



**Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)**

Redes de Aprendizagem na EaD

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

Redes de Aprendizagem na EaD

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Gílrene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrâao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Msc. Renata Luciane Poliske Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
R314	Redes de aprendizagem na EaD [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-446-7 DOI 10.22533/at.ed.467190507 1. Educação – Inovações tecnológicas. 2. Ensino à distância. 3. Tecnologia educacional. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. CDD 371.33
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Hoje temos um número significativo de professores desenvolvendo projetos e atividades mediadas por tecnologias, porém a grande maioria das escolas e professores ainda estão pesquisando sobre como utilizá-las de forma adequada. A apropriação das tecnologias pelas escolas passa por três etapas: na primeira, as tecnologias são utilizadas para melhorar o que já se fazia, como o desempenho, a gestão, automação de processos e redução de custos; na segunda, a escola insere parcialmente as tecnologias no projeto educacional, como, por exemplo, criando páginas na Internet com algumas ferramentas de pesquisa e comunicação, divulgando textos e endereços interessantes, desenvolvendo projetos, e atividades no laboratório de informática, no entanto mantendo estrutura de aulas, disciplinas e horários intactos; na terceira, que principia atualmente, com o amadurecimento da sua implantação e o avanço da integração das tecnologias, as universidades e escolas repensam o seu projeto pedagógico, o seu plano estratégico e introduzem mudanças significativas como a flexibilização parcial do currículo, com atividades a distância combinadas as presenciais.

O momento atual é de um intenso e complexo processo de aceleradas transformações no campo comunicacional. Trata-se da passagem de uma cultura baseada na escrita para a cultura da multimídia. De acordo com Manuel Castells (2012, p. 414), esta mudança tem dimensões históricas similares ao que aconteceu no mundo ocidental, quando os gregos, por volta de 500 a.C., passaram a valer-se do alfabeto, e que, no intervalo de apenas duas gerações, migraram de uma cultura eminentemente oral para uma cultura baseada na escrita. Nesse contexto, as Redes Sociais têm grande potencial para as atividades educacionais, desde que consigam superar a condição de local para diversão, como sites de relacionamento ou conversação, e passem a utilizar seus recursos para a troca de conhecimentos e aprendizagem coletiva. O mesmo “local” onde as pessoas se encontram para trocar, compartilhar amenidades, também pode ser utilizado por estudantes para discutir temas de interesse acadêmico e tirar dúvidas, por exemplo. A Educação a Distância (EaD) surgiu em decorrência da necessidade social de proporcionar educação aos segmentos da população não adequadamente servidos pelo sistema tradicional de ensino. Ela pode ter um papel complementar ou paralelo aos programas do sistema tradicional de ensino.

Muitos são os cursos de formação de educadores online e a distância que surgem nos dias atuais, tanto por iniciativa pública como privada, para suprir a demanda de formação na área educacional de todo o país; o que tem chamado a atenção de pesquisadores para esta realidade. Pesquisar por meio da criação de redes sociais fundamentadas significa depurar e deformar olhares e ações para o que pode parecer igual e perceber as multiplicidades dos sujeitos em sua maleabilidade sócio-cultural. Portanto, aprender em rede e criar e habitar redes de aprendizagem envolve assumir a plasticidade como potência para o processo de investigação e formação que integra

aspectos biológicos, sociais e culturais. Nessa direção, os cursos desenvolvidos em ambientes online, considerando sua plasticidade e seu movimento maleável, são redes abertas, em constante e contínuo movimento permanente que atua como regra, sendo capaz de criar, transformar e modificar tudo o que existe, sendo essa própria mudança.

Para Belloni (2003, p. 54), “a educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a mediação de algum tipo de meio de comunicação como completo ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes”. E essa mediação na EaD ocorre com a combinação de suportes técnicos de comunicação, separados pelo tempo e pelo espaço, uma vez que professor e aluno interagem por meio das “facilidades tecnológicas” disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, o que colabora para o processo de aprendizagem acontecer de modo planejado e embasado. Nesse sentido, as novas tecnologias também modificaram as práticas educacionais, que tendem a requerer reestruturação das metodologias até então utilizadas, já que elas agora se dão por meio das ferramentas de comunicação, a fim de que seja promovida a interação entre os envolvidos no processo. É por meio de tais ferramentas que o professor complementa as explicações iniciadas em cada aula, mediando ações que conduzem o aluno a refletir, levantar problemáticas, em um espaço propício às ações críticas. Conforme Moran (2003), na EaD, os papéis do professor se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação e de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades. O professor que até pouco tempo atuava somente em salas de aula presenciais, na qual “expunha conteúdos”, no contexto atual passa a se deparar com a possibilidade de transcender as “informações fechadas” em blocos, para caminhar livremente em um ambiente próprio para que professor e aluno revejam a posição de emissor-receptor informacional. Trata-se, portanto, de se constatar a existência de uma “nova” trama educativa, no qual mediatizar todo o processo de conhecimento é transcender as próprias barreiras geradas na construção deste mesmo processo de conhecimento: é tempo de ações de (re)conhecimento e ressignificação. Dada a situação atual do ensino superior no Brasil, que demanda um aumento circunstancial do número de vagas para os próximos anos, a EAD poderia ser utilizada como uma forma de ampliação do alcance dos cursos ministrados pelas IES, proporcionando maiores chances de ingresso aos alunos interessados. Mas a EAD não pode ser tratada como uma forma apenas de distribuição aleatória de cursos, onde poderia não haver garantia de qualidade educacional.

É necessário buscar uma linguagem pedagógica apropriada à aprendizagem mediada pelas diversas mídias disponíveis, estruturando processos, definindo objetivos e problemas educacionais utilizando, para tanto, as técnicas de desenho instrucional. Nenhuma tecnologia pode resolver todos os tipos de problemas, e o aprendizado depende mais da forma como esta tecnologia está aplicada no curso, do que do tipo de tecnologia utilizada. Assim, a tutoria, as formas de interação e suporte

aos alunos também são elementos essenciais, determinantes para o sucesso do curso. A estruturação de uma equipe especializada, composta de pessoas que entendam de tecnologia, de pedagogia e que trabalhem de forma coesa, podem garantir uma melhor performance da aprendizagem do aluno. Dentre os desafios que a EAD apresenta para as IES um dos fundamentais é a motivação dos alunos, uma vez que não existe o contato diário com o professor ou com os colegas. Os professores podem aumentar a motivação através do "realimentar" constante e do incentivo à discussão entre os sujeitos em processo de formação. Os alunos precisam reconhecer seus pontos fortes e limitações, bem como compreender os objetivos de aprendizagem do curso. O professor/tutor pode ajudar neste sentido no momento em que assume o papel de facilitador. Ao dar oportunidades para que os aprendizes partilhem sobre seus objetivos de aprendizagem, ele aumenta a motivação.

É fundamental a análise dos modelos de EAD neste processo, bem como suas vantagens e limitações. Cada um dos modelos utiliza tecnologias e metodologias de ensino distintas que, por sua vez, se aplicam a cursos e públicos-alvo também diferentes. Cabe destacar, que no futuro, os benefícios da implementação das TICs nos processos educacionais também serão sentidos no ensino presencial. A mudança na educação tradicional está sendo implementada aos poucos, de forma gradativa, através da aplicação das TICs na educação. A Educação a Distância neste sentido, tem contribuído muito para esta reestruturação, pois tem exigido uma postura diferente tanto dos professores, como dos alunos, quanto na metodologia de ensino. Mas, o que é imperativo nos dias de hoje não é somente aprender, mas sim aprender a aprender e, para tanto, é necessário que a relação pedagógica seja elaborada com base metodológica e planejamento para cada curso. Ao professor caberá o maior esforço reconstrutivo neste processo, pois será necessário agrupar todas as teorias modernas de aprendizagem para que os objetivos dos cursos sejam alcançados.

A tendência é que no futuro próximo falaremos em Educação na Distância, ao invés de Educação a Distância, pois a maior preocupação será com o projeto pedagógico, com o aprendizado, com técnicas de aprendizagem e não somente com a tecnologia. Uma vez que aprender se tornará uma atividade a ser prolongada por toda a vida, é preciso buscar desenvolver um ambiente que permita o compartilhamento de experiências entre os envolvidos neste processo, a fim de criar comunidades de aprendizagem. O comprometimento de alunos e professores envolvidos será decisivo neste processo de ensino. Mas, apesar de toda tecnologia existente e disponível, não devemos nunca deixar de ter em mente que o elemento fundamental continua sendo o humano.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EDUCAÇÃO SEXUAL, A EAD, AS MÍDIAS E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO ADOLESCENTE	
<i>Solange Aparecida de Souza Monteiro</i>	
<i>Michele Garcia</i>	
<i>Monique Delgado Faria</i>	
<i>João Guilherme de Carvalho Gattás Tannuri</i>	
<i>Gabriella Rossetti Ferreira</i>	
<i>Paulo Rennes Marçal Ribeiro</i>	
<i>Silmário Batista dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905071	
CAPÍTULO 2	13
CORRELAÇÕES ENTRE PRODUTIVIDADE E INTERATIVIDADE EM UM PROGRAMA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA À DISTÂNCIA	
<i>Wagner Lannes</i>	
<i>Quênia Luciana Lopes Cotta Lannes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905072	
CAPÍTULO 3	28
DIREITOS HUMANOS DAS MULHERES: HUMANISMO E A FORMAÇÃO DOCENTE NA EAD	
<i>Marzely Gorges Farias</i>	
<i>Zelindro Ismael Farias</i>	
<i>Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco</i>	
<i>Fábio Manoel Caliari</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905073	
CAPÍTULO 4	43
DOS MULTICONECTADOS AOS PRESIDIÁRIOS: A EAD COMO POSSIBILIDADE DE (RE)INSERÇÃO EDUCACIONAL	
<i>Nicole de Santana Gomes</i>	
<i>Thaís Teixeira Santos</i>	
<i>Ronei Ximenes Martins</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905074	
CAPÍTULO 5	57
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E REDES SOCIAIS WEB: O MARKETING DIGITAL PARA MULHERES EMPREENDEDORAS DA ECONOMIA SOLIDÁRIA DO PIAUÍ	
<i>Márcio Aurélio Moraes</i>	
<i>José de Lima Albuquerque</i>	
<i>Rodolfo Araújo de Moraes Filho</i>	
<i>Markênio Brandão</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905075	
CAPÍTULO 6	71
ELEMENTOS CENTRAIS AO PROCESSO DE INTERAÇÃO VIRTUAL NA MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA	
<i>Simone Costa Andrade dos Santos</i>	
<i>Christiane Ferreira Lemos Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905076	

CAPÍTULO 7 85

ESTRATÉGIAS DE ADESÃO DE DOCENTES À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM IFES
DO RIO GRANDE DO SUL

Ariel Behr

Henrique Mello Rodrigues de Freitas

Kathiane Benedetti Corso

Carla Bonato Marcolin

DOI 10.22533/at.ed.4671905077

CAPÍTULO 8 97

FORMAÇÃO PARA TUTORES DE UM CURSO TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ATUAÇÃO

Juliana Teixeira da Camara Reis

Andreza Souza Santos

Barbara Fernandes da Silva Souza

Edilene Candido da Silva

Apuena Vieira Gomes

DOI 10.22533/at.ed.4671905078

CAPÍTULO 9 108

JOGO EDUCACIONAL PARA AUXÍLIO NO ENSINO DA TABELA PERIÓDICA

Aleph Campos da Silveira

Renato Carvalho Alvarenga

Ronei Ximenes Martins

Estela Aparecida Oliveira Vieira

DOI 10.22533/at.ed.4671905079

CAPÍTULO 10 120

MOODLE PROVAS: UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO PRESENCIAL ON-LINE COM
WEB SERVICE PARA DEAD/UNEMAT

Antônio Carlos Pereira dos Santos Junior

Léo Manoel Lopes da Silva Garcia

Daiany Francisca Lara

Renato Tavares Melo

DOI 10.22533/at.ed.46719050710

CAPÍTULO 11 135

O ENSINO A DISTANCIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES(?) 2017, UM ANO DE
PROFUNDAS MUDANÇAS

Luis Roberto Ramos de Sá Filho

Nilo Agostini

DOI 10.22533/at.ed.46719050711

CAPÍTULO 12 143

POLÍTICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Sônia Regina Gouvêa Rezende

Eude de Sousa Campos

Valter Gomes Campos

DOI 10.22533/at.ed.46719050712

CAPÍTULO 13	156
PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM UM INSTITUTO FEDERAL	
<i>Júlia Marques Carvalho da Silva</i>	
<i>Maria Isabel Accorsi</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050713	
CAPÍTULO 14	169
PROCESSO DE TRABALHO NO ENSINO A DISTÂNCIA: AVANÇOS E DESAFIOS	
<i>Luiza Valeska de Mesquita Martins</i>	
<i>Francisca Bertilia Chaves Costa</i>	
<i>July Grassiely de Oliveira Branco</i>	
<i>Patrícia Passos Sampaio</i>	
<i>Lana Paula Crivelaro Monteiro de Almeida</i>	
<i>Ana Maria Fontenelle Catrib</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050714	
CAPÍTULO 15	179
PROGRAMA APRENDIZAGEM PARA O 3º MILÊNIO (A3M): PROMOVENDO A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE AÇÕES INOVADORAS NA UNB	
<i>Teresinha de Jesus Araújo Magalhães Nogueira</i>	
<i>Lívia Veleda de Sousa e Melo</i>	
<i>Sergio Antônio de Andrade Freitas</i>	
<i>Letícia Lopes Leite</i>	
<i>Harineide Madeira Macedo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050715	
CAPÍTULO 16	193
TEXTOS MULTIMODAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES DE PROMOÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS E DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
<i>Viviane Raposo Pimenta</i>	
<i>Tatiane Chaves Ribeiro</i>	
<i>Dênisson Neves Monteiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050716	
CAPÍTULO 17	207
USO DE GEOTECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EAD DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ	
<i>Márcio Aurélio Moraes</i>	
<i>Daniel Silva Veras</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050717	
CAPÍTULO 18	220
AEDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL	
<i>Elizabete Ramalho Procópio</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050718	

CAPÍTULO 19 233

A EXPERIÊNCIA DE UMA DISCIPLINA DE GASTRONOMIA NA MODALIDADE EAD
EM UM CURSO DE NUTRIÇÃO

Jucelaine Possa

Gabriela Lucciana Martini

Viviani Ruffo de Oliveira

Divair Doneda

Vanuska Lima da Silva

DOI 10.22533/at.ed.46719050719

CAPÍTULO 20 242

ANÁLISE DAS CAUSAS DA EVASÃO APONTADAS POR EVADIDOS DE CURSOS
TÉCNICOS À DISTÂNCIA OFERTADOS PELA REDE E-TEC

Renata Cristina Nunes

Thabata de Souza Araujo Oliveira

Ricardo Montserrat Almeida Silva

DOI 10.22533/at.ed.46719050720

CAPÍTULO 21 256

ANALISE DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO A DISTANCIA EM CONTABILIDADE
ENTRE 2005 E 2015

Carlos Augusto da Silva Neto

Jacelma da Silva Sant'Ana

Simone Silva da Cunha Vieira

DOI 10.22533/at.ed.46719050721

CAPÍTULO 22 267

APRESENTAÇÃO COLABORATIVA NA WEB: MEDIAÇÃO NO MOODLE COM O
PREZI

Marco Antonio Gomes Teixeira da Silva

Amanda Monteiro Pinto Barreto

Mariângela de Souza Santos Diz

Arilise Moraes de Almeida Lopes

DOI 10.22533/at.ed.46719050722

CAPÍTULO 23 282

ATUAÇÃO DO DESIGNER INSTRUCIONAL NO CONTEXTO DE CURSOS
TÉCNICOS ON-LINE

Edilene Cândido da Silva

Avany Bernardino Corrêa Sobral

Andreia Maria Braz da Silva

DOI 10.22533/at.ed.46719050723

CAPÍTULO 24 297

AULA DE CAMPO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: INSTRUMENTALIZAÇÃO NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA

Fátima Aurilane de Aguiar Lima Araripe

Mayara Setúbal Oliveira Araújo

Lydia Dayane Maia Pantoja

Germana Costa Paixão

DOI 10.22533/at.ed.46719050724

CAPÍTULO 25 **309**

AUTENTICAÇÃO E AUTENTICIDADE DAS ATIVIDADES DISCENTES NOS AMBIENTES *E-LEARNING*: PROTÓTIPO DE SOFTWARE PARA BIOMETRIA E REGISTRO FACIAL

Robson Almeida Borges de Freitas

Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza

Humbérlia da Costa e Silva Melo

DOI 10.22533/at.ed.46719050725

CAPÍTULO 26 **325**

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR – AVALIAÇÃO DE USABILIDADE

Fernanda Mendes de Vuono Santos

Sydney Fernandes de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.46719050726

SOBRE A ORGANIZADORA..... 339

A EDUCAÇÃO SEXUAL, A EAD, AS MÍDIAS E O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO ADOLESCENTE

**Solange Aparecida de Souza Monteiro
Michele Garcia
Monique Delgado Faria
João Guilherme de Carvalho Gattás Tannuri
Gabriella Rossetti Ferreira
Paulo Rennes Marçal Ribeiro**

buscam entender a Educação Sexual, a EaD e mídia como mecanismo de poder nos processos de subjetividade do adolescente em seu contexto escolar.

Silmário Batista dos Santos

Este trabalho parte da leitura de textos e concepção do conhecimento sobre o jovem e seu contexto escolar, trazendo como referencial a função de alicerce no trabalho, abordando comportamentos escolares e sociais, e como ela pode interferir no contexto escolar, proporcionando por meio de autores contextualizados na filosofia e educação, a busca de uma melhor compreensão e entendimento sobre a EaD e a mídia como mecanismo de poder no ambiente escolar. Portanto, este estudo busca contribuir para novos caminhos diante do desenvolvimento escolar do adolescente em relação ao poder que emana a EaD e o mecanismo midiático.

INTRODUÇÃO

Para compreender o que é educação a

distância, antes é necessário lançar um olhar na sua história. A EaD não é uma modalidade de ensino e aprendizagem nova, muito pelo contrário, há indícios da sua prática desde o século XVIII, com as experiências educacionais de um professor de taquigrafia chamado Caleb Philips, em 1728, publicadas em um jornal de Boston, Estados Unidos da América. Há registros de que em 1833 já havia as primeiras experiências com o ensino por correspondência. (ALVES, 2012; MAIA e MATTAR, 2007). Com o passar do tempo, a EaD vem adquirindo várias designações. Na França foi denominada de tele-ensino, como também ensino a distância. Em Portugal, é chamada de tele educação, na Alemanha, de ensino ou estudo a distância, na Espanha chama-se educação a distância, na Grã-Bretanha é efetivada na matriz de educação por correspondência. No Brasil, a maneira de se referir é educação a distância (EaD) que, de acordo com Maia e Mattar (2007), é educação, porque engloba os dois processos de ensino e aprendizagem, a educação a distância é um meio pedagógico de alcance potencializado e que depende da incorporação de tecnologias de comunicação e informação para atingir os seus êxitos educacionais, é uma modalidade de educação na qual professores e alunos encontram-se em locais diferentes durante

todo, ou grande parte, do tempo em que aprendem ou ensinam. Para sua efetivação, a EaD conta com um conjunto sistêmico de métodos organizados para servir estudantes que tenham interesse e maturidade para encarar uma forma que difere do modelo tido como convencional e que exige autoaprendizagem para a aquisição do conhecimento e para a finalização do curso. Esquematicamente, há atributos próprios da EaD e que devem ser observados como: a) processo de comunicação realizado por meios de tecnologias de informação e comunicação; b) aprendizado programado e não eventual e c) Instrução em local diferente do local de ensino Moran (2002, p.1) pontua que a EaD é “Ensino aprendizagem onde os professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a internet.” Assim, essa modalidade beneficia-se desses avanços dos meios de comunicação e informação para responder às demandas sociais vigentes. Apesar disso, ainda que haja as já citadas facilidades e demandas para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, os números referentes à evasão nesse segmento educacional ainda são altos. De acordo com o censo 2014 da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), em todos os tipos de cursos de EaD o abandono identificado está na faixa de até 25%. O mesmo documento aponta que a falta de tempo para estudar ou participar do curso é apontada pela a maioria das instituições como impulso para a evasão nessa modalidade. A inserção grandiosa da mídia nos possibilitou novas condições, parâmetros e meios para se comunicar, facilitando a aprendizagem e seu desenvolvimento no contexto escolar, mesmo que a escola ainda apresente certa resistência em integrar o universo midiático ao seu enredo e conduta.

Nas diferenças da tradição escolar, as exigências e olhares para uma nova educação diante da modernidade, se instaura a necessidade de estudar outras estruturas externas do âmbito escolar, tal como os recursos midiáticos que disseminam funções pedagógicas da modernidade devido às modificações em nossas intervenções de lugar, o tempo e a propagação de informações.

Atualmente, a escola ainda apresenta certa resistência em integrar o universo midiático, a educação sexual ao seu enredo e conduta, não conseguindo acompanhar a teia midiática. Será que neste modelo de escola em que vivemos, o aluno se sente sufocado e pressionado pelos padrões que a escola exige? Ou será que neste parâmetro a mídia se torna mais atrativa que a escola por estimular o adolescente a criatividade junto de pensamentos e ideias? A escola está deixando de ser interessante em razão desses meios midiáticos, repercutindo muitas vezes na violência e indisciplina.

A educação é uma área de fundamental importância para a sociedade e foco de discussão em importantes conferências realizadas em todo o mundo. Como parte da educação formal, a educação sexual deve permear discussões sobre a sexualidade no contexto escolar, devendo transcender a visão tecnicista e biologicista ainda bastante presente na vida das pessoas e nos currículos escolares. A sexualidade está presente na vida das pessoas, agrega aspectos individuais, sociais e culturais pautadas em

histórias, mitos, símbolos e experiências advindas da própria infância, e se exacerba principalmente, na fase da adolescência na socialização com amigos, família, mídia e escola.

A cultura escolar parece demonstrar que todos os alunos apreendem de maneira igualitária, na mesma sintonia, no mesmo tempo, carregando supostas neutralidades. A escola possui dificuldade em aceitar este indivíduo se apresenta com identidades constituídas a partir de experiências por diversas vezes se estremecem com tradições escolares, e uma grande articulação com os meios de comunicação.

Nesta perspectiva, torna-se importante para este estudo, verificar as relações discursivas que o adolescente faz para receber a EaD e a educação sexual como um mecanismo de poder, mesmo que o adolescente não tenha conhecimento sobre este ato, mas este se dispõe de diversas formas, em diversos lugares, a fim de saciar sua vontade por determinado conceito ou programa que que a EaD e o círculo midiático apresenta, sendo neste processo de constituição do sujeito, constituição que se dá por meio das relações discursivas, relacionando na relação discursiva que, na visão foucaultiana, se exerce o poder.

A EAD, A EDUCAÇÃO SEXUAL E OS CONTEXTOS MIDIÁTICOS COMO MECANISMOS DE PODER

Analizar os contextos midiáticos e a educação sexual como mecanismos de poder que se insere no sujeito e ambiente escolar, é abrir as portas para o futuro, é relacionar e pensar em como existe a possibilidade de analisar e ter uma participação ativa nesta delicada relação de poder. Pois, será que este adolescente percebe o nível de poder que é exercido sobre ele através destes mecanismos midiáticos, internalizando-os e influenciando em sua subjetividade.

Deste modo, se desperta esta discussão, para que haja modificações paradigmáticas nas dimensões escolares correspondentes ao mundo da educação e comunicação, tornando-se necessário pesquisar e investigar mais sobre os parâmetros que relacionam estes dois grandes universos e como será este futuro escolar que se agraga ao contexto da informação, será um método educacional libertador, a fim de quebrar paradigmas já enraizados?

Portanto, busca-se compreender como trabalha com esse mecanismo midiático e como ele é visualizado pelo sujeito adolescente, disseminando valores de forma influenciadora no contexto escolar do sujeito, interferindo em sua vida, a fim de conhecer como incide a inserção do mecanismo midiático atualmente, em uma procura mais precisa sobre este novo modelo comportamental do adolescente persuadido pelo mecanismo mídia.

A propagação e constância na mídia sobre cenas de erotismo e a banalização do sexo que podem resultar na precocidade da iniciação sexual traz repercussões pessoais e sociais importantes, pois analisando seus comportamentos estes estão,

geralmente, em buscas de aventura e satisfação imbuídas de sentimentos intensos como desejos e paixões que podem deixá-los expostos à situações de vulnerabilidade. Estudos realizados com professores mostrou sobre a necessidade de promover intervenções no campo da promoção da saúde sexual e reprodutiva com escolares, considerando que a sexualidade envolve dimensões variadas de gênero, identidade sexual, reprodução, prazer, envolvimento emocional, prevenção e orientação sexual.

O filósofo Michel Foucault, nas questões sobre o mecanismo midiático e sua relação de poder mediante ao contexto escolar, a visão do panóptico que se assimila ao sistema de estudo aqui indicado, a produção de subjetividade apontada pelo autor e abrangência de conceitos que o mesmo dispõe; o pensamento de Pierre Bourdieu nas questões sobre a escola e que a mídia pode amparar ou modificar o sujeito, assim como as contextualizações de *habitus* e capital cultural. Apoiando-se também, nas pesquisas de Rosa Maria Bueno Fischer, que contribui para um aprofundamento nos estudos sobre as questões da mídia versus educação, relacionando a misticidade, a fantasia que o contexto midiático transmite para a criança e o adolescente, auxiliando ainda para uma melhor compreensão a respeito das teorias foucaultianas. A visão de Maria Luiza Belloni (2008) que se torna imprescindível para um direcionamento sobre o que é mídia, dispondo fatores tecnológicos na educação, como uma forma de efetivação do acompanhamento da escola perante as tecnologias de informação e comunicação. Todavia, acredita-se que estes estudos ajudem na utilização dos meios de comunicação como diretrizes das informações, difusoras do conhecimento, articulando ideias sobre a compreensão dos mecanismos midiáticos e sua interferência no contexto escolar e produção de subjetividade do sujeito adolescente.

O trabalho de pesquisa parte da leitura de textos e concepção do conhecimento sobre o jovem e seu contexto escolar. O referencial a ser utilizado tem função de alicerce no trabalho, abordando comportamentos escolares e sociais, e como isso pode interferir no enredo escolar, considerando o levantamento bibliográfico como um dos fatores primordiais para a construção do mesmo.

Com os dados de pesquisas primária e secundária, constitui-se um conjunto de informações favoráveis e relevantes para o trabalho a ser construído, com a proposta de analisar os dados a serem levantados, bem como as teorias que dão suporte a ela.

Compreende-se que a pesquisa quantitativa é relevante, mas a pesquisa qualitativa também é essencial neste trabalho, qualificando todos os conteúdos a serem abordados, não só na aplicação de questionários, mas principalmente a partir das pesquisas bibliográficas, referências conceituadas em educação e meios eletrônicos especializados.

Santos e Dinis (2016), já relacionam em seus estudos, que as mídias vêm demonstrando contextos de pesquisa qualitativa e quantitativa com considerada importância, sendo compreendidas como pontos de socialização, concepção e fortificação de identidades.

Deste modo, podemos observar que um método complementará o outro, o

qualitativo e o quantitativo, considerando que na pesquisa quantitativa, podem ocorrer falhas que, muitas vezes, não é visualizada, demonstrando que informações importantes podem ser ignoradas, resultando somente em um número impreciso. Pode-se ressaltar que a pesquisa qualitativa venha a contribuir e completar os dados a serem coletados, através de teorias e também das próprias respostas indicadas pelos discentes questionados.

A Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNE) deliberou, que 20% da carga horária do Ensino Médio seja realizada a distância. Para alunos do curso noturno, a autorização chega a 30% e para a EJA (Educação de Jovens e Adultos), o texto permite 80% do currículo a distância. Na primeira versão, apresentada em março, o texto do CNE apontava para a possibilidade de 40% do Ensino Médio diurno ser ofertado a distância, e 100% da EJA. O percentual foi reduzido após repercussão negativa.

É importante ressaltar que a consulta pública foi feita com a versão do texto sem as substanciais modificações dos últimos dias e realizada entre e o período entre o primeiro e segundo turnos da eleição presidencial, quando as atenções da cidadania estiveram completamente voltadas para questões de natureza política. Até a resolução, a Educação a Distância não era regulamentada na Educação Básica, salvo em situações específicas. Somente as instituições de Educação Superior podiam ampliar a oferta de cursos superiores de graduação e pós-graduação à distância.

A Reforma do Ensino Médio, no entanto, aprovada no início do ano passado, abriu brechas para a regulamentação. No texto da reforma consta que “para efeito de cumprimento das exigências curriculares do Ensino Médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento”.

O Ensino Médio é a etapa de conclusão do Ensino Básico. Ele é um elo entre o Ensino Fundamental e a educação superior. Esse curso na modalidade presencial tem a duração de três anos, com o mínimo de 800 horas e 200 dias letivos. Alunos que não tiveram a oportunidade de concluir essa etapa de ensino na modalidade presencial podem optar por fazer o Ensino Médio na modalidade da Educação a Distância (EAD).

Há instituições que oferecem esse tipo de ensino simultaneamente com o ensino profissional. Porém, existem regras, inseridas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), fixadas pelos Conselhos de Educação, para que as escolas possam oferecer o Ensino Médio à distância. Todas as instituições de ensino superior do país exigem que seus alunos tenham concluído o Ensino Médio para que possam ingressar em um curso superior das mesmas.

Com isso, o aluno deve verificar se a escola onde pretende fazer o Ensino Médio EAD é reconhecida pelo Conselho Estadual de Educação, que verifica estrutura curricular, material didático, qualidade dos professores e instalações físicas.

BENEFÍCIOS DE CURSAR O ENSINO MÉDIO À DISTÂNCIA

Todos os alunos com idade acima de 14 anos podem fazer o Ensino Médio à distância. Porém, cada instituição define a idade mínima de matrícula do mesmo;

O tempo de conclusão do curso varia de acordo com o ritmo de estudo do aluno e de sua disponibilidade;

O aluno pode escolher onde, quando e como pretende estudar, e tem o controle total sobre sua programação de aulas e pode encaixá-las de acordo com sua disponibilidade. O Ensino Médio a distância tem a mesma qualidade de um ensino médio presencial, pois os professores dessa área são extremamente focados no preparo de um material didático que ajude o estudante a absorver o conteúdo com maior facilidade;

Após concluir o Ensino Médio o aluno obtém mais oportunidades no mercado de trabalho e pode dar início a cursos superiores em faculdades e universidades;

Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Paulo Freire é um dos autores utilizados para o embasamento de várias discussões no campo da EJA, especialmente aqueles relacionados ao contexto histórico e político; aos processos pedagógicos e à alfabetização. Vários outros autores, mesmo não tratando especificamente de EJA, são utilizados para estabelecer um diálogo com esse campo de pesquisa, é o caso das pesquisas sobre letramento que tem se ancorado na abordagem dialógica de linguagem de Mikhail Bakhtin e as de educação e trabalho, que tem se utilizado dos referenciais marxistas, tanto internacionais, tais como Antonio Gramsci, Friedrich Engels, Gyorgy Luckács e o próprio Karl Marx, quanto nacionais, sendo mais referenciados Moacir Gadotti e Paolo Nosella.

Reportando para o ambiente da Educação a Distância, constata-se que a EaD é um espaço privilegiado para a pesquisa, pois envolve um ambiente virtual de aprendizagem com tecnologias, material didático e aulas interativas, bibliotecas digitais e virtuais com base de dados atualizados e de acesso livre a banco de teses, artigos completos de periódicos publicados por instituições nacionais e internacionais. Vislumbro a EaD tal como Severino (2001, p. 80), ao afirmar que “a educação é um processo de autorrealização do sujeito, o desabrochar de suas potencialidades”. Nessa perspectiva, a educação a distância representa uma oportunidade para atualização, aprimoramento e formação dos sujeitos. Trabalhar com pesquisa na EaD é complexo, porque pode gerar confusão mental, havendo um “atolamento dos dados”, os quais não conseguem ser processados em informação. Majoritariamente, o aluno que frequenta os cursos em EaD, advém do ensino presencial, tem inúmeras dificuldades para se adaptar à nova modalidade de ensino, não é formado para ser um autoaprendiz, não tem o hábito da leitura e desconhece a metodologia adotada nessa modalidade. Além disso, geralmente, tem pouca ou nenhuma familiaridade com as tecnologias e não domina e/ou ignora os recursos ofertados pela internet na busca da informação, o que acaba por limitar seu acesso. Além disso, as tecnologias

disponíveis para a prática da pesquisa não são organizadas para o cenário da EaD. Esse ambiente demanda, além do domínio das TIC's, conhecimento, por parte de seus usuários, inclusive professores, sobre estratégias de buscas (rastreamento, operadores, roteirização). A EaD pressupõe que o professor, especialmente quem ministra aulas de Metodologia da Pesquisa Científica, seja um exímio convededor das técnicas e métodos de recuperação da informação, pois é inviável ensinar aquilo que não se sabe. Na compreensão de Terezinha Rios, um professor deve possuir um conhecimento em sua área, dominar conteúdos específicos da ciência. Para articular esse conhecimento com a realidade em que vai atuar, necessita dominar determinadas técnicas e determinados métodos. Para ser professor, necessita, além de dominar os conhecimentos, ter uma determinada forma de atuação que permita que o conhecimento chegue a seus alunos (RIOS, 1997, p. 129). Percebe-se, porém, que o professor possui características teórico metodológicas ao atuar na modalidade EaD. Inicialmente, pelo fato que este vem de uma tradição acadêmica presencial, em que o ato de ensinar e aprender resulta na compilação de referenciais bibliográficos, com limitada reflexão na problematização de temas sobre a realidade. A mera transmissão de conteúdos caracteriza uma ação pedagógica isolada e unilateral, em que a possibilidade de construção conjunta do conhecimento, mediada pelas TIC's, na complexidade de leitura da realidade, é substituída pelo uso de ferramentas de instrumentação e resolução de problemas, sejam elas de ordem funcional ou acadêmica. Assim, vê-se como necessário conhecer quais as razões que explicam a resistência e superação do professor de EaD, diante das novas TIC's, para a construção de novas formas de ensinar e aprender. Em detrimento da dialogicidade, aqui entendida como interação e construção conjunta dos conhecimentos, os procedimentos, geralmente empregados na modalidade EaD, valorizam a exposição de temas sequenciais e o ambiente virtual de aprendizagem priorizando o cumprimento dos conteúdos programáticos. Dessa forma, as interfaces entre as disciplinas, em uma perspectiva interdisciplinar, tornam-se um dos grandes desafios metodológicos, diante da complexidade da sociedade do conhecimento na atualidade. A respeito da pesquisa interdisciplinar na educação, Fazenda aponta que ela nasce de uma vontade construída na escola. Seu nascimento não é rápido, exige uma gestação na qual o pesquisador se aninha no útero de uma nova forma de conhecimento – a do conhecimento vivenciado, não apenas refletido; a de um conhecimento percebido, sentido, não apenas pensado – então, a ciência se fez arte. E o movimento que essa arte engendra é capaz de modificar os mais sisudos e tristes prognósticos para o amanhã, em educação e na vida (FAZENDA, 1997, p. 15). Nesse sentido, cabe aqui a seguinte indagação: qual é o lugar da pesquisa interdisciplinar e como realizá-la nos processos de formação pedagógica do educador em EaD? A dificuldade de organizar os materiais didáticos previamente elaborados, contemplando um conjunto de temas estanques do currículo mínimo dos cursos, pode ocasionar uma padronização cultural em que a atitude crítica no processo de formação se vê esvaziada diante do pouco

estímulo à problematização pela pesquisa. No entanto, urge a necessidade de produções textuais dialogadas, na dimensão freireana, em que o contexto do texto esteja contemplado na realidade sociocultural dos alunos e dos professores.

Dessa forma, a leitura de mundo tão proclamada por Freire precede a leitura da palavra, na ação conjunta da palavra mundo. Portanto, uma das dificuldades do educador em EaD é se aproximar textual e virtualmente da realidade, na aprendizagem de uma nova interlocução entre sujeitos que supere o academicismo, na construção de uma linguagem inteligente, problematizadora e reflexiva, que conduza o educando a diferentes formas de aprender. Diante dessas questões, pergunta-se: de que forma a pesquisa pode se tornar uma atitude cotidiana do professor e do aluno na modalidade EaD? Na EaD, a pesquisa é o ofício de educadores engajados em elaborar teorias e procedimentos para o ensino-aprendizagem. Entretanto, verifica-se, após consulta a publicações da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed), Banco de Teses da Capes, da Revista Brasileira de Educação (publicação oficial da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – Anped) e periódicos hospedados na Biblioteca Eletrônica Scielo, que as produções sobre a importância do ato de pesquisar e de como o uso apropriado das técnicas e dos instrumentos de pesquisa no dia a dia, na modalidade EaD, têm sido pouco discutidas na literatura acadêmica. Assim, em busca da compreensão da realidade e na esperança de que essas reflexões ultrapassem o mundo das ideias, pois “pesquisar é perguntar, [é] incorporar-se ao desconhecido, é buscar domesticar a ignorância. Não é encontrar as respostas, mas melhorar as perguntas” (TOBAR; YOLOUR, 2001, p. 20), é que se definiu o problema de pesquisa.

O sonho viável exige de mim pensar diariamente a minha prática; exige de mim a descoberta, a descoberta constante dos limites da minha própria prática, que significa perceber e demarcar a existência do que eu chamo espaços livres a serem preenchidos. (Paulo Freire).

Anastasiou (2004, p. 14), vai além do exposto e menciona que a apropriação do conhecimento pelo aluno deve ultrapassar o simples repasse da informação, é preciso se reorganizar, superando o aprender, que tem se resumido em processo de memorização, na direção do apreender, segurar, apropriar, agarrar, prender, pegar, assimilar mentalmente, entender e compreender.

As práticas de pesquisa têm demonstrado uma fragmentação do conhecimento. Acredita-se que isso se deve aos avanços tecnológicos que 33 possibilitam o acesso a tantas informações e, simultaneamente, se tem muito, mas pouco se conhece com propriedade. Assim, pode-se afirmar que, na maioria das vezes, o conhecimento fica reduzido ao senso comum. Isso se deve, em parte, à falta de clareza sobre a essência e/ou conceito de pesquisa por parte de professores, o que, consequentemente, acarreta uma orientação imprecisa aos alunos sobre o que é e como se faz pesquisa. Observa-se, ainda, que na formação do professor, a disciplina Metodologia da Pesquisa Científica tem sido, por muitas vezes, confundida com regras e/ou normas

de elaboração de trabalhos.

Isso indica que há falta de clareza sobre a relação essencial entre pesquisa e construção do conhecimento, que se revelam até mesmo na constituição dos ementários de cursos. Nessa perspectiva, tem-se observado, também, que há, por parte de instituições, docentes e acadêmicos, um descaso sobre a eficácia da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica como uma das responsáveis pela construção e produção do conhecimento científico.

A Educação a Distância (EaD) no Brasil, tem bases estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), porém, tornou-se uma possibilidade de formação ou educação continuada a partir do Decreto nº 5.622/2005, posteriormente ratificado por outros Decretos (5.773/2006, 6.303/2007). Trata-se de “um conjunto de ações de ensino e aprendizagem que são desenvolvidas através de meios telemáticos como a Internet, a videoconferência e a teleconferência” (Barros, 2008, p.6). Caracteriza-se como tecnologia bidirecional, em que os alunos e professores estão física ou temporalmente separados (Aretio, 1987; Ministério da Educação e Cultura - MEC, 2014).

Menga Lüdke (1997, p. 115), em estudos sobre a pesquisa na formação do professor, sugere que aos docentes de futuros professores deveriam oportunizar-lhes contatos com pesquisas e pesquisadores “que não fossem meros repetidores de um saber acumulado e cristalizado, mas testemunhas vivas e participantes de um saber que se elabore e reelabore a cada momento, em toda a parte”. A vivência com pesquisadores que fazem da pesquisa a sua prática educativa e científica e não sejam repetidores de experiências passadas suscita no aluno, futuro professor, a autoconfiança em reconstruir conhecimento.

Rodrigues e Capellini (2012) analisaram a formação continuada em Educação Inclusiva na modalidade EaD, em uma amostra de 182 professores cursistas e destacam como positivo a possibilidade de atendimento a um grande número de alunos, em diferentes áreas geográficas. Barros e Reis (2009) reforçam a possibilidade inovar a estrutura de cursos, criando métodos de ensino e trabalhos colaborativos que contribuem para o desenvolvimento de competências diversas.

Maia, Reis-Yamauti, Schiavo, Capellini e Valle (2014) estudaram os relatos de 451 professores da rede pública de ensino que opinaram sobre a sexualidade do aluno com Deficiência Intelectual em um curso na modalidade EaD, destacando que essas propostas de formação continuada para educadores deveriam abranger a educação sexual.

Para Mostafa (2009), o tema sexualidade foi considerado o mais difícil de ser trabalhado na formação docente, pois os professores cursistas demonstravam desinformação e discutiam de forma genérica sobre preconceitos e estereótipos. Uma possível razão para isso são os valores pessoais dos professores, assim como o receio de que a família discorde da educação sexual ser ministrada na escola (Maia et al., 2014).

No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1997) discorre sobre a importância de incluir a educação sexual⁴ como tema transversal nos currículos, explicando qual o papel do educador e da escola na atuação educacional. Além disso, deixa claro que objetiva “promover reflexões e discussões de técnicos, professores, equipes pedagógicas, bem como de pais e responsáveis, com a finalidade de sistematizar a ação pedagógica da escola no trato de questões da sexualidade” (PCN, 1997, p.287).

Embora a inclusão da Educação Sexual como tema transversal proposto pelo PCN(10) a ser trabalhado desde 1996, após 15 anos nos deparamos ainda com fragilidades nas práticas pedagógicas dos professores nas diversas instituições de ensino. Retomamos a questão da prática do professor da educação básica em atender as recomendações das diretrizes do PCN, mas sabemos que possivelmente esta realidade seja resultado do processo de formação do professor. As questões relacionadas à sexualidade retoma a partir da década de 80 mediante as necessidades e preocupações em âmbito nacional de gestores, profissionais de saúde e educadores com o fenômeno da Aids.

Visando sistematizar ações para alcançar este objetivo, o MEC por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD) fez uma parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UaB), integrando universidades públicas que oferecem cursos de nível superior priorizando como público alvo professores e outros profissionais que atuam na educação básica - servidores dos estados, municípios ou Distrito Federal.

Ressalta-se que a formação continuada do professor em educação sexual, torna-se ainda mais relevante, quando se constata que na graduação, em muitos casos, a grade curricular não contempla o conteúdo, o que gera uma prática pedagógica baseada na aprendizagem informal obtida pelo professor, seja pela família, religião, amigos e/ou mídia (Benites, 2006; Figueiró, 2001).

Considerando o exposto, esta pesquisa teve por objetivo levantar as propostas de cursos de formação em educação sexual, na modalidade EaD no Brasil. A escritora nigeriana Unoma Azuah ao revelar as pressões sociais e os medos que mulheres nigerianas lésbicas e bissexuais estavam submetidas, como a expectativa de precisar se casar e ter filhos, assédio sexual por parte de seus empregadores e ameaça de serem estrupadas, aborda “these are notlesbian or bisexual issues, but the result of a much larger patriarchalstructure” (AZUAH, 2011, P.57) Ainda de acordo com Unoma Azuah (2011, p. 46), tanto homens quanto mulheres são vitimado/as sob o sistema patriarcal e opressivo que reina na Nigéria, mas de maneiras diferentes. Para a autora a homossexualidade é um dos mais fortes desafios ao patriarcado e, portanto, há diversas estratégias de controle em relação a essa orientação sexual, a fim de reforçar o poder patriarcal. Nesse sentido, uma das maneiras pelas quais se combate a homossexualidade masculina é através das leis.

Referindo-se à questão da autonomia, Preti (2000) diz que a aprendizagem

individual na EaD é o “calcanhar de Aquiles” e que é necessário haver o envolvimento de ambas as partes, instituição educacional e aluno no processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, a instituição ministrante do curso exerce papel decisivo no que vai definir o fracasso ou sucesso do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o acadêmico da EaD, e a formação do docente em Educação Sexual denota-se que autônomo significa reunir as habilidades técnicas e pedagógicas para estudar e pesquisar; dispor de insumos tecnológicos; ter hábito de pesquisa; superar a distância geográfica e a falta da presença física do professor e, principalmente, superar as próprias limitações. Além disso, autonomia para aprendizagem, como característica do aluno da EaD, é um processo de construção ao longo da vida acadêmica, seja ela presencial, a distância ou outra modalidade. É construção no sentido da agregação de pré-requisitos cognitivos, intelectuais e técnicos para estudar, administração pessoal, organização, habilidade técnica com a tecnologia, motivação e outros aspectos particulares necessários ao aluno. Entretanto, é de sua responsabilidade, também, o suporte particular de interação, especialmente computador e Internet. Ou seja, o material e o que for necessário para a sua dinâmica de estudo, inclusive o seu espaço particular dentro da própria casa, para os trabalhos acadêmicos. Todavia, a autonomia para aprendizagem na EaD não depende somente do aluno. Há de serem consideradas as condições externas a ele, ou seja, as questões alheias a sua vontade e providências para transformar as informações dos conteúdos em novos conhecimentos, novos saberes, novas posturas diante da realidade de cada aluno, por meio da tecnologia. Nesse aspecto, comprehende-se que é onde reside o grande desafio da EaD, porque com a tecnologia o ensino e as informações pedagógicas podem chegar até o aluno. Contudo, há a necessidade de uma postura diferenciada de ambas as partes, aluno da EaD e ensino.

Ao finalizar este artigo, ressalta-se que não houve a pretensão de esgotar o assunto referente à autonomia para aprendizagem na EaD e aos fatores afetos a essa característica fundamental para o estudante da modalidade. O intuito foi destacar as evidências, as causas e os fatores que culminaram com os resultados em termos de evasão e de conclusão dos cursos. Respondendo ao objetivo geral da pesquisa, conclui-se que houve relação entre a autonomia para a aprendizagem e os resultados finais dos alunos, envolvendo os espectros que se considerou como estrutura de aprendizagem e estrutura de ensino.

REFERENCIAIS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. Ensinar, aprender, aprender e processos de ensinagem. In: _____; ALVES, Leonir Pessate (Orgs.). Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: UNIVILLE, 2004. p. 11-38.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância. 5.ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e as bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do

Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 2005. P. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 15 maio. 2018.

BRASIL. Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998. Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta

o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 27 abr. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf>>. Acesso em: 15 maio. 2018.

BRASIL. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 10 fev. 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2561.pdf>>. Acesso em: 15 maio. 2018.

FAINHOLC, Beatriz. La interatividad en la educación a distancia. Argentina: Paidós, 1999. 172 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Sobre a arte ou a estética do ato de pesquisar na educação. In: FAZENDA, Ivani (Org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997. p. 11-15.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. O construtivismo e a educação. Porto Alegre: Mediação, 200.

LÜDKE, Menga. A pesquisa na formação do professor. In: FAZENDA, Ivani (org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997. p. 111-120.

MAIA, C.; MATTAR, J. ABC da EaD: a educação a distância de hoje. São Paulo: Pearson Pretentice Hall, 2007..

MEC. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. DF, jun. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refEAD1.pdf>>. Acesso em: 15 maio. 2018.

PRETI, O. (Org.). Educação a distância: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE-UFMT; Brasília: Plano, 2000.

NOVAK, S. O problema da interação na era da aprendizagem autônoma: pressupostos epistemológicos da educação a distância na perspectiva construtivista. [Dissertação]. Porto Alegre, 2005.

NOVAK, S. Educação a distância e racionalidade comunicativa: a construção do entendimento na comunidade virtual de aprendizagem. [Tese]. Orientador: Sérgio Roberto Kieling Franco. Porto Alegre, 2010. 399 f.

PETERS, Otto. A educação a distância em transição. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003, 400 p.

CORRELAÇÕES ENTRE PRODUTIVIDADE E INTERATIVIDADE EM UM PROGRAMA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA À DISTÂNCIA

Wagner Lannes

UFVJM / Departamento de Matemática e
Estatística
Diamantina – MG

Quênia Luciana Lopes Cotta Lannes

UFVJM / Diretoria de Educação Aberta e a
Distância
Diamantina – MG

o sujeito com todo um sistema escolar. Neste sentido, os autores observaram que a produtividade dos grupos pesquisados está diretamente relacionada com a interatividade proporcionada nos mesmos. **PALAVRAS-CHAVE:** PIBID, Educação a Distância, Estar Junto Virtual.

ABSTRACT: This work shows a qualitative assessment of the implementation of the Initiation Program to Teaching (PIBID) CAPES to the Course of Mathematics, at distance, of the UFVJM, based in Diamantina (MG), in which the coordination area guided all your activities, at distance. The research subjects were the divided groups in the five centers located outside the headquarters, in cities in the North and Northeast of Minas Gerais. We analyzed the virtual behavior these groups from the perspective of the “virtual being together” compared to the productivity of each pole in order to achieve the objectives expected by PIBID. Therefore, we studied the expansion of the concept of “virtual being together” from a vision that considers the relationship between subject to a vision that relates the subject with all school system. In this sense, the authors observed that the productivity of the surveyed groups is directly related to your interactivity.

KEYWORDS: PIBID, Distance Education,

“virtual being together”.

1 | INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) teve início no ano de 2009, com a criação da Diretoria de Educação Aberta e a Distância (DEAD), com sede em Diamantina (MG). Dentre os cursos de graduação oferecidos pela DEAD, destacamos as Licenciaturas em Física, Química e Matemática, cursos concebidos com o objetivo de suprir a carência de professores com formação específica nestas áreas, no Norte e Nordeste Mineiro. Tais cursos só iniciaram suas atividades no segundo semestre de 2011 em função da liberação tardia do financiamento dos cursos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O amadurecimento do grupo de docentes dos cursos em questão implicou em constantes reflexões/discussões acerca da oferta das mesmas condições de profissionalização proporcionadas aos estudantes de cursos presenciais.

A elaboração de um projeto da UFVJM que incluísse estudantes dos cursos de licenciatura na modalidade a distância para submissão ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), publicado no Edital 061/2013 da CAPES (BRASIL, 2013(b)), seria uma oportunidade de intensificar estas discussões, além de oferecer a estes licenciandos uma oportunidade de aprimorar sua formação.

A finalidade do PIBID é promover ações que permitam aos estudantes de cursos de licenciatura a possibilidade de reconhecer, analisar, vivenciar e intervir na realidade escolar. O processo ocorre sob a supervisão local do professor da escola, denominado “professor supervisor”, responsável pela turma para a qual ocorrem as ações *pibidianas*. O planejamento e orientações gerais destas ações são coordenados pelos professores da IES, os “coordenadores de área”. Os licenciandos envolvidos no projeto são denominados “bolsistas de iniciação a docência (ID)”.

As atividades do subprojeto de Matemática, modalidade a distância, tiveram início no primeiro semestre de 2014. Um dos seus objetivos foi a possibilidade de fortalecer as ações empreendidas na escola básica pelos licenciandos, estreitando as relações teóricas e práticas vivenciadas por tais sujeitos.

Para implantar o projeto, os coordenadores de área, autores deste artigo, selecionaram 30 (trinta) bolsistas ID e 06 (seis) professores supervisores em 06 polos de Educação a Distância: Águas Formosas, Diamantina, Minas Novas, Nanuque, Padre Paraíso e Taiobeiras.

Cidade-polo	Distância até Diamantina (sede), em km.
Águas Formosas	436
Minas Novas	220

Nanuque	587
Padre Paraíso	424
Taiobeiras	487

Tabela 1: Distância de cidades-polo à sede, em Diamantina.

Fonte: Google Maps

O planejamento, elaboração, aplicação e avaliação das ações do projeto poderiam ser mediados pelos coordenadores de área através das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), mas visitas periódicas aos polos seriam necessárias para reuniões com professores supervisores e bolsistas ID e, sobretudo, para fins de acompanhamento *in loco* dos espaços escolares e dos sujeitos envolvidos (alunos e profissionais da escola), tendo em vista que a comunicação virtual ocorreria apenas com os participantes do projeto (bolsistas ID e supervisores).

No entanto, uma restrição de gastos com diárias imposta pela CAPES no primeiro semestre de 2014, seguida de repasse nulo de verbas a partir do segundo semestre de 2014 em diante dificultou o equacionamento de visitas dos coordenadores de área aos polos para acompanhamento das ações. Esta dificuldade se explica pelo fato de que, além da distância entre Diamantina e as demais cidades implicar em longos deslocamentos, o edital do programa inclui como uma de suas exigências a participação dos bolsistas ID e professores supervisores em Seminários Institucionais de PIBID, sediados em Diamantina.

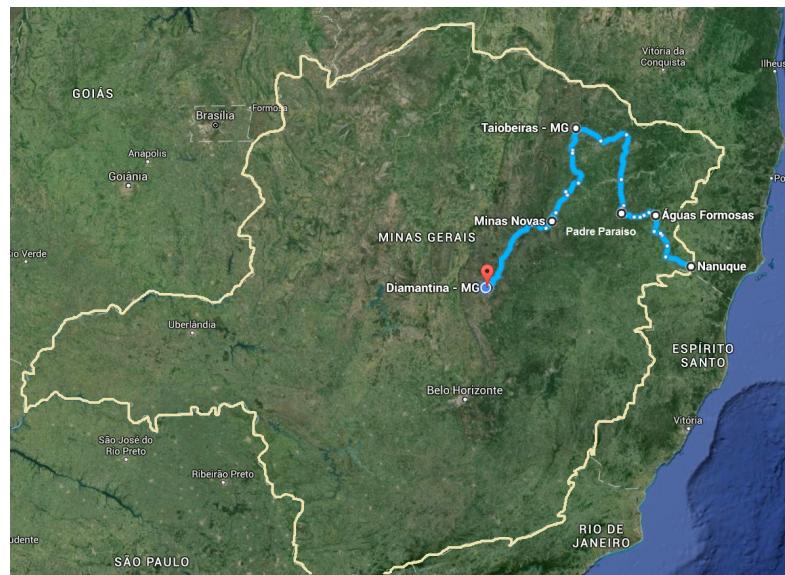


Figura 1: Localização das cidades polo da EaD/UFVJM.

Fonte: Google Maps

Esta restrição suscitou uma preocupação contínua dos coordenadores de área quanto à realização das atividades *pibidianas*, pois o contato presencial com as escolas parceiras para conhecimento do local e dos sujeitos não vinculados diretamente à

UFVJM e envolvidos no programa seria fatalmente comprometido. O fato certamente se interpôs como um dos desafios para a concretização dos objetivos idealizados pelo programa.

A coordenação de área não teria outro caminho a seguir que não fosse o uso das TDIC para desempenhar integralmente as atribuições de sua competência, garantindo a qualidade na orientação e encaminhamento das atividades *pibidianas*. Desta conjuntura germinou a questão: “como dimensionar o alcance das metas pressupostas pelo programa numa proposta realizada integralmente à distância?”.

A questão acima justificou a pesquisa realizada pelos autores, cujo objetivo foi o de examinar qualitativamente os resultados e produtos do referido subprojeto nos polos fora da sede, através de uma análise comparativa do *feedback* apresentado pelos polos em relação às ações *pibidianas* mediadas integralmente a distância pela coordenação de área, durante os anos de 2014 e 2015.

Uma análise comparativa abrange diversas questões, dentre elas: o que comparar? Pensando que cada grupo formado por 01 (um) professor supervisor e 05 (cinco) bolsistas ID constitui-se socialmente e, portanto, mantém interações entre si e com a coordenação de área, esta pesquisa se pautou em estudar as relações/interações constituídas por cada grupo (dos membros entre si e dos grupos com a coordenação) em comparação com os resultados e produtos apresentados pelos grupos em face às expectativas do PIBID.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Desde sua implantação (BRASIL, 2010), o PIBID criou nas IES uma rotina dentro da qual os coordenadores de área realizam funções que incluem a sua presença física nas escolas e/ou em reuniões com bolsistas. Todavia, como já considerado, o limite orçamentário do subprojeto impôs à coordenação de área decidir entre utilizar a verba de custeio para encontros presenciais nos polos ou deslocar os bolsistas para a sede para a participação obrigatória no Seminário Institucional de PIBID.

A solução para o impasse foi possível mediante a quebra do paradigma existente através da proposição de realização a distância das atividades da coordenação de área em todas as ações do PIBID de sua competência. Esta decisão requereria planejar o uso das TDIC de modo que a comunicação entre coordenação de área e grupos não se restringisse apenas no acompanhamento das atividades nos polos pela coordenação de área, tendo em vista que os coordenadores precisariam também reconhecer os espaços escolares e sujeitos da escola por intermediação dos grupos.

Neste sentido, a coordenação de um subprojeto de PIBID integralmente a distância, na forma supracitada, era uma proposta que deveria, em função de sua ruptura com a norma em vigor e da impossibilidade de análise por meio de uma regularidade já estabelecida (Deslauriers, 2008, p. 131), ser observada e avaliada qualitativamente

em toda a sua vigência para averiguação do acolhimento dos objetivos propostos pelo programa.

Para fins de observação e análise, realizou-se, portanto, uma pesquisa pautada na análise do *comportamento virtual* dos sujeitos envolvidos no programa – bolsistas ID e supervisores – dos polos fora da sede. Aqui, o *comportamento virtual* é pensado como uma releitura adaptada para a realidade virtual da EaD do sentido de comportamento social dado por Sampaio (2010), segundo o qual, as relações entre dois sujeitos interferem no comportamento de um deles de modo que este produz respostas cujas consequências são mediadas pelo comportamento do outro sujeito. Nesta perspectiva, o *comportamento virtual* é visto como uma relação entre indivíduos através das TDIC na qual as respostas aos estímulos percebidos por um sujeito produzem consequências que são “controladas” pelas respostas dadas pelo outro sujeito.

Tendo como fundamento a noção de *comportamento virtual* descrita acima, a pesquisa se pautou em observar os ciclos de estímulos/respostas/consequências produzidos pelas diversas relações/interações dos grupos socialmente estabelecidos nos polos em comparação com os resultados técnicos e científicos apresentados pelos mesmos. Para este fim, além de examinar o cotidiano de comunicações ocorridas durante a execução do programa, foram utilizados como instrumentos de análise a quantificação da participação dos sujeitos em reuniões via web-conferência e as iniciativas dos grupos de criação e desenvolvimento de espaços interativos de comunicação próprios. Para consolidação dos resultados realizou-se um estudo estatístico descritivo a fim de amparar a análise qualitativa dos dados.

3 | A ESCOLA BÁSICA NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR

A formação docente é prevista no artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), e é assim descrita:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidade e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, 1996).

As atividades de prática de ensino e os estágios supervisionados formam um importante eixo para a relação teoria-prática na formação do licenciando. Eles foram instituídos na LDB 9394/96 com uma carga horária de 300 horas cada, mas o tempo foi ampliado para 400 horas nos Pareceres CNE/CP 21/2001 (BRASIL, 2001(a)) e CNE/CP 28/2001 (BRASIL, 2001(b)) do MEC e mantido na recente publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Brasil, 2015). Neste último, destaca-se ainda a distribuição de 200 horas para:

atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, como definido no núcleo III, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, conforme o projeto de curso da instituição. (BRASIL, 2015)

Entre 2001 e 2015, no entanto, a iniciativa do MEC que asseverou a preocupação em construir uma proposta de formação docente consolidando a relação indissociável entre universidade e escola foi homologada através do Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010, que cria o PIBID (Brasil, 2010).

O PIBID fomenta projetos de iniciação à docência, oportunizando aos bolsistas ID o conhecimento do ambiente escolar e a participação na elaboração, aplicação, avaliação e reflexão de atividades de intervenção em sala de aula. As atividades são realizadas nas turmas do professor supervisor. Os bolsistas ID participam do dia-a-dia na escola, reconhecendo os sujeitos e espaços escolares e, principalmente, vivenciando problemas que não são normalmente reconhecidos nas disciplinas regulares da universidade.

A proposta do PIBID tem respaldo na literatura. Tardiff (2002), por exemplo, mostra sua preocupação com o antagonismo entre o saber individual e o saber social na formação docente e esclarece que o saber dos professores é tanto socialmente quanto individualmente construído. Neste sentido, em sua formação, o licenciando necessita vivenciar os espaços da universidade e da escola, pois os saberes do futuro professor não podem estar limitados exclusivamente ao campo cognitivo, eles devem ser relacionados com o campo social. Para tanto, é necessário um equilíbrio entre os conhecimentos adquiridos pelos licenciandos nas disciplinas regulares da universidade e os conhecimentos adquiridos em sua prática profissional.

Oferecer aos licenciandos a oportunidade de conviverem no espaço escolar significa fazê-los participar da rotina de professores e alunos deste espaço. Esta experiência compartilhada implica em tornar o professor da escola um sujeito participante na construção de saberes do licenciando, como pontua Nóvoa (2004):

Não haverá nenhuma mudança significativa se a “comunidade dos formadores de professores” e a “comunidade dos professores” não se tornarem mais permeáveis e imbricadas. O exemplo dos médicos e dos hospitais escolares e o modo como a sua preparação está concebida nas fases de formação inicial, de indução e de formação em serviço talvez nos possa servir de inspiração. (NÓVOA, 2004, p. 16-17)

Percebe-se, portanto, a necessidade de inserir o futuro professor na profissão almejada para que ele seja incluído dentro de sua cultura profissional e os professores da escola possam participar na formação de seus futuros colegas.

Pesquisas recentes têm demonstrado que as interações entre universidade e escola proporcionadas pelo PIBID em cursos presenciais contribuem para a inserção da escola como espaço de formação de futuros docentes:

Ao promover a aproximação entre universidade e escola e criar condições favoráveis à inserção dos professores em formação no ambiente escolar, o PIBID tem um potencial transformador que pode beneficiar ambas as instituições, criando possibilidades para a constituição de um espaço privilegiado de trabalho e formação. (AMBROSETTI et al., 2013, p. 170).

Também são percebidas as participações efetivas dos professores supervisores como colaboradores na formação dos futuros professores:

Essa relação acaba por contribuir para a construção dos saberes dos alunos da escola básica e, também, para a construção dos saberes docentes do próprio professor (o aluno pibidiano e o professor supervisor), pois os saberes manifestam constroem por meio da experiência pessoal (no caso com o envolvimento com os alunos da educação básica), ou da formação recebida na universidade e também por meio do contato com professores mais experientes ou em outras fontes (no caso, as escolas, em específico seu futuro campo profissional) (BACCON; BRANDT; WOLSKI, 2013, p.13).

Essas formas colaborativas de trabalho desenvolvidas no PIBID têm possibilitado aos licenciandos a vivência do seu trabalho diretamente no contexto dentro do qual ele ocorre, e ao professor supervisor a oportunidade de refletir sobre sua prática. Nesse sentido, a interação e troca de saberes favorecem a formação continuada e a construção da identidade docente.

4 | AS TDIC NA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR

Na ocasião em que a proposta de PIBID para o Curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da UFVJM foi implementada, em 2014, não havia experiências que pudessem orientar a execução deste subprojeto no sentido de responder as questões dos autores. Ou quando existiam, eram ainda incipientes.

Passados dois anos, no momento em que este artigo foi produzido, os poucos relatos subtraídos de experiências divulgadas no país entre os anos de 2014 e 2015 não traziam luz às questões abordadas no presente trabalho, seja porque seus objetos de análise eram outros, seja porque o intervalo de tempo entre o início de suas atividades e a publicação de suas experiências fora relativamente curto para se tecer considerações mais detalhadas (ABREU, LANZARINI, 2013; RIBEIRO, REDIGULO, 2014; GUARDA, SOUZA, 2014; LACERDA, SABA, 2015).

Neste sentido, foi a literatura crítica que construiu a fundamentação necessária para as ações planejadas. Tendo como norte a tese de que as TDIC disponibilizam vastas ferramentas capazes de possibilitar um *comportamento virtual* que promova a interação entre os sujeitos participantes, chega-se à proposição dada por Valente (2005, p.85). Este autor lança luz à descrição de um *comportamento virtual* capaz de avaliar as atividades realizadas a distância em três tipos de abordagens definidas (Valente, 2005, p.84, 85) e reinterpretadas no presente contexto da forma que segue:

- *Broadcast*: a coordenação de área provocaria estímulos no grupo, mas não mediaria as consequências das respostas dadas pelo grupo;
- *Estar junto virtual*: a coordenação de área seria estimulada pelas respostas do grupo e este estímulo produziria novas respostas;
- *Escola virtual*: de maneira similar a uma sala de aula tradicional, a coordenação de área participaria da consequência das respostas dadas pelo grupo, mas esta mediação não provocaria um novo estímulo.

Das três abordagens, destaca-se o “estar junto virtual”, no qual, as consequências das respostas dadas aos estímulos recebidos de um sujeito incluem os estímulos enviados ao outro sujeito. Esta dinâmica se constitui no ciclo descrição-execução-reflexão-depuração (Valente, 2005, p.50-80).

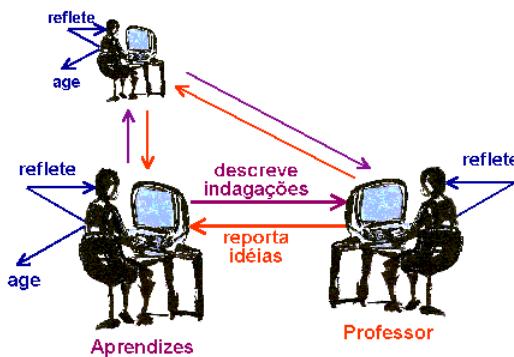


Figura 2: Ciclo proporcionado pela abordagem do "estar junto virtual".

Fonte: (VALENTE, 2005, p. 86)

No presente subprojeto, a transposição do desafio de implementação integralmente a distância do PIBID implicou em designar professores supervisores e bolsistas ID como intermediadores entre a escola e a coordenação de área. Tornar-se-ia fundamental, portanto, que a comunicação fosse cuidadosamente delineada para que a ponte construída entre escola e universidade servisse à concretização dos propósitos. Para tanto, as partes envolvidas deveriam ter como premissa que:

se uma pessoa tem o desejo de aprender, ela terá condições de fazê-lo, independentemente de onde e quando isso possa ocorre. Para tanto, é necessária a confluência de três fatores: que ela tenha a predisposição de aprendizagem, que existam ambientes de aprendizagens adequadamente organizados e que existam pessoas que possam auxiliar no processo de aprender (agentes de aprendizagem). (VALENTE, 2005, p. 90)

Pelas argumentações apresentadas, a implementação de um projeto apoiado nas propostas metodológicas supracitadas seria viável. No entanto, o “estar junto virtual” deveria ser abordado não apenas como uma relação entre sujeitos (coordenação de área e grupo constituído no polo), mas uma relação entre sujeitos e todo o sistema escolar agregado pelas ações *pibidianas*, em cada polo.

5 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A fim de preservar os grupos analisados neste estudo, foram utilizadas as iniciais de UFVJM para representá-los. Desse modo, os polos passaram a ser denominados por: **polo U, polo F, polo V, polo J e polo M**, ordenados aleatoriamente.

Inicialmente, deve-se mencionar que os registros observados durante o período de 2014 a 2015 demonstram que alguns grupos mantiveram contato constante com a coordenação de área, enquanto outros, ao contrário, não retornavam as chamadas da coordenação de área em tempo de realização das tarefas. Muitas vezes não retornavam de forma alguma. Assim, foi possível observar, por exemplo, que o grupo do **polo V** conservou uma comunicação constante, enquanto o do **polo F**, pouco se fez presente.

A fim de corroborar com esta observação inicial, os autores levantaram alguns dados para uma análise descritiva (tabela 2). Para esta finalidade, foram consideradas duas categorias, a saber, “interatividade” e “produtividade”. A primeira consiste no levantamento de dados que demonstram alguma forma de *comunicação virtual*, como reuniões via web-conferência e construção de espaços virtuais próprios para comunicação e interação. A segunda categoria contém dados que demonstram a produção técnica e científica dos grupos, como relatórios e participações em eventos.

A categoria interatividade contém três subcategorias relacionadas:

- *Reuniões gerais (RG)*: reuniões via web-conferência com todos os membros dos grupos para planejamento/discussão/avaliação das atividades *pibidianas*. Foram realizadas 24 reuniões. As frequencias foram tabuladas considerando que um grupo teria 100% de participação em RG se somasse $24 \times 6 = 144$ participações no período.
- *Reuniões com supervisores (RS)*: reuniões via web-conferência apenas com os professores supervisores para orientação das atribuições dos mesmos e discussões sobre a interatividade do grupo. Foram realizadas 6(seis) reuniões e tabuladas as frequências de participações.
- *Manutenção de páginas web (WP)*: blogs ou páginas no facebook. Foram inseridos os índices 0 e 1 para indicar a existência ou não de tais páginas.

A categoria produtividade também contém três subcategorias:

- *Entrega de relatórios técnicos (ER)*: acompanhamento das atividades dos bolsistas ID pelos supervisores, contendo folhas de frequência e informações sobre a dinâmica de funcionamento do grupo. Foram solicitados 8 (oito) relatórios durante o período e observadas as frequências.
- *Entrega de relatórios de atividades pibidianas (EA)*: descrição de oficinas, projetos, acompanhamento de estudos, avaliações diagnósticas, contendo fotos, relatos, entrevistas e considerações. Foram solicitados 8 (oito) relatórios durante o período e observadas as frequências.

- *Participação em eventos científicos (PEC)*: Os grupos participaram de dois eventos obrigatórios, os seminários institucionais de PIBID, mas alguns participaram voluntariamente de um terceiro evento. Os dados foram tabulados em valores absolutos.

POLO	Interatividade			Produtividade		
	RS(%)	RG(%)	WP	ER(%)	EA(%)	PEC
U	50	54	1	63	75	3
F	17	36	0	25	50	2
V	67	51	1	100	75	3
J	67	31	0	38	50	2
M	67	56	0	75	50	3

Tabela 2: Registro de interatividade e produtividade de cada grupo e suas subcategorias

Para início da análise, a tabela 2 replica o contraste descrito anteriormente entre o **polo V** e o **polo F**.

O polo V apresentou elevados índices de interatividade estabelecida entre si e com a coordenação de área. Neste grupo, o professor supervisor e os bolsistas ID participaram da maioria das reuniões (RS e RG), além de alimentarem continuamente a página da web criada por eles. Concomitantemente, enviaram todos os relatórios técnicos (ER) e a marioria dos relatórios de atividades pibidianas (EA), e participaram de todos os PEC realizados no período. Esta análise descritiva, em conjunto com a análise da comunicação registrada durante o período analisado, demonstra que a comunicação virtual ocorrida neste grupo ocorreu dentro na noção do “estar junto virtual”, pois proporcionou um ciclo descrição-execução-reflexão-depuração.

Nesta perspectiva, destaca-se Scherer e Fernandes (2014):

além da possibilidade de refletir sobre suas ações como professor formador, o ciclo de ações possibilita ao professor a mobilização e construção de conhecimentos relacionados ao saber específico em estudo. Esse processo poderá ter início a partir das certezas e questões pontuadas pelos alunos ou oriundas do meio social, tais como de materiais instrucionais, leituras e estudos diversos, relações com o meio e pessoas de seu convívio cotidiano ou com outros profissionais, constituindo-o como sujeito desta/na sociedade em que vive. (SCHERER; FERNANDES, 2014, p.150)

Em função da relação positiva constituída por estes sujeitos entre a interatividade e a produtividade, a coordenação de área acessou o espaço escolar representado pelos sujeitos da escola e os alunos do professor supervisor através dos “olhos” do grupo formado pelo **polo V**.

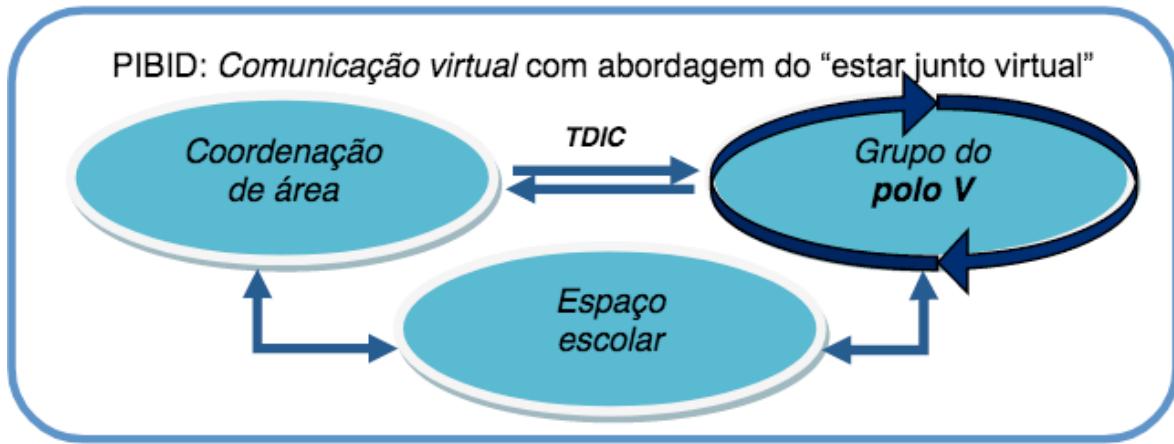


Figura 3: Dinâmica do PIBID no polo V:
A coordenação de área comprehende o espaço escolar através do grupo

No outro extremo, encontra-se o **polo F**. Os membros do grupo não conseguiram incorporar um *comportamento virtual* que permitisse à coordenação de área participar das respostas aos estímulos do grupo. O professor supervisor esteve presente em apenas 17% do total das RS e o grupo em 36% das RG. Não criaram suas alternativas virtuais de interação e comunicação (WP), as relações constituídas foram fragmentadas e a produtividade foi demasiadamente baixa. Entregaram apenas 25% dos ER e 50% dos EA. Com uma ineficiente comunicação entre o grupo e com a coordenação de área, a abordagem do “estar junto virtual” não se verificou, de modo que a visão do espaço escolar pela coordenação foi míope.

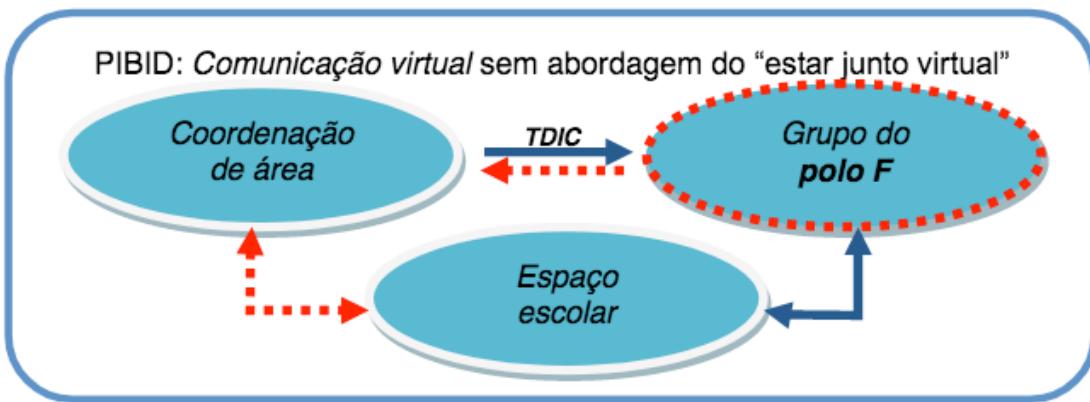


Figura 4: Dinâmica do PIBID no polo F:
A coordenação de área não comprehende satisfatoriamente o espaço escolar

Para uma comparação global dos cinco grupos, os autores optaram por uma análise estatística na qual a interatividade e a produtividade foram representadas por índices que descreveram efetivamente o significado de cada categoria. Neste sentido, o índice definido para a interatividade foi o da subcategoria RG, apresentada como a atividade que melhor representa o quotidiano de comunicações das atividades pibidianas; e a produtividade foi representada pela nova subcategoria, denominada

ER + EA. O índice ER + EA foi calculado como a frequência de entregas de todos os relatórios pelo grupo, sendo o total de relatórios técnicos e de atividades pibidianas solicitadas igual a 16.

A tabela 3 mostra os índices de interatividade e produtividade conforme descritos no parágrafo acima:

POLO	Interatividade (%)	Produtividade (%)
U	54	69
F	36	38
V	51	88
J	31	44
M	56	63

Tabela 3: Registro de interatividade e produtividade de cada grupo

A fim de observar a eventual aproximação dos índices de interatividade com os de produtividade, foi esboçado o gráfico com a respectiva linha de tendência:

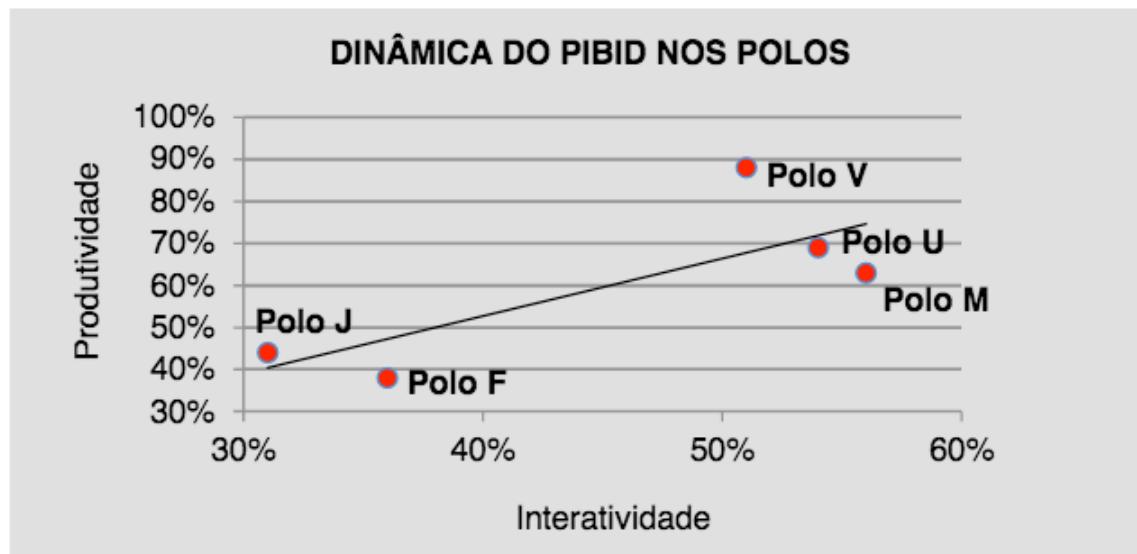


Figura 5: Gráfico interatividade x produtividade com regressão linear

A linha mostra que a interatividade e a produtividade nos grupos variaram de maneira relativamente uniforme (linear). O coeficiente de Pearson – que mede o quanto uma variável depende linearmente da outra – para estes dados foi calculado como $r = 0,77$; o que demonstra uma forte correlação entre as variáveis permitindo, portanto, a conclusão de que, no caso presente, os polos que mais interagiram foram os que mais produziram. Vale observar o ponto disperso no gráfico. Ele representa exatamente os dados do grupo do polo V. A priori, sua dispersão implicaria que o grupo interagiu menos do que o esperado (em comparação à sua produtividade). Todavia, deve-se lembrar de que o índice utilizado para esta análise foi o das reuniões gerais (RG). Retornando à tabela 2, na subcategoria RS, o polo V foi o que teve maior

índice. Isto pode ser interpretado da seguinte maneira: embora o grupo não tenha interagido satisfatoriamente para justificar a alta produtividade (segundo o padrão estatisticamente analisado), esta interação foi compensada pela participação ativa do professor supervisor, que esteve muito presente na comunicação com a coordenação de área.

A partir destas análises, os autores deduziram que os dados sobre interatividade e produtividade dos grupos foram consonantes. Ou seja, os grupos que mais assimilaram e incorporaram as TDIC às suas ações segundo a abordagem do “estar junto virtual” também foram os que mais se apropriaram dos saberes construídos, transformando o *comportamento virtual* socialmente constituído.

O ponto central é que essa aprendizagem está fundamentada na reflexão sobre a própria atividade que o aprendiz realiza no seu contexto de vida ou ambiente de trabalho. A educação baseada em uma atividade prática cria mecanismos de reflexão que acontecem em diferentes níveis e que podem ser explicados a partir da recontextualização do ciclo que ocorre na interação aprendiz-computador, identificado no ambiente de resolução de problemas usando a informática. (VALENTE, 2005, p. 90).

Neste sentido, os autores concluíram que a execução de um programa como o PIBID com ações desenvolvidas exclusivamente a distância permite aos coordenadores de área reconhecer/avaliar o espaço escolar de cada polo, se o grupo constituído no polo pelo professor supervisor e bolsistas ID apresentar um *comportamento virtual* baseado na abordagem do “estar junto virtual”. Esta forma de se relacionar permite que, mesmo a centenas de quilômetros da escola, os coordenadores compreendam satisfatoriamente as ações implementadas na mesma e possam intervir no grupo de modo a garantir o alcance dos objetivos propostos pelo PIBID.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em princípio, não se imaginava o cerceamento financeiro que seria revelado na idealização de um projeto na perspectiva de complementar a formação dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da UFVJM.

A metodologia proposta para fomentar as ações do subprojeto para um curso de licenciatura na modalidade a distância previa a utilização de TDIC que já faziam parte do universo virtual presente na rotina dos participantes do PIBID. Neste sentido, não haveria rupturas severas na abordagem metodológica e o encaminhamento do projeto seguiria seu curso “natural”. Entretanto, em decorrência dos desafios implicados a este empreendimento, foi necessário reformular e reorganizar a metodologia, segundo a qual, as ações seriam fundamentadas.

Nestas circunstâncias, a “presença virtual” da coordenação de área nos grupos formados nos polos em que o projeto foi desenvolvido seria primordial na medida em que todas as ações do projeto passariam a ser desenvolvidas integralmente a distância.

Para assegurar o desenvolvimento dos trabalhos e avançar em direção às propostas objetivadas, os coordenadores do projeto decidiram por modificar o paradigma dos encontros presenciais por uma ampliação da abordagem do “estar junto virtual”.

Assim, o presente estudo mostrou que os grupos que se apropriaram desta abordagem se sobressaíram em relação àqueles que não participaram de um *comportamento virtual* interativo e colaborativo. Como consequência, os autores perceberam que a interação entre universidade e escola tão aspirada pelos propósitos do PIBID se fez presente nos polos em que o *comportamento virtual* dos grupos ocorreu dentro da perspectiva do “estar junto virtual”, ainda que a coordenação de área tenha orientado e monitorado todo o trabalho integralmente a distância.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. S.; LANZARINI, J. N. Pibid/Unisc: educação presencial e a distância: integrando reflexão, teoria e prática na formação de professores. In: 19º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2013, Salvador, BA, Anais... Salvador: ABED, 2013. Disponível em: <www.abed.org.br/congresso2013/cd/111.doc>. Acesso em: 12/05/2016.

AMBROSETTI, N. B. et al. Contribuições do PIBID para a formação inicial de professores: o olhar dos estudantes. *Educação em Perspectiva*, Viçosa, v. 4, n. 1, p. 151-174, 2013.

BACCON, A. L. P.; BRANDT, C. F.; WOLSKI, D. T. R. M. Políticas Públicas de Formação de Professores: a construção de saberes docente na formação inicial e continuada em serviço no contexto PIBID. In: XXVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO. 27 a 30 de maio de 2013, Recife. *Anais...*, Recife: UFPE, 2013. CD-ROM

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9394 de 1996. Brasília, 1996.

_____. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 5. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2010.

_____. Parecer CNE/CP 21/2001, de 06 de agosto de 2001. Brasília, 2001(a). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_212001.pdf> . Acesso em: 05/05/2016

_____. Parecer CNE/CP 28/2001, de 02 de outubro de 2001. Brasília, 2001(b). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 05/05/2016

_____. Parecer CNE/CP 2/2015, de 9 de junho de 2015. Brasília, 2015. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/parecer_cne_cp_2_2015_aprovado_9_junho_2015.pdf . Acesso em: 05/05/2016

_____. Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_NomasGerais.pdf>. 2010. Acesso em 05/05/2016.

_____. Portaria nº 096, de 18 e Julho de 2013. Disponível em <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf>. 2013(a). Acesso em 05/05/2016.

_____. Edital PIBID nº 061/2013. Disponível em <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_061_2013_PIBID.pdf>. 2013(b). Acesso em 05/05/2016.

DESLAURIERS, J.; KÉRISIT, M. O Delineamento de pesquisa qualitativa. In: POUPAT, J. et al (Org.). **A Pesquisa Qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos**. Vozes: Petrópolis (RJ), 2008. P.127-153

GUARDA, P. M.; SOUSA, R. L. PIBID de Física Modalidade Ead: Funcionamento, Desafios e Perspectivas. In: *V ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS* (ENALIC). Dezembro de 2014, Natal. *Anais... Natal.* Disponível em <<http://enalic2014.com.br/anais/>>. Acesso em: 12 de maio de 2016.

LACERDA, F. K. D.; SABA, C. C. A. N. Pibid e os Desafios de Projetos Interdisciplinares nas Licenciaturas a Distância da Uerj. In: **Aproximando. Revista do Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação (LaTIC) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro**. Vol. 1. N1. 2015, p. 1 a 9

NÓVOA, Antônio. Professores: **Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

RIBEIRO, L. M. L., REDIGULO, P. C. Implantação da Educação a Distância na Universidade Federal do Acre: A Necessidade de Transformar Perspectivas Pessimistas Em Potencialidades Didáticas. In: XVII ENCONTRO NACIONAL DE

PRÁTICA DE ENSINO. Novembro de 2014, Fortaleza. Universidade Estadual do Ceará., 2014. E-book disponível em <<http://www.uece.br/endipe2014/>>. Acesso em: 05/05/2016

SAMPAIO, A. A S; ANDERY, M. A. P. A. Comportamento social, produção agregada e prática cultural: uma Análise Comportamental de fenômenos sociais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 26(1), 2010, p. 183-192

SCHERER, S.; FERNANDES, F.F. “Estar Junto Virtual Ampliado” e o Uso de Tecnologias Digitais em Cursos de Formação Inicial de Professores de Matemática Na Modalidade de Educação a Distância. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 3, n. 5, jul./dez, p. 145-164, 2014.

VALENTE, J. A. **A espiral da espiral de aprendizagem:** o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 232 f. Tese (Livre-Docência) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2005.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

CAPÍTULO 3

DIREITOS HUMANOS DAS MULHERES: HUMANISMO E A FORMAÇÃO DOCENTE NA EAD

Marzely Gorges Farias

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Centro de Educação a Distância, Coordenadora
do Programa de Extensão Educação em
Direitos Humanos das Mulheres, Gestão e
Sustentabilidade e Coordenadora do Projeto
de Pesquisa Políticas Públicas e Tecnologias
de Proteção à Mulher: uma análise do Direito
Comparado Luso-Brasileiro e Conesul. Grupo de
Pesquisa CNPq: Extensão, Pesquisa e Ensino
em Direitos Humanos, Cidadania e Diversidade.
Florianópolis – Santa Catarina

Zelindro Ismael Farias

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Centro de Ciências Humanas e da Educação,
Programa de Extensão Educação em
Direitos Humanos das Mulheres, Gestão e
Sustentabilidade, Projeto de Pesquisa Políticas
Públicas e Tecnologias de Proteção à Mulher:
Uma análise do Direito Comparado Luso-
Brasileiro e Conesul, aluno de doutoramento do
Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial e Desenvolvimento Socioambiental –
Ppgplan/Faed/Udesc, Coordenador do Programa
PROTEGE/SC.Florianópolis – Santa Catarina

Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Centro de Educação a Distância, Programa de
Extensão Educação em Direitos Humanos das
Mulheres, Gestão e Sustentabilidade e Projeto
de Pesquisa Políticas Públicas e Tecnologias
de Proteção à Mulher: Direito Comparado
Luso-Brasileiro e Conesul. Grupo de Pesquisa
CNPq: Extensão, Pesquisa e Ensino em Direitos

Humanos, Cidadania e Diversidade.Florianópolis
– Santa Catarina

Fábio Manoel Caliari

Universidade do Estado de Santa Catarina,
Departamento de Sistemas de Informação,
Programa de Extensão Educação em
Direitos Humanos das Mulheres, Gestão e
Sustentabilidade, Projeto de Pesquisa Políticas
Públicas e Tecnologias de Proteção à Mulher:
Uma análise do Direito Comparado Luso-
Brasileiro e Conesul, Aluno de doutoramento no
Instituto de Educação da Universidade do Minho
(Portugal).São Bento do Sul – Santa Catarina

RESUMO: O aumento de violências contra
mulheres e meninas, de graves consequências
para a sociedade, demonstra cada vez mais a
complexidade do processo de transformação
de nossa sociedade em relação à compreensão
e mudanças sobre os limites e os impactos
destas práticas. Na concepção humanista da
EaD – Educação a Distância, este desafio está
presente na formação integral das pessoas
com vistas à reorientação de estilos de vida
coletivos e individuais para a proteção e
expansão da cidadania das mulheres. Sendo
o humanismo entendido como uma reflexão de
caráter filosófico, que tenha como fundamento
aspectos antropológicos e considerações sobre
os desafios contemporâneos, bem como limites
e potencialidades das pessoas, este estudo
objetiva analisar premissas históricas e teóricas

sobre os direitos humanos das mulheres com vistas à contribuir para uma formação docente crítica na EaD, em respeito a dignidade humana, à equidade e ao diálogo de saberes entre docentes e discentes, que possibilite a redução da violência de gênero, em especial, dos indicadores de estupro e de feminicídio.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância, Formação docente, Humanismo, Direitos Humanos das Mulheres, Violência de Gênero.

ABSTRACT: The increase in violence against women and girls, with serious consequences for society, increasingly demonstrates the complexity of our society's transformation process in relation to understanding and changing the limits and impacts of these practices. In the humanistic conception of online education, this challenge is present in the integral formation of the people with a view to the reorientation of collective and individual lifestyles for the protection and expansion of the citizenship of women. Being humanism understood as a reflection of a philosophical character, based on anthropological aspects and considerations on contemporary challenges, as well as limits and potentialities of people, this study aims to analyze historical and theoretical premises on the human rights of women with a view to contributing for a critical teacher training in Online Education, in respect of human dignity, equity and the dialogue of knowledge between teachers and students, that allows the reduction of gender violence, especially the indicators of rape and femicide.

KEYWORDS: Online Education, Educator Formation, Humanism, Human Rights of Women, Gender Violence.

1 | INTRODUÇÃO

Demonstra-se a relevância deste estudo pela longa história de mulheres lutando por direitos humanos universal, que conduziram um processo de justiça social no qual alcançaram visibilidade social, que se traduziram tanto na ONU - Organização das Nações Unidas em importantes convenções, declarações e plataformas como também nos seus Estados Membros, como o Brasil, em políticas públicas e legislações com vistas à equidade de gênero em todas as dimensões socioespaciais.

Em uma concepção humanista, nesta segunda década do século XXI, importantes reflexões em um diálogo de saberes entre universidade, poder público e movimentos sociais foram realizadas referente aos fatores que, ainda, determinam e perpetuam desigualdades sociais e de gênero, principalmente práticas sexistas/machistas, construídas historicamente. Estas reflexões foram pacificadas em documentos da Agenda 2015-2030 da ONU, que integram tanto os ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (cujo cerne é o empoderamento da mulher) como nas metas para a Educação 2030 (inclusiva e com equidade em todas as etapas da vida das pessoas).

No Brasil, no atual cenário, ocorre, por um lado, um significativo retrocesso de

políticas sociais e legislações que visam o empoderamento qualificado da mulher com impacto flagrante na falta de representatividade das mulheres nos espaços públicos; e, por outro lado, ações públicas e legislações de proteção à mulheres e meninas são aperfeiçoadas diante da violência manifesta em todas as fases da vida, camadas sociais e espaços regionais.

A violência contra meninas e mulheres é um fenômeno sociocultural, ainda, cercados pelo silêncio e pela dor, mesmo com políticas públicas específicas à prevenção e a atenção integral. Neste complexo cenário, é consenso que, ainda, a **educação**, em todos os níveis **em todas as dimensões socioespaciais**, é o principal mecanismo para contribuir na promoção do empoderamento qualificado da Mulher diante desta trágica e inaceitável realidade.

Neste contexto, o desafio de universidades brasileiras, atuantes principalmente na educação a distância pela amplitude de seu alcance em todas as regiões do Brasil, direciona-se para uma intervenção na solução deste problema de relevância sociocultural e espacial por meio de um processo educativo, científico e cultural, dimensionado como uma ação política, estratégica democratizante do conhecimento com metodologias para assessorar e colaborar com o sistema de ensino e as escolas, a sociedade civil e o poder público, para a educação com equidade de gênero minimizando a reprodução das desigualdades e impactos na própria sociabilidade e, principalmente, na sobrevivência de mulheres e meninas.

Diante da premissa da indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão tanto na educação a distância como na educação presencial, a opção por professores (formação inicial e continuada) se justifica dado o fato de serem estas as pessoas, em especial as mulheres, referências em suas comunidades, seja no litoral e, principalmente, no interior. Aliado a isto, ainda, destaca-se a abrangência e a responsabilidade deste público em suas intervenções pedagógicas e gerenciais. Por fim, destaca-se a possibilidade de fazer com que este segmento social, diretamente relacionada aos direitos humanos das mulheres, se envolva com tais questões, tornando-se um público parceiro e qualificado para a operacionalização de políticas públicas e na condução da temática nas comunidades interna e externa das escolas, no próprio poder público e nas organizações da sociedade civil.

O grupo de pesquisa CNPq “Extensão, Ensino e Pesquisa em Direitos Humanos, Cidadania e Diversidade” e o Laboratório de Educação e Sexualidade – LabEduSex do Centro de educação a distância – CEAD da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC atuam fortemente na temática “Direitos Humanos das Mulheres e das Meninas” integrando conhecimentos teóricos e práticos no desenvolvimento e aplicação de projetos de ensino, pesquisa e extensão (inclusive de intervenção pedagógica nas disciplinas de estágio curricular supervisionado do Curso de Pedagogia a Distância). Entre estes, está a quarta edição do Programa de Extensão “Educação em Direitos Humanos e das Mulheres, Gestão e Sustentabilidade” (Farias et alli, 2018) que suscitou a proposta de um projeto de pesquisa de ordem sociopolítica

e cultural intitulado “Políticas públicas e tecnologias de proteção à mulher: uma análise do direito comparado Luso-Brasileiro e Conesul” (Farias et alli, 2016) com vistas a dar continuidade aos estudos e, possivelmente, encontrando respostas e propostas para o ensino e a extensão cada vez mais articuladas com o poder público e a sociedade, em especial com a comunidade escolar.

Estas ações de ensino, pesquisa e extensão visam contribuir para uma formação docente integral das pessoas na educação a distância, numa perspectiva humanista, que respeita a dignidade humana e o diálogo de saberes entre docentes e discentes, que possibilite, segundo a ONU Mulheres, a implementação dos princípios de empoderamento das mulheres, em todas as dimensões socioespaciais e em todas as fases da vida, para a redução dos indicadores de violências de gênero, especialmente estupro e feminicídio.

Destarte, este artigo tem como objetivo apresentar, no contexto da fase inicial deste projeto de pesquisa, uma análise crítica de premissas históricas e teóricas sobre os direitos humanos das mulheres e a sua correlação com a formação docente e continuada na educação a distância segundo os princípios humanistas e de empoderamento das mulheres. No atendimento dos objetivos, este trabalho está estruturado em três partes. Nessa introdução, demonstrando a sua relevância/importância/justificativa e os objetivos. A segunda parte trata da fundamentação teórica referente à abordagem conceitual sobre gênero e violência de gênero, compreensão histórica e teórica das políticas públicas e legislações, bem como uma análise, na concepção humanista, da formação docente na EaD. A terceira parte apresenta as considerações finais e, se encerra com a apresentação das referências.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fase inicial desta pesquisa, a partir de uma revisão bibliográfica e documental orientada, permite o aprofundamento da abordagem conceitual e histórica que proporciona a qualificação de reflexões críticas contextualizadas a partir de convenções, declarações e plataformas da ONU e consequentes atos vinculativos nos Estados Membros como políticas públicas e legislações brasileiras, cujo resultado visa contribuir com uma formação docente crítica nas mais diversas dimensões socioespaciais, bem como com a produção de conhecimentos e de material didático-pedagógico orientado à realidade das pessoas no âmbito da aplicação da pesquisa.

Para dar conta dos objetivos, este capítulo está organizado segundo os seguintes assuntos: 1) Violências e Equidade de gênero; /2) Instrumentos internacionais e pátrios para os Direitos humanos das mulheres; e, /3) Humanismo na Educação a Distância para uma formação docente crítica com equidade de gênero.

2.1 Violências e Equidade de gênero

A violência contra a mulher é referida de diversas formas na legislação e nas políticas públicas. Inicialmente designada violência intrafamiliar, na metade do século XX passou a ser referida como violência contra a mulher. Nos anos 1980, foi denominada como violência doméstica e, na década de 1990, os estudos passam a tratar essas relações de poder, em que a mulher em qualquer faixa etária é submetida e subjugada, como violência de gênero. No entanto, independente da terminologia, esta forma de violência ocorre tanto no âmbito familiar (privado) como em qualquer outra relação interpessoal (público).

A “Convenção do Conselho da Europa para a Prevenção e o Combate à Violência contra as Mulheres e a Violência Doméstica”, que entrou em vigor na ordem jurídica Portuguesa em 1º de agosto de 2014, foi bem precisa. Vejamos:

A **Violência contra as mulheres** constitui uma violação dos direitos humanos e é uma forma de discriminação contra as mulheres, abrangendo todos os atos de violência de gênero que resultem, ou possam resultar, em danos ou sofrimentos físicos, sexuais, psicológicos ou econômicos para as mulheres, incluindo a ameaça de tais atos, a coação ou a privação arbitrária da liberdade, tanto na vida pública como na vida privada. A “violência doméstica”, abrange todos os atos de violência física, sexual, psicológica ou econômica que ocorrem na família ou na unidade doméstica, ou entre cônjuges ou ex-cônjuges, ou entre companheiros ou ex-companheira, quer o agressor coabite ou tenha coabitado, ou não, com a vítima. já o “Gênero” refere-se aos papéis, aos comportamentos, às atividades e aos atributos socialmente construídos que uma determinada sociedade considera serem adequados para mulheres e homens. Para tanto, a **violência de gênero** exercida contra as mulheres abrange toda a violência dirigida contra a mulher por ser mulher ou que afeta desproporcionalmente as mulheres (grifo nosso).

A violência contra a mulher compreende, portanto, uma ampla gama de atos, desde a agressão verbal e outras formas de abuso emocional, até a violência física (maus tratos) ou sexual (estupro, abuso sexual) e, ainda, pode ser perpetrada ou tolerada pelo Estado e seus agentes. No extremo deste espectro está o feminicídio, a morte intencional de uma mulher.

Segundo estudos do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA/Brasil (2015), a magnitude dos indicadores de feminicídio, no Brasil, são alarmantes, elevou-se em todas as macrorregiões e unidades federativas mesmo depois da entrada em vigor da Lei nº 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha.

Em relação ao número de homicídios femininos, o país ocupa a 7º posição, em uma lista de 84 países. Entre 1980 e 2010 foram assassinadas mais de 92 mil mulheres, sendo que 47,5% apenas na última década. A pesquisa indica que 68,8% desses homicídios ocorreram nas residências das vítimas, e para as mulheres da faixa etária entre 20 e 49 anos, 65% deles foram cometidos por homens com os quais elas mantinham ou mantiveram um relacionamento amoroso. O relatório alerta ainda que altos níveis de feminicídio, com frequência, são acompanhados por uma grande tolerância quanto à violência contra as mulheres e, em muitos casos, são resultado dessa própria tolerância (Waiselfisz, 2012, apud Guimarães e Pedroza, 2015, p. 257).

Destarte, em grande parte, o perfil dos óbitos é compatível com situações relacionadas à violência doméstica e familiar contra a mulher. Essa situação é preocupante, uma vez que tanto o estupro como o feminicídio são eventos que podem e devem ser evitados, pois abrevia vidas de muitas mulheres, na maioria jovens, causando perdas inestimáveis, além de consequências potencialmente adversas para crianças, famílias e para a própria sociedade.

No atual cenário nacional, por um lado, existiram vários argumentos para a eliminação do termo gênero no “Plano Nacional de Educação” como por exemplo, o requerimento de um Deputado Federal disponível no site da câmara de deputados do congresso nacional < <http://www.camara.leg.br/sileg/integras/1337320.pdf> >. Por outro lado, discute-se o “*potencial do conceito de gênero para alteração dos padrões de desigualdades sociais*”, pois possibilita “*pensar as relações sexuais/afetivas e as identidades fora da chave explicativa do determinismo biológico ou religioso*” (SNPM/Brasil, Boletim Março/2016).

A construção das desigualdades de gênero estão diretamente relacionadas as diferenças socialmente construídas que são naturalizadas, isto é, são atribuídas a uma suposta essência masculina ou feminina com diferentes papéis e lugares sociais, que implicam diferentes valores e capacidades atribuídos à mulheres e à homens na sociedade e, consequentemente, acesso desigual a recursos, oportunidades e benefícios.

Neste contexto, em 2000, a Fundação Perseu Abramo (FPA) realizou uma pesquisa de opinião sobre as “**Mulheres Brasileiras nos Espaços Públicos e Privados**” e atualizada dez anos depois. Em 2010, novas questões e perspectivas foram abordadas na obra “Mulheres Brasileiras e Gênero nos Espaços Público e Privado: Uma Década de Mudanças na Opinião Pública” como: Percepção de Ser Mulher: Feminismo e Machismo; Divisão Sexual do Trabalho e Tempo Livre; Corpo, Mídia e Sexualidade; Saúde Reprodutiva e Aborto; Violência Doméstica e Democracia, Mulher e Política.

A **divisão sexual do trabalho**, apresenta-se da seguinte forma: Trabalho Reprodutivo e Trabalho Produtivo. O trabalho **reprodutivo** pertence ao espaço privado, caracterizado por atividades não remuneradas e não tem valor econômico atribuído como, por exemplo, gestação e parto (reprodução); criação (cuidado) dos filhos e planejamento familiar; trabalho doméstico (preparação dos alimentos), e cuidado da casa e da saúde da família. Por outro lado, o trabalho **produtivo**, no espaço público, refere-se a produção de bens e serviços com valor de troca, sendo normalmente remunerado e, consequentemente, com valor econômico contabilizado no Produto Interno Bruto – PIB.

Regina Beatriz Vargas, 2015-2016, em *webinares* (seminários *on-line* com apoio de tecnologias digital) sobre “O Feminismo nas organizações”, destaca que diante desta constatação, surge naturalmente movimentos com “**orientação política crítica**” que “*questionam o modo como a sociedade e suas instituições se estruturam*”, entre

eles, destacadamente o **movimento feminista**, que “divide-se em diversas correntes como a liberal, a radical, a negra, a marxista, a socialista e a pós-moderna”. Mas todos estes grupos/organizações feministas e de apoio à mulheres “compartilham o reconhecimento de que a condição da mulher nas sociedades é determinada por processos de desigualdades estruturais, sendo necessário e urgente mudar essa realidade”, pois a sociedade em que vivemos ainda está organizada segundo “três eixos estruturantes da hierarquia social: Gênero, Raça e Classe social”.

Mas como alterar esta realidade?

Milton Santos, 1999, em sua obra “A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção”, nos ensina que o conhecimento das questões históricas sobre os chamados grupos excluídos tem uma participação efetiva nas questões do desenvolvimento territorial e socioambiental e, principalmente, na dimensão socioespacial pela construção do espaço com objetos e ações.

Na relação mulher-espaço-inovação, Milton Santos, 2008, em sua obra "Por uma Geografia Nova", faz uma abordagem sobre “*o espaço e as rugosidades do espaço*”, que nos leva à reflexões sobre o impacto dos avanços das mulheres, no espaço público e privado, e como isto se relaciona ao pretendido desenvolvimento sustentável, que tem como um dos elementos fundantes a inovação: “*Os espaços, isto é, a mescla de estruturas que os caracterizam, são, a cada momento, mais ou menos infensos (adversos), mais ou menos abertos, a influências novas. Há desse modo, uma receptividade específica dos lugares, ocupados ou vazios, aos fluxos de modernização ou inovação (p. 160)*”.

Nos espaços da ciência e tecnologia, segundo Vargas, 2015-2016, a “cegueira de gênero” faz com que “*o conhecimento e as inovações produzidas atendam principalmente os interesses masculinos e do capital, desconhecendo as necessidades específicas das mulheres*”.

Nos espaços das instituições e organizações, segundo Clair Castilhos Coelho (2015-2016), principalmente, nos serviços de saúde, assistência social, segurança e justiça e no mercado de trabalho, a “cegueira de gênero” prejudica as mulheres porque faz com que *não se levem em consideração as desigualdades de gênero a que, muitas vezes, elas estão submetidas, entre outros, à violência, opressão, desigualdade de poder nas relações, dupla ou tripla jornadas, necessidade de creche e assédio no trabalho* (Vargas, 2015-2016).

Neste caso concreto, depara-se, naturalmente, com a importância da temática **feminismo como teoria crítica**, que analisa e desconstrói os conhecimentos que não reconhecem tais desigualdades, portanto, é transformacional, que acredita nas potencialidades do ser humano, porque visa a mudança em busca de uma sociedade com equidade social, política e econômica.

Historicamente, o Feminismo reúne atitude e movimento para atuar e realizar tais mudanças. Mas, segundo Clair Castilhos Coelho, 2016, em sua apresentação na *webinar “Feminismo: conceitos e contemporaneidade”*, a “cegueira de gênero”

afetou, muitas vezes, até mesmo a era do **humanismo**, por excluir as mulheres como portadoras dos direitos de cidadania na “*A Declaration des droits de l'homme et du citoyen – Declaração dos direitos do homem e do cidadão*”, 1789, que foi o primeiro documento político a estabelecer o princípio da “universalidade”, embora as mulheres tenham participado ativamente na luta por este ideal durante a revolução francesa. Em decorrência deste fato, Olympe de Gouges, feminista, revolucionária, historiadora e jornalista, redigiu, em 1791, a **Declaração dos direitos da mulher e da cidadã** tentando assegurar às mulheres esses direitos. Estas declarações são documentos históricos importantes, pois mais tarde, em 1948, foram utilizadas para a elaboração da “Declaração dos direitos humanos” adotada pela ONU – Organização das Nações Unidas. O princípio fundante desta declaração é a equidade de direitos entre homens e mulheres. A partir da adoção desta declaração pela ONU, muitas outras em prol do empoderamento das mulheres foram elaboradas e adotadas pela ONU e seus Estados membros, como o Brasil.

2.2 Direitos humanos das mulheres

Esta seção visa a compreensão do processo de construção histórica dos principais instrumentos da ONU e da legislação pátria sobre os direitos humanos das Mulheres.

No século XX, os Estados Membros da ONU, como o Brasil, acordam em promover os direitos humanos de todas as pessoas. Isso se dá por meio de pactos e convenções, que são instrumentos jurídicos vinculativos, o que significa que as respectivas normas são verdadeiramente vinculativas para os respectivos Estados Membros, ou seja, que estes têm a obrigação de cumprir todas as suas disposições.

A ONU considera que muitos instrumentos jurídicos internacionais garantem a equidade dos direitos entre homens e mulheres, entretanto, diante de situações de manifesto desrespeito a estes, fez-se necessário também elaborar instrumentos específicos sobre os direitos da mulher e o combate às formas específicas de discriminação de que estas são vítimas. Neste sentido, o surgimento da concepção de cidadania das mulheres foi fundamentada na ideia do reconhecimento e da ampliação de direitos humanos das mulheres (civis, políticos, sociais, culturais). O quadro 1 demonstra esse grande número de instrumentos para ações de fomento à cidadania feminina, resultado destas inúmeras e permanentes mobilizações com participação ativa de grupos e organizações feministas e de apoio à mulheres no Brasil e no mundo (capital social).

Ano	Instrumento
1945	Criação da ONU , cuja “principal diretriz de atuação é encorajar o respeito aos Direitos Humanos e liberdades fundamentais para todos e todas, independentemente de raça, sexo, língua ou religião” (Carta das Nações Unidas, 1945, p. 35)
1948	Declaração Universal dos Direitos Humanos cujo princípio mais importante é que os direitos do homem são universais, indivisíveis e inalienáveis.
1948	Convenção Interamericana Sobre a Concessão dos Direitos Civis à Mulher . Outorga às mulheres os mesmos direitos civis de que gozam os homens. Promulgada no Brasil pelo decreto 31.643/1952

1949	Convenção para Supressão do Tráfico de Pessoas e Exploração da Prostituição de Outrem.
1951	Convenção da OIT no. 100 - Dispõe sobre igualdade de remuneração entre a mão-de-obra masculina e a mão-de-obra feminina em trabalho de valor igual. Ratificada pelo Brasil em 1957 e Promulgada pelo Decreto 41.721/57.
1952	Convenção da OIT no. 103 - Dispõe sobre o amparo materno. Ratificada pelo Brasil em 1965 e promulgada pelo Decreto 58820/1966.
1953	Convenção sobre os Direitos Políticos da Mulher: “Determina o direito ao voto em igualdade de condições para mulheres e homens, bem como a elegibilidade das mulheres para todos os organismos públicos em eleição e a possibilidade, para as mulheres, de ocupar todos os postos públicos e de exercer todas as funções públicas estabelecidas pela legislação nacional”. Convenção aprovada pelo Brasil por decreto legislativo no. 123/1955 e promulgação, decreto no. 52.476/1963
1957	Convenção sobre a Nacionalidade das Mulheres Casadas.
1958	Convenção da OIT sobre a Discriminação em matéria de Emprego e Profissão
1960	UNESCO - Convenção relativa à Luta contra a Discriminação no Campo do Ensino, destacando no Art. 1º que “entende-se por discriminação toda a distinção, exclusão, limitação ou preferência que, com fundamento na raça, cor, sexo , língua, religião, opinião política ou qualquer outra opinião, origem nacional ou social, condição econômica ou de nascimento, tenha a finalidade ou efeito de destruir ou alterar a igualdade de tratamento no domínio de educação ” (ONU, 1960, grifo nosso).
1962	Convenção sobre o Consentimento para Contrair Matrimónio, Idade Mínima e Registo de Casamento.
1966	Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial – CERD/1966 - Foi assinada pelo Brasil em 1966, ratificada e promulgada pelo Brasil por meio do decreto 65.810/68.
1972	Início do processo de elaboração da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres.
1975	I Conferência Mundial sobre a Mulher - Cidade do México - direito da mulher à integridade física, inclusive a autonomia de decisão sobre o próprio corpo e o direito à maternidade opcional em defesa dos direitos sexuais e dos direitos reprodutivos das mulheres cujo lema era Nossos corpos nos pertencem.
1979	II Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Mulher - Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher (CEDAW/1979). É o primeiro tratado internacional que dispõe amplamente sobre os direitos humanos das mulheres com a proposta de duas frentes: “ promover os direitos da mulher na busca da igualdade de gênero e reprimir quaisquer discriminações contra as mulheres nos Estados-partes ”, possibilitando o exercício e gozo dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, por meio de uma agenda de atividades para os Estados participantes, a saber legislação específica e ações especiais, visando a igualdade entre mulheres e homens, inclusive assegurando igual acesso e oportunidades na vida política e pública, assim como em educação, saúde e emprego (CEDAW, 1979, grifo nosso). No Brasil , o Congresso Nacional ratificou a assinatura, com reservas em 1984, suspensas pelo decreto legislativo no. 26/1994. Promulgada por meio do decreto no. 4.377/2002.
1980	II Conferência Mundial sobre a Mulher - Copenhague - Instituto Internacional de Pesquisa e Treinamento para a Promoção da Mulher (INSTRAW) é convertido em organismo autônomo no sistema das Nações Unidas.
1981	Convenção da OIT no. 156 - Estende aos homens a responsabilidade sobre a família. Pendente de ratificação no Brasil.
1985	III Conferência Mundial Sobre a Mulher (Nairóbi): São aprovadas as estratégias de aplicação voltadas para o progresso da mulher. O Fundo de Contribuições Voluntárias das Nações Unidas para a Década da Mulher é convertido no Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM).
1992	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: “Pede-se urgência aos Governos [...] estabelecer procedimentos jurídicos, constitucionais e administrativos para transformar os direitos reconhecidos em leis nacionais e devem tomar medidas para implementá-los, a fim de fortalecer a capacidade jurídica da mulher de participar plenamente e em condições de igualdade nas questões e decisões relativas ao desenvolvimento sustentável.” (Agenda 21, Art. 24.4, 1992, p.37).

1993	II Conferência Mundial sobre Direitos Humanos reafirma que todos os direitos humanos (civis, políticos, econômicos, sociais e culturais) são interdependentes, indivisíveis e universais: “Os direitos do homem, das mulheres e das crianças do sexo feminino constituem uma parte inalienável, integral e indivisível dos direitos humanos universais. A participação plena e igual das mulheres na vida política, civil, econômica, social e cultural, em nível nacional, regional e internacional, e a erradicação de todas as formas de discriminação com base no sexo constituem objetivos prioritários da comunidade internacional (Art. 18 da Declaração e Programa de Ação de Viena, p.36)”.
1994	Convenção da ONU sobre População e Desenvolvimento (CIPD) - marco na evolução de direitos das mulheres, especialmente no que tange à capacidade de tomar decisões sobre sua própria vida. A saúde reprodutiva da mulher é um direito humano e um elemento fundamental da equidade de gênero. Metas até 2015: 1) redução da mortalidade infantil e materna; /2) o acesso à educação, especialmente para as meninas; e, /3) o acesso universal a uma ampla gama de serviços de saúde reprodutiva, incluindo o planejamento familiar.
1994	Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher - Ratificada pelo Brasil em 1995. Promulgada por meio do decreto nº 1973, em 1º de agosto de 1996. Define como violência contra a mulher “qualquer ato ou conduta baseada nas diferenças de gênero que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto na esfera pública quanto na esfera privada” (Convenção de Belém do Pará, 1994, p.37).
1995	IV Conferência Mundial sobre a Mulher (Beijing) - “Igualdade, Desenvolvimento e Paz” - além dos direitos, as mulheres reclamam a efetivação [...] de políticas públicas. assinada por 184 países [...], [...] objetivos estratégicos e medidas para a superação da situação de descriminação, marginalização e opressão vivenciadas pelas mulheres (p. 38). (Declaração e Plataforma de Ação de Pequim, 1995). Ações estratégicas em 12 áreas temáticas: “Direitos Humanos das Mulheres; Direitos das Meninas; Educação e Capacitação de Mulheres; Violência contra as Mulheres; Mulheres e pobreza; Mulheres e Saúde; Mulheres e Economia; Mulheres no Poder e na liderança; Mecanismos institucionais para o Avanço das Mulheres; Mulheres e a mídia; Mulheres e Meio Ambiente; e, Mulheres e Conflitos Armados (grifo nosso”). Sobre a interrupção voluntária da gravidez, o Plano de Ação aprovado recomendou a revisão das leis punitivas para a questão. Assinado pelo Brasil em 1995.
1995	Dia Internacional da Mulher Trabalhadora Rural , celebrado no dia 15 de outubro. A data comemorativa foi estabelecida na quarta Conferência da ONU sobre a Mulher, realizada em Pequim, em 1995. A escolha desse dia para celebrar a mulher no meio rural é muito representativa. Foi escolhido por ser a véspera do Dia Mundial da Alimentação, e esta seria a forma de dar mais destaque ao papel que as mulheres do campo desempenham na garantia da segurança alimentar e na erradicação da pobreza no meio rural.
2000	A ONU apresenta a Declaração dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM: “igualdade de gênero e o empoderamento da mulher como condição vital para a consecução de todos os outros objetivos”.
2004	Brasil: I Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (2004-2007)
2006	Brasil: A Lei no 11.340 – conhecida como Lei Maria da Penha - dispõe sobre a violência doméstica e familiar, exemplifica o processo acionando convenções da ONU no seu Art. 1º que “cria mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher (nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal), da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres, da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher e de outros tratados internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil”.
2007	Brasil: II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (2008-2012)
2008	Declaração da ONU apenando violações dos direitos humanos com foco na orientação sexual e na identidade de gênero.
2009	Brasil: Lei nº 12.015, de 7 de agosto de 2009, que altera o Título IV do Código Penal Brasileiro passando a vigorar com as seguintes alterações: Título IV: Dos crimes contra a dignidade humana, sendo Capítulo I: combate aos crimes contra a liberdade sexual: (estupro, Violação sexual mediante fraude, assédio sexual); e, Capítulo II - Dos crimes sexuais contra vulnerável.
2010	Criação da ONU Mulheres - Entidade para a Igualdade de Gênero e Empoderamento das Mulheres para acelerar o progresso e o atendimento às demandas das mulheres e meninas.
2011	Convenção e Recomendação da OIT sobre Trabalho Decente para as Trabalhadoras e os Trabalhadores Domésticos (Genebra).

2012	Brasil: Lei Nº 12.737 dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos – Lei Carolina Dickmann relacionada à vitimização das mulheres e meninas nas redes sociais.
2013	Brasil: III Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (2013-2015)
2015	Brasil: Lei nº 13.104/2015, no extremo do espectro de violência está o feminicídio, a morte intencional de uma mulher pelo condição de ser uma mulher, que tem como motivações para o crime o ódio, desprezo ou sentimento de perda da propriedade sobre a mulher.
2015	Transformando Nossa Mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável - revisou ODM/ONU (2000) para ODS/ONU (2015) – “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres”.
2015	ONU/UNESCO - Fórum mundial de educação (FME 2015) resultou na Declaração de Incheon (Coreia do Sul) - “Educação 2030” com vistas a implementar o objetivo no 4 dos ODS/ONU “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”.
2016	Brasil: Conferência Brasileira de Direitos da Mulher – Brasília, 10 a 13/05/2016
2016	Brasil: Projeto de lei que prevê pena mais rigorosa para os crimes de estupro praticados por duas ou mais pessoas. A proposta, além de agravar a punição, tipifica o crime de estupro coletivo que não estava previsto no Código Penal brasileiro.
2018	Brasil: LEI Nº 13.718: Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para tipificar os crimes de importunação sexual e de divulgação de cena de estupro, tornar pública incondicionada a natureza da ação penal dos crimes contra a liberdade sexual e dos crimes sexuais contra vulnerável, estabelecer causas de aumento de pena para esses crimes e definir como causas de aumento de pena o estupro coletivo e o estupro corretivo; e revoga dispositivo do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941 (Lei das Contravenções Penais). Importunação sexual: Art. 215-A. Praticar contra alguém e sem a sua anuência ato libidinoso com o objetivo de satisfazer a própria lascívia ou a de terceiro. Divulgação de cena de estupro ou de cena de estupro de vulnerável, de cena de sexo ou de pornografia: Art. 218-C. Oferecer, trocar, disponibilizar, transmitir, vender ou expor à venda, distribuir, publicar ou divulgar, por qualquer meio - inclusive por meio de comunicação de massa ou sistema de informática ou telemática -, fotografia, vídeo ou outro registro audiovisual que contenha cena de estupro ou de estupro de vulnerável ou que faça apologia ou induza a sua prática, ou, sem o consentimento da vítima, cena de sexo, nudez ou pornografia. Estupro coletivo: a) mediante concurso de 2 (dois) ou mais agentes; Estupro corretivo: b) para controlar o comportamento social ou sexual da vítima."

QUADRO 1 – Instrumentos de Direitos Humanos das Mulheres.

Fonte: adaptação do site da ONU e do Observatório Brasileiro de Gênero.

Segundo a ONU Mulheres, durante a reunião de avaliação “Pequim + 20 anos”, em 2015, concluiu-se que “*no Brasil e nas suas unidades federativas, todas as 12 temáticas permanecem sendo desafios importantes a serem alcançados*”. Neste contexto, os ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável devem orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional nos próximos quinze anos, sucedendo e atualizando os ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Assim sendo, os referenciais teóricos que têm sido utilizados na construção do saber social para a elaboração de políticas públicas devem observar a **compreensão de gênero, sexualidades e educação no campo do conhecimento científico**, assim como as abordagens e as discussões que preponderam nessas áreas do conhecimento, que são **contribuições advindas** principalmente da **história, da política, da sociologia, da antropologia, da filosofia, da cultura, da psicologia social e da pedagogia**.

Neste sentido, o Grupo de Pesquisa CNPq “Grupo de Extensão, Pesquisa e Ensino: Direitos Humanos, Cidadania e Diversidade” do Laboratório de Educação e

Sexualidade - LabEduSex do Centro de Educação a Distância - CEAD da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC responde as demandas do poder público e da sociedade e, nesta via de mão dupla, oportuniza um espaço para reflexões e de produção de saberes na área de educação em direitos humanos das mulheres, numa concepção humanista - transformadora e crítica - articulada em respeito à “indissociabilidade do ensinar-aprender” visando a formação integral das pessoas como mecanismo para a redução das violências de gênero em todas as fases da vida da mulher e em todas as classes sociais.

2.3 O Humanismo na Educação a Distância para uma formação docente crítica com equidade de gênero

O fórum mundial de educação (FME 2015) resultou na declaração de Incheon (Coreia do Sul) - “Educação 2030” com vistas a implementar o objetivo nº 4 dos ODS (Objetivos do desenvolvimento Sustentável) que visa “*Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos*”. Com objetivo transformador e universal, inspirado na

visão humanista da educação e do desenvolvimento, com base nos **direitos humanos** e na **dignidade**; na justiça social; na **inclusão**; na **proteção**; na diversidade cultural, linguística e étnica; e na responsabilidade e na prestação de contas compartilhadas. Ratificamos que a **educação é um** bem público, um **direito humano fundamental e a base que garante a efetivação de outros direitos**. Ela é **essencial para a paz, a tolerância**, a realização humana e o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2015, p. 1, grifo nosso).

Neste contexto, Pierre Bourdieu em sua obra “A miséria do mundo” (2001) fez uma importante abordagem sobre a relação da **educação e o espaço** em uma direta convergência sobre os conflitos sociais como importante fenômeno no processo civilizatório, exigindo **políticas públicas inclusivas para grupos sociais vulneráveis**.

Neste contexto, considera-se, ainda, o pensamento de Ignácio Rangel, em obras reunidas (2005), sobre o “dualismo básico econômico brasileiro”, quando se refere aos processos de inclusão levando em consideração a espacialidade, numa dinâmica onde o **interior** tem como expoente a agricultura e a economia rural, e o **litoral**, a sua industrialização. Isto significou a migração de pessoas para o litoral provocando o adensamento em zonas de descoesão social. Neste sentido, faz-se cada vez mais necessário uma mudança cultural por meio do acesso à **educação inclusiva, de qualidade e com equidade**, para a valorização das pessoas do “interior” promovendo o desenvolvimento de forças produtivas, cada vez mais com a participação ativa das mulheres, alterando a dualidade “litoral-interior” e consequentemente mudanças no pacto do poder.

Diante deste cenário, torna-se necessário analisar este capital social (pessoas) diante do “pacto de poder” e a sua influência para a formulação de agendas e instrumentos públicos destinados aos cursos de formação docente, que tem a responsabilidade de

criar condições para desenvolver profissionais da educação com capacidade crítica e reflexiva para o reconhecimento, valorização e respeito às diferenças, inclusive das pessoas do “litoral e do interior”. Uma formação docente que permita ao longo de sua carreira (re)avaliar e (re)criar suas práticas procurando caminhos voltados para a realidade sociocultural das pessoas que vivem nas diferentes regiões do Brasil.

Nesta concepção humanista, as Universidades não devem prescindir de utilizar instrumentos pedagógicos como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para a formação docente e dos demais atores envolvidos na conjuntura pedagógica e escolar, cuja finalidade seja a de auxiliá-los a manter-se ou inserir-seativamente em um cenário de desenvolvimento sustentável observadas a paz, tolerância e dignidade humana.

Nesta sociedade contemporânea, portanto, tanto os aspectos multiculturais como o conhecimento das tecnologias digital pelas pessoas, em qualquer faixa etária e em qualquer dimensão socioespacial, são relevantes na formação docente atribuindo novas perspectivas nos processos de ensino e aprendizagem, principalmente na EaD, que possibilitam o estudo individual ou em grupo, transcendendo o espaço e o tempo *chronos*. Torna-se preponderante atribuir significado as ações docentes pelo **“diálogo de saberes”** conforme apresentado por Paulo Freire, em sua obra “Extensão ou Comunicação” (1979) que

pressupõe troca, uma relação de sujeitos iguais, ambos educadores e educandos, ou seja, numa relação horizontal em que nenhum é melhor ou mais que o outro, e ambos são possuidores de conhecimentos, cientificamente ou apenas socialmente construído. O conhecimento científico e o conhecimento popular são diferentes, complementares e não são antagônicos.

Segundo a teoria humanista para a educação e para o desenvolvimento, o docente surge, assim, no papel de um facilitador/mediador no processo de ensino aprendizagem, cujo perfil deve estar adequado à uma postura positiva, empática, respeitadora, que ensina e aprende observadas as metodologias de aprendizagem, seja no ensino individualizado, preservando as aptidões da/o educanda/o; seja no ensino em grupos com dinâmicas, simulações, discussões, estudos de casos, entre outras.

Cite-se, no caso concreto, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) - metodologia *on-line* de aprendizagem que permite a interação da/o educando/a com suas atividades de estudo que são problemas da sua realidade regional. Essa formação docente humanista permite o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para identificar desafios e encontrar soluções em situações de violências contra mulheres e meninas nas diferentes dimensões socioespaciais.

Pode-se, concluir, no âmbito dessa concepção dialógica no emprego das TDIC, por meio de sua interatividade e como política de inclusão e de equidade, que faz-se necessário, ainda mais, a construção e reconstrução do ensinar e aprender conforme

demonstrado na obra de Paulo Freire - “Pedagogia da Autonomia” (2002, p. 25), que “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

3 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo a ONU Mulheres “empoderar mulheres e promover a equidade de gênero em todas as atividades sociais e da economia são garantias para o efetivo fortalecimento das economias, o impulsionamento dos negócios, a melhoria da qualidade de vida de mulheres, homens e crianças, e para o desenvolvimento sustentável.”

Entretanto, a violência de gênero ainda impacta a sociedade em todo o seu conjunto, compreendendo crimes que afetam de forma desproporcionaladas mulheres em todas as fases da vida. Trata-se da violação de direitos humanos fundamentais. Neste contexto, faz-se, cada vez mais, necessária a análise crítica sobre a forma na qual a sociedade e o Estado respondem a este tipo de crime, exigindo-se medidas urgentes e sólidas destinadas a combater mas, principalmente, prevenir esta violência.

Dessa forma, segundo os princípios humanistas na educação a distância, a formação docente e continuada torna-se uma das principais estratégias para a formação de pessoas que promovem esta transformação desta realidade em uma perspectiva integral, crítica, emancipatória.

Neste sentido, conclui-se que a formação docente, em uma concepção humanista, tem um papel sociopolítico e cultural e, portanto, constitui-se um importante instrumento de empoderamento de mulheres e meninas nas mais diversas regiões e classes sociais em todas as regiões de nosso país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Violência contra a mulher: feminicídios no Brasil**. Publicação: IPEA. 2015. 5 p.

_____. **Plano nacional de políticas para as mulheres 2013-2015**. Brasília, 2013. Disponível em <<http://www.spm.gov.br/assuntos/pnpm/publicacoes/pnpm-2013-2015-em-22ago13.pdf>>. Acesso em: 20 abr 2016.

_____. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Brasília, 2014. Disponível em <<http://pne.mec.gov.br/>>. Acesso em: 17 mai 2016

_____. **Observatório Brasileiro de Gênero**. Disponível em: <<http://www.observatoriodegenero.gov.br/>> . Acesso em: 17 mai 2016.

_____. **Lei Maria da Penha**. LEI Nº 11.340, DE 7 DE AGOSTO DE 2006.BORDIEU, P. **A miséria do mundo**. Petrópolis: Vozes, 2001.

COELHO, C. C. **Feminismo: Conceitos e Contemporaneidade**. In.: I Webnar (Seminário Online) “Feminismo, Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos”. 2016.

COMUNIDADE EUROPEIA. Convenção do Conselho da Europa para a Prevenção e o Combate à Violência contra as Mulheres e a Violência Doméstica. Entrada em vigor na ordem jurídica Portuguesa: 1º de agosto de 2014. Disponível em: < www.coe.int/conventionviolence > . Acesso em: 27 mai 2016

FARIAS, M. G.; SANTOS, V. M. M.; CALIARI, F. M.; MONTE BLANCO, S. F. M. **Educação em Direitos Humanos e das Mulheres, Gestão e Sustentabilidade.** Programa de extensão Edital UDESC PAEX 07/2015.

FARIAS, M. G.; FARIAS, Z. I.; SANTOS, V. M. M.; CALIARI, F. M.; MONTE BLANCO, S. F. M. **Direitos Humanos e de Proteção às Mulheres: Uma análise do direito comparado Luso-brasileiro e do Conesul.** Projeto de Pesquisa UDESC. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996 (coleção Leitura).

_____. **Extensão ou Comunicação.** São Paulo: Paz e Terra. 1979.

GUIMARÃES, M. C.; PEDROZA, R. L. S. **Violência contra a Mulher: Problematizando Definições Teóricas, Filosóficas e Jurídicas.** Psicol. Soc. vol.27 n. 2 Belo Horizonte May/Aug. 2015. P. 256-266.

Organização dos Estados Americanos - OEA. **Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher.** Disponível em: < <http://www.oas.org/juridico/portuguese/treaties/A-61.htm> > Acesso em 30 mai 2016.

ONU BRASIL. < <https://nacoesunidas.org/> >. Acesso em: 10 mai. 2016. ONU MULHERES. **Declaração e Plataforma de Ação da IV Conferência Mundial sobre Mulheres.** Pequim. 1995. 112p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra a Mulher - CEDAW.** 1979. Disponível em: < <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/> >. Acesso em: 10 mai. 2016.

_____. **Transformando Nossa Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 2015. 41p.

_____. **Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher - 1979.** Disponível em <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/discrimulher.htm> > . Acesso em 30 mai 2016.

RANGEL, I. **Obras Reunidas.** V. 2. Rio De Janeiro: Contraponto, 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção”.** São Paulo, Ed. Hucitec, 1999, 3ª Ed.

_____. **Por uma geografia nova:** Da Crítica a Geografia a Geografia Crítica. Editora: EdUSP. 2008. 6º ed (1º reimpressão). 288 p.

SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos.** In: NÓVOA, Antônio. Os professores sua formação. Lisboa: D. Quixote, 1992. p. 81-91.

VARGAS, R. B. **Gestão feminista das organizações.** III Webinar (Seminário Online) “Feminismo e Gestão”. 2015.

VENTURI, G; GODINHO, T. **Mulheres brasileiras e gênero nos espaços público e privado: uma década de mudanças na opinião pública.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo. Edições Sesc SP, 2013, 504p.

VENTURI, G.; RECAMÁN, M.; OLIVEIRA, S. **A mulher brasileira nos espaços públicos e privados.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo. 2004. 30 p.

WAISELFISZ, J. J.. **Mapa da Violência - Atualização: Homicídios de mulheres no Brasil.** Rio de Janeiro: Flacso; CEBELA. 2012.

CAPÍTULO 4

DOS MULTICONECTADOS AOS PRESIDIÁRIOS: A EAD COMO POSSIBILIDADE DE (RE)INSERÇÃO EDUCACIONAL

Nicole de Santana Gomes

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Três Corações – MG

Thaís Teixeira Santos

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

São João Del Rei - MG

Ronei Ximenes Martins

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Lavras - MG

Superior por meio da EaD versus os dados de censos e pesquisas que revelam a inserção tecnológica no âmbito educacional. Espera-se demonstrar que a modalidade EaD, ao retomar suas origens conceituais, oportuniza o acesso à educação a diversos públicos, possibilitando a sua inserção ou reinserção educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Acesso à educação. Oportunidades educacionais. Tecnologia Educacional. Educação Móvel.

RESUMO: O objetivo deste ensaio é demonstrar que as oportunidades oferecidas pela modalidade Educação a Distância (EaD) vão além da superação das distâncias geográficas e se ampliam para permitir desde o acesso à educação diante da falta de tempo ou limitações espaciais/físicas até como uma opção aos que escolhem o conforto de estudar por meio de dispositivos móveis mesmo não estando impedidos de frequentar cursos presenciais. Diante dos diferentes contextos de vida e da busca por educação escolarizada a EaD apresenta-se como uma possibilidade tanto de inserção, quanto de reinserção educacional. Nesse contexto, são apresentados contrapontos entre o público encarcerado e o público multiconectado por meio do exemplo de uma Associação de Proteção e Assistência aos Condenados (APAC) situada em Minas Gerais, onde os recuperandos estão cursando o Ensino

ABSTRACT: The objective of this essay is to demonstrate that the opportunities offered by the Distance Education modality go beyond surpassing geographic distances and expand to allow access from education due to the lack of time or physical and physical limitations as an option to who choose the comfort of studying at any time and place through mobile devices. In view of the different contexts of life and the search for schooling, the Distance Education presents itself as a possibility for both insertion and educational reintegration. In this context, the essay presents counterpoints between the incarcerated public and the multiconnected public through the example of an Association for the Protection and Assistance of Convicted Persons (APAC) located in Minas Gerais, where the recoverers are attending Higher Education through EaD versus census data and surveys that reveal the technological insertion in the

educational scope. It is hoped to demonstrate that the Distance Education modality, when resuming its conceptual origins, gives access to education to several publics, making possible its insertion or educational reintegration.

KEYWORDS: Access to education. Educational opportunities. Educational technology. Mobile Education.

1 | INTRODUÇÃO

Uma das características da modernidade é a crescente demanda por educação escolarizada, há um número cada vez maior de pessoas que desejam ou precisam se educar. Aos que vivem em sociedades competitivas, obter um diploma não é mais um diferencial e, no final da década de 1990, isso já foi evidenciado por Levy (1999). Ele afirmou que “[...] a maioria dos saberes adquiridos no início de uma carreira, tornam-se obsoletos no final de um percurso profissional, ou mesmo antes. [...] As pessoas têm, então, o encargo de manter e enriquecer sua coleção de competências durante a vida”. (LÉVY, 1999, p. 173).

De diversas idades e contextos sociais, os indivíduos que buscam educar-se se encontram nas mais variadas fases da vida: muitos trabalham e possuem pouco tempo disponível, outros se encontram fisicamente distantes das unidades presenciais de ensino. Para atender ao aumento da demanda por formação e qualificação, o ensino presencial tradicional convencional enfrenta desafios diversos, tais como unidades físicas limitadas - poucas escolas e salas de aula disponíveis para atender a todos; a pequena capacidade de atender às situações particulares de cada aluno - a busca por formação continuada, treinamentos empresariais; e a dificuldade de alcançar locais onde os alunos estejam em contexto de isolamento, como presídios, tribos indígenas, hospitais, entre outros.

Como um caminho para atender a essa demanda por educação escolarizada apresenta-se a Educação a Distância (EaD) que, conforme afirmaram Martins e Joly (2011), é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, em que professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente, mas podem estar interligados por tecnologias, principalmente a Internet.

No Brasil, a legislação específica acompanha a visão dos teóricos ao dispor que a EaD é uma modalidade educacional em que a mediação didático-pedagógica ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, por meio do suporte de pessoal qualificado. O Decreto 9.057/2017 (BRASIL, 2017), que regulamenta o art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, atribui relevância tanto aos instrumentos de mediação quanto aos profissionais que trabalham de forma conjunta às tecnologias.

Nesse sentido, percebe-se que a EaD pode referir-se tanto aos recursos utilizados no ensino, quanto ao processo de relacionamento entre professores e alunos

que estejam distantes fisicamente, buscando diminuir a distância comunicacional (MARTINS, 2008). Além de ser uma proposta de solução para a alta procura por formação e qualificação, a EaD apresenta-se como uma alternativa interessante também para as Instituições de Ensino que buscam atrair alunos que não teriam condições de frequentar a sala de aula tradicional.

O que já observamos em nossas aulas, no entanto, e o que as universidades estão observando, é que essa forma de educação também atrai estudantes universitários que fazem cursos regulares. Eles são mais jovens e podem ter sido atraídos para essas aulas por razões muito diferentes (PALLOF; PRATT, 2002, p. 196).

O objetivo deste ensaio é, portanto, demonstrar que a EaD se apresenta como uma oportunidade de acesso à educação escolarizada aos que estão distantes das escolas presenciais por questões de tempo, distâncias geográficas ou limitações físicas, mas que ela também se configura como uma opção aos que escolhem o conforto de estudar em qualquer tempo e lugar por meio de seus dispositivos tecnológicos.

Para realçar a abrangência de possibilidades e a diferença de contextos aos quais a EaD se apresenta como alternativa de acesso à educação, optou-se por discorrer sobre situações limites de aplicação das tecnologias e da metodologia próprias da Educação a Distância para atendimento a públicos com demandas por escolarização. Diante da comparação do público multiconectado e do presidiário pretende-se demonstrar que a EaD se afirma como meio para a inserção ou reinserção educacional, atravessando muros ou tornando a construção de conhecimento acessível à palma da mão.

O trabalho apresenta, como caso de estudo, as atividades de escolarização realizadas em uma Associação de Proteção e Assistência aos Condenados (APAC) de Minas Gerais, onde, em 2017, 17 recuperandos cursavam o Ensino Superior por intermédio da Educação a Distância; e exemplifica, por meio de dados quantitativos, o tamanho do público que possui dispositivos conectados à internet e que pode se educar em qualquer lugar ou contexto em que se encontre.

2 | O PÚBLICO ENCARCERADO

Em nosso país discussões sobre a educação a distância passaram a receber maior atenção por possibilitar a via de acesso ao ensino superior, atravessando um período de exigência que demandam qualidade pedagógica e acesso, pois

[...] a educação é a base para o desenvolvimento social, cultural e econômico. Faz parte dos direitos constitucionais que todo cidadão tem o direito de usufruir. A grande questão é como proporcionar esse direito, como dever do Estado, a todos em igualdade de oportunidades para que cada um possa construir sua identidade pessoal e profissional. (VIEIRA et. al, 2012, p. 64)

A educação, no entanto, é um direito de todo cidadão, até mesmo daquele que se

encontra privado de sua liberdade, todo homem que é condenado tem direito segundo o artigo 10:

A assistência ao preso e ao internado é dever do Estado, objetivando prevenir o crime e orientar o retorno à convivência em sociedade. Parágrafo único. A assistência estende-se ao egresso. Art. 11. A assistência será: I - material; II - à saúde; III - jurídica; IV - educacional; V - social; VI – religiosa (BRASIL, 1984).

De acordo com a Lei de Execução Penal é dever do Estado fornecer ao preso assistência educacional que tem por objetivo prevenir o crime e auxiliar na ressocialização e retorno à convivência em sociedade. Essa assistência compreende o acesso à escola e formação profissional, devendo o ensino fundamental ser obrigatório. Já a Lei 12.433, em seu artigo 126, define que “O condenado que cumpre a pena em regime fechado ou semiaberto poderá remir, por trabalho ou por estudo, parte do tempo de execução da pena”. No entanto, o preso que frequenta aulas dentro da prisão tem o direito de remir um dia de pena a cada doze horas de frequência escolar. Essa lei foi criada para incentivar a adesão dos presos ao ensino básico.

A realidade das cadeias públicas do Brasil, porém, passa muito longe do que é de direito do preso, esbarrando em problemas como falta de infraestrutura e superlotação. No entanto “apenas uma em cada dez pessoas privadas de liberdade realiza atividade educacional no país” (dados do DEPEN - Departamento Penitenciário Nacional). A superlotação nas cadeias viola a dignidade da pessoa humana e acaba aumentando a reincidência. Os dados apontam que o sistema penal no Brasil não cumpre com os objetivos de punir de forma adequada o preso, a (alta) taxa de reincidência criminal, se situa em torno de 70% (ante 16% na Europa). Desse modo, observa-se que o sistema de cumprimento de pena no Brasil não atinge com os objetivos de punir de maneira adequada o preso, prevenindo a criminalidade e ressocialização.

A Educação a Distância pode ser uma estratégia relevante para essas pessoas, que se encontram privadas de liberdade, tanto para cursos profissionalizantes quanto para o acesso ao ensino superior. Mas para que essa possibilidade seja efetivada e leve até os apenados uma educação superior de qualidade é preciso que haja um investimento nas cadeias públicas a fim de se montar salas de informática, um sistema que registra a comunicação entre os usuários, à efetivação de convênios com universidades para a oferta de cursos, além de profissionais da área que acompanhem o estudo dos apenados. Assim, como tantos outros direitos violados dos presos e diante do cenário já descrito, é improvável que essa educação superior de qualidade chegue até os presídios sem que se priorize o investimento em educação.

Uma das alternativas de reversão do quadro atual da execução penal convencional, a APAC possui a filosofia de recuperar o preso, proteger a sociedade, socorrer as vítimas e promover a justiça. Sem perder de vista a finalidade punitiva da pena, toda a metodologia se dá com base na valorização humana, para que este tenha condições de retornar a sociedade, viver com dignidade e não reincidir.

A APAC (Associação de Proteção e Assistência aos Condenados) tem sua origem em São José dos Campos (SP), em 1972, e possui Mário Ottoboni como seu fundador. Motivado pela ineficiência e descaso do Estado perante o sistema prisional, já naquela época, Ottoboni e demais líderes cristãos que promoviam um trabalho voluntário no Presídio de Humaitá/SP desenvolveram este programa que tem como objetivo central a recuperação do condenado e sua reinserção na sociedade.

A Associação que por dois anos somente era reconhecida pelo cunho religioso, ganhou personalidade jurídica em 1974 e foi promovida como órgão auxiliar da justiça na execução da pena privativa de liberdade. É uma entidade sem fins lucrativos, que possui sua gestão compartilhada entre sociedade civil, presos (denominados na APAC como recuperandos) e Estado estando submetida às jurisdições dos Tribunais de Justiça dos Estados, Ministérios Públicos e Órgãos dos Poderes Legislativo e Executivo.

Um dos pontos de desta eu da metodologia é a educação dos recuperandos, fator essencial no processo de ressocialização. Na APAC a disciplina e segurança são realizadas com o auxílio dos recuperandos, tendo como suporte funcionários, voluntários e diretores da unidade, sem a presença de policiais e agentes penitenciários. (BITENCOURT, 2011)

Além de os detentos frequentarem cursos supletivos e profissionalizantes, possuem ainda atividades diversas, esquivando-os do tempo ocioso. A metodologia APAC embasa-se no estabelecimento de uma disciplina rígida, qualificada por respeito, ordem, trabalho e envolvimento da família do sentenciado. (OTTOBONI, 2011)

Desde então, a metodologia Apaqueana foi sendo aprimorada e em quatro décadas após seu início já possui reconhecimento nacional e internacional. No site da FBAC (Fraternidade Brasileira de Associação aos Condenados) consta que pouco a pouco dezenas de APACs começaram a surgir no Brasil e em outros países, hoje presente em vários estados brasileiros e 28 países. Tal metodologia dispõe de recursos materiais e psicológicos baseados em valores cristãos, disciplina rígida, respeito, ordem, trabalho, capacitação profissional, educação, amor, confiança, valorização do ser, envolvimento da família, estrutura física e com o objetivo de promover a Justiça Restaurativa. Propõe ainda que os próprios recuperandos sejam cogestores do prédio prisional, assegurando a disciplina e segurança, somente em parceria com funcionários e voluntários, sem a presença de policias ou agentes penitenciários.

Como parte dessa metodologia existe a necessidade de o recuperando ter acesso a um ensino de qualidade em cursos profissionalizantes e à educação superior, para que retorne à sociedade com maiores possibilidades de emprego. Nesse sentido pode-se considerar que as APACs surgem como uma via, uma opção inserida no contexto carcerário, que é ofertada através da vivência e aplicação de sua metodologia própria aos condenados, que erraram e que buscam cumprir suas penas baseados nos preceitos de uma legislação que garante todos os seus direitos e, sobretudo, proporciona a recuperação e sua reintegração no seio da sociedade do qual foi retirado.

Como exemplo contextual de como a Educação a Distância se insere nesse tipo de demanda por acesso à educação, apresenta-se a APAC instalada em uma cidade de Minas Gerais, onde os recuperandos tiveram a oportunidade de realizar um curso superior a distância. Em 2017, a APAC contava com 170 recuperandos, 17 cursam o ensino superior a distância. Atualmente (2019) conta em seu quantitativo com 202 recuperandos, dentre esses 14 estão cursando o ensino superior, sendo dois do regime fechado, onze do regime semiaberto e um que está em liberdade, mas que vai até a APAC para realizar as provas presenciais. Os recuperandos que participaram ddo caso de estudo que subsidiou o presente ensaio ingressaram na faculdade por meio de um convênio firmado entre Diretoria de Ensino e Profissionalização (DEP), Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP) e a Faculdade Particular de ensino superior a distância. A faculdade possibilitou que o recuperando tivesse 100% da bolsa para o curso escolhido. O critério utilizado para o ingresso foi através do ENEM, em que o aluno não poderia ter tirado nota zero em nenhuma das áreas de conhecimento e ter obtido nota acima de 450 na redação. Para a manutenção das bolsas os alunos deverão alcançar acima de 75% de disciplinas cursadas por semestre.

Na APAC, as mídias educativas chegam para os alunos por meio dos computadores e os alunos são acompanhados por uma pedagoga que os auxilia presencialmente na realização de atividades, pesquisa e preparação para os exames presenciais. Existe apenas tutores a distância que respondem as dúvidas e postam atividades na plataforma. A maior parte do tempo, os recuperando estudam sozinhos com o auxílio das apostilas impressas. São vários os obstáculos e dificuldades enfrentadas por esses alunos, o horário limitado para o acesso, manuseio do computador, acesso restrito a sites, dúvidas a respeito de disciplinas na área de exatas, entre outras. A maioria desses alunos cursaram o ensino fundamental e médio dentro do presídio, ou APAC, através do EJA (Educação de Jovens e Adultos), e outros já chegaram formados e passaram muito tempo sem estudar, por isso as dificuldades com as disciplinas e matérias de estudo são diversas.

Mesmo com essas dificuldades, os recuperandos realizavam, em 2017, os cursos de Administração ou Ciências Contábeis, um recuperando conclui o curso de Turismo e dois concluíram em agosto desse ano o curso de Ciências Contábeis. O recuperando que estava no regime fechado realizou estágio dentro da própria Associação, no setor da tesouraria; e outro, que estava no regime semiaberto externo, já trabalhava como encarregado de oficina dentro da APAC e também realizou o estágio no setor administrativo, ambos já estão no final do curso.

Para esses recuperandos que realizam os cursos à distância, a rotina dentro da Associação e o processo de recuperação apresentaram mudanças significativas. O recuperando que faz o curso superior tem o seu horário de estudo como atividade diária, participa de todas as palestras e cursos complementares, como por exemplo, palestras dos parceiros da Associação SESI/SENAI e SENAC, tudo isso para auxiliar nas atividades complementares obrigatórias que o aluno tem que apresentar ao

final do curso. Com isso o recuperando desenvolve sua responsabilidade fica mais concentrado e focado em sua recuperação, muitos deles relatam que através dos estudos conseguem visualizar uma oportunidade de mudança na vida fora das grades.

No entanto, foi a Educação a Distância que possibilitou aos alunos privados de liberdade que as aulas e a formação em curso superior chegassem até eles, essa é uma oportunidade ímpar na vida desses apenados, e uma possibilidade de reinserção na sociedade.

3 | O PÚBLICO MULTICONECTADO

Em contraponto aos encarcerados, existem os indivíduos que usufruem do acesso às tecnologias para, entre os vários usos, se escolarizar, aproveitando-se dos benefícios do acesso facilitado e da conveniência. Dentre os 206 milhões de habitantes do Brasil, 120 milhões de moradores de domicílios particulares têm acesso à internet, tanto por meio de computadores, quanto por telefones celulares móveis; isso é o que demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 2015 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ao somar a este número à quantidade de pessoas que utilizam a internet fora de seus domicílios, como nos locais de trabalho, escolas, universidades, praças e bibliotecas públicas, fica evidente a inserção cada vez maior dos hábitos online na vida dos brasileiros.

3.1 A inserção dos dispositivos móveis conectáveis à internet no país

O país possui, aproximadamente, 244 milhões de dispositivos móveis conectáveis à internet, tais como notebooks, tablets e smartphones, conforme o que aponta a 27^a edição da Pesquisa Anual do Uso de TI (MEIRELLES, 2016), realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Isso representaria 1,2 dispositivos por habitante, mas considerando o levantamento do IBGE que revela que 120 milhões de moradores acessam a rede é possível considerar que são, portanto, aproximadamente 2,03 equipamentos por habitante com acesso à internet. Estes levantamentos não revelam somente o quanto as tecnologias digitais móveis estão inseridas nos lares brasileiros, mas indicam também que este é um campo fértil e crescente para ser utilizado a favor da educação.

Os usuários destes dispositivos móveis acessam diferentes tipos de conteúdo e com as mais variadas intenções. Eles fazem compras online através de sites e aplicativos de lojas ou de revenda de itens usados; participam de redes sociais onde se entretêm, se comunicam e fazem pequenos negócios em grupos específicos; acessam sites de jornais e revistas para manterem-se informados; e utilizam diversos aplicativos de serviços, por meio dos quais buscam agilizar e facilitar suas próprias vidas, tais como aplicativos de bancos, serviços de entrega de produtos e de transporte. Portanto, são usuários que estão familiarizados com as características dos equipamentos móveis e

dos fornecedores de conteúdo e serviço.

Com a diversificação de serviços e canais online, as pessoas têm modificado suas maneiras de se relacionar com a informação, acessando-as de qualquer lugar e ficando mais exigentes. Este é um dos resultados da pesquisa Connected Life (2016), um estudo da agência de pesquisa Kantar & Taylor Nelson Sofres (Kantar TNS) feita em 50 países com mais de 60 mil pessoas. O estudo, realizado em 2016, afirma que a vida conectada vem desempenhando um papel cada vez maior dentre os hábitos das pessoas e que isso reflete na expansão dos serviços oferecidos na rede, todos com o intuito de chamar nossa atenção. A pesquisa apontou que os usuários dividem seu tempo online entre textos (47%), áudios (30%) e vídeos (65%).

O aumento no número de pessoas acessando a web por meio de telefones celulares cresceu em todo o mundo. Segundo o relatório Digital, Social and Mobile (2017) da agência de marketing social We Are Social, dentre os 31 países pesquisados, o Brasil aparece em 19º lugar do ranking em relação à penetração dos aparelhos dentre os habitantes do país com um índice de 65%. Dos países da América Latina, o país está atrás apenas da Argentina que possui uma taxa de penetração de 79%. Segundo o relatório, este crescimento é devido ao preço cada vez mais acessível dos smartphones e dos planos de dados, o que tornará a Internet mais acessível para os “desconectados” do mundo todo.

Soma-se às evidências apresentadas na subseção anterior, o tempo gasto pelos usuários na internet, o que reforça o potencial de inserção e conexão dos equipamentos móveis. Há uma média de oito horas gasta por dia na internet entre os 29 países pesquisados pelo relatório Digital, Social and Mobile (2017). O brasileiro gasta cerca de cinco horas acessando a rede via desktops, enquanto passa aproximadamente quatro horas acessando por meio de equipamentos móveis.

Existe, portanto, um público multiconectado, que gasta uma média de 4,5 horas por dia online, interagindo, se comunicando, realizando compras e desfrutando de tudo que as tecnologias e dispositivos móveis oferecem por meio da acessibilidade. Dentre as múltiplas opções de uso destes dispositivos está também a aprendizagem com mobilidade. O país possui, conforme os dados do PNAD (2015), 52 milhões de estudantes, distribuídos entre o Ensino Infantil, Fundamental, Médio e Superior. Ou seja, o número de usuários de internet no país é 2,3 vezes maior que o total de estudantes, constituindo a rede como uma plataforma de viabilidade ao acesso escolar.

3.2 A EaD como oportunidade de (re)inserção educacional aos multiconectados

Diante dos dados apresentados identifica-se a inserção cada vez maior da internet na vida dos brasileiros. O acesso facilitado e crescente aos dispositivos de comunicação móvel garante as diversas horas diárias que são gastas acessando a rede e contribui para o surgimento de um público constantemente conectado. Com base nestas informações percebe-se que existe uma possibilidade de utilizar este meio,

seus recursos e dispositivos, para oportunizar ao público multiconectado o acesso a algum nível de escolarização, conforme suas necessidades particulares.

O Relatório Final da Pesquisa Brasileira de Mídia (PBM) realizada pela Ibope Inteligência para a Secretaria de Comunicação Social (SECOM) da Presidência da República revelou dados relativos ao acesso às mídias da população brasileira dentre 15 mil pessoas com mais de 16 anos, de todas as classes econômicas. O perfil apresentado e sua relação com a vida online reforça, ainda mais, a oportunidade que a internet representa no contexto educacional (PBM, 2016).

O PBM-2016 revelou que 72% dos entrevistados acessam a internet pelo celular e 25% pelo computador e que 56% deles preferem ler jornais e revistas por meios digitais ao invés dos meios impressos. A pesquisa foi realizada nacionalmente e o grau de instrução dos participantes é dividido entre Ensino Médio (36%), até a 4^a Série (26%), de 5^a a 8^a séries (21%) e Ensino Superior (17%). A ocupação deles, apresentada aqui dentre as de maior ocorrência, é dividida entre autônomos (27%), empregados assalariados com carteira assinada (22%), donas de casa (15%) e desempregados à procura de recolocação profissional (4%). 44% dos entrevistados acessam a internet de segunda a sexta, 17% somente aos finais de semana e 38% em ambos os casos.

Ao comparar estes dados relativos ao acesso com os dados referentes à escolarização brasileira da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-2015) uma realidade se apresenta: dos 52 milhões de estudantes que o país possui 3,7 milhões deles estão no Maternal; 30 milhões no Ensino Fundamental; 9,3 milhões no Ensino Médio e 7,6 milhões de Ensino Superior. Há uma defasagem de 21 milhões de estudantes entre a passagem do Ensino Fundamental para o Ensino Médio e uma de 2 milhões na passagem para o ensino Superior; existe também um público grande que utiliza a internet diariamente e que poderia utilizá-la para terminar seus estudos, para se qualificar em busca de uma recolocação profissional ou até para continuar se capacitando e, assim, permanecer e crescer no mercado de trabalho.

A educação a distância mediada por tecnologias se apresenta como uma oportunidade de superar obstáculos físicos, geográficos e temporais com a característica adicional de estar acessível em qualquer local. A educação móvel não exige que seus alunos estejam num espaço físico específico, resolvendo os problemas de quem não tem como ir à escola por conta do seu horário de trabalho, por estar constantemente viajando, por estar distante fisicamente da instituição de ensino, por não poder gastar muito tempo ou dinheiro com transporte e até por preferir uma educação mais personalizada e portátil.

Tomando como base todas as evidências apresentadas neste ensaio percebe-se que a EaD é um campo a ser explorado a favor da educação. Existe um público que está constantemente conectado à internet gastando, em média 4,5 horas diárias online; há cerca de dois dispositivos móveis conectáveis à internet por habitante no país; mas, ao mesmo tempo, o país possui uma defasagem de 21 milhões de alunos que saem das escolas regulares na passagem do Ensino Fundamental para o Médio,

além de uma taxa de 12,3 milhões de desempregados segundo o balanço divulgado pelo IBGE referente ao quarto trimestre de 2016.

Todas estas pessoas podem se beneficiar da educação à distância que se aproveite das facilidades e características de aparelhos de comunicação móvel. Que aproveite a grande inserção que os celulares e tablets têm dentre a vida dos brasileiros e que se utilize da portabilidade como uma forma de adequar a educação, capacitação ou qualificação a qualquer estilo de vida e necessidade particular.

3.3 O designer dos cursos mediados por tecnologias móveis

Diante da inserção dos equipamentos de comunicação móveis na vida das pessoas e das muitas horas gastas diante deles, surge um público que está acostumado às características dos aparelhos e das informações veiculadas por eles. Ou seja, o planejamento de um curso regular, de formação, qualificação, treinamento, ou qualquer outro tipo que seja ofertado por meio de dispositivos móveis deve levar em consideração que a tecnologia não é o fator mais importante do processo, mas sim o planejamento e os profissionais envolvidos.

Aos educadores deste público multiconectado, sempre cercado por equipamentos, ávido por inovações, interessado e verdadeiramente imerso nestas plataformas surgem alguns desafios, tais como a busca por novas formas de ensinar. Conforme afirmava Moran (2000), as formas convencionais não se justificam mais.

Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos tem a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Mas para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada? [...] Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para o ensino. [...] Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento (MORAN, 2000, p. 11-12).

É preciso criar um material interessante, que cumpra seu papel pedagógico, que seja suportado pelas diversas plataformas e que seja leve e acessível. Battisti et. al. (2014) afirmam que para os processos educacionais serem atrativos, necessitam da inserção das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) em uma pedagogia moderna. Compreender que a sala de aula online é diferente da presencial, principalmente quanto à interação, é um fator importante para se pensar na concepção de um curso mediado por tecnologias móveis, pois “[...] quando a única conexão que temos com nossos alunos é aquela que se dá por meio das palavras em uma tela, devemos prestar atenção a muitas questões que ignoramos na sala de aula presencial” (PALLOF; PRATT, 2002, p. 16)

Mesmo em um cenário com muitos recursos, é importante lembrar que a educação

à distância tem dois personagens centrais e muitos desafios. “[...] o professor ou facilitador transmite seus cursos aos alunos por meio de comunicação feita por uma rede de computadores ou pela internet. Tal método é algo relativamente novo na educação” (PALLOF; PRATT, 2002, p. 15). Os cursos mediados por tecnologias móveis devem ser planejados, preparados, projetados e produzidos voltados a atender, não somente aos objetivos do curso, mas também aos estilos e ritmos de uso dos aplicativos online. Aos agentes envolvidos na produção de conteúdo didático cabe um cuidado com seu design, ou seja

Compreender de que forma as tecnologias de informação e comunicação contribuem para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem representa uma oportunidade de redescobrir a natureza ímpar, insubstituível e altamente criativa da educação no processo de desenvolvimento humano e social. Esse é o campo de pesquisa e atuação do design instrucional, entendido como o planejamento, o desenvolvimento e a utilização sistemática de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias (FILATRO, 2004, p. 32).

Sendo a mediação tecnológica a principal característica da educação online, cabe aos professores mediadores, tutores, coordenadores de curso, entre outros agentes que mantêm contato direto com os alunos, valorizar a comunicação, o processo educativo, a construção da aprendizagem no auxílio ao avanço das etapas propostas, buscando alcançar aos objetivos educacionais propostos, tudo isso dentro do modelo de desenvolvimento, ou design escolhido para o curso.

A construção de um curso mediado por tecnologias móveis precisa levar em consideração um modelo de apresentação de conteúdos que garantam a motivação e a aprendizagem dos alunos por meio da indicação de caminhos e materiais didáticos, medindo a eficiência e a eficácia dos materiais e métodos propostos.

A familiaridade do público com os equipamentos eletrônicos pode ser um facilitador ou um entrave ao bom andamento do curso. Este público multiconectado, acostumado às informações rápidas, a diversas distrações e a buscar com que os aplicativos online deixem suas vidas mais produtivas e eficientes também está apto para utilizar seus aparelhos móveis para a educação. A educação a distância mediada por equipamentos móveis também diminui distâncias físicas, temporais e geográficas com o benefício adicional de estar acessível a qualquer tempo, em qualquer lugar.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos discutir, neste ensaio, as possibilidades da Educação a Distância (EaD) para oportunizar o acesso à educação de diferentes públicos, desde os que estão impedidos temporária e geograficamente de frequentarem uma escola presencial, quanto aos que estão constantemente conectados e que veem em seus equipamentos tecnológicos diversas possibilidades de uso, sendo a busca por formação, qualificação

e educação, mais uma delas.

O trabalho realizado na APAC, citado na primeira parte do texto, revela um mergulho atual nas origens da EaD. Uma ação que, na prática, leva educação àqueles que não têm condições de chegar aos polos presenciais de ensino, oferecendo um caminho para a inserção ou a reinserção. Neste cenário a EaD apresenta-se como um auxílio no processo de ressocialização dos recuperandos, e contribui para que ele reintegre a sociedade com uma formação superior, sendo assim ele terá mais oportunidades de ingressar no mundo de trabalho.

Por suas características facilmente adaptáveis conforme o desenho do curso, os materiais e métodos propostos a EaD torna-se também uma possibilidade de inserção ou reinserção educacional aos que estão sempre conectados. Este público, ao contrário dos encarcerados, muitas vezes têm condições de frequentar salas de aula presenciais, mas preferem, ou precisam, utilizar seus equipamentos de tecnologia da informação e comunicação para fazê-lo, principalmente pela facilidade e disponibilidade. Diante do número de smartphones frente à quantidade de habitantes do país e da quantidade de horas que os usuários passam online abre-se um campo fértil para a atuação dos cursos EaD, o dos dispositivos móveis.

Conclui-se que, independente do público a que se destina e às motivações e necessidades que os levaram a optar pela EaD, ela permanece sendo uma possibilidade de inserção e reinserção educacional. Suas características, potencialidades e índices de sucesso dependerão do interesse e engajamento dos alunos; da atuação dos professores, tutores e demais agentes durante o decorrer do curso; e, principalmente, ao desenho do curso, que precisa estar coerente aos objetivos educacionais propostos e à plataforma em que irão ser ofertados.

REFERÊNCIAS

BATTISTI, Gerson et. al. **U-Learning – O futuro do EAD?** 3º. Seminário Nacional de Inclusão Digital - Educação em tempos de conexão, abundância e compartilhamento. 28 a 30 de abril de 2014. Anais do SENID. Disponível em: http://gepid.upf.br/senid/2014/wp-content/uploads/2014/Artigos_Completos_1920/123749.pdf. Acesso em: 15 nov.2016.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Falência da pena de prisão:** causas e alternativas. 3ª. ed. São Paulo/SP: Saraiva, 2011.

BRASIL. Lei nº. 7,210, de 11 de Julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. Brasília, 11 de julho de 1984; 163º da Independência e 96º da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7210.htm. Acesso em: 04 fev. 2017.

CONNECTED LIFE, 2016. **Kantar TNS.** Disponível em: <http://connectedlife.tnsglobal.com/>. Acesso em: 2- mar. 2017.

DIGITAL in 2017 Global Overview: a collection of internet, social media and mobile data from around the word, 2017. Disponível em: <http://wearesocial.com/blog/2017/01/digital-in-2017-global-overview>. Acesso em: 20 mar. 2017.

_____. **Internet penetration by country.** Disponível em:<https://wearesocial-net.s3.amazonaws.com/uk/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Slide030.png>. Acesso em: 20 mar. 2017.

_____. **Mobile's share of web traffic:** percentage of total web pages served to mobile phones. Disponível em:<https://wearesocial-net.s3.amazonaws.com/uk/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Slide036.png>. Acesso em: 20 mar. 2017.

_____. **Time spent on the internet:** average number of hours spent using the internet per day, split by computer use and mobile phone use. Disponível em:<https://wearesocial-net.s3.amazonaws.com/uk/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Slide034.png>. Acesso em: 20 mar. 2017.

FILATRO, Andréa. **Design Instrucional Contextualizado.** Senac São Paulo, São Paulo-SP, 2004.

FRATERNIDADE BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIAS AOS CONDENADOS – [FBAC] – **APAC, o que é?** Itaúna, 2016. Disponível em:<http://www.fbac.org.br/index.php/pt/apac-o-que-e>. Acesso em: 04/02/2017.

IBGE, Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios, 2015. **Síntese de Indicadores.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/sintese_defaultxls.shtml. Acesso em: 20 mar. 2017.

_____. **Pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e analfabetas, por Grandes Regiões, segundo os grupos de idade e o sexo.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/sintese_defaultxls.shtml. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. **Número médio de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo o sexo e os grupos de idade.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/sintese_defaultxls.shtml. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. **Estudantes de 4 anos ou mais de idade, por Grandes Regiões, segundo o nível e a rede de ensino que frequentavam.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/sintese_defaultxls.shtml. Acesso em: 15 abr. 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa – São Paulo: Ed. 34, 1999. Coleção Trans.

MARTINS, Ronei Ximenes (2008). **Modalidades de ensino e sua relação com habilidades cognitivas e tecnológicas.** Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Itatiba, SP.

MARTINS Ronei Ximenes ; JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo. **Technologies for education without distance barriers.** In: A. Mendez-Vilas (Ed., 2011), Education in a technological world: communicating current and emerging research and technological efforts. Badajoz, Spain: Formatec, 2011: 457-466. Book ISBN (13) 978-84-939843-3-5.

MEIRELLES, Fernando S. **27ª Pesquisa Anual do Uso de TI, 2016.** Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesti2016gvciappt.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T.; MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

OTTOBONI, Mário. **A comunidade e a execução da pena.** Aparecida - SP: Santuário, 1984.

_____. **Ninguém é irrecuperável.** 10. ed. São Paulo: Cidade Nova, 2011.

_____. **Vamos matar o criminoso?** Método APAC. São Paulo: Paulinas, 2001.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line.** Trad. Vinícius Figueira. – Porto Alegre: Artmed, 2002.

PESQUISA Brasileira de Mídia – PBM 2016, 2016. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atauais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2016.pdf/view>. Acesso em: 15 abr. 2017.

VIEIRA, Eleonora Milano Falcão et.al. **Institucionalização do EaD nas universidades públicas: unicidade e gestão.** In: Associação Brasileira de Educação a Distância. Volume 11 – p. 64-72, 2012.

WE ARE SOCIAL. **Digital in 2017: Global Overview.** Disponível em:
<<https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E REDES SOCIAIS WEB: O MARKETING DIGITAL PARA MULHERES EMPREENDEDORAS DA ECONOMIA SOLIDÁRIA DO PIAUÍ

Márcio Aurélio Morais

Instituto Federal do Piauí, Teresina – PI

José de Lima Albuquerque

Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Recife – PE

Rodolfo Araújo de Moraes Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Recife – PE

Markênio Brandão

Instituto Federal do Piauí, Teresina - PI

RESUMO: Os empreendimentos econômicos solidários (EES) caracterizam-se por uma comercialização em contato direto com o consumidor, em vários espaços, inclusive feiras de economia solidária. Esses EES, em sua grande maioria, não utilizam o comércio eletrônico na distribuição dos seus produtos e, por conseguinte, não utilizam a internet como marketing para a comercialização e divulgação. Esta pesquisa tem o objetivo de investigar, a partir de um curso de capacitação na modalidade EaD do Instituto Federal do Piauí, a percepção de mulheres de EES do Estado do Piauí em relação ao uso das redes sociais como ferramentas potencializadoras para a divulgação e comercialização de seus produtos. Optou-se por uma abordagem de cunho qualitativa pois é apropriada para o entendimento de um fenômeno de natureza

social e de caráter interpretativo. Utilizou-se com técnicas de coleta de dados: pesquisa documental, questionário, observação direta e entrevista. Os dados apontam que, essas mulheres devam utilizar as redes sociais em prol dos seus empreendimentos pois possibilitam divulgação dos produtos; um relacionamento mais próximo com os consumidores dos produtos e/ou serviços dos seus empreendimentos; bem como a redução de custos com marketing. Conclui-se que as redes sociais web, de fato, contribuem para a divulgação e comercialização dos produtos proporcionando não só a geração de renda, mas a emancipação, principalmente, dessas mulheres-empreendedoras na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

PALAVRAS-CHAVE: marketing digital, redes sociais web, economia solidária, mulheres, educação a distância.

ABSTRACT: The solidary economic enterprises (EES) are characterized by a commercialization in direct contact with the consumer, in several spaces, including solidary economy fairs. These EESs, for the most part, do not use e-commerce in the distribution of their products and therefore do not use the internet as marketing for commercialization and dissemination. The objective of this research is to investigate the

perception of women from EES in the State of Piauí in relation to the use of social networks as potential tools for the dissemination and commercialization of their products. We chose a qualitative approach because it is appropriate for the understanding of a phenomenon of a social nature and an interpretative character. It was used as techniques of data collection: documentary research, questionnaire, direct observation and interview. The data indicate that, these women should use social networks in favor of their enterprises because they allow the disclosure of products; A closer relationship with consumers of the products and / or services of their businesses; As well as reducing marketing costs. It is concluded that web social networks, in fact, contribute to the dissemination and commercialization of the products, providing not only income generation, but the emancipation, mainly, of these women-entrepreneurs from the perspective of local and regional socioeconomic development.

KEYWORDS: digital marketing, social network web, solidary economy, women, distance education.

1 | INTRODUÇÃO

Com o advento da era digital, deparamo-nos com múltiplas necessidades que se originam das relações entre seres que, imbuídos do desejo de mais informações e de uma formação “ao longo da vida”, buscam caminhos para “o fazer” pedagógico em ambientes de aprendizagem com o uso das novas tecnologias (BRUNO, 2008, p.77).

É pertinente salientar que de acordo com Teixeira *et al* (2010, p. 37) os empreendimentos econômicos solidários (EES) enfrentam dificuldades, tais como: pouco conhecimento de administração, de vendas, de contabilidade e de marketing que os sócios possuem; e em alguns casos, dificuldade de aprender técnicas administrativas devido a pouco ou nenhum grau de instrução. Percebe-se, por outro lado, que outro problema enfrentado pelos EES é a dificuldade de comercialização de seus produtos, em decorrência da pouca divulgação dos mesmos.

Outro aspecto a ser abordado nessa investigação refere-se à questão de gênero na economia solidária. Nessa perspectiva é, pois, necessário compreender a participação das mulheres na economia solidária enquanto empreendedoras. De acordo com a última pesquisa da *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2013), as mulheres ocupam 52,2% do empreendedorismo no Brasil, sendo esta a primeira vez que superaram os homens, e 49,1% do empreendedorismo na Região Nordeste, considerado o mais baixo índice entre as regiões brasileiras.

Além disso, o presente texto traz uma discussão acerca da importância das redes sociais web, como ferramentas de interação que contribuem para a divulgação e comercialização dos produtos e/ou serviços dos EES piauienses proporcionando não só a geração de renda, mas a emancipação dessas mulheres-empreendedoras na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a percepção das mulheres que atuam

nos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) do Estado do Piauí, quanto ao uso das redes sociais web enquanto ferramentas de marketing digital e identificar o perfil empreendedor dessas mulheres.

2 | AS MULHERES EMPREENDEDORAS E A ECONOMIA SOLIDÁRIA

Para iniciar, as desigualdades ideológicas entre homens e mulheres refletem-se atualmente no mundo do trabalho, implicando uma divisão na relação gênero-trabalho, o que exige uma identificação cultural entre atividades e papéis de cada um dos sexos. (ABRAMOVAY e SILVA, 2000, p. 359).

Para corroborar com o exposto, Cherfem *apud* Mello (2009, p. 52-53), aponta a existência de dois aspectos a se considerar quando a questão trata-se da relação gênero, trabalho e renda: as desigualdades sociais históricas existentes entre homens e mulheres, mas também entre mulheres de diferentes classes sociais e de diferentes raças/etnias, e o direito à diversidade e à diferença identitária nos processos de vida. Trata-se do princípio de igualdade de diferenças: nem homogeneização identitária em nome de igualdade social, nem justificação de processos de desigualdade social e violência em nome da preservação de identidades.

De acordo com Lopes (2006), no país, uma mudança na concepção de igualdade entre homens e mulheres no trabalho ocorreu a partir do marco jurídico acerca do Direito do Trabalho presente na Constituição Brasileira de 1988. Ao declarar uma ideologia de igualdade de direitos e deveres, a Constituição desaparece com a figura centralizadora e masculina da sociedade conjugal, eliminando, juridicamente, a dominação masculina na organização patriarcal e a preferência que, até então, o homem tinha ante a mulher. Declarar a divisão dos deveres e responsabilidades conjugais para ambos protege não somente o lugar da mulher no lar, mas também, garante a possibilidade do trabalho.

Devidos às mudanças políticas e econômicas que estão ocorrendo nos últimos anos, observam-se mudanças nas relações de trabalho, uma delas diz respeito ao papel cada vez maior à contribuição da mulher na renda familiar, como já mencionado anteriormente. Retratando essa situação, Oliveira (2008, p. 327) acrescenta que: “Nas últimas décadas, percebe-se uma acentuada inserção das mulheres no mercado de trabalho. Esse evento é resultado tanto de transformações de cunho econômico, quanto de cunho cultural. Anteriormente, o labor feminino se restringia aos trabalhos que visavam o cuidado com o lar e com a educação dos filhos, porém, nas últimas décadas as mulheres são cada vez mais as responsáveis por prover financeiramente seus lares”.

Admite-se ainda, que a inserção das mulheres na ES também como sócio empreendedoras e como atividade geradora de renda possibilita que elas tenham um tratamento equânime em relação aos homens, no que diz respeito aos meios de produção por meio da propriedade coletiva, da igualdade de direitos independentemente

do sexo.

Ao lado disso, com base em Guérin (2005, p. 17), as mulheres são as primeiras a se mobilizarem e a se auto organizarem diante de situações de necessidades e desemprego. Isso porque atividades coletivas são práticas de muitas mulheres ao longo de sua socialização, encontrando identificação na forma de organização dos empreendimentos solidários. Podemos observar que muitas mulheres estão envolvidas em relações de reciprocidade que proporcionam coesão à família e à sociedade, sendo estas relações expressas nas práticas de se reunir em grupos.

3 I EDUCAÇÃO POPULAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA

A educação popular coaduna-se com a economia solidária na medida em que possibilita uma visão crítica da realidade, uma conscientização que favorece sua participação no encaminhamento a problemas do seu cotidiano. No âmbito da economia solidária essas características são importantes, uma vez que o trabalhador é sujeito ativo no processo participando na gestão coletiva (um dos diferenciais da economia capitalista)

Concorda-se com Gadotti (2007, p. 24), ao afirmar que: “a educação popular tem-se constituído num paradigma teórico que trata de codificar e descodificar os temas geradores das lutas populares, busca colaborar com os movimentos sociais e os partidos políticos que expressam essas lutas. Trata de diminuir o impacto da crise social na pobreza, e de dar voz à indignação e ao desespero moral do pobre, do oprimido, do indígena, do camponês, da mulher, do negro, do analfabeto e do trabalhador indústria”.

Isto posto, a economia solidária busca realizar uma ação pedagógica que possibilite inserir as pessoas no processo de participação popular, a partir do incentivo a formas grupais de aprendizagem, para construir a elevação da análise crítica sobre a realidade, intensificando e aprimorando estratégias de organização e de mobilização dos grupos para uma participação mais intensa na sociedade, possibilitando assim, caminhos para sua reconfiguração.

Desse modo, é necessário enfatizar que educação popular se apoia no trabalho como princípio educativo, e, para tanto necessita de metodologias dialógicas e participativas que proporcionem a aquisição de conhecimento crítico e emancipatório e que atendam às especificidades dos sujeitos vinculados à economia solidária respeitando, também, os saberes populares que esses sujeitos trazem. Compreende-se, desse modo, o desenvolvimento de educação que leve em consideração as trocas de saberes populares com as práticas peculiares a economia solidaria.

Ofertar programas que possam garantir formação aos trabalhadores e às trabalhadoras a partir da articulação entre educação popular e economia solidária é abrir uma nova alternativa em meio a essa perversa organização da economia e possibilitar também que o homem e a mulher compreendam que a realidade histórica os(as)

condiciona, entretanto, ela não determina suas ações. É justamente a partir dessa compreensão que essa educação que se pretende deve ser crítica e emancipatória, e como bem diz Freire (2006, p. 55): “Todos nós sabemos algumas coisas. Todos nós ignoramos alguma coisa”. Devido a isso a educação deve trazer no seu bojo a dialogicidade.

Na concepção freireana, a Educação Popular entende e incorpora o diálogo enquanto práxis. Buscando intencionalmente a transformação da realidade e do próprio ser humano. Nessa direção, Freire afirma que a educação, na concepção libertadora, requer a dialogicidade, que ocorre quando o educador busca conhecer e considerar o nível de percepção dos educandos e de sua visão do mundo.

Assim, é importante que as pessoas que participem de projetos de economia solidária tenham uma formação fundamentada na educação popular, haja vista seu caráter emancipatório, forjado em relações dialógicas que valorizam a consciência de mundo das pessoas, mas que ao mesmo tempo, por meio da *práxis*, possam possibilitar uma conscientização crítica de sua participação na sociedade.

4 | MARKETING DIGITAL E REDES SOCIAIS WEB

É importante destacar, na perspectiva desta pesquisa, a compreensão do uso das redes sociais como ferramentas de marketing digital. Para tanto, necessita-se definir Marketing a partir das contribuições de cunho teórico de alguns autores, como Keegan (2005), Kotler e Armstrong (2007), Richers (1991) e Lambin (2000).

Na acepção de Keegan (2005, p. 37) marketing “é o processo de focalizar os recursos e objetivos de uma organização nas oportunidades e necessidades do ambiente”. Já para Lambin (2000, p.32), marketing é “um processo social voltado para satisfazer as necessidades e os desejos de pessoas e organizações, por meio da criação de troca livre e competitiva de produtos e serviços que geram valor para as partes envolvidas no processo”.

Dando continuidade, Kotler e Armstrong (2007, p. 3) observam que o marketing é um processo administrativo e social pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e o que desejam, por meio da criação, oferta e troca de produtos e valor com os outros. De acordo com Richers (1991, p. 66), marketing consiste em “atividades sistemáticas de uma organização humana, voltada para busca e realização de trocas com seu meio ambiente, visando a benefícios específicos”.

Diante disso, segundo Torres (2009), o marketing digital é também conhecido como *i-marketing*, *web marketing*, *marketing online*, *e-marketing*, isto é, o marketing de produtos ou serviços na Internet. O marketing digital pode ser definido como o empenho das empresas em comunicar, informar, promover e vender seus produtos e serviços pela internet.

As redes sociais web como *facebook*, *blog* e outros permitem que os consumidores

se relacionem e se envolvam mais com as marcas das organizações, ou seja, compartilhem mais informações sobre o produto. Isso demonstra o poder das redes sociais web em atingir o público-alvo. A efetivação, contudo, dessas mídias online nos planos de marketing das empresas só se dá quando os empreendimentos passam interagir com os consumidores.

No que concerne às fontes dessas ideias, as redes sociais web motivadas pelo relacionamento entre pessoas e grupos trazem outras formas de interação social mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Quando utilizadas como interface do marketing digital se tornam estratégias de interação entre os empreendimentos e os consumidores. Hoje os estudos de comunicação empresarial apontam uma migração dos consumidores, atualmente, chamados de consumidores 2.0, que cada vez mais utilizam a Internet e as redes sociais (*facebook*, *whatsapp*, *instagram*, etc) para aquisição de produtos e serviços, através do comércio eletrônico.

5 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa e utiliza recursos que ultrapassam a mera quantificação, possibilitando, assim, ir mais afundo, na esfera subjetiva do fenômeno estudado, resultando na sua melhor compreensão.

No âmbito da pesquisa qualitativa utilizou-se o estudo de caso como método de pesquisa. A opção pelo estudo de caso se fundamenta na visão de Yin (2015, p.17), para quem “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes”. Como se trata de um estudo descritivo foi realizada uma pesquisa documental e bibliográfica baseada em livros, produções científicas acadêmicas, documentos oficiais, dados censitários, com o intuito de se constituir um referencial teórico referente ao tema e problematização da pesquisa. Foram aplicados, nesta investigação, questionários compostos de questões abertas e fechadas. As questões fechadas foram de três tipos: dicotômicas, múltipla escolha e de escala Likert. Esses questionários foram aplicados junto às empreendedoras que participavam da 2^a Feira Territorial Agroecológica e Solidária da Agricultura Familiar dos Cocais, evento apoiado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural do Piauí. Durante essa feira foi realizado o curso de “Marketing Digital e o Uso das Redes Sociais Web para Empreendedores Econômicos Solidários”, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI. O curso teve por objetivo capacitar as empreendedoras dos EES para o uso das redes sociais como ferramentas de marketing digital para divulgação e comercialização de seus produtos. O curso foi realizado na modalidade a distância, com atividades presenciais desenvolvidas em salas de aula e laboratórios de informática, e atividades a distância, no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, e ferramentas de interação da Web.

Este curso, que serviu de lócus para coleta de dados ocorreu em outubro de 2015 e a coleta de dados ocorreu tanto em 2015 quanto se prolongou para 2016. Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com esse público. Foram entrevistadas 31 alunas de um universo de 33 participantes da citada feira. Os questionários também foram aplicados para identificar a percepção das alunas-empreendedoras acerca do uso das redes sociais Web aprendidas no curso para divulgar e comercializar seus produtos econômicos e solidários. Responderam a esse questionário 30 (trinta) alunas.

6 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Partindo do entendimento anterior acerca dos aspectos gerais e socioeconômicos do Estado do Piauí, é necessário, portanto, desvendar e compreender como os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) estão constituídos e estruturados no território piauiense através dos seus aspectos socioeconômicos e organizacionais inerentes à prática da economia solidária. Nessa direção, os parágrafos a seguir têm como finalidade a caracterização desses EES no âmbito do Estado do Piauí.

Segundo os dados do Cadastro Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES-2013) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o Estado do Piauí possui 800 (oitocentos) EES cadastrados em sua base de dados gerenciada pelo Sistema de Informações em Economia Solidária (Sies). A Tabela 1 representa as principais atividades econômicas realizadas desses EES. Verificou-se também, que 63% desse EES são da zona rural, 25% são da zonal urbana e 15% atuam nas duas zonas.

Atividades	Quantidade	(%)
Troca de produtos ou serviços	52	6,50
Produção ou produção e comercialização	530	66,25
Comercialização ou organização da comercialização	49	6,13
Prestação do serviço ou trabalho a terceiros	45	5,63
Poupança, crédito ou finanças solidárias	02	0,25
Consumo, uso coletivo de bens e serviços pelos sócios	122	15,25
Total	800	100,00

Tabela 1 – Principais atividades econômicas realizadas pelos EES. Mapeamento 2010/2013.
Piauí.

Fonte: BRASIL, 2013b.

A figura 1 reflete a distribuição da população economicamente ativa ocupada nos EES do Piauí, por atividade econômica. Constatou-se uma predominância de atividades agrícolas entre os associados. A maioria (62,8%) denominou-se agricultores polivalentes, produtores de uma variedade de itens agrícolas.

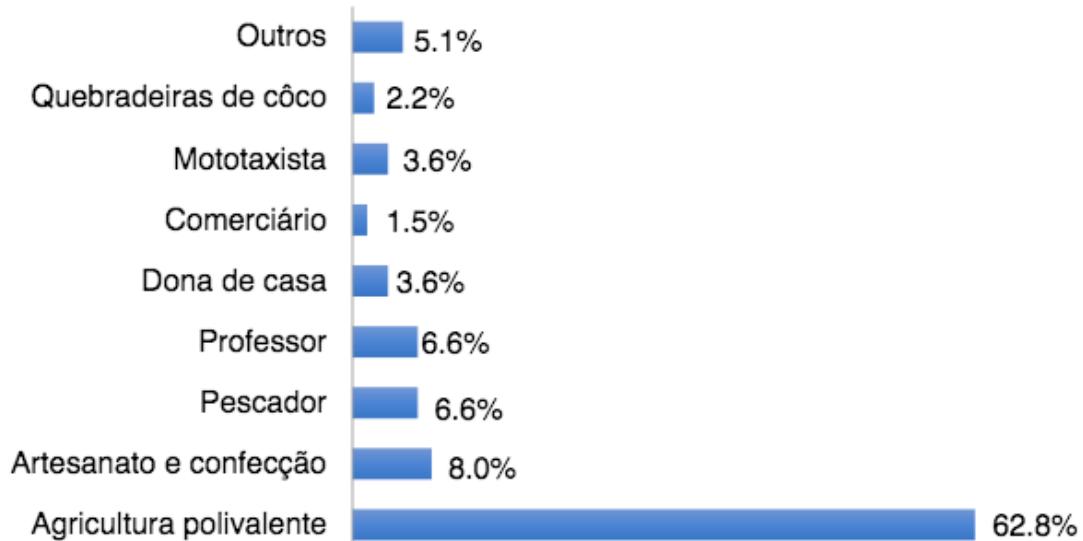


Figura 1 – Distribuição (%) da população economicamente ativa ocupada nos EES do Piauí, por atividade econômica em 2013.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Ainda sobre a população economicamente ativa ocupada nos EES do Piauí, quanto à principal atividade econômica realizada dentro do EES em 2013, os sócios envolvidos com a comercialização de produtos correspondem a 47% da PEA ocupada. As outras atividades econômicas e seus percentuais, citados pelos sócios estão dispostos na figura 2.

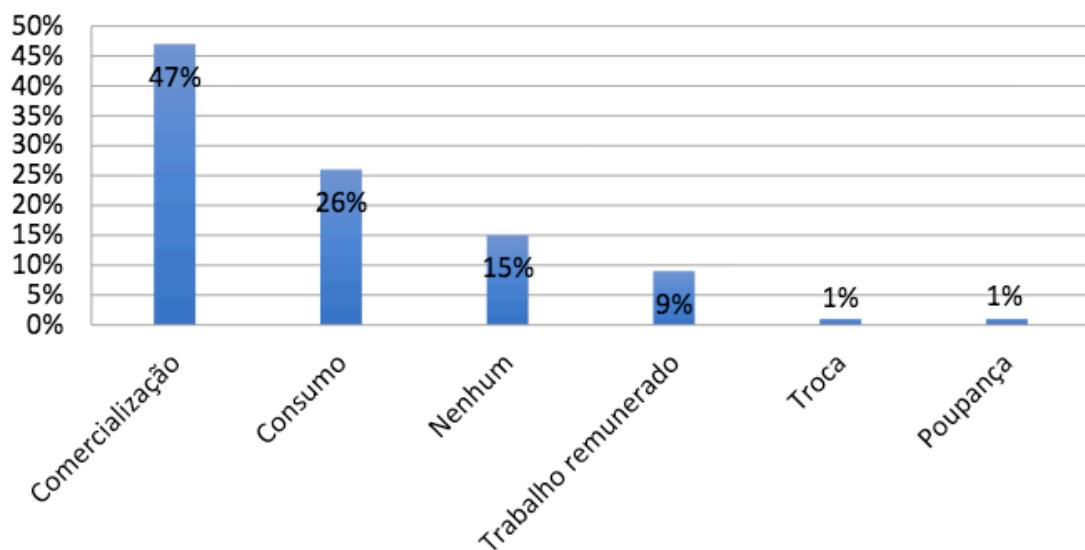


Figura 2 – Distribuição (%) da população economicamente ativa ocupada nos EES do Piauí, de acordo com a principal atividade exercida do EES-PI em 2013.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

A Figura 3 demonstra como os EES Piauienses estão organizados, e observa-se que a maioria se organiza em associações, no entanto, ainda temos uma parcela considerável de unidades no setor informal (35%).

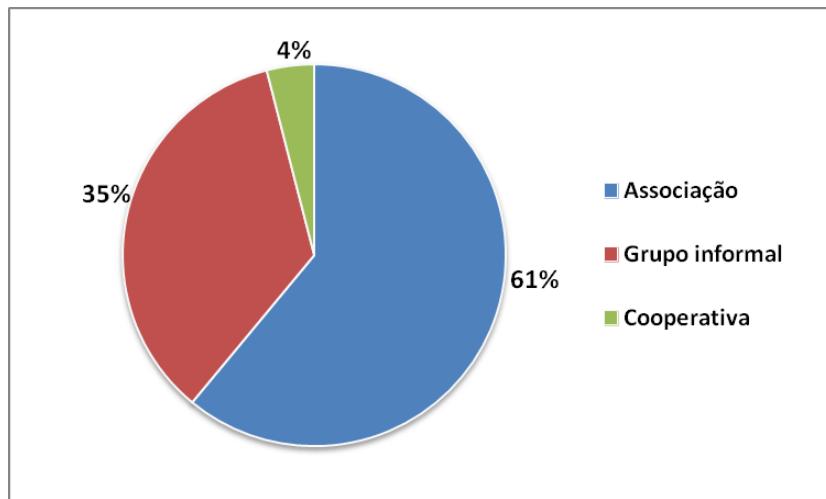


Figura 3 – Forma de organização dos EES no Piauí.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017), com base no Sies (BRASIL, 2013a).

Ressalta-se, ainda que os sócio-empreendedores são pertencentes às seguintes categorias sociais: 66% de agricultores familiares; 32% são ou artesãos ou assentados da reforma agrária ou estão desempregados ou são autônomos.

Observa-se na Figura 4 como esses EES se organizam para o procedimento de comercialização dos seus respectivos produtos. Nota-se que o comércio eletrônico é utilizado por apenas 2% dos ESS, e isso vem a ratificar a importância dessa pesquisa de mestrado quando trata da possibilidade das redes sociais web (*facebook*, *whatsapp*, etc) contribuírem com a comercialização desses produtos.

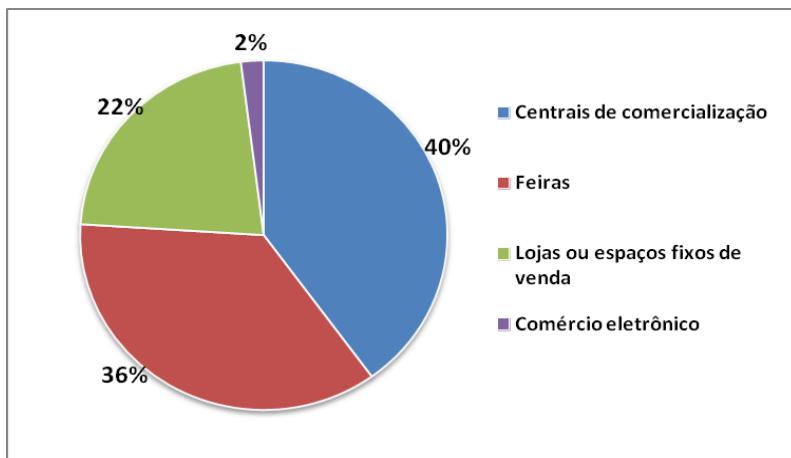


Figura 4 – Principais formas de organização da comercialização utilizadas pelo empreendimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017), com base no Sies (BRASIL, 2013a).

O número de empreendimentos que não possuem computador constitui cerca de 80%, número considerável alto na medida em que, atualmente, vivemos num mundo tecnológico, confirmando, ainda que em alguns estados do Nordeste, como é o caso do Piauí, ainda tem uma considerável exclusão digital, haja vista, que o estado se

encontra entre as 5 (cinco) unidades da federação mais excluídas digitalmente. Além disso, verificou-se que desses EES, apenas 18% possuem acesso à internet. Esses dados vêm a ratificar a desigualdade quanto ao acesso das tecnologias de informação e comunicação.

Com relação à escolarização, 42% possuem o ensino médio completo; 20% o ensino médio incompleto; 13% o ensino superior completo; 18% não concluíram o ensino superior; 5% possuem o ensino fundamental completo e 2% não concluíram o ensino fundamental.

No que diz respeito à área de atuação do empreendimento, 80% das alunas-empreendedoras investigadas são provenientes de Empreendimentos da área urbana e 20% da área rural. Por outro lado, questionou-se acerca da atividade predominante dos seus respectivos empreendimentos econômicos solidários, conforme demonstrado na figura 5.

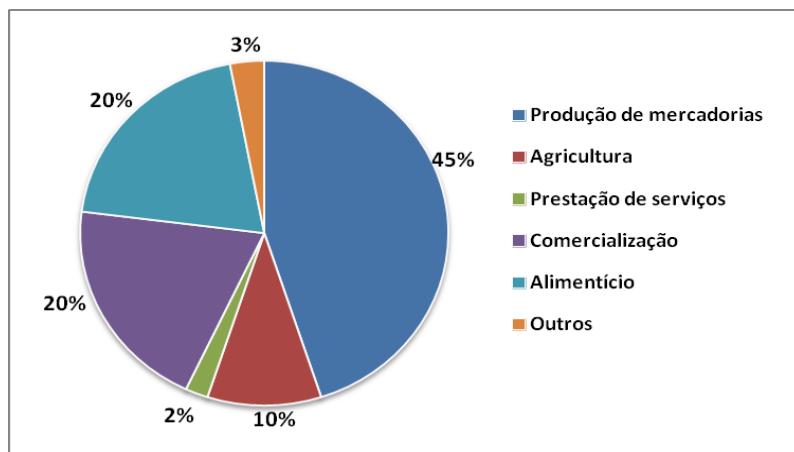


Figura 5 – Ramo de atividade predominante do empreendimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Sabidos a atuação e o ramo de atividade predominante dos respectivos empreendimentos, foi questionada às alunas-empreendedoras a forma de organização do Empreendimento. Entretanto, ainda é necessário ressaltar que 55% das empreendedoras são artesãs; 25% fazem parte da agricultura familiar e 20% pertencem a outras categorias.

Quanto à principal atividade econômica realizada pelo empreendimento, a maioria das alunas pertence a empreendimentos que têm como atividade principal a Produção ou Comercialização. O resultado está retratado na Tabela 2.

Atividade Econômica	Porcentagem
Produção ou Produção e Comercialização	77%
Comercialização ou organização da organização	13%
Troca de produtos ou serviços	5%
Consumo, uso coletivo de bens e serviços pelos sócios.	5%

Tabela 2 – Principal atividade econômica do empreendimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Questionadas se existe computador no seu empreendimento, a maioria das alunas-empreendedoras respondeu que não havia, porém utilizava o computador fora do empreendimento, conforme retratado na figura 6. Por conseguinte, perguntadas em quais situações elas mais utilizam o computador, constatou-se que a situação predominante foi a do uso profissionalmente, 30%, seguido do uso por busca de informações na internet, 27%, e 30% afirmaram usar para o lazer e 8% para comunicação via e-mail.

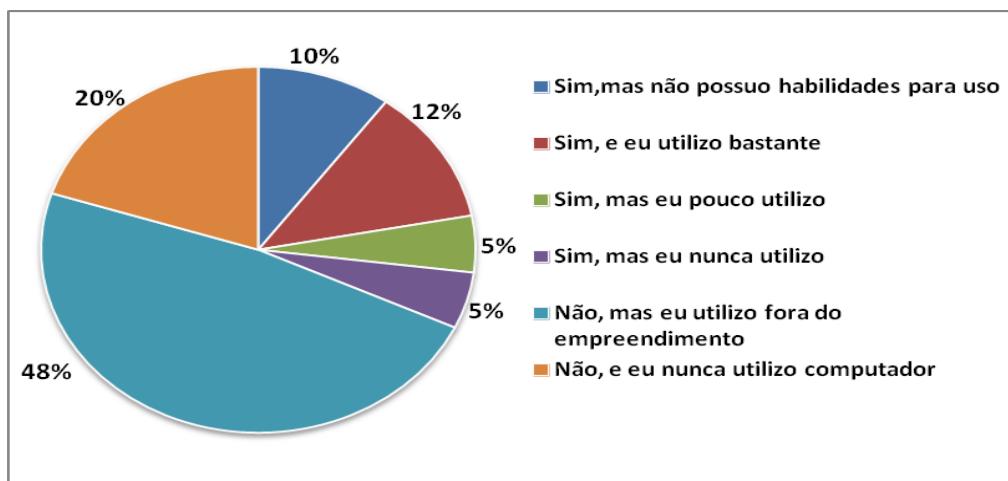


Figura 6 – Presença de computador no empreendimento?

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

As alunas-empreendedoras foram questionadas sobre qual rede social mais utilizam, os resultados estão retratados na figura 7. As redes sociais citadas foram o *facebook*, *whatsapp* e o *instagram*.

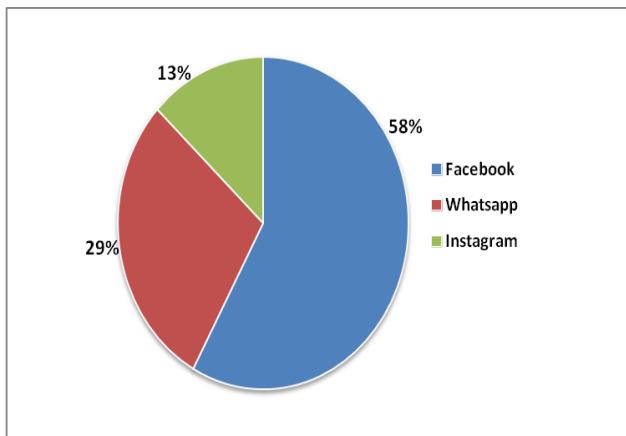


Figura 7 – Rede social utilizada.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

A maioria das mulheres empreendedoras (71%) afirma usar sempre as redes sociais, enquanto 26% utilizam às vezes e 3% usam raramente.

Faz-se necessária a ressalva, 71% das alunas responderam que nunca haviam participado de algum curso na área de tecnologia, por sua vez apenas 29% já haviam realizado algum curso na área.

Procurou-se investigar características empreendedoras das alunas, adotando os critérios de definição de um empreendedor definidos pelo SEBRAE. Os resultados encontram-se na Tabela 3.

Itens	Situação apresentada	DT	DP	I	CP	CT
01	Aproveito as oportunidades que aparecem na minha vida.	-	3%	3%	20%	74%
02	Realizo as tarefas que devem ser feitas sem que os outros tenham que pedir.	3%	-	-	26%	71%
03	Procuro levar em conta todos os problemas que podem ocorrer e antecipo o que faria, caso ocorra.	3%		3%	23%	71%
04	Se necessário, não me importo de fazer o trabalho dos outros para cumprir um prazo de entrega.	-	3%	3%	23%	71%
05	A insatisfação com a forma como as coisas são feitas leva-me a buscar uma maneira melhor de fazê-las.	-	-	3%	10%	87%
06	Procuro realizar as tarefas de maneira eficiente.	-	-	-	13%	87%
07	Desenvolvo ou utilizo procedimentos para assegurar os padrões de qualidade dos produtos do meu empreendimento.				10%	90%
08	Acho que é necessário manter meus conhecimentos atualizados.	3%	-	-	7%	90%
09	Procuro trocar informações com outros empreendedores.	-	-	3%	10%	87%
10	Uso a internet para obter informações sobre meu negócio.	3%	3%	-	39%	55%
11	Realizo cursos de capacitação constantemente, buscando me qualificar para melhorar meu negócio.	3%	-	-	29%	68%

12	Participo de feiras e exposições.	3%	-	3%	36%	58%
13	Quando realizo um serviço para outra pessoa, esforço-me de forma especial, para que a pessoa fique satisfeita com o resultado.	-	-	-	-	100%
14	Tenho confiança em minha capacidade de realizar tarefas difíceis.	-	-	-	26%	74%
15	Faço coisas que as outras pessoas consideram arriscadas.	6%	3%	3%	52%	36%
16	Envolve-me com algo novo só depois de ter feito todo o possível para assegurar que vai dar certo.	-	-	3%	26%	71%
17	Acredito que o uso da internet pode melhorar meu negócio.	3%	-	-	26%	71%
18	Tenho claramente especificadas as coisas que quero obter na minha vida.	3%	-	-	29%	68%
19	Planejo as tarefas e checo posteriormente se as mesmas foram realizadas.	3%	-	-	26%	71%
20	Estabeleço metas e objetivos e os comparo com os resultados obtidos.	-	-	3%	29%	68%
21	Consigo que pessoas fortes, com firmes opiniões, mudem seu modo de pensar.	16%	3%	10%	32%	39%

Tabela 3 – Respostas das alunas acerca das características empreendedoras das alunas do curso.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017), com base no questionário de perfil de empreendedor SEBRAE.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, percebeu-se que as redes sociais web, em especial o Facebook e o Whatsapp, têm tido um papel imprescindível para o marketing digital. Estas tecnologias, por estarem tão presentes no dia a dia, possibilitam que os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) busquem essas mídias interativas para contribuírem na divulgação e comercialização dos seus respectivos produtos e/ou serviços. Admite-se, também, nesta investigação, que a relação economia solidária e a questão de gênero perpassa pela visão que homens e mulheres, nessa relação, dividem igualmente a concepção e a execução dos trabalhos, de forma coletiva e horizontal importante para o mundo do trabalho, e sendo assim, o acesso às distintas maneiras de geração de trabalho e renda no âmbito da economia popular e solidária permitem que as mulheres de EES consigam sua emancipação social, e por conseguinte, uma melhoria na qualidade de vida.

Neste estudo, foi possível identificar parâmetros e aspectos que apontam as redes sociais web como ferramentas em potencial para a divulgação e comercialização dos produtos e/ou serviços dos EES do Piauí representados pelas mulheres-empreendedoras investigadas nessa dissertação de mestrado.

Defende-se aqui o aspecto positivo do marketing com o uso das redes sociais web

pelos EES, à proporção que esses empreendimentos disponibilizam seus produtos e serviços na Internet, fortalecem a marca e, consequentemente, ampliam suas receitas, se tornando auto-sustentáveis.

À guisa de conclusão, e levando em consideração a finalidade do curso de capacitação ofertado às mulheres-empreendedoras, conclui-se que as redes sociais web, de fato, contribuem para a divulgação e comercialização dos produtos e/ou serviços dos EES piauienses proporcionando não só a geração de renda, mas a emancipação dessas mulheres-empreendedoras na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Miriam; SILVA, Rocicleide da. **“As relações de gênero na Confederação Nacional de Trabalhadores Rurais (CONTAG)”. In: ROCHA, Maria Isabel Baltar da (Org.). Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios. São Paulo: Editora 34, 2000. p. 347-375.**
- BRUNO, Adriana Rocha. **Mediação partilhada e interação digital:** tecendo a transformação do educador em ambientes de aprendizagem online, pela linguagem emocional. In: MORAES, Maria Cândida et. al. (Org.). Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online. São Paulo: RG, 2008.
- CHERFEM, Carolina Orquiza. **Mulheres marceneiras e autogestão na economia solidária :** aspectos transformadores e obstáculos a serem transpostos na incubação em assentamento rural / Carolina Orquiza Cherfem. -- São Carlos : UFSCar, 2009. 235 f.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler:** três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2006.
- GADOTTI, Moacir. **Paulo Freire e a educação popular.** Produção de terceiros sobre Paulo Freire; Série Artigos, 2007.
- GEM – GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil: 2009.** Curitiba: IBQP, 2010. Disponível em: <<http://www.comicro.org.br/imgs/estudos/10-Pesquisa%20GEM.pdf>>. Acesso em 19 jul. 2016.
- GUÉRIN, Isabelle. **As mulheres e a Economia Solidária.** São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- KEEGAN, W.J. **Marketing Global.** 7^a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. p. 37.
- KOTLER, P.: ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- LAMBIN, J. J. **Market:** Driven Management. London: Macmillan, 2000.
- OLIVEIRA, Jaqueline Pereira. **Mulheres na economia solidária:** possibilidade de reconhecimento e emancipação social. Sociedade e Cultura, v. 11, n. 2, 2008.
- RICHERS, R. **O que é marketing.** 12. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- TEIXEIRA, R. M.; SCHETTINO, G. C.; RODRIGUES, A. P.; MENDES, J. E. (2010). **Empreendedorismo social e economia solidária:** o caso da cooperativa de agentes autônomos de reciclagem de Aracaju (CARE). Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 4, n. 2, p. 36-47
- TORRES, Cláudio. **A Bíblia do marketing digital:** tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. São Paulo: Novatec Editora, 2009.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

CAPÍTULO 6

ELEMENTOS CENTRAIS AO PROCESSO DE INTERAÇÃO VIRTUAL NA MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA

Simone Costa Andrade dos Santos

Instituto Federal do Maranhão, Centro de Referência Tecnológica – Reitoria.
São Luís – MA.

Christiane Ferreira Lemos Lima

Instituto Federal do Maranhão, Departamento de Ensino - *campus* Maracanã.
São Luís – MA.

ao processo de interação na modalidade a distância destacam-se: o emprego da netiqueta nas interações virtuais; o conhecimento acerca do perfil do público-alvo, especialmente no que tange à faixa etária e ao gênero; o fornecimento de feedback adequado; a manutenção dos objetivos propostos nos canais de interatividade; o desenvolvimento de habilidades técnicas de uso das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem. Os resultados deste trabalho demonstram relevância por se tratar de um estudo pautado em pressupostos contemporâneos nas áreas de educação e comunicação, com potencial para contribuir com reflexões e práticas pedagógicas para a modalidade EaD.

PALAVRAS-CHAVE: interação virtual, comunicação na EaD, ambiente virtual de aprendizagem, netiqueta.

ABSTRACT: In distance learning (DL), interaction processes are based on communications established by mediated channels, such as: e-mails, discussion forums, chats, among others. The application of a language and appropriate didactic strategies in the interactions in the Virtual Learning Environment (VLE) is fundamental for the educational purposes to be effective. In this sense, with the objective of analyzing the central elements to the interaction process in distance learning modality in the postgraduate course in

Informatics in Education, offered by the Technological Reference Center (CERTEC) of the Federal Institute of Maranhão (IFMA), we developed this study from a research of exploratory-descriptive nature, of quantitative and qualitative approach, having as research instrument the application of an interview and the technique of descriptive observation. The main results show that among the central elements necessary to the process of interaction in distance learning modality stand out: the use of netiquette in the virtual interactions; knowledge about the profile of the target audience, especially regarding age and gender; providing adequate feedback; the maintenance of the objectives proposed in the channels of interactivity; the development of technical skills to use the tools of the virtual learning environment. The results of this work demonstrate relevance because it is a study based on contemporary assumptions in the areas of education and communication with the potential to contribute with reflections and pedagogical practices for the DL modality.

KEYWORDS: virtual interaction, communication in DL, virtual learning environment, netiquette.

1 | INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) promovem uma significativa influência no panorama educacional, especialmente nos cursos a distância, em que a utilização adequada de recursos tecnológicos pode proporcionar um aprendizado evolutivo e uma interação constante por meio de ambientes virtuais.

De fato, conforme Santos *et al.* (2012), a modalidade de ensino a distância (EaD) apresenta algumas características favoráveis ao processo de ensino e aprendizagem, dentre outras: maior flexibilidade de tempo, maior interatividade; quebra de barreiras geográficas; múltiplas linguagens; emissão e recebimento instantâneo de materiais; amplitude de fontes de pesquisa. Em vista disso, tornam-se indiscutíveis as transformações sociais e culturais aos sujeitos envolvidos nos processos didáticos na modalidade EaD.

Os estudos de Piaget (1973) já apontavam que os processos interativos como pressupostos para que o ser humano transforme-se em um sujeito social, estabelecendo relações e formando redes. Nesse sentido, Lück (2008) colabora ao afirmar que os ambientes virtuais de aprendizagem são constituídos por redes e conexões, com o intuito de maximizar as formas de interação entre os sujeitos, o que torna necessário uma revisão das formas de pensar, sentir e atuar sobre essa realidade múltipla e complexa.

Assim como nos ambientes presenciais de ensino, há a necessidade de uma boa comunicação, com uso de linguagem adequada, cordial, sem ruídos. Na modalidade a distância, a comunicação constitui-se um dos elementos centrais, uma vez que a relação educador-educando ocorre mediada por meio de linguagens veiculadas por diversas mídias digitais.

Independente da modalidade de ensino, a interação é algo desafiador tanto para educadores quanto para os estudantes e deve se constituir um processo constante de reflexão sobre sua efetividade. Para Tardif (2010, p. 166), a interação inicia com uma ação recíproca entre os sujeitos, de forma que “esquematicamente, o conceito de interação dizendo que ele se refere a toda forma de atividade na qual seres humanos agem em função uns dos outros”. Em complemento, Oliveira e Santos (2013, p. 206), apontam que “a comunicabilidade envolvida entre os atores desse processo requer grande atenção, pois será a partir dos diversos meios de interação que a aprendizagem, a construção do conhecimento, será compartilhada por tutores e alunos”.

Destaca-se que nos processos de interação o conhecimento do perfil dos cursistas é fundamental para trabalhar a mensagem com maior propriedade, atendendo às necessidades individuais de acordo com os diversos estilos de aprendizagem e ritmo de construção do conhecimento. Conforme Almeida:

Cada pessoa busca as informações que lhe são pertinentes, internaliza-as, apropria-se delas e as transforma em novas representações, ao mesmo tempo em que se transforma e volta a agir no grupo transformado e transformando o grupo (Almeida, 2002, p.2).

Gadamer (1997) caracteriza ato comunicativo como um encontro entre sujeitos diferentes, mas também uma experiência na qual, por meio da linguagem a realidade pode ser moldada, assim como a concepção acerca dos elementos e eventos. Isso ocorre considerando a essência dialética (dialógica) da linguagem. Dessarte, deduz-se que o uso adequado da linguagem permite uma comunicação capaz de movimentar os estágios cognitivos, afetivos e comportamentais dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Atualmente é muito comum o preposto de que todos os sujeitos envolvidos na educação a distância devem participar ativamente do processo de ensino e de aprendizagem. Para Andrade e Vicari (2011, p. 259), “a interação está na verdade inserida dentro do processo de mediação que ocorre por meio de instrumentos e signos”. Nesse sentido, atuar de maneira interativa nos ambientes virtuais de ensino requer desenvolver/aperfeiçoar habilidades que perpassam por conhecimentos tecnológicos, dos conteúdos trabalhados, do uso da linguagem empregada em cada mídia utilizada; e vão além, requisitando conhecimento acerca do perfil dos alunos, suas necessidades e a compreensão do seu mundo cultural.

Esse estudo traz uma abordagem acerca dos elementos necessários ao processo de interação virtual na educação a distância. Para refletir sobre o tema buscou-se conhecer o cenário atual das interações no AVA do curso de Informática na Educação, oferecido pelo Centro de Referência Tecnológica (Certec), do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), locus que permitiu suscitar alguns questionamentos que levantam problemas como: Existem ruídos e falhas de comunicação no AVA? Ocorre o uso da netiqueta no processo de ensino e de aprendizagem?

A discussão de tais questionamentos aponta para uma revisão de posturas, ao vincular aspectos comunicacionais como essencial nas relações virtuais pedagógicas, pela sua capacidade de promover a aprendizagem, a participação e a motivação dos integrantes desta modalidade de ensino.

2 | NETIQUETA NOS PROCESSOS DE INTERAÇÃO A DISTÂNCIA

É muito comum no cotidiano do ensino a distância, o surgimento de ruídos e falhas nas comunicações. Isso é passível de ocorrer porque, em geral, em um ambiente virtual as pessoas não interagem face-a-face onde podem perceber a tonalidade da voz empregada, a postura e o comportamento do outro, e, deste modo, inferir sobre os sentimentos e ideias. Assim, a cordialidade, a clareza do texto, a escrita correta e objetiva são fatores determinantes para uma comunicação eficaz na modalidade a distância, uma vez que esta ocorre, basicamente, por meio da escrita de textos e mensagens. Fonseca e Ulbanere (2016) reforçam que:

O intercâmbio de informações nas redes sociais, serviços de e-mails ou trocas de arquivos, pode gerar incompreensões entre os agentes por falta de aplicações de regras e condutas. O receptor da mensagem deve ter justa compreensão das intenções do emissor, evitando-se momentos de constrangimento ou interpretação errônea (FONSECA e ULBANERE, 2016, p.1).

Contudo, percebe-se que, algumas vezes, os problemas ocorrem por falta de conhecimento sobre como se deve comportar e interagir no ambiente virtual. Dessa forma, é necessário incorporar regras básicas de netiqueta na formação dos agentes envolvidos no modelo de ensino a distância mediados pelas TDIC.

A seguir, serão abordadas algumas regras de netiqueta para serem utilizadas na interação do AVA baseadas em (LIMA, 2018; HAMBRIDGE, 1995).

A linguagem presente nas referidas interações deve favorecer o entendimento, então, textos com erros ortográficos, com falhas de pontuação, erros de concordância, com palavras ou frases abreviadas (por exemplo, “Ler pff”, que significa “Ler, por favor”) e em outro idioma podem dificultar o entendimento e, consequentemente, poderão proporcionar erros de interpretação na comunicação.

Os emoticon (caracteres tipográficos tais como: :-), :-(), os emojis (representações de palavras ou frases por meio de imagens) e as gírias, quando bem empregados, trazem a aproximação e impessoalidade que as relações a distância necessitam. Contudo, o seu uso exagerado, inclusive como elementos do próprio texto, pode expressar incorretamente a intenção do emissor sendo, então, necessário ter cuidado ao utilizá-los, especialmente de maneira consciente do real significado os símbolos.

Ademais, textos muito longos, com uso excessivo de cores, com letras maiúsculas (na linguagem da Internet, enviar um texto todo em CAIXA ALTA significa que a pessoa está sendo agressiva, gritando) devem ser evitados, pois são cansativos e dificultam

a leitura. Para tanto, o uso moderado de **negrito** e sublinhado e quebrar os textos longos, quando for possível, em blocos, parágrafos ou subtítulos, podem determinar uma melhor interação entre mediadores e estudantes.

Mensagens de propagandas não solicitadas, correntes, notícias de fontes duvidosas e outras mensagens que não sejam de cunho pedagógico não são bem vindas no AVA. Além do mais, mensagens desrespeitosas, ofensas, piadinhas direcionadas ao grupo ou para amigos em particular, críticas que causam constrangimento podem gerar, entre outros enquadramentos acadêmicos, processos judiciais. Conforme Hambridge (1995, p. 2), uma regra prática a ser seguida é ser conservador com tudo o que enviar e ser liberal com tudo o que receber. Além disso, não se deve enviar mensagens exasperadas, mesmo após uma provocação.

Uma outra recomendação dada por Hambridge (1995, p. 7) é que se deve ter cuidado ao responder mensagens de correio eletrônico. Em geral, as respostas são encaminhadas de volta ao endereço que originou a mensagem, porém, em muitos casos o endereço é de um grupo ou lista e, accidentalmente, uma resposta pessoal pode ser enviada a um grande número de pessoas, envergonhando todos os envolvidos.

Em relação aos fóruns de discussão, enfatiza-se que as regras deste recurso pedagógico devem estar claras a todos os participantes. A seguir têm-se algumas regras de netiqueta aplicadas ao referido recurso:

- Não usar o ambiente para resolver questões pessoais;
- Tópicos em fóruns com títulos muito chamativos e escandalosos devem ser evitados;
- Discussões “acaloradas” e/ou discussões diferentes do tema proposto no fórum precisam ser evitadas pelos estudantes e gerenciadas pelos mediadores;
- Todos merecem o mesmo nível de atenção e respeito. Portanto, os mediadores e estudantes não devem dar tratamento diferenciado (favorecer, nem desprestigar) a uma determinada pessoa ou grupo de pessoas, pois podem causar mal-estar e afetar o processo educacional;
- Outro ponto que não pode ser negligenciado, pelo mesmo motivo citado anteriormente, é deixar de responder aos questionamentos e solicitações das pessoas, um fato muito comum no dia a dia, porém, muito desmotivador, especialmente em um ambiente educacional. Portanto, devem ser tratadas em tempo hábil;
- Para manter a organização e clareza das discussões nos fóruns, ao participar, há a necessidade de mencionar qual mensagem está sendo respondida, indicando quem disse o quê, fazendo citações.

Interagir, ser participativo nas atividades e compartilhar conhecimento e dúvidas com os professores, mediadores e colegas fazem parte dos processos avaliativos.

Entretanto, a timidez, dificuldades técnicas, desinteresse e problemas pessoais podem levar o estudante ao silêncio virtual e o mediador, no exercício da sua função, precisa conhecer o que essa situação significa para poder interagir e ajudar a minimizar ou resolver o problema. Isso porque, por exemplo, cada estudante tem seu próprio tempo para refletir e se expressar. Uma orientação para os estudantes é que, sempre que possível, estes precisam manter um diálogo franco com os mediadores sobre os motivos de seu silêncio ou de sua ausência no AVA. Dessa forma, não estarão sozinhos para vencer as dificuldades e buscar soluções.

Outro aspecto da netiqueta que vale ser ressaltado refere-se aos direitos autorais dos materiais publicados, os quais devem ser respeitados. Tal prática pode induzir ao insucesso e ocasionar problemas graves de cunho didático e cível.

A maioria dos países possui leis específicas sobre direitos autorais (propriedade intelectual). No Brasil, a Lei nº 9.610/1998 – dos Direitos Autorais – que dispõe sobre os direitos do autor e do registro, diz que qualquer tipo de produção intelectual produzida, seja ela registrada ou não, publicada ou não, está protegida.

Infringir direitos autorais pode ocasionar reprovações e, em casos mais graves, a revogação do diploma, inclusive com a perda da titulação acadêmica, entre outras sanções. Em vista disso, ao fazer uso de qualquer material alheio, é obrigatório seguir as normas da ABNT, referenciando o autor, a obra, ano de publicação, entre outros elementos exigidos na referida norma.

A incorporação de normas de etiqueta permite uma convivência harmoniosa de modo a evitar formas de desrespeito e autodestruição das relações que sustentam o ambiente.

Segundo Ribeiro (s. d.), etiqueta pode ser definida como sendo uma espécie de convenção social sobre como um indivíduo deve se comportar em determinadas circunstâncias, pois seriam ações dotadas de significado social. Para Biscalchin e Almeida (2011) trata-se de um:

(...) conjunto de regras de comportamento na Internet, a netiqueta, tem origem na fusão das palavras net (em inglês – rede) e etiqueta (regras de comportamento - etiquette). A expressão traduz um conceito de bom uso da internet, sugestões e recomendações para usar as ferramentas e-mails, blogs, sites de relacionamento e demais ambientes virtuais (BISCALCHIN e ALMEIDA, 2011, p. 198).

Ramos (2012) afirma que o termo netiqueta (em inglês, netiquette) foi criado em 1988, pela norte-americana Judith Kallos, uma consultora do wordpress, que se tornou especialista em etiqueta para Internet. Entretanto, o “RFC - Diretrizes Netiqueta (acrônimo de Request for Comments),” divulgado em 1995, é considerado o documento formal que definiu regras básicas de etiqueta na Internet (HAMBRIDGE, 1995).

A partir dos pressupostos definidos pelos autores supracitados, para a modalidade de ensino a distância, pode-se concluir que netiqueta é um conjunto de regras informais de conduta usadas na interação entre os indivíduos no ambiente virtual, sobretudo

quando o objetivo da interação for educacional, norteada pelo respeito aos direitos e aos deveres de cada um, a fim de evitar conflitos desnecessários e improdutivos no uso dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Pelo exposto, tem-se que o uso de regras de netiqueta em ambientes virtuais é imprescindível no contexto educacional. Todavia, o que se questiona continuamente, é se as instituições de ensino estão preparando seus professores, mediadores e estudantes para usarem de forma eficaz estas regras, para usufruir de seus benefícios.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo tem o intuito de analisar os elementos centrais ao processo de interação na modalidade a distância. Para atender ao objetivo proposto, a metodologia foi desenvolvida em três etapas, que sucederam da seguinte forma: 1) construção do referencial teórico sobre Interações Sociais na EAD e as especificidades da netiqueta; 2) observação dos elementos que constituem as Interações no AVA do CERTEC/IFMA; 3) análise dos elementos que constituem as Interações com base no referencial teórico construído.

A coleta de dados ocorreu a partir de uma entrevista com a coordenadora do Curso e a partir do uso da técnica de observação descritiva em fontes documentais e sistemas (Ambiente Virtual de Aprendizagem e sistema de registro acadêmico) do Instituto Federal do Maranhão, além de referenciais bibliográficos que abordam a temática interação na EaD, considerando a interação pedagógica na construção do conhecimento. O levantamento de dados a partir do AVA/IFMA ocorreu no primeiro módulo do curso que é composto por três componentes curriculares para um total de 145 estudantes distribuídos em três polos, sendo que cada agrupamento de estudantes por polo é acompanhado por um professor mediador.

A pesquisa caracterizou-se como quali-quantitativa, com abordagem descritiva, do tipo estudo de caso. Yin (2005, p.32) ressalta que esse tipo de estudo consiste em “uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. A pesquisa define-se como exploratória, por estabelecer maior contato com um problema de incipiente investigação no âmbito acadêmico, e descritiva, conforme Gil (2002, p. 42), por trabalhar a “descrição das características de uma determinada população ou fenômeno [...] estabelecendo relações entre variáveis”, buscando “levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população”. A pesquisa desenvolvida apresenta caráter bibliográfico cuja finalidade consiste em “[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto [...]” (LAKATOS, 2015 p.44).

O ambiente virtual de aprendizagem, alvo desse estudo, foi o MOODLE, onde foram coletados os dados para análise dos elementos que constituem os processos

de interação entre estudantes e mediadores nos cursos ofertados na modalidade EaD. O desenho instrucional do AVA/IFMA apresenta basicamente três grandes seções sendo estas: 1. a seção de “Conteúdos”, na qual são disponibilizados os materiais selecionados e/ou elaborados pelos professores responsáveis pela disciplina e denominados professores formadores. Tais materiais contemplam toda a ementa das disciplinas e servem de referência para a realização das atividades propostas; 2. a seção “Interatividade”, onde são encontradas as ferramentas fundamentais para a troca de mensagens entre os participantes. Nesta seção estão dispostos os links para Webconferência, Fóruns Virtuais e Chat; 3. a seção “Atividades Avaliativas”, onde o estudante terá acesso a todas as atividades que precisará realizar para o cômputo da média das atividades virtuais.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio da técnica da observação descritiva a partir das interações realizadas no AVA/ IFMA entre os mediadores e estudantes, foram levantados elementos que precisam ser levados em consideração no processo de interação na modalidade EaD, entre os quais destacam-se:

4.1 Conhecer a Faixa etária dos estudantes

A faixa etária dos cursistas, ajuda-nos a compreender como se dá a interação entre os envolvidos no processo educativo. É um dado significativo para definir o tipo de linguagem adotada no processo de interação. A partir desse dado pode-se projetar o nível de dificuldade das atividades e a seleção dos materiais de acordo com o perfil do público-alvo.

A partir dos dados coletados no sistema acadêmico institucional, constatou-se que a maior parte dos estudantes encontra-se na faixa etária entre 30 e 45 anos. Sobre esse dado, a literatura revela que grande parte dos estudantes da EaD é constituída por um público adulto, geralmente com a idade entre 25 e 50 anos, profissionais que almejam uma formação mais orientada para a prática e consideram a modalidade EaD como uma rica possibilidade de estudos, devido à flexibilidade tempo-espacal que ela propicia (PETERS, 2006).

4.2 Conhecer as características de gênero

O Gráfico 1 faz referência aos cursistas quanto ao gênero, constatado que 52% corresponde a estudantes do gênero feminino e 48% do gênero masculino.

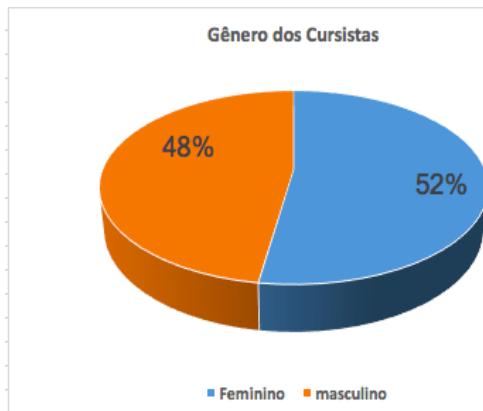


Gráfico 1 – Gênero dos cursistas

(Fonte: Moodle/ IFMA, 2018)

Conforme pesquisa realizada por Prado, Alencar e Fleith (2016) as características de gênero, no que diz respeito aos aspectos individuais, especificamente em relação às habilidades cognitivas ou estilos cognitivos associados à criatividade, não constatou diferenças significativas entre os gêneros. Especificamente no que tange à criatividade verbal, o gênero feminino obteve índices superiores comparativamente ao gênero masculino. Os dados das pesquisadoras apontaram índice superior atribuído ao gênero feminino também nos quesitos sensibilidade, fator emocional da criatividade, enriquecimento de ideias e motivação intrínseca. Por outro lado, o gênero masculino destacou-se nas pesquisas em habilidades cognitivas que se associam à criatividade quanto à: fluência, flexibilidade, originalidade e pensamento divergente. O senso de humor e autoconceito positivo também foram pontos destacados aos indivíduos do gênero masculino.

Sujeitos do gênero masculino tendem a assumir pensamento abstrato e a lógica subjetiva, motivando-se por trabalhos individuais, enquanto o gênero feminino, fiel aos valores sociais, gostam de trabalhos colaborativos e atividades que envolvam muita leitura.

4.3 Fornecer o Feedback adequado

Seja através de uma comunicação síncrona e assíncrona, é muito importante que haja uma devolutiva dos questionamentos dos alunos, que haja o diálogo na busca do conhecimento e da humanização.

Conforme Cunha (2006, p. 5), “A ausência do professor já tem sido objeto de preocupação de autores que se voltam, contemporaneamente, para a EaD, mais especificamente para cursos online”. O feedback é importante para que o aluno não sinta a “ausência” do professor na sala de aula virtual.

Sobre esse aspecto, cabe destacar que a quantidade de alunos com os quais o professor tem que interagir e responder é um fator preponderante para o fornecimento adequado de feedback. No AVA/IFMA notou-se que não houve, da parte

dos mediadores um incentivo à participação de todos os estudantes do curso. O fato pode estar associado à relação mediador-aluno e à diversidade de atividades atribuída como: correção das atividades, reuniões com a equipe pedagógica, preparação para os encontros presenciais, sem contar o atendimento que também é feito por meio dos grupos de *Whatsapp*. Para um efetivo processo de interação e emprego adequado do *feedback* haveria necessidade de um número maior de profissionais envolvidos e comprometidos com a interação.

4.4 Manter o foco no objetivo da comunicação proposta

Os ambientes virtuais para cursos a distância, em geral oferecem diversas possibilidades para interação. Constatou-se que a de maior destaque no modelo do IFMA é a ferramenta Fórum Virtual que, segundo Silva (2006), se constitui um canal capaz de potencializar a aprendizagem colaborativa. O caráter assíncrono do fórum virtual permite que cada membro do grupo participe em momentos diferentes. Desta forma, os debates promovidos entre os sujeitos envolvidos podem ganhar grandes proporções, além de possibilitar consultas às postagens dos demais participantes.

Diante do exposto, vale destacar que se faz necessária a mediação adequada do processo comunicativo de modo que não haja a desvirtuação da proposta construída para o debate. Nesse sentido, Figura 1 demonstra uma atividade elaborada pela mediadora de um dos grupos observados. A proposta foi criada por meio de um “novo tópico” no Fórum de Discussão com o objetivo de levantar apontamentos acerca do uso da internet na educação. A mediadora de maneira bastante objetiva destaca uma referência bibliográfica para embasar as discussões, incentiva a participação dos estudantes e ainda registra uma dica técnica de uso da ferramenta de como proceder para registrar a participação.

As formas como as mensagens são postadas por cada participante variam de acordo com as configurações de cada fórum, porém uma característica básica do fórum é o registro permanente das mensagens postadas, que são publicados em uma área comum a todos, e que todos têm acesso, podendo ser respondidas ou comentadas posteriormente (SILVA, 2006; BARROS; SOUZA, 2009; REINALDO, 2016).

A partir da proposição demonstrada na Figura 1, foram contabilizadas 82 postagens, todas focadas no objeto de discussão proposto. Aprofundando a análise dos dados coletados, constatou-se que do total de postagens, 45 foram realizadas pelos estudantes, enquanto 37, foram postagens da professora mediadora. O resultado pode ser atribuído à atuação da mediadora de forma bastante ágil e coerente em relação aos conteúdos trabalhados.



Como utilizar a Internet na Educação

por [REDACTED] - Wednesday, 23 May 2018, 17:27

Olá, caros estudantes!

Vamos iniciar nossas discussões a partir do direcionamento dado pelos Professores André Santos e Marcelo Monier. Acompanhem:

O texto de José Manuel Moran intitulado "Como utilizar a Internet na Educação", disponível no Bloco Conteúdo- Material Complementar do AVA, desta unidade, é de 1997 e trata dos possíveis usos da internet na educação, mostrando projetos da época e de sua visão do futuro. Depois de duas décadas, o que você acha que mudou neste cenário? Quais inovações ocorreram no uso da internet na educação?

Vamos lá! Participe e interajam também nos comentários dos seus colegas!

Lembrando: Para participar, basta clicar no botão "responder".

Link para o texto: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=50100-19651997000200006&script=sci_arttext

Abraços Virtuais^A

Att, Luciana- Mediadora a distância



Figura 1 – Proposição elaborada para discussão no Fórum Virtual

Fonte: Moodle/IFMA, 2018

Por outro lado, a partir das observações acerca da primeira disciplina ofertada no curso, constatou-se que os estudantes registraram postagens contrárias aos objetivos propostos pelos mediadores. Após análise desse evento, deduziu-se que no início do curso são bastante comuns as dúvidas dos estudantes acerca dos calendários acadêmicos e da sistemática de avaliação. Como não havia no AVA um espaço destinado a retirada de dúvidas dessa natureza, os fóruns de discussão das unidades eram os canais de fácil acesso para o registro das dúvidas. A partir da oferta da segunda disciplina, a instituição criou um fórum específico para tal fim chamado “Sala de Coordenação”. A estratégia consistiu em criar um canal para interação próprio para o registro de questões de ordem técnico-pedagógica, sem comprometer os espaços de discussão dos conteúdos das unidades.

4.5 Atuar de forma cooperativa

A Figura 2, evidencia o elemento colaboração sobre o qual destaca-se o mote de que o professor não é mais o detentor do conhecimento e os estudantes restringem-se a meros receptores de conhecimento. No contexto contemporâneo, permeado por uma diversidade inumerável de informações ao alcance de todos, principalmente por meio da Internet, estamos vivendo mudanças de postura e quebra de paradigmas, no qual os estudantes passam a atuar proativamente e de forma cooperativa por meio do compartilhamento de informações e conhecimentos, contribuindo com o processo de construção de novos saberes.

Re: A História da Educação Brasileira
por [REDACTED] - Tuesday, 19 Jun 2018, 22:11

Boa noite, caros colegas e tutor! Encontrei esse vídeo bem interessante que trás um resumo da história da educação no Brasil. Sendo assim compartilho com vocês!

Link direto Mostrar principal Editar Interromper Excluir Responder

Figura 2 – Postagem de um estudante sob a perspectiva de prática cooperativa

Fonte: Moodle/IFMA, 2018

Conforme Primo e Cassol (1998, s.p.), a interação deve considerar a “[...] complexidade global de comportamentos (intencionais ou não, verbais ou não), além de contextos sociais, físicos, culturais, temporais, etc.”. Sendo assim, a interação apresenta-se como um elemento catalisador da construção do conhecimento, desde que sejam valorizados entre outros aspectos, a cooperação com o outro nos ambientes virtuais de aprendizagem.

4.6 Desenvolver habilidades técnicas de uso das ferramentas do AVA

Todo processo de interação em ambientes virtuais requer o uso de recursos e ferramentas tecnológicas por meio das quais serão veiculadas as mensagens entre os sujeitos. Desta forma, precede o desenvolvimento de habilidades de uso tecnológico dos meios utilizados no processo educacional na modalidade EaD.

No curso, objeto deste estudo, observou-se que o suporte tutorial realizado pelos professores mediadores funciona de forma adequada com orientações e sugestões aos alunos acerca do uso correto das ferramentas e recursos. Além disso, destaca-se que a instituição ofertou aos estudantes um módulo inicial chamado “Ambientação em AVA e Informática básica”, composto por um total de 45 h, que contemplou conteúdos e propostas de atividades com o objetivo de desenvolver autonomia e domínio sobre as ferramentas tecnológicas necessárias ao processo de educação a distância.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A partir desta pesquisa foi possível realizar uma análise dos elementos centrais do processo de interação que ocorrem no curso de pós-graduação em Informática na Educação, na modalidade a distância. Assim, buscou-se exatamente a partir dos conceitos e fundamentos da interação na qual percorremos alguns estudiosos da área,

compreender um pouco das práticas de interação nos cursos a distância. As análises constatam que as práticas de interação integram o cerne do fazer pedagógico na medida em que esta é uma condição fundamental para que se ensine e se aprenda. Evidenciou-se ainda que, considerando as especificidades da modalidade de ensino a distância, na qual a comunicação ocorre por mediatizada por canais tecnológicos, é de suma importância a preparação dos profissionais que atuam no processo de forma que incentivem e interajam com a turma, e ofereçam um feedback adequado aos questionamentos dos alunos.

O contexto de aprendizagem na EaD requer dos estudantes mais do que o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades como autonomia, organização e autogestão das atividades acadêmicas, requer ainda, habilidade para interagir com o outro, seja por meio dos chats, dos fóruns, ou quaisquer outros canais virtuais estabelecidos como instrumentos de interatividade. Espera-se que a abordagem aqui desenvolvida seja útil para as reflexões sobre as práticas pedagógicas em EaD e sirvam como balizadores estudos e novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. F. de; VICARI, R. M. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 3. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2011. p. 259-260-261.

BISCALCHIN, Ana Carolina Silva; ALMEIDA, Marco Antonio de. Apropriações sociais da tecnologia: ética e netiqueta no universo da infocomunicação. In**CID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 193-207, jun. 2011. ISSN 2178-2075. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42341/46012>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

FONSECA, Enir da Silva; ULBANERE, Rubens Carneiro. A importância do uso da Netiqueta. **RCI - Revista Científica Integrada**, v. 3, p. 1-11, 2016. Disponível: <<http://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-anteriores/volume3/2154-a-importancia-do-uso-da-netiqueta/file>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

FREIRE, Raquel. **Entenda a diferença entre smiley, emoticon e emoji**. TechTudo, 2015. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/07/entenda-diferenca-entre-smiley-emoticon-e-emoji.html>. Acesso em: 30 jul. 2018.

GADAMER, H. G. **Verdade e método: elementos fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2018.

HAMBRIDGE, S. **Netiquette guidelines**. RFC Editor, 1995. Disponível em: <<https://www.rfc-editor.org/info/rfc1855>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

LIMA, C. F. L. **Dicas de Netiqueta**. Instituto Federal do Maranhão, 2018. Disponível em: <<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/206361>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

LAKATOS, M. E; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4 ed. São Paulo. Revista

e Ampliada. Atlas, 1992.

LÜCK, E (2008). **Educação a distância: contrapondo críticas, tecendo argumentos.** Educação, Porto Alegre, v. 31, nº 3, p. 258-267, set./dez.

MARCONDES, Luciana Nogueiro Lobo; DEGÁSPERI, Allan. A afetividade como instrumento no EaD. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, Taquara, v.3, n. 1, 2014. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/233/200>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing – edição compacta**. 5 ed. Elsevier Editora Ltda. 2012. p. 336.

OLIVEIRA, E. S. G; SANTOS, L. Tutoria em educação a distância: didática e competências do novo “fazer pedagógico”. **Revista Diálogo Educ.** vol. 13, n. 38, p. 203-223, 2013. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=7642>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição: tendências e desafios**. Tradução de Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

PIAGET, J. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, Brasil. 1973.

PRADO, R. M.; ALENCAR, E. M. L. S. de; FLEITH, D. S. (2011). **Diferenças de gênero em criatividade**: análise das pesquisas brasileiras. Boletim da Psicologia. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432016000100010 Acesso em 10 de jul. 2018.

PRIMO, A. F.T.; CASSOL, M.B.F. **Explorando o conceito de interatividade**: definições e taxonomias. Disponível em: <http://www.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/espira/pb.htm>. Acesso em: 01 ago. 2018.

RAMOS, Fábio Pestana. Netiqueta - ética e etiqueta no ambiente educacional virtual: questionamentos e uma proposta para ensino de filosofia. **Educação a Distância - Revista Científica do Centro Universitário Clarentiano**, Batatais, v. 2, n. 1, p. 47-69, junho 2012.

RIBEIRO, Paulo Silvino. **Do que se trata a etiqueta social?** ed. Brasil Escola, [201?]. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/sociologia/do-que-se-trata-etiqueta-social.htm>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

SANTOS, S. C. A. dos; LEMOS, E. das C.; BEZERRA, G. G. **Curso de Formação em EaD**. Natal, IFRN Editora, 2012.

SILVA, M. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

TARDIF, M. **Saberes docentes & formação profissional**. 11. Ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

ESTRATÉGIAS DE ADESÃO DE DOCENTES À EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM IFES DO RIO GRANDE DO SUL

Ariel Behr

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
(UFRGS)

Porto Alegre - RS

Henrique Mello Rodrigues de Freitas

Universidade Nove de Julho (Uninove)
São Paulo - SP

Kathiane Benedetti Corso

Fundação Universidade Federal do Pampa
(UNIPAMPA)

Santana do Livramento - RS

Carla Bonato Marcolin

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Uberlândia - MG

instituições, perfazendo um quantitativo total de 21 entrevistados. Ainda, foram analisados documentos públicos dessas Instituições. Os principais resultados indicam estratégias para adesão de docentes relacionadas a aspectos de Fomento, Suporte institucional, Objetivos institucionais, Equiparação ou aproximação da pesquisa, Tecnológicos ou ao próprio perfil do docente.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Educação a Distância; Estratégias de adesão à EaD; Atores da EaD; Instituições Públicas Federais de Ensino Superior.

ABSTRACT: This report discuss the presentation of adhesion strategies to Distance Education practices by teachers in Federal Public Institutions of Higher Education. To achieve this objective, the Distance Education sectors of the 07 (seven) federal public universities present in the state of Rio Grande do Sul were investigated, as well as are presented the main motivators and demotivating elements to teachers act in Distance Education processes of these institutions. The findings were achieved through interviews with managers of Distance Education of IFES sectors, and also interviews with teachers of these institutions, making a total quantity of 21 respondents. Still, public documents of these institutions were analyzed. The main results indicate teachers' adhesion

RESUMO: Este relato trata da apresentação de estratégias de adesão às práticas de Educação a Distância (EaD) por parte dos docentes em Instituições Públicas Federais de Ensino Superior (IFES). Para atingir este objetivo são investigados os setores de EaD das 07 (sete) universidades públicas federais presentes no Estado do Rio Grande do Sul, bem como são apresentados os principais elementos motivadores e desmotivadores para que os docentes atuem nos processos de EaD dessas instituições. Os achados foram atingidos por meio de entrevistas com os gestores dos setores de EaD das IFES, e ainda entrevistas com professores dessas

strategies related to aspects of Fomentation, Institutional support, Institutional objectives, Equivalence or approach of research, Technological or teacher's profile.

KEYWORDS: Distance Education Management; Adhesion strategies for Distance Education; Actors of Distance Education; Federal Public Institutions of Higher Education.

1 | INTRODUÇÃO

Este relato apresenta estratégias para promover a adesão de professores aos processos de Educação a Distância (EaD) verificadas nas 07 (sete) universidades públicas federais presentes no Estado do Rio Grande do Sul (FURG, UFCSPA, UFFS, UFPel, UFSM, UFRGS e UNIPAMPA). Além disso, são apresentados aspectos motivadores e desmotivadores para a atuação desses sujeitos com EaD, levando em conta as peculiaridades de cada instituição, mas também o cenário ímpar de uma universidade pública federal brasileira. Foram realizadas a análise de documentos institucionais, e de entrevistas com os gestores dos setores de EaD (indicados pelos códigos G_1 a G_7) e com professores (indicados pelos códigos P_1 a G_14) das sete IFES, perfazendo total de 21 (vinte e um) entrevistados. O roteiro de entrevistas foi elaborado com base na literatura e testado em pesquisa piloto em cinco universidades espanholas. O roteiro final conteve 09 (nove) focos diferentes, sendo aqui relatado um deles (as estratégias de adesão à EaD).

Ao começar a falar dos atores e do funcionamento dos Setores de EaD nas IFES, cabe destacar que, inicialmente neste Relato, tentou-se dar foco às ações de EaD das Instituições sem relacioná-las aos programas de fomento do Governo Federal (UAB e UNA-SUS). Todavia, a influência desses programas na estruturação da EaD nas IFES está muito associada às práticas desenvolvidas. No decorrer das entrevistas com gestores e professores, muitos relataram que, não fosse a atividade nos cursos fomentados pela UAB, eles não teriam nenhuma experiência a relatar. Assim, no presente estudo, estão sendo consideradas todas as ações de EaD realizadas nas IFES.

Conhecer os sujeitos que atuam na EaD da IFES é algo que ganha relevância diante da não padronização de cargos, e até mesmo não padronização de funções em cada instituição. As próprias diferenças na estrutura organizacional de cada IFES dão indícios deste fato. Por exemplo, as atividades de um professor que ministra uma disciplina a distância em um curso presencial podem ser bastante diferentes das atividades de um professor que ministra uma disciplina com apoio de tutores, em algum curso fomentado pela UAB. Mas o que se entende ser um ponto central é a **legitimidade** dos atores nas atividades da EaD. Ou seja, o professor é sempre reconhecido como tal no exercício de sua atividade em sala de aula (seja esta presencial ou virtual).

2 | MOTIVAÇÃO E ESTRATÉGIAS PARA OS ATORES ADERIREM À EAD

Na presente seção são trazidos os aspectos identificados pelos entrevistados que servem de motivadores, ou desmotivadores, para que os diversos atores institucionais venham a aderir ou não às práticas da EaD. Assim, olhando para os aspectos que motivam e desmotivam os atores para trabalharem com a EaD, foram agrupados esses aspectos por estarem relacionados a questões de **fomento** (interno ou externo); de **suporte institucional** para as práticas de EaD; de atendimento dos **objetivos institucionais**; de **equiparação ou aproximação** do tratamento dado às ações de **pesquisa**; aspectos **tecnológicos**; ou ainda características do **perfil dos atores**.

2.1 O Que Motiva Os Atores

O **fomento** é um aspecto que hoje guia o que é a EaD nas IFES estudadas. E diante dessa realidade verifica-se uma dificuldade em motivar os atores a trabalharem com EaD sem esse elemento. E mesmo com o fomento, que distribui bolsas para aqueles que atuam na oferta dos cursos a distância, em alguns casos, outros fatores desmotivam esses indivíduos e os afastam da modalidade EaD.

vou começar dizendo o que eu acho que não da certo, eu acho que a estratégia da UAB ela não é uma boa estratégia porque é uma estratégia que cria uma certa chantagem, porque eu ofereço uma bolsa e tudo [...] mas ela cria também um vício muito grande [...] é mais ou menos como tu querer, fazer uma criança acostumar a tomar remédio ruim e cada vez que ela toma o remédio ruim tu da um bombom e ela acaba viciando, que ela só vai tomar o remédio ruim se ela ganhar bombom (risos) (G_7)

dificilmente se não tivesse esse orçamento, essa bolsa, os cursos seriam ofertados (P_10).

de repente a bolsa passou a ser secundária no processo, mas no primeiro contato, no primeiro momento a maior parte do pessoal vem por causa da bolsa (P_1)

Diante desses relatos, verifica-se que a dependência do fomento externo é algo que precisa ser pensado pelas IFES, bem como implantar ações que aconteçam com fomento interno, ou ainda sem a necessidade de fomento. Outro aspecto a ser observado é o **suporte institucional** dado aos atores que participam de atividades na modalidade EaD. Nesse sentido são relatadas situações onde os entrevistados entendem que outras ações que acontecem na IFES podem motivar os diferentes atores. Destaca-se que o não reconhecimento da modalidade pelas instâncias superiores (ou equiparadas) ao Setor de EaD age como um fator desmotivador para os atores.

o aluno do primeiro semestre ele tem sete disciplinas, pelo menos em uma ou duas o professor utiliza muito o Moodle, então nas próximas como o formato se mantém ele não se perde mais no Moodle e ele acaba incentivando os professores a também usarem né (G_3).

um setor que, ele pudesse ser um suporte no ponto de vista tecnológico, metodológico [...] quais são as melhores maneiras de eu usar, de eu me relacionar com essas tecnologias [...] esse caráter dessa inevitável relação com as tecnologias de informação também é fundamental, como um aspecto (motivador) (P_5).

o reconhecimento da modalidade em igualdade de condições com a modalidade presencial (P_2).

puxa vida [...] a gente está aqui trabalhando a alguns anos nisso e muito pouco a gente avançou na Instituição [...] depende também do convencimento da gestão, a gestão ainda não está tão convencida dos benefícios efetivos da EaD, eu vejo assim, no momento em que ela estiver convicta que isso vale a pena investir, com certeza a gente vai ter professores estimulados, que hoje não querem nem saber (P_7).

O suporte institucional, de certa forma, corrobora com a questão da necessidade de um olhar interno da IFES para a criação e manutenção das atividades em EaD realizadas. E a formalização daquilo que a IFES se compromete para com seus atores também é um aspecto que precisa ser pensado, dando confiança para que ações em EaD sejam ofertadas e reofertadas. Assim, o fato de a EaD constar dos documentos e das ações que representam os **objetivos institucionais** também é um fator que motiva alguns atores a realizarem atividades na modalidade, dando uma visão de longo prazo daquilo que a IFES deseja para a educação a distância. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) foi citado como um documento que deveria apresentar a relevância da modalidade EaD para a Instituição, bem como apontar os objetivos desejados. E, além disso, o cumprimento do compromisso da Universidade para com a comunidade também foi destacado como aspecto motivador. Podem-se observar esses pontos na fala dos entrevistados que seguem.

Se o PDI realmente contempla de forma específica e dá o espaço significativo pra EaD, isso vai fazer com que as pessoas que fazem parte da Universidade, realmente reflitam a respeito disso né. E que aqueles que ainda não estão muito antenados, que se motivem (P_14)

Vejo assim, se tu conhece a tua comunidade e tu sabe o que a tua comunidade precisa [...] aí tu tem a oportunidade de fazer algo em favor dela. E se tu sabe que a modalidade a distância é a única forma de tu fazer algo, porque muitas coisas que tu não consegue fazer presencialmente, então tu faz (G_5)!

Outro aspecto destacado pelos entrevistados foi o reconhecimento da modalidade EaD, tanto pela Instituição, quanto pelas instâncias superiores; como uma produção científica de valor. Assim, o **reconhecimento equiparado** da produção de materiais didáticos com a produção da área da pesquisa, foi visto como um aspecto motivador. E, da mesma forma, a possibilidade de ministrar cursos de especialização e aperfeiçoamento para profissionais da área de pesquisa do docente, foi visto como um aspecto que poderia aproximar o docente-pesquisador dos seus objetos de estudo.

A valorização da produção de materiais didáticos qualificados do mesmo modo que a produção “científica” (P_2).

A aproximação com o objeto de estudo, ela também pode ser uma grande contribuição que a gente tem, particularmente, nessa questão da área pública; mas na área privada, também, que nós temos o próprio MBA, que nós temos aqui, nós temos um curso na área de Marketing, que também faz uma aproximação com o universo de trabalho (P_5).

Como uma prática que também pode aproximar a EaD das atividades já reconhecidas como produção científica, observou-se durante a fase de teste do roteiro de entrevistas da pesquisa que originou o presente Relato, por exemplo, na Universidad Complutense de Madrid (UCM), a prática de periodicamente ser editado pela instituição um livro com relatos daqueles atores da UCM que realizaram práticas envolvendo a EaD em determinado período. Cada relato era reconhecido como um capítulo de livro, atendendo a requisitos de formatação e tamanho adotados pela Instituição. E este livro, além de servir como produção científica para seus autores, tem uma função importante de registrar os avanços institucionais relacionados à EaD, servindo de fonte de dados para análise dos caminhos já percorridos pela Instituição, bem como dos resultados já atingidos pela mesma.

Relacionado a **aspectos tecnológicos**, os entrevistados destacam alguns pontos do Ambiente Virtual de Aprendizagem da IFES que faz com que docentes se aproximem do uso de tecnologias no ensino presencial. Mas da mesma forma, as tecnologias, quando não permitem o desempenho desejado, ou projetado, servem de agente desmotivador dos atores envolvidos nas práticas de EaD.

A facilidade de encontrar o conteúdo e a forma como você pode disponibilizar ele (G_3).

Algumas coisas são bem mais simples fazer pelo Moodle [...] você avisa todos os alunos do curso em 5 minutos [...] vocêarma a disciplina uma vez e no ano que vem você puxa ela toda né (P_12).

Eu acredito que a questão da infraestrutura precária nos dificulte o processo. Eu me coloco no lugar de um docente e vejo que nem sempre tu estás disposto a arriscar tua proposta de trabalho com algum coisa que não funciona, não é (G_5)?

Nós docentes tínhamos uma expectativa que a EaD era uma forma de fazer com que o ensino universitário e público chegassem em localidades onde não havia esta oferta de ensino. Essa é a primeira e a principal motivação, ta? Agora desmotivador é exatamente o fato de que o [AVA], que deveria propiciar essa aproximação falhava com uma frequência absurda (P_13)?

Nesses relatos verifica-se também que a experiência da IFES no oferecimento de cursos na modalidade EaD, e a própria estabilidade do suporte tecnológico, são aspectos que influenciam diretamente na motivação dos atores. Todavia, ainda existem

questões relativas ao **perfil dos atores** que influenciam na participação destes em atividades que envolvam a EaD. Assim, aspectos relacionados ao gosto pelo uso de tecnologias, ou a motivação para inovar em práticas pedagógicas, ficaram evidentes nos relatos dos entrevistados.

Eu gosto muito de trabalhar, de repente outros também né, lá no meu canto junto ao computador que aí eu posso me concentrar definir meu tempo. Não necessariamente precisa ser na Universidade né, pode ser em casa. Então essa vantagem, de você se concentrar, mas num espaço mais livre, não tão regrado, livre de tempo e espaço [...] você pode pesquisar na Internet (P_9)?

É destacada pelo professor P_9, por exemplo, uma visão desterritorializada (HAESBAERT, 2004), onde existe uma liberdade de tempo e espaço, sendo este um aspecto motivador na visão do mesmo. Mas, além disso, existem ainda outras características relacionadas ao perfil dos indivíduos.

O perfil dessa pessoa, o que é que realmente ele gosta [...] tu tem que fazer com que a pessoa se motive, se entusiasme, então tem alguns que trabalham melhor com a produção de materiais, outros com a web conferência [...] eu acho que são motivações diferentes, assim, nós temos um grande grupo de docentes motivado **porque realmente é!** Acredita que a educação a distância ela democratiza, ela permite o acesso a pessoas que não teriam possibilidades de fazer um curso superior [...] Eu acho que são diversos tipos de motivação, mas eu acho que a conquista tem que ser pelo papel social da universidade (G_4, grifo nosso).

Outras características, como a vaidade do docente, ou experiências positivas de cada indivíduo, ainda são vistas como aspectos que levam os atores a participarem de ações envolvendo a EaD, ou envolvendo o uso de TICs na educação.

(O entrevistado encena um diálogo entre ele e um professor) - "Ah, mas não dá!". - "Não, mas dá sim, a tua colega fulana faz um trabalho assim, a outra faz um trabalho assim, o outro faz um trabalho assim!". - "Ah, é?". Eu digo, "É...". E aí que eu vou pegar ele! Não sei no profissional lá na ponta, mas aqui tu pega (o professor) um pouco mais na vaidade. "Ah, mas eles estão usando?", "Ah, os alunos estão gostando?", "Bah, então vou ter que me atualizar". E vai por aí (risos) [...] Então eu acho que entra a questão da remuneração, a questão da vaidade, e o interesse próprio do professor (G_1).

Acredito que a motivação dos professores para a oferta de atividades e cursos através da EaD está atrelada às experiências anteriores em outras instituições (P_3).

Acho que quem usa, usa com o pensamento sempre em repetir alguma boa experiência que teve e usa pra forçar talvez o movimento de melhoria de infraestrutura né, usa confiando que esse momento melhor virá [...] Quando tu me pergunta o que motiva um professor a fazer educação a distância, usar tecnologia, eu digo, que é isso. E boa prática que tu ouve alguém fazer que tu sente que deu certo, que é um resultado positivo então que tu vai e faz (G_5).

Por fim, alguns aspectos são elencados como desmotivadores para a atuação na modalidade EaD.

O que é novo, o que é diferente, o que estimula a mudança, ocasiona uma resistência natural do ser humano né? Qualquer mudança que te tira da zona de conforto, ocasiona uma resistência. E o colega do ensino presencial, que está acostumado a trabalhar com seu conteúdo, com suas apostilas em sala de aula. E você chega com uma proposta diferente, utilizando tecnologias [...] que ele vai ter que gravar vídeo, vai ter que fazer material diferente, porque tu não vai poder colocar uma apostila no AVA, na verdade, vai ter que criar novos materiais com dinamismo, com interação [...] tudo isso [...] nem todos os colegas estão dispostos a passar por esse processo na verdade (P_14).

E o comprometimento por parte do estudante que não tem [...] que não foi formado com essa cultura, de que ele tinha que ter um estudo independente. Não se percebendo disso, o aluno não comparecia ao Pólo (P_13).

Existe uma relação próxima entre os aspectos que motivam os atores, e aqueles aspectos que os desmotivam. Além disso, muitos dos aspectos aqui identificados são característicos de uma ou outra IFES, não se podendo afirmar que seriam como estágios do amadurecimento da Instituição em relação à EaD. Todavia, entende-se que pensar nesses aspectos enquanto estratégias para fomentar a modalidade internamente na IFES possa ser uma boa prática, mesmo para aquelas Universidade que já têm um grande histórico de atuação com EaD. Os aspectos apresentados pelos entrevistados são consolidados no Quadro 1, apresentado ao final da seção seguinte.

Por certo os temas destacados podem servir de pauta para que as IFES pensem em formas de acentuar os aspectos motivadores e atenuar aquilo que desmotiva os atores. Todavia, outras estratégias ainda podem ser desenvolvidas pela IFES a fim de aumentar a adesão de atores às práticas de EaD. Assim, passa-se agora a apresentar algumas das estratégias práticas para a adesão de atores nas atividades de EaD nas IFES.

2.2 Estratégias Para os Atores Aderirem à Ead

Há de se perceber que a participação dos diferentes tipos de atores em uma ação de EaD, necessita, invariavelmente, de uma ação educacional, seja ela de ensino, extensão, capacitação ou aperfeiçoamento. Nesse sentido, o papel de um docente é sempre exigido, podendo ser este docente um professor ou técnico administrativo da IFES, mas ainda podendo ser um membro externo à Universidade, dependendo da modalidade da ação de EaD que se esteja visando.

Com isso, reforça-se o papel do servidor que será o promotor dessa ação de EaD. Não necessariamente este promotor precisa ser o próprio docente (o que é bastante comum), mas pode ser outro interessado na ação de EaD, dependendo das regras de cada IFES para receber propostas. Porém, a questão que se colocou aos entrevistados da presente pesquisa foi no sentido de identificar quais estratégias poderiam ser utilizadas para que houvesse a criação, ou maior adesão, às ações de EaD da IFES. E percebeu-se que a maior parte das estratégias citadas pelos entrevistados visou

iniciativas da IFES para aumentar a participação de professores, o que é justificado por conta de, normalmente, ser o docente o promotor das ações de EaD.

Assim, no que tange a definição de estratégias para que os atores venham a propor ou participar de ações de EaD, verifica-se que a operacionalização daquilo que motiva esses atores (discussão anterior) já pode ser vista como uma ação para a adesão de novos sujeitos aos conjuntos de atores que trabalham com EaD. Porém, além disso, outros entrevistados destacam ainda algumas ações da gestão da universidade que poderiam fazer aumentar o número de atores trabalhando com EaD.

Por exemplo, o gestor do Setor de EaD de uma das IFES mais antigas do Estado, credenciada junto à UAB, reforça uma das estratégias que vem sendo utilizada pela Universidade para que os atores venham a trabalhar com EaD.

Tem uma peculiaridade da nossa história que nos ajudou muito nisso que tem a ver com fomento, mas não é o fomento tipo UAB, a gente lançou uma prática super interessante que foi dos editais internos de educação a distância [...] já passaram por vários formatos, mas no fundo ele sempre teve uma coisa que teve sempre presente [...] é assim qualquer coisa que tu imaginar que tem a ver haver com educação a distância a gente vai te apoiar (risos) que assim não tem uma restrição [...] Dá muito trabalho tu mudar a tua prática né [...] E permitindo que ele (o docente) sinta esse apoio institucional não importa se ele ta fazendo um grande projeto ou ele ta inserindo um objeto de aprendizagem na sua disciplina, ou ele quer trabalhar com fórum e mais nada, mas ele tem o apoio institucional pra fazer isso (entrevistado não identificado para preservação da fonte).

De fato, o lançamento de edital de fomento interno foi visto como prática na maioria das IFES investigadas. Quanto ao que é fomentado nesses editais internos, depende de quais recursos a IFES tem a disposição para tanto, mas nos editais analisados, verificou-se maior disponibilidade de recursos de custeio do que de capital. Podem ser observadas na Figura 1 as ações que foram fomentadas no ano de 2013 em uma das IFES, sendo de custeio todo o recurso disponibilizado para o Edital.

Em outros casos foi relatado que

inicialmente a gente dava um computador que era "bah o cara tem um computador" e um bolsista porque o professor precisa de alguém pra ajudar ele a fazer as coisas [...] a gente propunha uma coisa que a gente não sabia fazer e aí a gente ganhava um bolsista que também não sabia o que a gente queria fazer e não sabia fazer, e aí ficava o bolsista e a gente não sabendo fazer, mas inventando um jeito de fazer [...] e hoje a gente ganha o edital como ganha o recurso, ganha um serviço com gente que sabe fazer o que a gente não sabe fazer, e ainda ganha o bolsista (risos) (G_7).

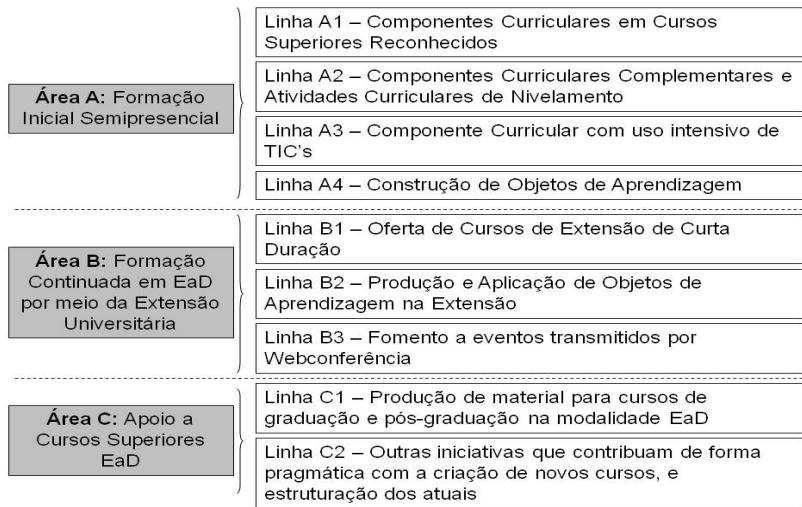


Figura 1 - Ações fomentadas pelo edital de fomento interno da UNIPAMPA

Fonte: UNIPAMPA (2013)

Outra prática, relatada na Universidad Complutense de Madrid (UCM), quando do teste do roteiro de entrevistas da presente pesquisa, foi a da equivalência de 50% a mais de carga horária, para o docente que ofertasse alguma disciplina na modalidade EaD. Todavia, o entrevistado P_1 considera que, em casos como o das universidades federais, reconhecer uma atividade EaD com 50% a mais de créditos do que uma atividade presencial não necessariamente é algo que motivaria o docente, pois nem sempre este trabalha com sua carga horária completa em atividades de ensino. Logo, o reconhecimento a maior da EaD não faria com que houvesse diminuição na quantidade de aulas a ministrar. Mas o mesmo entrevistado entende que essa prática em universidades privadas talvez seja mais atrativa ao docente, que é remunerado nessa proporção.

Após a apresentação dos aspectos que motivariam dos docentes a trabalharem com EaD, foi questionado aos entrevistados se uma publicação anual (livro, por exemplo) com as experiências dos envolvidos nas ações de EaD da universidade, também seria um motivador. Este questionamento foi feito por conta do pesquisador também ter verificado essa prática na UCM, quando da realização do teste preliminar do instrumento de coleta de dados da pesquisa naquela universidade.

O entrevistado P_5 diz que um tipo de publicação periódica seria sim um aspecto motivador para a adesão de docentes à EaD, e enquadrou esse tipo de motivação também como uma importante aproximação com o objeto de estudo, quando os alunos de um curso EaD são, por exemplo, profissionais da área de pesquisa do professor. E o entrevistado P_5 também vê mérito na possibilidade de uma publicação periódica por ser uma ferramenta de divulgação dos cursos para a comunidade externa, e também por pontuar a continuidade dos trabalhos feitos pela universidade, como um ponto de corte do que foi feito sobre EaD até aquele momento. Todavia, o entrevistado P_1 acredita que para alguns professores não preocupados com publicações, este não

seria um aspecto motivador.

Outros aspectos ainda foram citados pelos entrevistados, e todos estão consolidados no Quadro 1 a seguir apresentado.

Aspectos	Motivadores ou Desmotivador	Estratégia
Fomento	<ul style="list-style-type: none"> - no primeiro momento, a bolsa (P_1; P_5) - [Desmotivador] a UAB cria um vício muito grande, por conta do fomento (G_7) 	<p>a gente lançou uma prática super interessante que foi dos editais internos de educação a distância (G_7; G_5)</p> <p>aporte de recursos para projetos na modalidade EaD (P_3)</p> <p>bolsas de iniciação a docência (G_1)</p> <p>inicialmente a gente dava um computador que era "bah o cara tem um computador" [...] hoje a gente ganha o edital como ganha o recurso, ganha um serviço com gente que sabe fazer o que a gente não sabe fazer, e ainda ganha o bolsista (G_7), (mas) aí tu conquistas por um tempo né [...] não é sustentável (G_4)</p>
Supporte institucional	<ul style="list-style-type: none"> - um setor que pudesse ser um suporte (P_5) - [Desmotivador] a gestão ainda não está tão convencida dos benefícios efetivos da EaD (P_7; G_3) - divulgação de boas práticas que levem o aluno a incentivar os professores do presencial a aderirem à EaD (G_3) - reconhecimento da modalidade em igualdade de condições com a modalidade presencial (P_1) 	<p>Ampliação do setor de EaD com aporte de mais servidores e professores (P_3)</p> <p>trazer boas práticas, boas experiências, relatos' dessas experiências... Pra comunidade acadêmica eu acho que é importante também e eu acho que a gente precisa (G_5; G_3)</p> <p>o crédito que é ministrado em EaD e vale dois, que pra incentivar a aderirem a EaD (G_1 e P_11 reconhecem como possibilidade), mas não necessariamente é algo que motivaria o docente, pois nem sempre este trabalha com sua carga horária completa em atividades de ensino (P_1)</p>
Objetivos institucionais	<ul style="list-style-type: none"> - fazer com que o ensino universitário e público chegue em localidades onde não há esta oferta de ensino (P_13; G_5) - se o PDI realmente contempla de forma específica e dá o espaço significativo pra EaD na IFES (P_14) 	<p>uso da extensão a distância que seria um espaço de experimentação né, (G_5)</p> <p>convênios com outras instituições para a oferta de cursos (P_3)</p> <p>ganhar espaço no PDI, a partir do momento que a universidade abraça essa estratégia [...] de levar a universidade para os municípios que estão mais afastados né? (P_14)</p>

Equiparação ou aproximação da pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> - valorização da produção de materiais didáticos qualificados do mesmo modo que a produção científica (P_1) - aproximação com o objeto de estudo (pela ampliação do contato com alunos que atuam nas áreas de pesquisa dos professores) (P_5) 	<p>publicação periódica da IFES no formato de livro, onde todos os proponentes de ações de EaD teriam um capítulo garantido para relatar suas experiências na modalidade (Pesquisador)</p> <p>grandes seminários que a gente traz tutores, coordenadores de pólos, secretários de pólos, coordenador de curso, professores, todo mundo pra participar e fazer essa interação e normalmente a gente traz palestrantes que trazem experiência além das apresentações (G_4)</p> <p>só que não é interno e eu queria uma discussão interna (G_4)</p>
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - facilidade de replicar aquilo que já foi feito, uma vez que o Moodle guarda os registros do que foi feito (P_6) - [Desmotivador] a instabilidade da internet e das TICs (P_13; G_5) - facilidade de fazer contato com os alunos de forma individualizada (P_6; P_12) - facilidade de encontrar conteúdos (G_3) 	<p>primeiro os professores vão conhecer a ferramenta, depois que eles perdem o medo de mexer na ferramenta, forem vendo os recursos... Aí eles vão ter condições de se apropriar do que é a EaD (G_1)</p> <p>tornar o ambiente fácil e amigável pra que facilite o uso (G_3)</p>
Perfil do ator	<ul style="list-style-type: none"> - liberdade espacial, pois gosto muito de trabalhar lá no meu canto junto ao computador (P_9; G_4) - [Desmotivador] toda mudança, ocasiona uma resistência (P_14) - grupo de docentes motivado porque realmente é motivado com sua profissão (G_4) - [Desmotivador] pouco comprometimento por parte do estudante (P_13) - vaidade dos docentes, que usam a EaD para se diferenciar dos demais docentes, ou para serem bem vistos pelos alunos (modismo) (G_1) - interesse do professor em querer melhorar a sua aula com o uso de TICs (G_1) - repetir alguma boa experiência que já teve (P_3; G_5) 	<p>capacitação permanente de docentes nas 'Unidades Acadêmicas' (P_3)</p> <p>o aluno teria que ter essa clareza de quais são as demandas que vão ser exigidas dele do ponto de vista de tempo, de dedicação. (P_5)</p>

Quadro 1 - Estratégias para adesão de docentes à EaD nas IFES

Fonte: elaborado pelos autores

Legenda: Preto: Motivadores citados pelos entrevistados; Vermelho: Desmotivadores citados pelos entrevistados; Azul: Estratégias citadas pelos entrevistados; Verde: Estratégias identificadas pelos pesquisadores.

3 | CONCLUSÃO

Os itens destacados no Quadro 1 representam algumas possibilidades de fomentar (com ou sem recursos financeiros) a modalidade EaD nas IFES estudadas. Todavia, como já foi destacado, outras estratégias ainda podem ser desenvolvidas pela IFES a fim de aumentar a adesão de atores às práticas de EaD. E, aliado a essa definição de estratégias, verifica-se que seria muito interessante um registro periódico das atividades de EaD promovidas pelas IFES, a fim de permitir uma análise mais adequada daquelas ações de EaD que são recorrentes, ou que são pontuais.

O amadurecimento e compartilhamento das práticas institucionais de fomento interno da EaD são pontos que podem enriquecer o cenário da EaD nas IFES brasileiras como um todo, ao suscitar a reflexão sobre as práticas de cada instituição e sobre a adequação dessas práticas em outras instituições. E tanto para o amadurecimento das práticas, quanto para o compartilhamento destas, a formalização dos resultados atingidos é fundamental. E não só a formalização pelo setor responsável pela EaD, mas pelos próprios atores envolvidos, partindo de suas perspectivas e apresentando seus aprendizados individuais, e não somente institucionais.

REFERÊNCIAS

HAESBAERT, R. *O Mito da Desterritorialização*: do “fim dos territórios” à multi- territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

UNIPAMPA – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Edital UNIPAMPA Processos de Educação a Distância e Fomento ao Uso de TIC na Educação 01/2013. 2013. Disponível em: <<http://porteiras.s.unipampa.edu.br/ead/files/2013/05/CEAD-Edital-2013.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2016.

FORMAÇÃO PARA TUTORES DE UM CURSO TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ATUAÇÃO

Juliana Teixeira da Camara Reis

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/
Instituto Metrópole Digital, Natal/RN.

Andreza Souza Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/
Instituto Metrópole Digital, Natal/RN.

Barbara Fernandes da Silva Souza

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/
Instituto Metrópole Digital, Natal/RN.

Edilene Candido da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/
Instituto Metrópole Digital, Natal/RN.

Apuena Vieira Gomes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte/
Instituto Metrópole Digital, Natal/RN.

como presencialmente. Essa capacitação tem como objetivo inicial formar recursos humanos para atuarem em cursos a distância e semipresenciais, instrumentalizando-os quanto ao uso do AVA. Nos relatos foi possível verificar que os candidatos a professores mediadores, apresentam propostas inovadoras para o uso do Moodle, bem como outras proposições que vão além do AVA, e que atendem de forma satisfatória a proposta de cursos técnicos.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Tutores; Educação a Distância; Prática metodológica; Cursos Técnicos.

ABSTRACT : Distance Education is an unquestionable reality in the educational scenario, and with new technological advance is necessary to boost educational practices becomes more evident; this work brings the experience developed by an educational institution linked to a Federal University that teaches technical courses in information technology, in the Distance Education modality for youth and adults, the reports presented in this article comes from the training offered to the candidates for tutors of these young people , who undergo a selective process to act in the mediation that occurs both in the Virtual Learning Environment, and in person; this training has as an initial objective to present the Distance Education modality to the candidates and

RESUMO : A Educação a Distância é uma realidade indiscutível no cenário educacional, e a cada novo avanço tecnológico a necessidade de impulsionar as práticas educacionais se torna mais evidente. Esse trabalho traz a experiência desenvolvida por uma instituição de ensino vinculada a uma Universidade Federal que ministra Cursos Técnicos em Tecnologia da Informação, na modalidade EaD para jovens e adultos. Os relatos apresentados nesse capítulo vêm da capacitação oferecida aos candidatos a tutores, que passam por um processo seletivo para atuarem na mediação que ocorre tanto no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

instrumentalize them regarding the use of the Virtual Environment, in the highlighted reports we bring the future tutors' gaze on innovative methodologies that could be developed with a technical course.

KEYWORDS: Training of tutors; Distance Education; Methodological practice.

1 | INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem passado por acentuadas mudanças no que se refere às formas de trabalhar, estudar e pensar, em virtude da cultura digital, acentuada, sobretudo, a partir da Inter- net 2.0, nos anos 2.000. O rápido avanço e impacto das inovações tecnológicas que avançam rapidamente, tem oportunizado novas funções e profissões no mercado de trabalho, o que tem gerado uma demanda crescente por formação de pessoas em Tecnologia da Informação (TI) (Valente, 2013; Levy, 2000). Ciente dessa necessidade, no ano de 2009, a Universidade fruto dessa pesquisa, através do Instituto Metrópole Digital deu início às suas atividades, ofertando Cursos Técnicos em Tecnologia da Informação, fomentando incubação de empresas, pesquisa e inovação em TI.

Atualmente com oferta de 1.600 vagas anuais, os Cursos Técnicos em TI são ofertados em cinco cidades no Estado do RN. Os cursos têm duração de um ano e meio, totalizando uma carga horária de 1.200h dispostas em 04 módulos: básico, intermediário, avançado e integrador. São oferecidas cinco habilitações: Técnico em Informática para Internet, Técnico em Redes de Computadores, Técnico em Eletrônica, Técnico em Jogos Digitais e Técnico em Automação Industrial. Por ser tratar de um curso na modalidade semipresencial e que recebe apoio de tutores (na proporção um tutor para quarenta alunos), uma das preocupações da instituição é selecionar e formar profissionais para a atuação junto aos estudantes. Nesse sentido, percebe-se que:

Vários tipos de sistemas de tutorias existem atualmente em nosso país e cada instituição define, de forma diferenciada, a atuação do tutor de acordo com a modalidade de ensino (semipresencial ou totalmente a distância). Essa diversidade influí principalmente nos tipos de interação e nas funções assumidas pelos tutores na sua prática (Ramos, 2013, p. 2).

Os tutores mediam as atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle customizado para a referida instituição e nos encontros presenciais, que ocorrem uma vez por semana para cada turma. O encontro presencial é obrigatório e têm duração de quatro horas, quando são discutidas dúvidas sobre as disciplinas, temas relevantes da atualidade e realização de atividades. Conforme Oliveira (2007, p. 10):

Embora convencionalmente não se dê ao encontro presencial o mesmo status das ferramentas de interação eletronicamente mediadas, pudemos constatar que

sua utilização adequada eleva-o ao patamar de catalisador, contribuindo para a coordenação de ações e potencialização das interações entre os segmentos que compõem cursos virtuais, bem como entre as pessoas, fazendo com que se redescubram como sujeitos umas para as outras, reforçando sua própria identidade pela aceitação/convivência com as diferenças.

A instituição abre processo seletivo semestralmente para tutores de Inglês e Tecnologia da Informação (componentes curriculares que compõem o curso e perpassam as áreas de Matemática, Inglês e Tecnologia da informação). Após a inscrição no processo seletivo, o candidato é convidado a participar de um curso denominado “Curso de Formação de Tutores”, que é ofertado na modalidade a distância e apresenta uma carga horária de 120 horas. A participação neste curso é requisito para o exercício da tutoria na instituição.

2 | EAD E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES/TUTORES

A prática docente na EAD, é representada em muitos casos por três papéis: Tutor/Professor Media-dor, Professor Conteudista e Professor Formador (Schneider e Behar, 2013). A prática docente, requer pensar a formação contínua, que acontece durante todo sua vida profissional, dentro e fora de sala de aula (Kenski, 2010). Nesse contexto, é fundamental pensar as práticas dos docentes na EaD, pois a formação complementar para desenvolvimento de competências importantes para atuação na EAD, se faz necessária, haja vista suas peculiaridades. A formação específica para tutores colabora para a motivação, engajamento, alcance dos objetivos pedagógicos, tendo como fim a aprendizagem dos alunos na EaD (Barbosa, 2012).

As Competências e Habilidades requeridas para a EAD, de modo a se ter práticas criativas e potencializadora de novas experiências de aprendizado, requer um tutor atuante, comprometido e competente não apenas no âmbito de sua formação, mas também em sua atuação enquanto mediador da aprendizagem. Neste sentido, Belloni (2009) pontua que, tanto para EaD quanto para o ensino presencial, a formação de professores deve organizar-se de forma a atender as necessidades de atualização em três grandes dimensões: Tecnológica, Pedagógica e Didática.

A dimensão pedagógica envolve os fatores afetivos, cognitivos, de aprendizagem, formação autônoma e a pesquisa, aspectos estes relevantes para a formação do tutor, o qual também precisa experientiar em sua formação essas práticas e conceitos, com o intuito de desenvolver as mesmas competências em seus próprios alunos.

No que se refere à dimensão tecnológica, abrangem-se o uso dos recursos tecnológicos disponíveis, a elaboração de estratégias de uso didático, o conhecimento metodológico e o uso dos materiais. Neste sentido, é importante o conhecimento desses materiais, para tomadas de decisão em relação ao uso e a produção nos contextos específicos.

Por fim, a dimensão didática se refere à formação específica do professor, e a

necessidade de constante atualização em relação aos conteúdos das disciplinas, e que deve relacionar-se diretamente com a dimensão tecnológica, dada a proximidade de ambas com a produção e utilização de materiais didáticos nos mais variados suportes tecnológicos.

Nesse capítulo destacamos a formação do tutor para atuação na EaD, tendo em vista o perfil de estudante na contemporaneidade, e o perfil do estudante da EaD, sobretudo a autonomia, que demanda uma reorganização dos processos de ensino de modo a promover também suas capacidades de autoaprendizagem. Essa promoção perpassa alguns conhecimentos acerca de suas características socioculturais, suas necessidades e expectativas com relação àquilo que a educação pode lhe oferecer (Belloni, 2009).

Na EAD, o professor é um orientador e parceiro do processo de aprendizagem autônoma e proativa, buscando desenvolver nele competências importantes para a educação do século XXI: aprender a aprender, aprender a ser, aprender a conhecer, aprender a ser e aprender a conviver. Nesse sentido, o tutor tem fundamental importância no processo, pois guiará o aluno na comunicação dentro do ambiente virtual entre os colegas, e também incentivará o aluno a buscar o conhecimento, além de motivá-lo, através de feedbacks (Schneider e Behar, 2013).

Dessa forma, faz parte das atribuições da Tutoria estimular a participação e o engajamento dos alunos nas atividades previstas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, assim como a orientação pedagógica para a resolução dos exercícios propostos, o acompanhamento sistemático das postagens, o acesso aos fóruns, chats e demais funcionalidades do AVA, a colaboração com os alunos, a interação nas atividades síncronas, o esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de informações e experiências sobre o curso (Ricieri, 2012).

Dentre as competências requeridas pelo tutor na EaD, destacam-se aquelas contidas nos “Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância” (Brasil, 2007) e a Resolução/CD/FNDE no 18 (Brasil, 2010), o tutor deve agir: (1) Esclarecendo dúvidas através de ferramentas de comunicação; (2) Promover espaços de construção coletiva; (3) Seleção de material de apoio; (4) participação nos processos avaliativos (5) acompanhar as atividades discentes; (6) apoiar o professor da disciplina; (7) estar presente regularmente no AVA; (8) colaborar e participar das atividades de capacitação; (9) elaborar relatórios; (10) apoiar as atividades operacionais do curso (*apud* Schneider e Behar, 2013). Percebe-se que a atuação do tutor na EaD, difere em diferentes aspectos da atuação dos demais atores do processo, para isso é preciso a formação do tutor, visando sempre um ensino de excelência em EaD.

Diante de tantas responsabilidades, é indiscutível o quanto o tutor precisa ser um profissional amplamente qualificado para atender as demandas dos alunos, buscando alcançar os objetivos propostos em suas práticas diárias na instituição proponente, e as suas próprias expectativas profissionais enquanto Tutor. Nesse sentido, considerando as demandas de formação desse profissional, compete às “instituições

de ensino desenvolver programas de capacitação de tutores, inclusive para o uso das ferramentas de tutoria, e que esses programas sejam oferecidos continuamente” (Maia e Mattar, 2007).

Assim, é de fundamental importância compreender o perfil dos tutores da EaD, e os seus objetivos, de modo a fomentar políticas, reconhecimento profissional e formação adequada aos tutores na EaD.

Na instituição pesquisada, o processo seletivo para a tutoria tem como público-alvo Estudantes e Profissionais da área de Tecnologia da Informação que vão atuar nas disciplinas desse campo do conhecimento, assim como pessoas com domínio da Língua Inglesa para ministrar as disciplinas de Inglês Técnico. Percebe-se que, em razão desses candidatos à tutoria serem profissionais ou estudantes da área de TI (alunos de mestrado ou doutorado), grande parte não apresenta dificuldades no uso das ferramentas do ambiente virtual.

Por outro lado, com base na análise dos currículos apresentados por eles e nos relatos que fazem no fórum de apresentação do curso, muitos demonstram dificuldades no âmbito da Didática e de conhecimentos relativos aos processos de aprendizagem, especialmente no que diz respeito à mediação em cursos a distância. Esses relatos justificam a presença de uma formação voltada para atuação do professor mediador/tutor, visando não somente a atuação técnica, mas também um processo formativo sobre os processos de mediação pedagógica para o processo de aprendizagem na EaD.

3 | UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE TUTORES EM TI

O curso para a formação dos tutores objeto desse capítulo começou a ser ofertado em 2011, em um total de 15 edições até o momento. Este curso busca preparar os futuros professores para o exercício de sua função. Conforme o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em TI (2017, p. 34), o tutor:

Prepara, orienta e acompanha a execução de atividades na plataforma de execução do curso; prepara e corrige as atividades de avaliação das disciplinas; Acompanha o aluno nas atividades da plataforma e nos momentos presenciais em suas atividades de ensino, motivando-o e facilitando o processo de aprendizagem.

Além dessas funções, entende-se que outros conhecimentos são necessários para o exercício da docência em cursos dessa natureza. Nesse sentido, o objetivo do curso de tutores é: Capacitar recursos humanos para atuarem em cursos a distância e semipresenciais, oferecendo conhecimentos básicos necessários para uma docência eficiente em cursos ofertados nesta modalidade de ensino; Contribuir na formação inicial de tutores para que possam atuar como sujeitos críticos na formação cidadã, oferecendo ao candidato uma base para atuação em tutoria, seja ela presencial ou à distância, e trata também das especificidades dos alunos desses cursos (UFRN,

2017).

Os conhecimentos adquiridos durante o curso de tutores podem balizar a atuação deste também em outras instituições, inclusive vários participantes já utilizaram o certificado emitido após o fim do curso, como um dos requisitos para atuação em outros cursos desta modalidade.

Atualmente, a formação tem duração de dois meses e é dividida em três módulos. Os cursistas contam com o apoio de professores tutores e de um ambiente virtual de aprendizagem. O MOODLE, ambiente virtual de aprendizagem (AVA) adotado pela instituição aqui apresentada, disponibiliza, entre outros recursos, fórum de notícias, enquetes, questionário, fórum de conteúdo livre para troca de informações e discussão entre os participantes, e fóruns de conteúdo.

A equipe multidisciplinar responsável pelo curso, composta essencialmente por Pedagogos e Psicólogos, atua desde o planejamento até a mediação e avaliação das atividades desenvolvidas no AVA. É importante ressaltar que o planejamento do curso é realizado com base nas ofertas anteriores e nas novas demandas oriundas das necessidades dos cursistas, indicadas pelas avaliações que são disponibilizadas ao final da oferta de cada curso.

Para ambientação dos participantes à formação, bem como para explicar os objetivos da instituição, é realizado um primeiro encontro presencial, no qual também é exposto o programa do Curso de Tutores. Esse primeiro encontro permite estabelecer um contato inicial com os candidatos a tutores, assim como, apresentar a equipe responsável pelo curso. Todas as apresentações utilizadas nesse encontro são disponibilizadas no Moodle, para que os participantes faltosos possam ter acesso às informações sobre o curso, e permitindo também que os cursistas dos polos do interior do Estado também tenham a oportunidade de conhecer o que foi abordado.

O Módulo I do curso aborda as seguintes temáticas: Introdução a Educação a Distância; Apresentação básica do Moodle; Estudar a Distância; O perfil dos alunos de um curso a distância e o Incentivo à autonomia.

O Módulo II permite oferecer aos futuros tutores um conhecimento acerca do curso que irão atuar, assim como das normas e procedimentos necessários à organização do mesmo e do trâmite do material didático desenvolvido na instituição. Dessa forma, os tutores poderão orientar seus alunos e exercer as atividades administrativas inerentes às funções a que se dedicarão no futuro.

Ressalta-se ainda que a leitura do Projeto Pedagógico de Curso é essencial para a atuação desses profissionais, pois proporciona o conhecimento da metodologia de ensino adotada, bem como da avaliação de aprendizagem.

O Módulo III permite embasar os cursistas a respeito do papel do tutor, permitindo uma reflexão a respeito do exercício da tutoria, especialmente dos desafios encontrados pelos tutores em suas atividades, bem como uma discussão sobre Metodologias Ativas na Aprendizagem e Modelos de *Feedback*, conteúdos de suma importância para os cursistas, uma vez que esses conhecimentos sobre práticas inovadoras, centradas

nas potencialidades dos estudantes, e as discussões acerca das formas indicadas para se responder aos alunos em suas indagações, lhe subsidiará nas escolhas de recursos que utilizará nos encontros presenciais em suas práticas futuras.

4 | EXPERIÊNCIAS NA ATUAÇÃO DOS PROFESSORES MEDIADORES/TUTORES EM TI NA INSTI-TUIÇÃO PESQUISADA

Dentre as atividades propostas durante o curso, foi solicitado que os participantes candidatos a tutoria, sugerissem estratégias de atuação com Metodologias Ativas, uma vez que muitos estudos apontam essa abordagem como um diferencial, principalmente para a chamada *aprendizagem ativa*, e esta ocorre quando o aluno consegue se posicionar criticamente frente aos assuntos em estudo

ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento.

(Barbosa e Moura, 2013, p.55)

Este modelo vem sendo apontado como muito eficaz, independentemente da área e assuntos trabalhados, quando comparados aos modelos mais tradicionais, meramente expositivos. A adoção de metodologias ativas traz maior engajamento entre os tutores e alunos, e estes assimilam maior volume de conteúdo, retêm a informação por mais tempo e aproveitam as aulas com mais satisfação e prazer (Barbosa e Moura *apud* Silberman, 1996, p.56).

Assim, a proposta de trabalhar com metodologias ativas foi lançada para os cursistas, e tal proposição teve a seguinte questão norteadora: “*Imagine que você faz parte do quadro de professores mediadores do XXX e foi convidado pelo professor da disciplina para contribuir com o planejamento dos encontros presenciais. Durante a reunião de planejamento, o professor comenta que os alunos estão se mostrando desmotivados e o índice de evasão do curso está alto. Tendo em vista os textos indicados acerca das Metodologias Ativas e da Motivação Discente, escolha um conteúdo a seu critério e sugira alguma estratégia metodológica ao professor, levando em consideração o contexto dos Cursos Técnicos.*”

O professor mediador na instituição pesquisada não elabora o conteúdo virtual e presencial, mas deve colaborar com o professor formador nessa atividade, pela sua atuação direta com os estudantes e cujo relato dessas interações poderá contribuir valiosamente para os processos. Foram analisadas 53 respostas enviadas para avaliação, dentre as sugestões de estratégias metodológicas sugeridas, destacamos aquelas que colaboraram de maneira criativa e inovadora, se comparada às atividades tradicionais esperadas pelo professor mediador da instituição, tais como: revisão de conteúdos no encontro presencial de forma expositiva, esclarecimento de dúvidas nos

encontros on-line, encorajamento dos estudantes a partir dos chats e fóruns.

Segue abaixo a narrativa dos candidatos a professor mediador/tutor:

Cursista 1: “A Bip IDE é uma IDE para o Bip, um processador desenvolvido na UFRGS para ensino de arquitetura de computadores. Nele os alunos podem escrever programas similares aos desenvolvidos na disciplina de Lógica de Programação e “assistir” como os componentes de hardware se comunicam entre si para executar o programa. Essa abordagem facilita ao aluno entender como cada hardware se comporta durante a execução dos programas e a importância de cada um deles.”

Cursista 2: “Geração de Ideias: será exposto, também por matérias reais da mídia local, casos em que o uso de TI obteve melhora na qualidade de atendimento.”

Cursista 3: “Realizar atividades com o intuído de traçar perfis da turma, a fim de entender suas motivações, crenças, as razões que os levam a determinados comportamentos. Exemplo: questionários, lista de perguntas, planejar e elaborar o ambiente virtual de aprendizagem de forma que o conteúdo produzido pela disciplina e pelos alunos, seja compartilhado, como fóruns, blogs, links.”

Cursista 4: “A proposta em pauta será a de trabalhar em equipes, podendo ser de 3 alunos cada uma por exemplo, a fim de promover uma interação entre os estudantes. Estas equipes podem ser alteradas periodicamente durante o curso (a cada disciplina por exemplo), de modo a incrementar ainda mais a interação. Inicialmente, no caso de lógica de programação, dentro de cada avaliação da disciplina, desafios deverão ser lançados para as equipes para que as mesmas os cumpram dentro do prazo estabelecidos. Estes desafios serão questões de algoritmos, diferentes para cada equipe, as quais os alunos deverão fazer e depois postar vídeos na plataforma EAD explicando as questões”

Cursista 5: “No planejamento deste encontro (disciplina e tema escolhido) procura-se resolver um dos grandes anseios dos alunos: as atividades práticas, o fazer.”

Cursista 6: “Metodologia: Fóruns de discussão; Visita técnica.”

Cursista 7: “Incentivar a participação de eventos da área na nossa região como o FLISOL e ECOP, que podem dar a aluno uma perspectiva mais ampla de onde se necessita de inovação e como ele pode contribuir criativamente e positivamente.”

Cursista 8: “Para obter êxito no objetivo principal sugere-se que no início das aulas os alunos sejam incentivados a pesquisar sobre a importância da lógica de programação para a sociedade e para a sua atuação como profissional.”

Cursista 9: “Atividade Wiki: Criação Colaborativa da descrição das primeiras características dos sistemas operacionais Windows e Linux com relação a necessidade da Empresa XYZ”

Cursista 10: Durante um encontro a turma seria dividida em grupos, e cada grupo teria que desenvolver um algoritmo (uma lista de tarefas) para se concluir um objetivo aparentemente simples (como fazer duas pessoas ficarem de pé, apertarem as mãos e então trocar de lugar) escolhido pelo professor. Depois de dado um tempo para os alunos (de 30min a 1hora), os grupos vão trocar os papéis com o algoritmo escrito com outro grupo. A seguir cada grupo vai executar a lista de tarefas que está escrita no papel, porém tentando fazer com que o objetivo não seja cumprido (claro ainda assim seguindo o que está escrito). Por exemplo: Se um dos objetivos é fazer com que dois alunos apertem a mão um do outro, mas no algoritmo está escrito: “ambos os alunos devem apertar as mãos”, se ambos os alunos apertaram as próprias mãos, eles vão fazer com que o algoritmo falhe mesmo seguindo a ordem escrita nele, já que na ordem não especificou qual mão deve ser apertada. Após uma rodada de testes, e os alunos perceberem que precisam ser mais detalhados, é possível fazer mais uma rodada para que eles conserten o algoritmo.

É possível perceber que as estratégias metodológicas sugeridas estão voltadas para atividades além daquelas propostas pelo Moodle, tais como: sugestões de novas

ferramentas, novo uso das ferramentas oferecidas pelo AVA, pesquisa, visitas técnicas, propostas que viabilizem o aprender aliando teoria/prática e estratégias para conhecer melhor a turma.

As sugestões acima referidas, indicam uma ampliação da proposta de EaD, buscando atividades que estejam aliadas às práticas de aprendizagem ativa, indicando que tais metodologias podem e devem ser implementadas em cursos a distância, sobretudo em cursos de formação técnica, dada a liberdade que esta modalidade tem de oferecer práticas que primam pela colaboração (oficinas, tarefas em grupo, atividades em laboratório, desenvolvimento de projetos etc.) e essas atividades tendem a ser naturalmente participativas e promovem o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem. (Barbosa e Moura, 2013, p.56)

Desse modo observa-se que as proposições dos candidatos professores mediado- res/tutores, atendem ao que é requerido pela literatura e documentos de regulamentação da atuação do tutor na EaD. Os candidatos destacam aspectos pedagógicos e didáticos, não centralizando sua atuação, tão somente na transmissão de conteúdos técnicos, mas na contextualização dos mesmos e o atendimento às demandas econômicas, sociais e culturais requeridas pela formação técnica.

Este estudo trata-se de um primeiro aspecto analisado, pretende-se realizar uma segunda investigação a fim de verificar a atuação prática dos professores mediadores/tutores e relacionar com as propostas de metodologias ativas que foram sugeridas.

5 | CONSIDERAÇÕES

O Curso de Formação de Tutores da instituição pesquisada busca instrumentalizar os profissionais no que diz respeito ao exercício da tutoria, conhecimento do projeto pedagógico do curso em que vai atuar, entender o contexto da EaD, compreender alguns conceitos utilizados nessa área, discutir sobre o papel do tutor e conhecer o perfil do aluno dos Cursos Técnicos em TI ofertados pela instituição. Mesmo que seus objetivos tenham sido alcançados, o referido curso necessita ainda de alguns ajustes, os quais são provenientes dos anseios dos futuros tutores, bem como das demandas institucionais.

Tendo em vista a grande responsabilidade na formação de competências e habilidades a serem desenvolvidas no âmbito da tutoria, a carga horária do curso ainda se mostrou insuficiente. Um aumento da mesma possibilitaria também uma abordagem mais aprofundada da tutoria no âmbito da instituição, além de atender um dos pontos mais apontados pelos cursistas que é uma quantidade maior de encontros presenciais e atividades práticas.

Há a necessidade, ainda, de ofertar uma formação continuada para estes tutores, tendo em vista as demandas que surgem no decorrer do processo, bem como a volatilidade do conhecimento, que suscitam novos saberes e reflexões.

Diante das ponderações postas, percebe-se que é necessário socializar os modelos de formação de tutoria adotados no país, mesmo considerando as diferenças regionais existentes e as especificidades de cada instituição. Sendo assim, ressalta-se a importância de novas pesquisas que provoquem reflexões a respeito dos cursos que promovem a formação desses profissionais, de modo a contribuir para a consolidação de novas formas de ensinar e aprender.

REFERÊNCIAS

BARBOSA C. M. A. M. **A aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. V. 11, 7, 83-100, 2012.

BARBOSA, E. F., Moura, D. G. de. **Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica.** B. Tec. Senac, v. 39, n. 2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em: <www.bts.senac.br/index.php/bts/article/download/349/333>. Acesso em: 13 fev. 2019.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para a educação superior a distância.** 2007g. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>> . Acesso em: 13 fev. 2019.

_____. **Resolução/CD/FNDE no 18, de 16 de junho de 2010.** Altera a Resolução CD/FNDE no 36, de 13 de julho de 2009, que estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Aberta do Brasil (Programa e-Tec Brasil). Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3400-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-18-de-16-de-junho-de-2010>>. Acesso em: 13 fev. 2019.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância.** Ed. Autores Associados, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papirus, 2003.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. 208p.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EAD.** A educação a distância hoje. 1a Ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2007.

OLIVEIRA, Sheila da Costa. **Encontros presenciais: uma ferramenta EAD?** Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/3hSheila.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

RAMOS, Margarete da Silva. **Qualidade da Tutoria e a Formação do Tutor: os efeitos desses aspectos em cursos a distância.** Disponível em: <http://www.aedi.ufpa.br/esud/trabalhos/poster/AT1/112988.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2019.

RICIERI, M.; GITAHY, R. R.C. **A importância da formação de tutores para sua atuação na educação a distância.** Colloquium Humanarum, vol. 9, n. Especial, jul–dez, 2012. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/enepe/2012/suplementos/area/Humanarum/Ci%C3%AAncias%20Humanas/Educa%C3%A7%C3%A3o/A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DE%20TUTORES%20PARA%20SUAE%20ATUA%C3%87%C3%83O%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20C3%80%20DIST%C3%82NCIA.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2019.

SCHNEIDER, D., De Silva, K. K. A., BEHAR, P. A. **Competências dos atores da educação a distância: professor, tutor e aluno.** In Behar, P. A. Competências em Educação a Distância. Porto Alegre: Penso, 2013.

UFRN. Instituto Metropole Digital. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Tecnologia da Informação.** 2017.

VALENTE, José Armando et al. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: Unicamp/NIED, v. 6, 1999. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/livro02.pdf>>. Acesso em: 18 fev 2019.

Brasil. Ministério da Educação. **Resolução CD/FNDE nº 26, de 05 de Junho de 2009.** Estabelece orientações e diretrizes para o pagamento de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de preparação e execução dos programas de formação superior, inicial e continuada no âmbito do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), vinculada a (CAPES), a serem pagas pelo FNDE a partir do exercício de 2009. Brasília: MEC, 2009.

CAPÍTULO 9

JOGO EDUCACIONAL PARA AUXÍLIO NO ENSINO DA TABELA PERIÓDICA

Aleph Campos da Silveira

Universidade Federal de Lavras,
Departamento de Educação, Lavras - MG

Renato Carvalho Alvarenga

Universidade Federal de Lavras,
Departamento de Ciência da Computação,
Lavras - MG

Ronei Ximenes Martins

Universidade Federal de Lavras,
Departamento de Educação, Lavras - MG

Estela Aparecida Oliveira Vieira

Universidade Federal de Lavras,
Departamento de Educação, Lavras - MG

periódica, um dos conteúdos da Química que é considerado de difícil aprendizagem por especialistas. Tal jogo pode ser utilizado como material didático em cursos de licenciatura a distância. É apresentada a temática sobre o uso educativo de jogos digitais e são discutidos valores pedagógicos, dinâmicas e estéticas e como jogos podem auxiliar alunos e professores em atuação na EaD.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Educacionais, Química, Educação a Distância, Unity.

ABSTRACT: Methodological alternatives that seek to optimize teaching-learning processes, especially regarding the use of technological tools, are currently an object of interest to teachers and students. Considering that lack of motivation is one of the main causes of students' lack of interest, the use of Electronic Games as a tool of assistance in the teaching-learning process is proving to be a viable alternative to awakening the necessary stimulus that students need to develop in the Educational environment. This article presents the current state of development of an educational game for distance learning of the periodic table, one of the contents of chemistry that is considered difficult to learn by specialists. Such a game can be used as didactic material in undergraduate distance courses. The theme about the educational use of digital games is presented and pedagogical,

RESUMO: Alternativas metodológicas que buscam otimizar processos de Ensino-Aprendizagem, principalmente ao que se refere ao uso de ferramentas tecnológicas, são atualmente objeto de interesse de docentes e discentes. Considerando que a falta de motivação é uma das principais causas de desinteresse dos alunos, o uso de Jogos Eletrônicos como ferramentas de auxílio no processo de ensino-aprendizagem está se mostrando como uma alternativa viável para despertar o estímulo necessário que estudantes necessitam para se desenvolverem no ambiente educacional. Este artigo apresenta o estado atual de desenvolvimento de um jogo educacional para o ensino a distância da tabela

dynamic and aesthetic values are discussed, and how games can help students and teachers in Distance Education.

KEYWORDS: Educational Games, Chemistry, Distance Education, Unity.

1 | INTRODUÇÃO

A utilização de jogos eletrônicos por crianças, jovens e adultos não é recente e de acordo com uma pesquisa da PwC¹ (MARKETING CHARTS, 2008), o mercado de jogos já superou o de música, que sempre esteve à frente de outros mercados multimídia. Uma pesquisa da Entertainment Software Association (ESA) informa que 52% das pessoas preferem investir na compra de videogames do que em DVDs, músicas ou mesmo no ato de ir ao Cinema (Entertainment Software Association, 2016). Esse fato não passou despercebido no âmbito dos sistemas educacionais e hoje nossos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) incentivam o uso de ferramentas tecnológicas de informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem (Brasil, 1998). Igualmente, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) referência nacional para a formulação dos currículos, inclui em seus eixos as tecnologias digitais e em algumas passagens especificamente os games como parte das atividades a serem utilizadas e desenvolvidas pelos estudantes (Brasil, 2017, p. 491 e 497).

O interesse por jogos em salas de aula é crescente, como demonstra o estudo de Costa (2013). O Estudo também aponta que o uso de jogos educacionais como estratégia didática possui efeito positivo na aquisição de conhecimentos, uma vez que na análise dos resultados a autora pode evidenciar um melhora no desempenho dos alunos em relação a disciplina estudada. Mesmo o jogo da tabela periódica, quando apresentado em um evento para observação da receptividade, facilidade ou dificuldade dos estudantes no contato com o jogo, bem como possíveis bugs surpreendeu os autores pela receptividade do jogo. Outro ponto a ser remarcado é a faixa etária dos estudantes que variou entre oito e dezessete anos, sendo que muito destes alunos ainda não haviam estudado a tabela periódica mas, queriam jogar e descobrir as respostas para os desafios (Silveira; Martins e Vieira, 2018).

Os jogos podem ser incorporados à estratégia de ensino descrita por Moran (2014) como “sala de aula invertida”. Nesse modelo a estratégia é concentrar informações básicas em ambientes virtuais e recursos online, orientar atividades fora do ambiente escolar a fim de liberar tempo para deixar que alunos desenvolvam tarefas mais elaboradas em sala de aula, abordagem de dúvidas, aprofundamento do tema e uso da criatividade (Moran, 2014).

Partindo deste pressuposto observa-se que os jogos podem ser uma ferramenta que auxilia o trabalho em sala de aula e também nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Além de oferecer formas lúdicas de relação com os conteúdos, o uso de jogos na

1 PricewaterhouseCoopers, uma das maiores prestadores de serviço no Brasil e no mundo nas áreas de auditoria e consultoria.

educação pode promover desenvolvimento cognitivo, intelectual e criativo nos alunos (Mattar, 2010), servindo ainda como estímulo para o processo de ensino como um todo.

Jogos normalmente conseguem construir grupos sociais através daqueles que compartilham o mesmo hábito, o que acaba traduzindo sua prática não apenas como diversão, mas também em um aspecto importante de interação pessoal. Isso pode servir: (a) de estímulo para o desenvolvimento integral do indivíduo; (b) estimular a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança; (c) promover o desenvolvimento de habilidades linguísticas, mentais e de concentração; além de exercitar interações sociais e trabalho em equipe (Costa, 2013). Tarouco (2004) também destaca a importância dos Jogos Digitais Educativos na criação de um ambiente atrativo e agradável ao combinar entretenimento e educação que podem resultar em modelos dinâmicos de ensino em contraponto à monotonia do modelo tradicional de aulas expositivas.

No entanto o desenvolvimento de um Jogo Educacional não é simples. Como aponta Savi (2008) é preciso que apresente efeitos como Motivador, um Facilitador de Aprendizagem, Facilitador do Desenvolvimento de Habilidades Cognitivas. Deve incentivar o Aprendizado por Descoberta, fornecer Experiência de Novas Identidades e Socialização. Além disto, a criação de um jogo educacional é uma tarefa desafiadora que requer uma abordagem criativa e sistemática: exige conhecimentos de pedagogia, engenharia, computação, design, artes, etc. Ao serem desenvolvidos por professores para auxiliar no ensino específico de sua disciplina, precisam, além de toda mecânica e narrativa, serem efetivos em relação ao alcance dos objetivos de aprendizagem.

Battistela (2014) reitera que mesmo com a tendência mundial de utilização de jogos educacionais, há ainda uma necessidade de sistematização do conhecimento para o desenvolvimento de jogos educacionais. É necessário que haja que esta sistematização equilibre as perspectivas educacionais, o lúdico e a mecânica do jogo. Nesse contexto, este artigo apresenta o relato sobre o desenvolvimento de um Jogo Educacional de Química projetado por estudantes da Universidade Federal de Lavras, assim como dificuldades até encontradas e resultados já alcançados.

2 | DESENVOLVIMENTO

Baseando-se na relevância da inserção de artefatos tecnológicos digitais na educação básica, bem como o uso de games como ferramenta auxiliar de ensino-aprendizagem tanto em ambientes presenciais como virtuais, um jogo educacional com o objetivo de introduzir o usuário nos conhecimentos sobre a tabela periódica está em desenvolvimento com o suporte de recursos de uma agência de fomento à pesquisa. A aplicação usa como plataforma de desenvolvimento o Unity que oferece suporte para as linguagens de programação Javascript e C#. O formato estabelecido

é de um RPG² com jogadores que assumirão avatares³. Considerou-se que o uso dos dispositivos móveis tais como celulares e tablets nas aulas pode criar espaço motivacional interessante e novo na escola, adequado às propostas de Moran (2014) para novos formatos de aulas. Sendo assim, para este trabalho, utilizaremos o sistema operacional Android como *build target*⁴.

O desenvolvimento da aplicação seguiu as quatro fases de Amarante e Morgado (2001). Os principais procedimentos da metodologia de concepção de objetos de aprendizagem adotados no desenvolvimento do jogo educativo são apresentados a seguir. A descrição detalhada de tais procedimentos, incluindo discussões mais aprofundadas, é apresentada no relatório técnico publicado por Cardoso (2014) e no artigo publicado por Cardoso e Martins (2015).

2.1 Unity

A ferramenta adotada para o desenvolvimento foi a Engine Unity3D, uma engine e IDE⁵ para desenvolvimento de jogos. Ela se mostra uma plataforma versátil, pois seu foco no desenvolvimento é baseado no fato que podemos utilizar objetos de terceiros em nossa aplicação, bem como reutilizarmos elementos criados por nós. Essa característica permite que os programadores se voltem mais para a parte lógica do software, uma vez que a maioria não possui também habilidades gráficas.

Outra característica importante se trata da portabilidade, pois o Unity pode direcionar sua aplicação para diversas plataformas diferentes. Além disso o Unity tem uma facilidade na criação dos modelos em 3D que são necessários para um jogo, apesar que esse não seja seu foco, permitindo assim a importação de modelos através de softwares como Maya e Blender⁶. Um grande ponto positivo para o **Unity** é por ser uma plataforma de desenvolvimento que possui um tipo de licença gratuita e por ter muitos tutoriais para iniciar um projeto de aplicativo (Unity).

Considerou-se a ferramenta como mais adequada para esse desenvolvimento pois a Unity Technologies proporcionou o uso sem custo por meio do programa Unity for Education, que inclui chaves da versão Unity Education PRO, coursewares⁷ e suporte privilegiado. Foram adquiridas, por via deste programa, duas licenças para os programadores envolvidos no desenvolvimento.

2 Role-Playing Game.

3 Em universos digitais e jogos, tomam emprestado o termo “Avatar” como a representação projetada do usuário dentro do ambiente imersivo.

4 Sistema para qual um software é desenvolvido.

5 *Integrated Development Environment*, ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado, programa que reúne ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software

6 Ferramentas utilizadas para Modelagem e Animação 3D.

7 Material didático digital

2.2 O jogo em Desenvolvimento

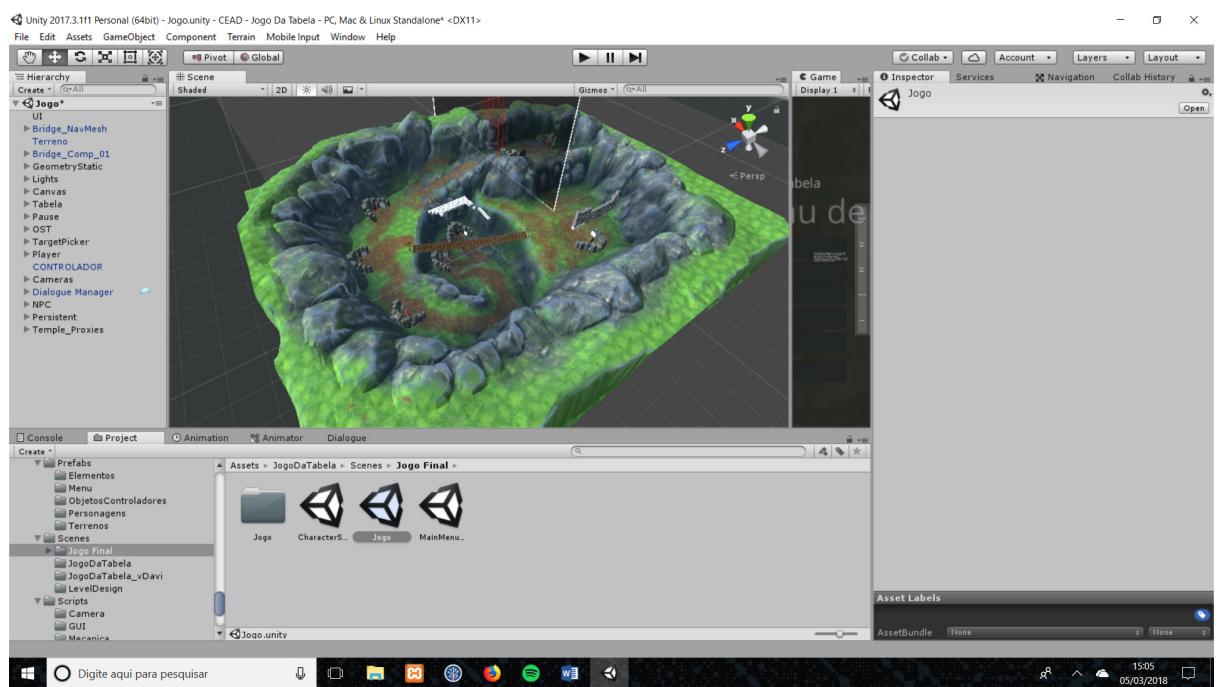


Figura 1: Estado Atual

O desenvolvimento foi precedido de uma investigação em abordagem qualitativa para levantamento de referencial bibliográfico, compreensão dos processos de ensino e aprendizagem envolvidos e delimitação dos conteúdos e estratégias pedagógicas adequadas para o público alvo. O relato completo da etapa de pesquisa pode ser encontrado em Cardoso (2014). Encerrada a etapa investigativa, a elaboração do Jogo educativo utilizou o método de construção/concepção de “Objetos de aprendizagem/Desenvolvimento de Aplicações Educacionais”, de Amante e Morgado (2001). As autoras sugerem quatro grandes fases para a construção de aplicações educativas: 1) Concepção do projeto; 2) Planejamento; 3) Implementação e 4) Avaliação.

As fases de concepção e planejamento foram realizadas seguindo as etapas

também estabelecidas por Amante E Morgado (2001): 1) Ideia Inicial e Definição do Tema; 2) Definição da Equipe; 3) Delimitação dos Conteúdos; 4) Especificação dos Objetivos Pedagógicos de Aplicação; 5) Caracterização do Público Alvo; 6) Definição do tipo de Aplicação; 7) Previsão do Contexto de Utilização do Aplicativo; 8) Organização dos Conteúdos do jogo; 9) Definição da Macroestrutura da Aplicação; 10) Desenho da Interface (definição da estrutura e dos mecanismos básicos de navegação, definição dos mecanismos orientadores de navegação, definição do designer básico dos monitores ou tela); 11) Elaboração de um Storyboard⁸; 12) Discussão do projeto para reajustes e aprimoramentos.

A concepção e definição do tema se basearam no trabalho de pesquisa bibliográfica e na experiência de uma das pesquisadoras que é professora de química (Cardoso, 2014). Com base na concepção inicial, foi realizada a definição da equipe, formada pela pesquisadora, seu orientador (professor e pesquisador da área de Educação Mediada por Tecnologias), um professor e pesquisador da área de Ciência da Computação e um estudante do curso de Ciências da Computação, cujo trabalho se relacionou principalmente com a codificação do software.

A partir das definições obtidas na investigação de Cardoso (2014) foi possível delimitar o escopo do jogo e a maneira pela qual o mesmo iria estimular o aprendizado do conteúdo. Em seguida se deu a especificação do objetivo pedagógico da aplicação e a definição do público-alvo: estudantes do último ano do Ensino Fundamental (nono ano) e do Ensino Médio (primeiro e terceiro ano), com faixa etária entre 14 a 18 anos. Foi estabelecido que o jogo se daria com base em fases que seriam vencidas mediante realização de atividades e resposta a desafios. Concluída a concepção e definições iniciais, foram obtidas e organizadas todas as informações e elementos de conteúdo da tabela periódica que pudessem se tornar relevantes ao projeto, tais como textos, imagens, sons, vídeos, entre outros. Foi elaborado o primeiro esquema do jogo e seus cenários com base nos ambientes planejados, personagens e conteúdos.

O jogador se posicionará no mundo da tabela periódica (Figura 1), onde em uma primeira instância, é apresentada a tabela toda desorganizada e com os elementos químicos em preto e branco, o que impossibilita a identificação inicial dos grupos e famílias (conteúdo importante da tabela periódica). Um exemplo dessa situação inicial é apresentado na Figura 2. Um personagem NPC⁹, representando um papel de um profissional químico, será o porta-voz para apresentar desafios que permitirão ao jogador obter créditos para organizar e colorir a tabela.

8 Esboço sequencial de gráficos e imagens com o propósito de pré-visualizar um filme, animação ou gráfico animado

9 Em inglês: non-player character, um personagem não jogável.

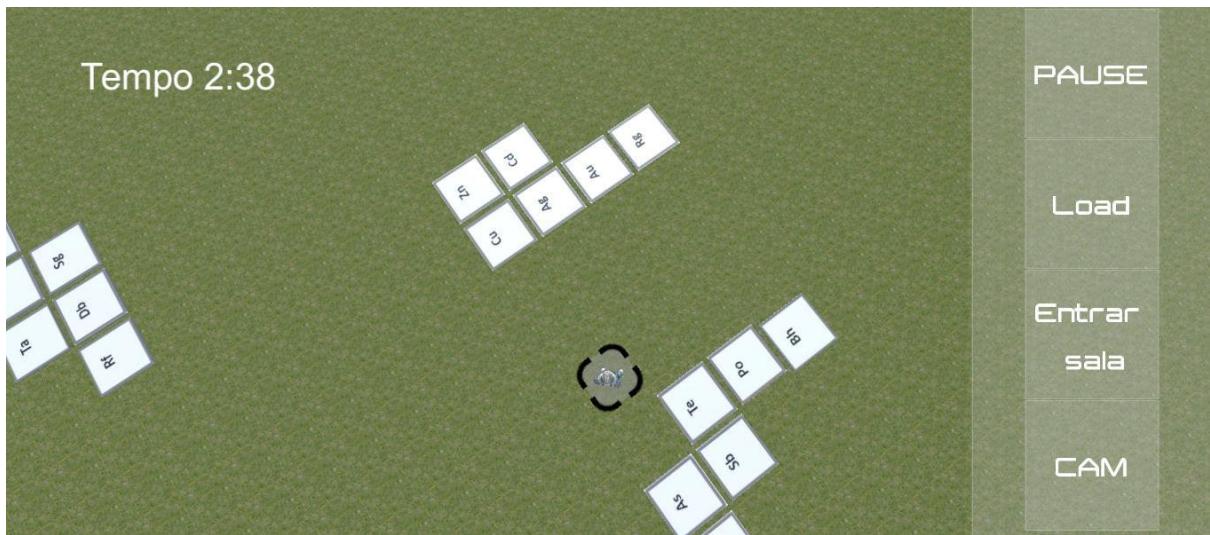


Figura 2: Tabela Desorganizada

A partir do momento que certo número de objetivos são cumpridos, o jogador obtém a tabela colorida, com cada família apresentando sua cor específica e posição coerente com o modelo definido por convenção internacional (Figura 3).

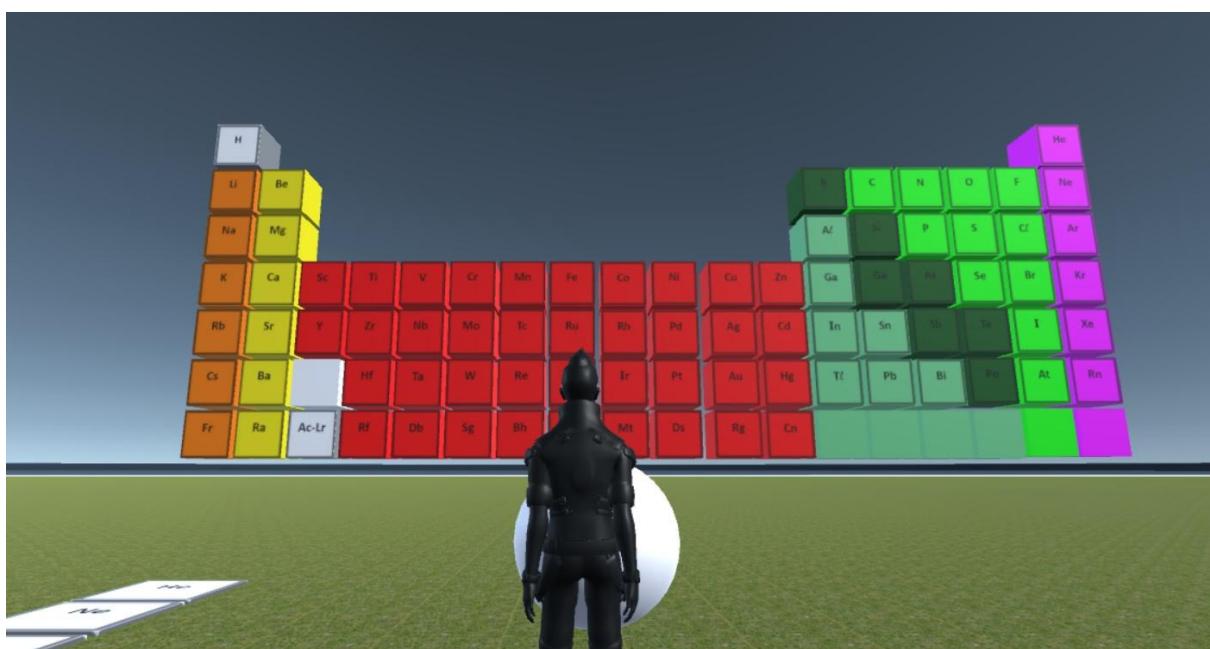


Figura 3: Tabela Organizada

Também foram inseridos no RPG outros personagens para dar mais dinâmica e ampliar a interatividade. Além do Avatar do Químico que oferecerá orientações, informações técnicas e elos de significação dos conteúdos com o mundo real, os avatares magos do bem e do mal atuam como agentes para evitar abandono do jogo devido à dificuldade dos desafios. O Mago do Bem ajudará repassando dicas importantes para que o estudante consiga concluir desafios que considerados intransponíveis. A abordagem desse mago será o de orientação, sem oferecer respostas. O Mago do Mal, agirá como instigador de dúvidas e, alternativamente, oferecerá a resposta

direta ao desafio, mas a um custo para o jogador. Na Figura 4 são apresentadas versões conceituais de alguns dos avatares e na Figura 5 o atual estado no processo de Modelagem 3D.

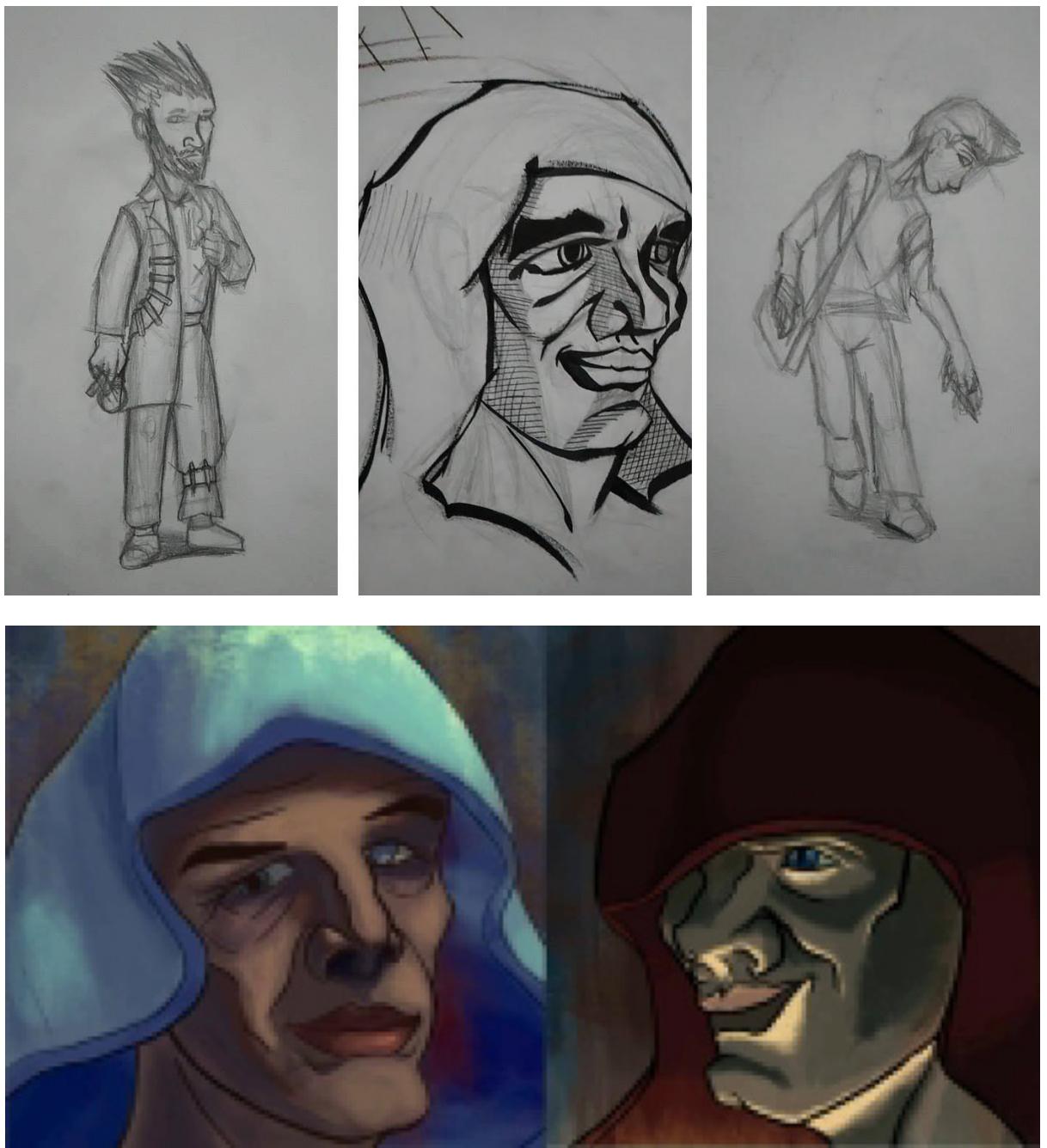


Figura 4: Concepções iniciais e finais dos avatares

O Jogo da Tabela possui duas maneiras de quantificar o progresso do jogador: a) Registro de tempo. b) Acúmulo de pontos. No caso do primeiro, se trata de registrar o tempo corrente do jogo desde o momento que o usuário inicia o gameplay. Registrar o tempo é uma maneira que permite ao jogador revisitar a aplicação no intuito de melhorar seu desempenho, assim oferecendo uma competição saudável que enaltece àquele que consegue terminar os desafios no menor tempo possível. Outra maneira de quantificar seria o uso de pontuações. A cada desafio novo respondido corretamente, o jogador receberia uma quantidade certa de pontos, correspondente ao nível do

questionamento proposto.

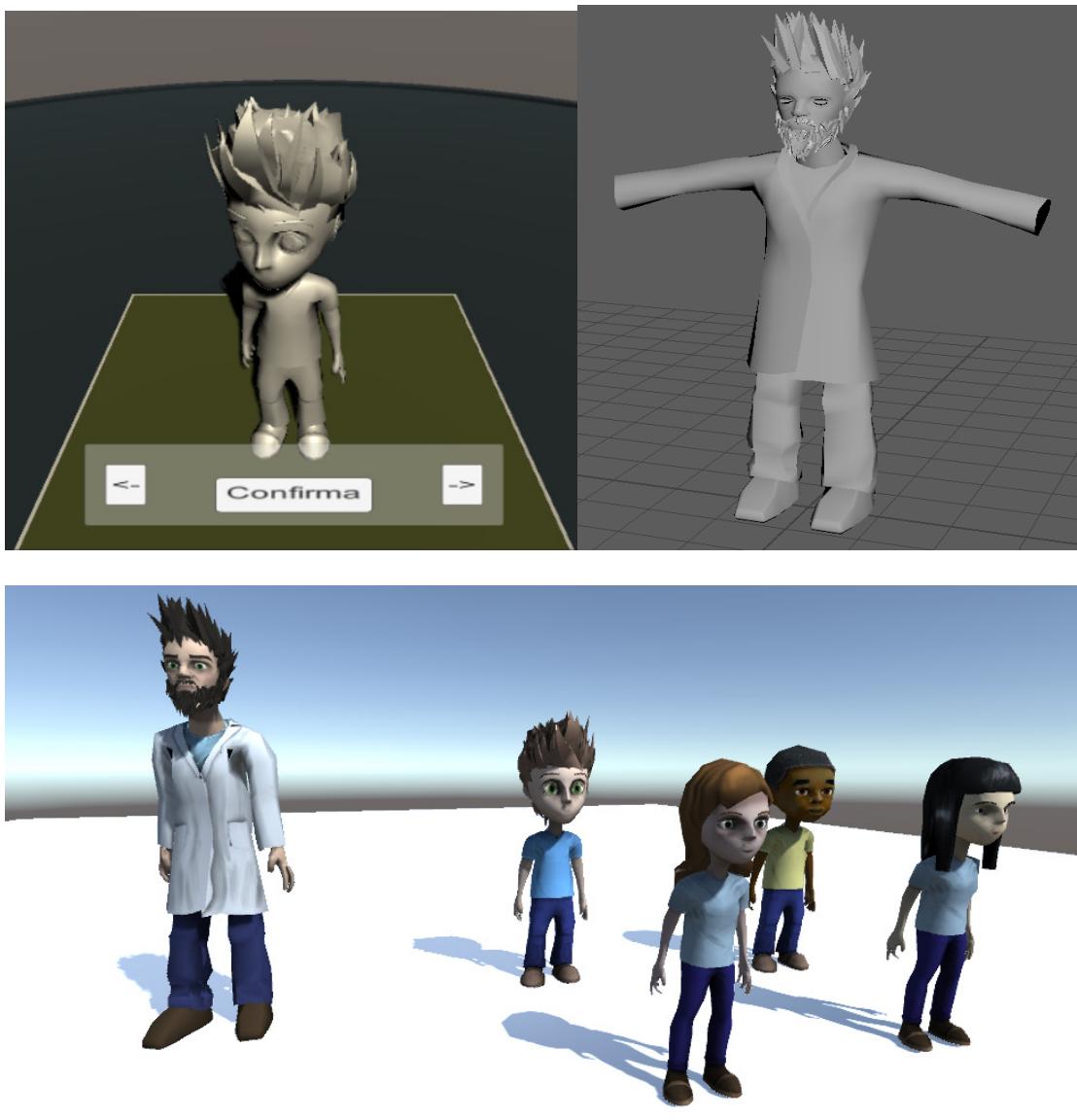


Figura 5: Modelações iniciais e finais dos avatares

Uma vez que o usuário obtenha pontos, ele pode utilizá-los para ter acesso às respostas de uma maneira mais fácil. A ideia é a utilização dos dois NPCs (Magos do Bem e do Mal) para manter a possibilidade de avanço do jogador à medida que os desafios se tornam mais difíceis. O avatar que representa o lado bom, fornece dicas que incentivariam o estudo do jogador. Em contrapartida, o que representa o lado mal, oferece respostas diretas ao desafio, mas cobra créditos e provoca/desafia as capacidades do jogador. Permanecer com um maior número de pontos no fim do jogo, significa que o jogador utilizou minimamente as consultas ao Mago do Mal, assim expressando um maior esforço por parte do usuário de estudar e solucionar cada desafio apresentado.

Administrada em um Banco de Dados¹⁰, a pontuação final do jogador permanecerá disponível para acesso de professores e outros alunos por meio da criação de um

¹⁰ Conjunto de arquivos ou dados relacionados entre si. No atual projeto, foi utilizado a plataforma MySQL, um sistema de gerenciamento de banco de dados.

ranking (Figura 6). Os professores também terão acesso a um log¹¹ contendo registros de ações de seus estudantes, podendo visualizar o avanço de cada jogador, assim como dificuldades encontradas. Essas informações podem oferecer subsídios para trabalhos com o conteúdo em sala de aula.



Figura 6: Exemplo da Tabela de Ranking

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do aumento do interesse no uso de jogos eletrônicos para auxílio educacional ainda existem poucas iniciativas que envolvam professores e especialistas durante todo o processo de desenvolvimento. Aliás, o próprio desenvolvimento está se tornando mais complexo, envolvendo um time cada vez mais interdisciplinar de pessoas, com formação não restrita à área da computação e de conteúdos escolares específicos. Por meio deste artigo buscou-se demonstrar como é possível aliar os conhecimentos técnicos em sistemas e computação com os conhecimentos pedagógicos e de conteúdo de professores para se desenvolver recursos tecnológicos que permitam a aprendizagem escolar por meio de artefatos digitais lúdicos que trabalham conteúdos específicos. Este tipo de iniciativa ainda é pouca explorada pela comunidade escolar na educação básica. Durante a fase investigação foi elaborado um protótipo e já foram coletados resultados que apontam que o jogo possui potencial para despertar o interesse do público-alvo, que avaliaram o aplicativo como muito bom.

Atualmente o jogo será submetido a nova etapa de testes e uma coleta de dados para ajustes finais e elaboração de um roteiro de orientação para inserção do jogo no contexto da sala de aula. Concluída a etapa de validação e documentação.

Como se trata de um jogo educativo, a expectativa é que ofereça benefícios diretos à aprendizagem da tabela periódica, como um elemento facilitador e motivador para a

11 Registros de eventos relevantes num sistema computacional.

construção do conhecimento de forma lúdica, e como será distribuído gratuitamente, poderá ser difundido em todas as escolas, como material didático digital. Para tornar o produto mais acessível, será criado um site específico e o aplicativo será inserido em repositórios de acesso livre (sem custos). Por fim, considera-se que o projeto e o produto final possam inspirar professores e pesquisadores a criarem jogos eletrônicos no formato RPG destinados à aprendizagem de conteúdos específicos da educação básica.

REFERÊNCIAS

- AMANTE, L.; MORGADO L. Metodologia de concepção e desenvolvimento de aplicações educativas: o caso dos materiais hipermedia. REVISTA DISCURSOS: LÍNGUA, CULTURA E SOCIEDADE, LISBOA, v. 3, nesp., p. 27-44, 2001.
- BATTISTELLA, P; WANGEHEIM, C; FERNANDES, J.. Como Jogos Educacionais são Desenvolvidos? Uma revisão sistemática da literatura. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, BRASIL E UNIVERSIDADE DO MINHO, PORTUGAL. 2014.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 2 de Mar. 2017.
- BRASIL, Ministério da Educação (MEC/SEED). Base Nacional Comum Curricular. Terceira versão - Versão Final. Brasília, 2017. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf. Acesso em: 13 fevereiro. 2019.
- CARDOSO, A, M. Desenvolvimento de um Objeto de Aprendizagem para o Ensino da Tabela Periódica. UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. LAVRAS - MINAS GERAIS. BRASIL, 2014.
- CARDOSO, A. M.; MARTINS, R. X. Concepção e desenvolvimento de um jogo educacional para aprendizagem de conteúdos da tabela periódica. In: IV Seminário Web Currículo e XII Encontro de Pesquisadores em Currículo. São Paulo. Anais. São Paulo: PUC-SP, 2015. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/webcurriculo/downloads/anais/anais-iv-webcurriculo-2015.pdf>>. Acesso em: 16 de out. 2016,
- COSTA, L. Construção de um jogo interativo para o ensino de Química no 3 Ciclo do Ensino Básico, aplicado aos conteúdos programáticos do 8 ano. UNIVERSIDADE DO MINHO. ESCOLA DE CIÊNCIAS. Março de 2013.
- ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION. Essential facts about the computer and Vídeo Game Industry. Disponível em: <<http://www.theesa.com/article/2017-essential-facts-computer-video-game-industry/>>. Acesso em 14 de Fev. de 2017.
- MATTAR, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MARKETING CHARTS. Videogames to Surpass Music in Revenue This Year. Disponível em: <<http://www.\marketingcharts.com/interactive/pwc-videogames-to-surpass\\-music-in-revenue-this-year-750/>>. Acesso em: 02 Mar. 2017.
- MORAN, J. Novos Modelos de Sala de Aula. REVISTA EDUCATRIX. Ano 4. Número 7. 2014.
- SAVI, R; ULRICH, V. R. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios, CINTED-UFRGS,

NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2008.

SILVEIRA, Aleph Campos da; MARTINS Ronei Ximenes; VIEIRA, Estela Aparecida. Relato de experiência: primeira apresentação de um game educacional em uma feira de inovação. **CIET:EnPED**, [S.I.], maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/905>>. Acesso em: 13 fev. 2019.

TAROUCO, L. M. R., ROLAND, L. C., FABRE, M. -C. J. M., AND KONRATH, M. L. P. (2004). JOGOS EDUCACIONAIS.

UNITY 3D. Aprenda com Unity. Disponível em: <<http://unity3d.com/pt/learn>>. Acesso em: 04 mar. 2017.

CAPÍTULO 10

MOODLE PROVAS: UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO PRESENCIAL ON-LINE COM WEB SERVICE PARA DEAD/UNEMAT

Antônio Carlos Pereira dos Santos Junior

DEAD – Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres-MT

Léo Manoel Lopes da Silva Garcia

Departamento de Sistemas de Informação –

Universidade do Estado de Mato Grosso

Colíder-MTprincipal1

Daiany Francisca Lara

Departamento de Sistemas de Informação –

Universidade do Estado de Mato Grosso

Colíder-MTprincipal1

Renato Tavares Melo

DEAD – Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres-MT

RESUMO: A evolução das tecnologias e a facilidade de acesso à internet são os grandes responsáveis pelo aumento considerável de alunos que estudam na modalidade a distância. Para resolver os problemas de logística, no processo convencional de aplicação de avaliações presenciais, diminuindo parte dos custos este estudo apresenta uma proposta inovadora e viável através de estudos utilizando o método qualitativo, do tipo exploratório com pesquisa descritiva. A educação a distância encontra-se em sua quarta geração onde a internet é o principal meio de acesso as informações, assim surgindo comunidades virtuais e dando início aos ambientes virtuais

de aprendizagem (AVA) que além de serem considerados salas de aulas virtuais também trazem muitos benefícios na integração aluno/professor. O Moodle é um sistema de código aberto muito utilizado como plataforma base para implementação dos AVAs por trazer inúmeros recursos totalmente administráveis, assim a diretoria de educação a distância da Universidade do Estado de Mato Grosso o utiliza como solução gratuita para a oferta de cursos na modalidade a distância. O Moodle-Provas aqui proposto é um sistema online totalmente gerenciável para aplicação de avaliações presenciais nos polos onde são oferecidos os cursos a distância. No sistema será utilizado o conceito de Web Service para implementação da transmissão dos dados entre terminais de prova e servidores Web. O sistema se mostra muito viável para redução de custo e melhoria na logística nas aplicações das avaliações.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância, Serviço Web, Integração de Sistemas.

ABSTRACT: The evolution of technologies and the ease of access to the Internet are the major responsible for the considerable increase of students studying in the distance modality. To solve the logistics problems, in the conventional process of applying face-to-face assessments, lowering part of the costs will present an innovative and viable proposal through studies

using the qualitative method, exploratory type with descriptive research. Distance education is in its fourth generation where the Internet is the main means of access to information, thus creating virtual communities and initiating virtual learning environments (AVA) that in addition to being considered virtual classrooms also bring many benefits in student / teacher integration. Moodle is an open source system widely used as a platform for the implementation of AVAs by bringing innumerable fully manageable resources, so the University's Estate of Mato Grosso distance education department uses it as a free solution for course offerings in the distance mode. Moodle-Provas is a fully manageable online system for applying face-to-face assessments at the poles where distance learning courses are offered. In the system will be used the concept of Web Service to implement the transmission of data between test terminals and Web servers. The system is very feasible to reduce costs and improve logistics in the application of evaluations.

KEYWORDS: Distance Learning, Web Service, Systems Integration.

INTRODUÇÃO

A Educação a distância alcançou um patamar onde o número de alunos está aumentando consideravelmente, a evolução das tecnologias e a facilidade de acesso à internet são os grandes responsáveis por esse fator. Com a grande demanda pela oferta de cursos, e o auxílio oferecido pelo governo federal através do programa da Universidade Aberta do Brasil (UAB), as instituições tendem a gerir um grande número de turmas e alunos. Dessa maneira, há o crescimento da complexidade sob o aspecto logístico de realização de exames presenciais, que englobam tanto os recursos financeiros que com custo de impressões quanto a mão de obra envolvida.

Para resolver os problemas de logística este estudo apresenta uma proposta inovadora com uma solução viável para a substituição de todo processo convencional de aplicação de avaliações presenciais, desde o processo de impressão até as correções dessas avaliações, assim diminuindo grande parte dos custos e até mesmo sendo totalmente favorável a uma questão socioambiental pois evitará o uso de papel para a aplicação das avaliações.

O estudo foi realizado utilizando o método qualitativo por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno. A pesquisa é do tipo exploratório sendo este o primeiro passo de todo trabalho científico e ainda é utilizado a pesquisa descritiva o qual os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Quanto aos procedimentos técnicos utilizamos o bibliográfico devido à pesquisa ter como base materiais já elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos. O método de abordagem é o dedutivo, pois de acordo com a acepção clássica, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular.

Assim, é demonstrando a importância do projeto como alternativa de implantação

para resolver grande parte da logística, amenizando custos que engloba contratação de pessoal para correção das avaliações e também materiais para confecções das provas. Outro fator interessante será o menor tempo para a obtenção dos resultados as avaliações e uma possível integração das notas como o sistema Moodle.

Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA

A educação a distância pode ser descrita de forma simples onde o professor e alunos estão separados geograficamente e interligados por algum recurso tecnológico. Para Belonni (2009) a modalidade a distância é dividida em cinco gerações sendo elas listadas a seguir:

1^a Geração: essa geração era baseada nos textos impressos ou até mesmo escrito a mão que eram enviados aos alunos;

2^a Geração: essa geração utilizava como meio de transmissão o rádio e a televisão;

3^a Geração: nessa geração tinhas os recursos utilizados tanto na primeira quanto na segunda geração, trazendo também os materiais multimídias como conteúdo auxiliar aos estudantes;

4^a Geração: essa geração é marcada pela utilização do computador e a internet como meio de transmissão dos conteúdos didáticos.

5^a Geração: Todos recursos disponíveis na 4^a Geração, somado sistemas automatizados de respostas e de recomendação de conteúdo.

A partir da quarta geração, com a difusão da internet surgiu também comunidades virtuais, onde pessoas começaram a se reunirem virtualmente com os mesmos interesses e assim essas comunidades passaram também a serem utilizadas no âmbito educacional. Com o aumento da utilização dessas comunidades virtuais para a educação, começaram a surgir programas voltados ao esse público. Esses programas são conhecidos como Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Definição de Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Com o desenvolvimento tecnológico e a evolução da Internet a partir da segunda metade do século XX surgiram os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA's), esses são recursos que merecem ser estudados, já que vem se sobressaindo na atualidade, tanto no contexto acadêmico presencial como no a distância.

Vejamos algumas definições, Para PEREIRA (2007):

AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo. [...] Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) consiste em uma opção de mídia que está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem à distância. (PEREIRA, 2007, p. 4 e5).

VALENTINI e SOARES (2005) trazem:

AVAs vai além da idéia de um conjunto de páginas educacionais na Web ou de sites com diferentes ferramentas de interação e de imersão (realidade virtual). Entendemos que um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço social, constituindo-se de interações cognitivo-sociais sobre ou em torno de um objeto de conhecimento: um lugar na Web, “cenários onde as pessoas interagem”, mediadas pela linguagem da hipermídia, cujos fluxos de comunicação entre os interagentes são possibilitados pela interface gráfica. (VALENTINI e SOARES, 2005, p.19).

Podemos concluir que os AVAs são sistemas hospedados em servidores web assim possibilitando acesso pelos usuários em qualquer local, assim formando um grande círculo social e como principal objetivo a interação e integração desses usuários.

Benefícios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Os AVAs podem trazer complementos para os sistemas de educação tradicionais pois a utilização de serviços multimídias e outros recursos da web podem funcionar como sistema de disponibilidade de materiais e de suporte possibilitando até mesmo feedbacks interativos. Estes Ambientes vêm sendo utilizados cada vez mais no Brasil, já que instituições de ensino em geral, estão gradativamente notando os benefícios da utilização de um curso na Web.

De acordo com SCHELEMMER (2005), é possível listar os benefícios dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem para as instituições de ensino, para professores e alunos, como segue:

Benefícios para instituições de ensino:

- Possibilita atender a um variado espectro de público;
- Amplia os espaços destinados à Educação, podendo ser usado para a constituição de comunidades virtuais de aprendizagem, tanto como apoio ao ensino presencial quanto para a educação a distância;
- Quando utilizado na modalidade à distância, o AVA possibilita reduzir custos relacionados a deslocamentos físicos e infra-estrutura física.

Benefícios para os professores:

- Suporta diferentes estilos de aprendizagem: cooperativa, orientada por discussão, centrada no sujeito, por projetos, por desafios/problemas/casos;
- Serve de suporte para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares e transdisciplinares;
- Possibilita disseminar informações para um grande número de pessoas ao mesmo tempo, sem limites de amplitude geográfica;
- Disponibilizada a informação no ambiente, tornando possível a atualização, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e compartilhamento instantâneo;
- A concepção didático-pedagógica possibilita uma visão clara das possibili-

dades de uso das ferramentas e uma maior interação.

- Permite a personalização de uma comunidade de acordo com suas necessidades e características. Dessa forma, o conceptor, ao criar uma comunidade, pode escolher dentre as opções oferecidas as que melhor atendam aos objetivos da comunidade em questão. Ainda, ele tem a facilidade de, a qualquer momento, poder incluir ou excluir ferramentas.

Benefícios para os alunos:

- Proporciona um fácil acesso à informação, pois não depende de espaço e nem de tempo fixos. Os alunos ficam livres para estudar em seu próprio ritmo, independentemente do lugar onde estejam. Podem acessar a sua comunidade por meio do AVA, de qualquer lugar e a qualquer hora. O aprendizado pode ocorrer 24 horas por dia, sete dias por semana;
- Possibilita o compartilhamento de informações e a produção de conhecimento de forma coletiva, propiciando ampliar experiências, estimulando a colaboração entre os alunos;
- Os alunos, individualmente ou em grupo, podem ter um acompanhamento personalizado e adequado às suas necessidades, de forma que, além de poder se conectar na hora que julgar mais propicia, ainda contam com a disponibilidade de poder escolher os assuntos e as opções que julgarem mais convenientes;
- O AVA possibilita que grupos de alunos interagem em comunidades, que possam compartilhar as informações e seus insights, mesmo após a conclusão do curso ou da capacitação.

Moodle

Moodle é uma plataforma de código aberto utilizada em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), que por sua vez é desenvolvida e mantida pela Moodle Pty Ltd, com sede em Peth, Austrália (Moodle Pty Ltd).

Os AVAs pode ser de grande benefício, pois podem agrupar em um só local: materiais didáticos (informação), a comunicação em tempo real ou não, gerência dos processos do curso (administrativos e pedagógicos) e oferecer atividades e avaliações individuais ou grupo.

Recursos do Moodle

Com o sistema Moodle há inúmeras possibilidades para disponibilizar materiais didáticos que irão auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, dentre os recursos disponíveis podemos encontrar:

- Compartilhamento de arquivos diversos (documentos, imagens, vídeos);

- Links para outras páginas;
- Fórum que podem simular blogs perfeitamente;
- Chats;
- Salas de web conferências;
- Atividades como questionários altamente elaborados e envio de arquivos;
- Envio de mensagens.

Todos esses recursos apresentados são de grande importância quando utilizados de forma sistemática no auxiliar do processo de aprendizagem, o próximo tópico irá apresentar toda estrutura da Diretoria de Educação a Distância da Universidade do Estado de Mato Grosso/UNEMAT bem como é utilizado o Moodle como Ambiente Virtuais de Aprendizagem.

DEAD/UNEMAT

A Diretoria de Gestão de Educação a Distância/DEAD está vinculada a Pró-Reitoria de Ensino e Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso e através dela são ofertados alguns cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância.

A DEAD é organizada no seguinte modelo:

- Coordenação DEAD
- Responsável por coordenar e gerenciar toda parte administrativa e pedagogia relacionada a modalidade a distância.
- Equipe multidisciplinar
- Responsável para coordenar toda parte pedagógica relacionada aos cursos ofertados.
- Coordenação de curso
- Responsável para coordenar professores e revisão de todo material pedagógico relacionados as disciplinas ofertadas.
- Coordenação de tutoria
- Responsável para coordenar tutores e processos de seleção e documentação relacionados à tutoria.
- Professores
- Responsável pela elaboração dos materiais (atividades, provas, aulas e outros) para a ministração da disciplina e acompanhamento dos alunos no AVA.

- Tutores a distância
- Responsável pelo acompanhamento dos alunos no AVA e correção das atividades e lançamentos de notas.
- Tutores presenciais
- Responsável pelo acompanhamento dos alunos no polo com assuntos relacionados a utilização do ambiente, aplicação de provas e auxílio em algumas atividades que são realizadas no polo.
- Secretários
- Auxiliam as coordenações de cursos e tutorias na organização e confecção de documentos e materiais relacionados aos cursos.
- Secretaria acadêmica
- Responsável pelos cadastramentos dos alunos nos sistemas de gestão de alunos (SAGU), manutenção dos dados dos alunos e expedição de alguns documentos (históricos acadêmicos).
- Equipe de Tecnologia da Informação - TI

Responsável por toda parte técnica de instalação e manutenção dos sistemas AVAs, também é a equipe de T.I. que monta as disciplinas no AVA, carregando os materiais elaborados pelos professores (plano de ensino, atividades, salas de web conferencia e outros) e faz as impressões e envios das provas aos respectivos polos, impressões que deixarão de acontecer com a implementação da proposta deste artigo.

A utilização do Moodle na DEAD/UNEMAT

Com o avanço das tecnologias de comunicação, a forma de como as pessoas buscam e recebem informações se torna cada vez mais frequente e com maior rapidez, e nesse contexto a educação a distância dentro da DEAD teve seu nível elevado ao começar a utilizar desses novos recursos tecnológicos tanto em qualidade de ensino como em eficiência de logística.

A utilização do MOODLE pela DEAD permite ao aluno assistir aulas gravadas do conteúdo estudado, ler materiais didáticos on-line mesmo estando em qualquer lugar onde possa ter acesso a internet, e por fim realizar todas as atividades propostas pelos professores sendo elas avaliativas ou não. Isso tudo sem a necessidade de alunos e professores estarem presentes em um mesmo espaço físico, assim facilitando a vida acadêmica dos alunos que podem adaptarem os momentos de estudos da melhor forma que lhes convém.

Para preparar todo o ambiente para que o aluno tenha acesso a todos os conteúdos respectivos às disciplinas é preciso executar com pericia todo um cronograma que é elaborado para agilizar e facilitar todo o processo.

As disciplinas

Os membros que compõe o corpo de uma disciplina são: professores, tutores a distância e alunos sendo esses de forma direta e tutores presenciais, equipe multidisciplinar, coordenadores de curso e tutoria e equipe de T.I atuando de forma indireta.

Antes de iniciar qualquer processo tecnológico para a montagem de uma disciplina no Moodle, ocorre todo um processo pedagógico, como a seleção dos professores e tutores a distância que iram atuar em cada disciplina, posteriormente as elaborações dos planos de ensino seguidos das gravações das aulas, e postagens de todos os materiais das disciplinas (livros, textos, atividades, avaliações) em suas respectivas áreas para possíveis correções e ajustes. Após tudo checado pela coordenação do curso esses materiais são enviados ao setor de T.I. responsável pelo curso que após recebê-los iniciar o processo de montagem no AVA.

The screenshot displays the structure of a Moodle course. At the top left is a sidebar titled 'Barra de Progresso' with sections for 'Atividades' (with a progress bar), 'Fórum com a maior taxa de ativação' (with a progress bar), 'Máximo geral dos alunos' (with a progress bar), and 'Avaliações'. The main content area has a blue header 'APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA'. Below it, there's a profile picture of a woman, the name 'Professora: Maria Cláudia Marinho de Jesus', and the text 'Período da disciplina: 17/11/2016 a 13/02/2017'. There are also links for 'Plano de Ensino: Ver Plano de Ensino', 'Livre da disciplina: Ver Livro', 'Tutores e distância: Ver Tutores', 'Relatório de Atividades: Ver Relatório', and 'Material Complementar: Ver Material'. To the right is a 'Calendário' section showing the month of November 2016 with various events marked. Below the presentation section is a green header 'ÁREA DE DISCUSSÕES' with links for 'Fórum de discussão das Unidades' and 'Chat com os Tutores'. Underneath is a list of recent forum posts: 'Aula de Revisão - 17/11/2016' and 'Aula de Revisão - 15/11/2016'. The next section is 'AVALIAÇÕES PRESENCIAIS' with a list of activities: 'Termo de compromisso' (100%), 'Último de apresentação - Projeto BCA' (100%), 'Último de apresentação - Projeto PCD' (100%), 'Último de apresentação - Projeto AED' (100%), 'Último de apresentação - Projeto I' (100%), and 'Inscrições para a realização da Intervenção em Ómnia e Círculo Mínimo' (10.000%). Below this is a section for 'Modelo de Resposta' (45.000) and 'Envio de Arquivos - Relatório reflexivo'. The final section is 'UNIDADE 1' with the note: 'A unidade 1 está organizada de forma a proporcionar o conhecimento dos bases legais do Ead-Coordenador supervisionado, na formação de profissionais, as formas e os etapas de realização previstas no projeto de curso.'

Figura 1 – Estrutura de uma disciplina no montado no Moodle

A figura 1 demonstra a estrutura adotada pela DEAD para a montagem de uma disciplina, assim todas as outras disciplinas são montadas seguindo esse mesmo padrão.

As atividades avaliativas

O formato de avaliação adotado pela DEAD está regulamentado pelo decreto 5622/05 do MEC que trata as normas e regulamentação do ensino a distância no Brasil

onde no seu parágrafo II do artigo 4^a menciona que “Os resultados dos exames citados no inciso II deverão prevalecer sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância” (BRASIL, 2005). Assim para avaliar o desempenho do aluno, em cada disciplina é proposto algumas atividades a distância com o peso de 40% sobre a nota da disciplina e 60% restante é obtido através da aplicação de uma avaliação presencial.

Analizando toda a logística de aplicação das avaliações presenciais, nota-se um grande custo desde o processo de impressão até a correção dessas avaliações. Para amenizar o custo evitando toda logística convencional o próximo tópico apresenta uma proposta inovadora para a aplicação dessas avaliações.

Moodle Provas - um sistema de avaliação presencial on-line com web service

O sistema Moodle Provas foi idealizado para mudar a forma de aplicação de exames e provas que é feita de forma tradicional com papel e caneta nos polos de apoio presencial onde são ofertados os cursos de graduação e pós graduação a distância pela Universidade do Estado de Mato Grosso, através da Diretoria de Gestão Educação a Distância/DEAD com o convênio UAB do Governo Federal. A princípio o Moodle Provas foi planejado como um sistema online e totalmente independente de outros sistemas ou até mesmo de técnicos qualificados para a aplicação das provas, sendo que a infraestrutura de cada polos se distinguem entre si, assim o sistema deve funcionar mesmo com os diferentes tipos de hardware, estrutura de redes ou velocidade de internet.

Web Service

O grande aumento de desenvolvimento de sistemas baseados na Web trouxe consigo fatores que dificultam o bom funcionamento do sistema por um tempo prolongado, sendo alguns deles a difícil integração, manutenção, gerenciamento de transações, segurança, etc, assim houve uma necessidade de se criar padrões para a realização dessas tarefas, MORO (2011) afirma que tais fatores impulsionaram o surgimento dos padrões web services.

Web service é uma tecnologia de arquitetura de aplicação que utiliza um conjunto de funções que são disponibilizadas e acessadas por algum ponto da rede, onde essas funções podem ser usadas livremente por outros programas através de chamadas remotas. Segundo PAMPOLA (2007) web service é um sistema de software desenvolvido para suportar interoperabilidade entre máquinas sobre uma rede. Para PAMPOLA (2007) web service é a tecnologia ideal para comunicação entre sistemas, sendo muito usado em aplicações B2B.

A Grande diferença entre os serviços comuns oferecidos pela Web (os sites) é que o conceito web service não oferece a implementação da interface gráfica para os usuários, também os protocolos que compõem a arquitetura são baseados em padrões

bem aceitos e adotados pelo mercado, por exemplo o HTTP (Hiper Text Transfer Protocol) para transporte e o XML (eXtensible Markup Language) para representação dos dados, sendo assim qualquer Servidor Web pode passar a atender requisições por web service.

Proposta de implantação Moodle Provas – DEAD/UNEMAT

O sistema será dividido em quatro partes principais sendo elas, o SERVIDOR MOODLE, SERVIDOR MOODLE PROVAS, SERVIDOR LOCAL POLO e TERMINAL ALUNO. Desde a elaboração da prova até o resultado final das provas (lançamento da notas), cada etapa ocorrerá em determinada parte do sistema descritas detalhadamente a seguir:

- **SERVIDOR MOODLE**

Esse é o sistema onde os alunos da modalidade a distância cursam as disciplinas, realizam as atividades a distância, interagem com seus professores e tutores, acompanham suas notas e demais atividades relacionadas à sua vida acadêmica, é sua sala de aula propriamente dito e esse sistema já está em funcionamento.

- **SERVIDOR MOODLE PROVAS**

Será a parte do sistema onde serão armazenadas todas as provas e dados referentes aos acadêmicos como cursos e disciplinas, após o término da prova esses dados serão sincronizados com o SERVIDOR MOODLE em tempo real, sendo assim já podendo consultar sua nota caso a prova não necessitar de alguma correção posterior (por haver alguma questão dissertativa).

- **SERVIDOR LOCAL POLO**

Ficará instalado no polo onde serão aplicada as provas, esse servidor fará o download das provas (armazenadas no SERVIDOR MOODLE PROVAS) a serem aplicadas através de um painel de administração que somente o tutor presencial terá acesso, e somente alguns instantes antes de começar a prova.

- **TERMINAL ALUNO**

Serão os computadores do polo que os acadêmicos utilizaram para realizar as provas, esses terminais terão acesso liberado no momento da realização da prova de forma que os outros recursos dos terminais ficarão bloqueados como acesso à internet e outros aplicativos instalados no terminal, o bloqueio só será feito no momento da aplicação da prova, sendo que o terminal poderá ser usado normalmente em outros momentos.

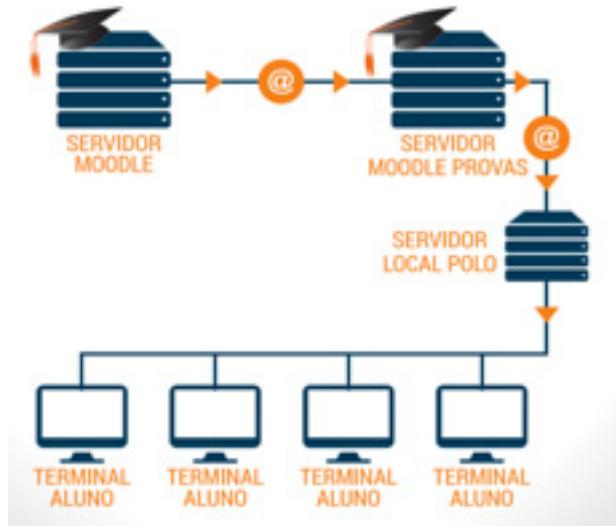


Figura 2. Esquema de implantação do Moodle Provas

Provas

As provas serão elaboradas pelos respectivos professores das disciplinas de cada curso, após a elaboração os coordenadores dos cursos recebem essas provas, revisam-nas e faz a criação/cadastramento no SERVIDOR MOODLE PROVAS.



Figura 3. Esquema de implantação do Moodle Provas

No dia da aplicação da prova, o tutor presencial responsável pela turma fará o download de todas as provas que serão aplicadas no dia, sendo assim após o download para a realização da prova o laboratório não precisará mais de conexão com a internet para a realização da prova, o que poderia ter um possível problema caso se perdesse conexão com internet e o sistema dependesse de internet.



Figura 4 – Download das provas para o SERVIDOR LOCAL POLO.

Durante todo o tempo em que se estiver aplicando a prova o sistema estará

rodando off-line com conexão somente entre TERMINAL ALUNO e SERVIDOR LOCAL POLO.

Autenticação

A autenticação se refere a parte de segurança na hora de realização da prova por parte do acadêmico, a figura abaixo exemplifica como ocorrerá os níveis de autenticação.

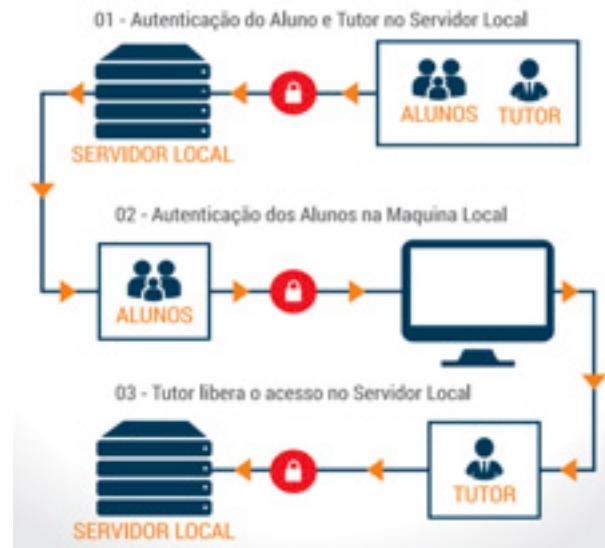


Figura 5. Níveis de autenticação no sistema.

O primeiro a se autenticar será o tutor presencial (responsável pela aplicação da prova), posteriormente os alunos também se autenticam no servidor e assim um terminal será liberado para o aluno que deve se autenticar novamente no terminal para poder começar a prova. Após isso o tutor permite os alunos a começarem a prova.

Realização da Prova

A realização da prova vai depender da quantidade de prova que o aluno irá fazer no dia, sendo que pra cada disciplina o aluno poderá fazer uma prova diferente no mesmo momento uma após a outra.

Quando o aluno logar no terminal de realização da prova, o sistema irá sortear uma prova para o aluno (caso ele for fazer mais de uma prova no mesmo dia), isso implicará que cada aluno realizará uma prova diferente ao do colega, assim evitando possíveis tentativa de colar na hora a realização da prova. Ao terminar a primeira prova, o sistema grava as respostas do aluno no SERVIDOR LOCAL POLO e sorteia outra para o aluno (caso houver), e assim acontece até que o aluno realize todas as provas disponíveis para ele, quando já não houver mais provas a sessão é encerrada e o terminal fica disponível para outro aluno.

A imagem abaixo demonstra como ocorre o processo de realização das provas.



Figura 6. Processo de realização da prova

Upload e Integração

Após a realização das provas o tutor iniciará o processo de upload das respostas dos alunos do SERVIDOR LOCAL POLO para o SERVIDOR MOODLE PROVAS.



Figura 7. Procedimento de Upload

Finalizado todo o processo de upload das respostas, iniciará a rotina de correção e sincronização automática dos resultados das provas do SERVIDOR MOODLE PROVAS para o SERVIDOR MOODLE conforme a imagem abaixo.



Figura 8. Sincronização dos Resultados

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notável o aumento da demanda dos cursos ofertados a distância tanto em instituições públicas quanto nas instituições privadas, podemos ver que essa demanda deve-se pela maior facilidade de acesso à internet bem como pela forma de estudar que o modelo da educação a distância proporciona a predisposição de que é o aluno que faz seu próprio tempo para estudar. É perceptível também que a partir do momento que se tem um aumento de demanda, os custos em determinados atividades tende a aumentar proporcionalmente.

Para amenizar esses custos que são oriundos das aplicações de avaliações no ensino a distância foi proposto um sistema para substituir o tradicional método de aplicação dessas avaliações sendo que os principais objetivos do projeto são a redução de gasto e a melhoria na logística para aplicação das avaliações.

Diante disso, foi apresentado todo um contexto relacionados a educação a distância assim abordando os temas de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, o sistema Moodle e um panorama sobre a DEAD que é responsável pela educação a distância da Universidade do Estado de Mato Grosso também foi posto os conceitos de Web Service e a proposta do Moodle Provas como sistema e apresentando todas as etapas de funcionamento do sistema.

Desta forma foi demonstrado a importância e a real necessidade do projeto para o melhorar a logística de aplicação de avaliações no ensino a distância, afim de amenizar custos que envolve a contratação de pessoal para correção e materiais para confecções das provas bem como o menor tempo para a obtenção dos resultados as avaliações.

Por fim, através desse projeto pode-se perceber que é possível pensar em soluções para revolver vários tipos de problemas relacionados a educação a distância, e tendo como proposta um novo projeto que tratará do desenvolvimento e implantação do sistema Moodle Provas assim apresentando os benefícios de forma concreta à comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. Educação a Distância. São Paulo: Autores Associados, 2009.

BRASIL. Decreto n. 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n o 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

ERL, Thomas. Introdução às tecnologias Web Services: SOA, SOAP, WSDL e UDDI. WebMobile, Edição 1, 2005.

Moodle Pty Ltd • Moodle HQ • Moodle - Disponível em: <<https://moodle.com/hq/>>. Acessado em 09/03/2017

MORO, T. Da.; DORNELES, C. F.; REBONATO M. T.. Web services WS-* versus Web Services REST. Revista de Iniciação Científica, vol. 11, numero 1, 2011.

PAMPOLA, V. F.. Web Services: Construindo, disponibilizando e acessando Web Service via J2SE e J2ME. 2007.

PEREIRA, A. C. . AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes

Contextos. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. do Sacramento. Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: EDUCs, 2005.

O ENSINO A DISTANCIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES(?) 2017, UM ANO DE PROFUNDAS MUDANÇAS

Luis Roberto Ramos de Sá Filho

Universidade São Francisco
Itatiba/SP

Nilo Agostini

Universidade São Francisco
Itatiba/SP

RESUMO: Nos últimos anos o temos vistos significativas mudanças em nossa sociedade e na educação, o que para alguns significa um avanço, para outros significam uma autonomia exacerbada, uma mercantilização do saber, o que nos remetem a um importante questionamento frente as recentes mudanças do ensino superior: É um processo de inclusão educacional ou um reducionismo a uma mera competição mercadológica. O presente estudo tem como o objetivo refletir e os efeitos desta PORTARIA NORMATIVA Nº11(DOU - 20 junho, 2017) que estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017, RESOLUÇÃO Nº 7, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2017 que estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, no já fragilizado modelo educacional brasileiro. Por meio de uma pesquisa bibliográfica a fontes oficiais, imprensa e declarações por partes de grupos

educacionais. Proporcionando uma corrida para abertura de polos de ensino à distância sem qualquer fiscalização, acompanhamento ou observação, ocasionando uma guerra de preço e de participação no mercado, em que o aluno se torna apenas o consumidor e sua formação uma mera consequência.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Integral, Ensino a Distância (EAD), Ensino Superior

1 | INTRODUÇÃO

Vivemos uma época única de nossa história, em que somos bombardeados por uma enxurrada de informações, dados e conhecimentos, no entanto associado a isso somos inundados por mentiras, falsidades e manipulações, com roupagens “cada dia mais inovadoras”.

Porém simplórios em seus conteúdos e em muitos casos até mesmo reduzindo ou fragmentando o potencial humano, prometendo corrigir erros de séculos, mas para isso exigindo do ser humano competências e habilidades cada vez mais complexas.

Com isso e por isso, a Educação tem sido alvo (e arma) ou objeto de importantes estudos, ao redor do mundo. Não é difícil encontrarmos congressos, encontros, simpósios, publicações, eventos que buscam compreender tais

transformações e o papel da educação no âmbito da sociedade atual.

O ano de 2017 em particular nos chama a atenção de quão significativos foram os novos decretos e normativas publicados e anunciados pelo Ministério da Educação (MEC), mudando a concepção educacional do Brasil.

Com a **Reforma do Ensino Médio** Lei nº 13.415/2017 assunto que escrevi e publiquei em 2017 o artigo “O Novo Ensino Médio, A Formação do Integral do Ser Humano: Um Convite à Reflexão Sobre Nosso Atual Cenário Educacional, que no ano seguinte veio a compor um Capítulo no livro “Qualidade e políticas públicas na educação” e a **PORTARIA NORMATIVA Nº11** (DOU - 20 junho, 2017) que estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o **Decreto no 9.057**, de 25 de maio de 2017, **RESOLUÇÃO Nº 7, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2017**.

Demonstraram que a educação profissional e o ensino superior caminha a passo largos para a construção de novos cenários e novas possibilidades, que pode ser através de uma plataforma de Ensino a Distância ou híbrida, sendo que o ensino a distância é definido no o Decreto de Lei 5.622/05 da seguinte maneira (BRASIL, 2005):

Art. 1º - Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

E, é neste cenário que se apresenta o desafio de como associar a essa nova realidade educacional (seja ela qual for) a formação integral do ser humano.

Em uma sociedade fundamentada na diversidade, nas adversidades, tensões e negociações é importante lembrar que nenhuma decisão é inocente e que nada pode ser entendido de modo neutro ou ocasional, em vista das diversas dimensões dos interesses em nossa sociedade.

Contudo, algumas questões se fazem necessárias, são elas:

É possível, uma formação integral do ser humano por meio de plataformas diversificadas de ensino? Ou seja, é possível, olhar para o ser humano por meio virtual ou de plataformas diversificadas? A educação a distância é ou será capaz de compreender o ser humano como um todo?

É importante salientar, que não é mais possível falarmos em educação sem preparar crianças, jovens e adultos para enfrentar os desafios do século XXI, investindo no desenvolvimento de competências e habilidades, sem entretanto abrir mão de princípios e valores, a partir de um modelo de educação integral.

O que Young (1941, p. 245) define da seguinte maneira:

Quando falamos de educação, não deveis entender que ela consiste somente em o homem aprender as letras do alfabeto, em ser treinado em todos os ramos científicos, em tornar-se habilidoso no conhecimento das ciências ou ser um erudito clássico, mas também em aprender a considerar a si mesmo e aos outros”.

O presente artigo não tem como objetivo responder todas estas perguntas, nem determinar juizo de valor, no entanto, tem por objetivo debater sobre essa nova realidade e suas contribuições para a formação integral do ser humano, tendo no sujeito o seu foco principal.

Tendo por premissa metodologica a pesquisa bibliografica, em que foram analisados publicações científicas, artigos e teses, além de leis, decretos e experiências por atuar no setor a mais de 20 anos, que possam fundamentar tais reflexões e conceitos.

Sendo assim, o presente estudo apresenta um convite à reflexão sobre o crescimento da oferta do ensino a distância e seus impactos para a formação integral do ser humano.

2 | O ENSINO A DISTÂNCIA NO BRASIL:

No Brasil, de acordo com PELEGRI, SILVA, FERREIRA E OLIVEIRA, (2017, p. 374) o progresso da Educação a Distância pode estar associado à criação da primeira Lei sobre as bases e diretrizes em Educação a Distância no Decreto Lei. 4.024/61, que indica a possibilidade da educação por meio da modalidade à distância. Contudo, somente em 2005 a Educação a Distância foi caracterizada pelo poder público como modalidade educacional segundo o Decreto de Lei 5.622/05 (COSTA; COCHIA, 2013).

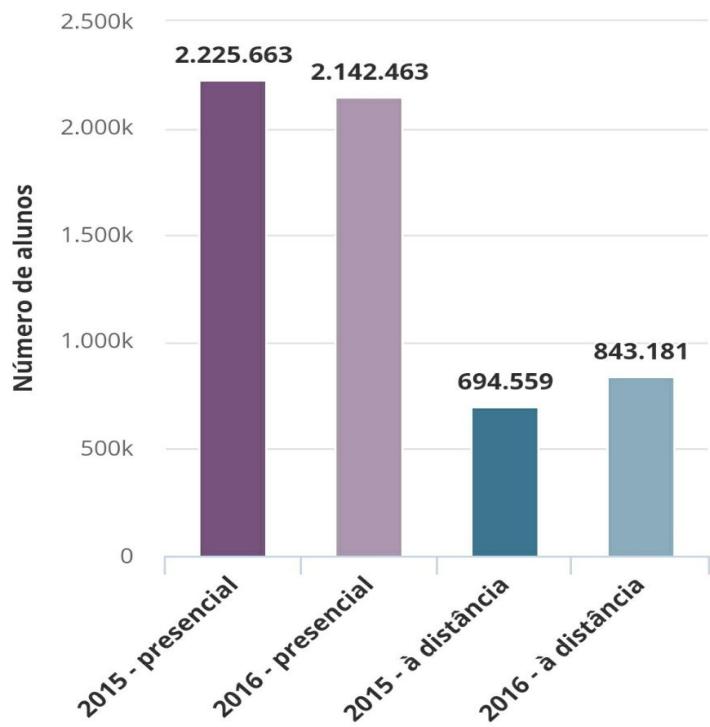
De acordo, com o Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil (2013), a maioria das instituições (51,5%), independentemente do tipo de oferta de Educação a Distância, indicaram que houve um aumento dos investimentos na modalidade do ano 2012 para 2013 em 35%, além do crescimento da expectativa da maioria das instituições (64,6%) quanto ao aumento de investimentos em Educação a Distância para os próximos anos.

Segundo PELEGRI, SILVA, FERREIRA E OLIVEIRA, (2017, p. 383), o ensino a distância no Brasil tem sido objeto de pesquisa apenas da 1,92%, de todas as publicações, o que nos Estados Unidos representa 17,22%, o que demonstra, o quanto é prece ou infundada qualquer conclusão sobre a qualidade do ensino a distância no Brasil, e o quanto se faz necessário intensificarmos as pesquisas sobre tal modalidade de ensino.

Uma vez que na “contra-mão” desta realidade o crescimento do número de matrículas no ensino superior a distância é exponencial e já tem superarado o ensino presencial como demonstram os dados do último Censo divulgado pelo INEP(2016):

Ingressantes no ensino superior

Número de alunos na modalidade presencial caiu em 2016; à distância, aumentou



Fonte:MEC/INEP, 2016

Esse crescente cenário de alunos no ensino a distância é uma realidade que se solidifica a cada dia, pois após a publicação da **PORTARIA NORMATIVA Nº11** (DOU - 20 junho, 2017) resultou na liberdade e autonomia dos centros universitários em abrir novos polos de educação por ato próprio o que tem ocasionado um aumento na oferta de vagas e curso:

Art. 12. As IES credenciadas para a oferta de cursos superiores a distância poderão criar polos EaD por ato próprio, observando os quantitativos máximos definidos no quadro a seguir, considerados o ano civil e o resultado do Conceito Institucional mais recente:

Conceito Institucional	Quantitativo anual
3	50
4	150
5	250

Dados divulgados no portal Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Regulação e Supervisão Superior (Seres), em 19 de fevereiro de 2019, assumiu

a “necessidade de revisar os processos de credenciamento de novos polos de apoio presencial para cursos de Educação a Distância (EaD)”.

Justificando que a tal atitude se dá pelo “expressivo crescimento do setor, que em apenas dois anos aumentou mais de 120%”, que traduzindo em números significa dizer que de janeiro de 2010 a junho de 2017 foram criados 9900 polo de apoio presencial, sendo que deste total pouco mais de 6800 permanecem ativos, e que de julho de 2017 a janeiro de 2019 “ renderam o credenciamento de mais de 15 mil novas unidades” (BRASIL, 2019).

O MEC promete revisar tal decreto, mas com a “organização” e os constantes “desencontros” do órgão não é possível afirmar que tal revisão venha olhar para melhoria da formação do discente e nem de sua integralidade formativa.

Vê-se um “entreguismo neoliberal” em que grandes grupos econômicos a frente lucrando com a prevaricação do saber e do ensino superior, grupos tais que não serão desagradados.

Basta lembrar que nem o ministro da Educação e o Secretário da SERES, que divulgaram esses dados e a intensão do MEC em analisar este modo de credenciamento, continuam a frente da pasta.

3 | NO QUE O EAD PODE CONTRIBUIR PARA FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO

Não só o aumento de vagas é suficiente para suprir e o suposto processo de inclusão no ensino superior suficiente para justificar a necessidade do crescimento da oferta no ensino superior a distância e nem o seu caráter mercantilista a sua única (ou verdadeira) contribuição.

É necessário critérios e análise para que possamos reconhecer as contribuições desta modalidade de ensino o que BASEGGI e MUNIZ, (2009, p.2), indicam que:

A educação a distância (EAD) é uma modalidade de ensino que prevê a construção da autonomia do aluno no processo de ensino e de aprendizagem. Essa modalidade encontra-se em expansão no Brasil e insere em seu contexto a ideia de flexibilidade na forma de estudar. Os alunos que buscam essa modalidade, em grande parte são compostos por adultos trabalhadores, geralmente, sem condições de frequentar cursos presenciais. Os alunos de EAD estão diante de uma nova realidade educacional, que difere bastante do ensino presencial, especialmente por valorizar a questão da autonomia dos estudantes, isto é, por prescindir a presença constante de um professor.

Qual será a autonomia desenvolvida aqui? Será a autonomia que para Rodrigues (2001, p. 249) deve ser a diretriz básica da educação: “educa-se para emancipação, para a autonomia [...] tornando-se o condutor do próprio processo de reformação, de autodesenvolvimento”.

Ou de acordo com Freire (2015b, p. 58) que esta autonomia funda-se na mesma raiz da inconclusão do ser que se sabe inconcluso, o que implica no constante

advertência no o que devo ter por mim mesmo.

Assim é possível compreender o quanto se se faz necessária uma educação que leve em conta a totalidade da pessoa [...] o que requer uma formação integradora das dimensões biológicas, psicoafetivas, sociais e espirituais como dita por AGOSTINI (2015, p. 1759):

Enfim, subjaz ao presente trabalho o convite de olharmos para o presente e o futuro por meio das relações humanas, buscando o desenvolvimento do ser humano e de todas as suas capacidades, preparando-o para uma vida digna associada ao desenvolvimento de habilidades que o tornem independente e capaz de prover seu próprio sustento, sendo ético em suas relações, caracterizando assim sua formação integral.

Como propõe Severino, (2014 p. 217):

Nunca é demais repetir que a finalidade da educação é a humanização, a formação das pessoas humanas, e mais do que qualquer outra prática social, cabe a ela, nessa condição, investir na construção da autonomia das pessoas, respeitando e consolidando sua dignidade. Trata-se da própria construção do humano que não é dado como pronto e acabado, mas como um ser a ser construído, num processo permanente de um vir-a-ser, de um tornar-se humano.

Porém, segundo Xavier (1997, p. 287), é necessária uma reflexão maior, e direcionada, acerca do nosso contexto de constantes mudanças, e de como a educação está presente em todo este processo:

[...] pode-se dizer que, se mudança tem o mesmo sentido de "revolução" e de "inovação", ela é um processo de construção inédita, pelas especificidades das condições gerais sob as quais ocorre no sistema, e dos seus instrumentos, que são o produto das pessoas que a concretizam pela interação social. Além de a mudança ser original e única, é intencional e deliberada para melhorar um sistema - no caso, o educativo – por se supor que ela o torna mais eficaz na consecução de seus objetivos e mais efetivo, o que garante a sua visibilidade na sociedade. (XAVIER,1997 p.288)

Isso nos leva a refletir sobre conceitos como revolução ou inovação, modernidade ou pós-modernidade, sendo que, para a primeira indagação, ela sugere que mudança tem o mesmo sentido de revolução ou inovação, em que há um processo de construção do inédito, pelas especificidades das condições gerais sob as quais ocorre no sistema.

Um sujeito autônomo e capaz de controlar a si, motivar-se, organizar seu tempo, suas tarefas, resultados e desempenho. Enfim, que a autonomia desenvolvida no estudo a distância é a autonomia que proporcionará a liberdade?

Não se pode cair engano ou se esquecer que a educação é algo social e a interação social é fundamental neste processo muito importante neste processo como definido por Young (1941, p. 245) define da seguinte maneira:

Quando falamos de educação, não deveis entender que ela consiste somente em o homem aprender as letras do alfabeto, em ser treinado em todos os ramos

científicos, em tornar-se habilidoso no conhecimento das ciências ou ser um erudito clássico, mas também em aprender a considerar a si mesmo e aos outros

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O ensino a distância faz parte de uma realidade, ele tem se desenvolvido e fortalecido, ano após ano, quer sejamos conservadores ou progressistas teremos que conviver com esse modelo educacional, que estará cada vez mais presente em nossas vidas, em algum momento teremos que viver essa experiência, cabe aos educadores e agentes do setor o desenvolvimento e o pensar mais no humano não apenas na massa e nos seus lucros.

É possível uma educação a distância de qualidade? Fica aqui o convite à reflexão.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Nilo. **A ética como tarefa fundamental da educação**. In: III Encuentro de las Ciencias Humanas y Tecnológicas para la integración de la América Latina y el Caribe ? Internacional del Conocimiento: diálogos en nuestra América, 2015, Goiânia. Anales Del III ECHTEC – Goiânia, GO, 2015. Goiânia: Rede Acadêmica Diálogos en Mercosur, 2015. v. 1. p. 1750-1763

Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED). **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil** – Censo EaD.br (2013). São Paulo: Editora Afiliada, 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

BRASIL, Portal do Ministério da Educação - **Credenciamento de instituições será revisado e aprimorado** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=73511>, Acesso em: 19 de fev. 2019

CASSUNDÉ, F. R.; JUNIOR, N. C. **O Estado do Conhecimento Sobre Educação a Distância (EAD) em Administração: por onde caminham os artigos?** Gestão e Planejamento, Salvador, v. 13, n. 2, p. 366-374, 2012.

COSTA, C. J.; COCHIA, C. B. R. **A Expansão do Ensino Superior no Brasil e a Educação a Distância: instituições públicas e privadas**. Revista Teoria e Prática da Educação, Maringá – PR, v. 16, n. 1, p. 21-32, 2013

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12^a edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. 46p.

_____, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 19^a edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989. 157p.

_____, Paulo. **Conscientização**: Teoria e prática da libertação. 3^a edição. 2^a reimpressão. São Paulo, RJ: Centauro, 2008. 53p.

_____, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. 1^a edição. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2014b. 398p.

_____, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 59^a edição. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2015a. 253p.

_____, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 51^a edição. Rio

de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2015b. 143p.

ROMISZOWSKI, A. J. Aspectos da Pesquisa em EAD. In: LITTO, F. e FORMIGA, M. (Org.). **Educação a Distância: O estado da Arte**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2009. SANTOS, E. M. et al. Educação a distância no Brasil: evolução da produção científica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2007. Anais... 13º CIAED, 2007

SA FILHO, L. R. R.. O NOVO ENSINO MÉDIO E A FORMAÇÃO INTEGRAL DO SER HUMANO: UM CONVITE À REFLEXÃO. In: Marcia Aparecida Alferes. (Org.). **Qualidade e políticas públicas na educação 3**. 1ed.Ponta Grossa/PR: Antonella Carvalho de Oliveira, 2018, v. 1, p. 171-177.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da Educação: o desafio de pensar a educação nos países e comunidades lusófonas. **I Congresso Internacional de Filosofia da Educação de Países e Comunidades de Língua Portuguesa**. São Paulo, SP: UNINOVE, 2009.

XAVIER, Odila Silva. A educação no contexto de mudanças. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, DF, v. 78, n. 188/189, p. 285-304, jan./dez., 1997

YOUNG, Brigham. **Discursos de Brigham Young**: Selecionados por John A. Widtsoe. São Paulo: Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias, 1978.

CAPÍTULO 12

POLÍTICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Sônia Regina Gouvêa Rezende

Universidade Estadual de Goiás – UEG, Centro de Ensino Aprendizagem em Rede – CEAR, Anápolis- Goiás

Eude de Sousa Campos

Universidade Estadual de Goiás – UEG, Centro de Ensino Aprendizagem em Rede – CEAR, Anápolis- Goiás

Valter Gomes Campos

Universidade Estadual de Goiás – UEG, Centro de Ensino Aprendizagem em Rede – CEAR, Anápolis- Goiás

a UEG uma reestruturação em sua política de institucionalização da EaD. Neste contexto em 2015 surge um novo caminho de EaD seguido por gestão que visa consolidar a importância da UEG em levar o ensino superior ao interior do estado de Goiás e reforçar seu papel estratégico em contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do estado.

PALAVRAS-CHAVE: reflexão EaD, gestão EaD, política de EaD, desenho institucional.

ABSTRACT: In order to describe a proposal for distance education policy for the State University of Goiás-UEG and subsequently to propose a new institutional design of Distance Education that meets its multicampi structure, this research seeks to better understand the characteristics of this mode. From management experience in three public institutions, this study is an exercise of reflection on trends of distance education, its management and quality benchmarks. Based on information in the literature and comparative analysis of the surveyed institutions, the text establishes some key elements to the managers of distance education systems. As a result, the analysis brings to UEG restructuring in its institutionalization policy of distance education. In this context in 2015 comes a new way of distance learning followed by management that aims to consolidate the importance of UEG to bring higher education to the state of Goiás and

RESUMO: Com objetivo de descrever uma proposta de política de EaD para a Universidade Estadual de Goiás- UEG e, posteriormente, a proposição de um novo desenho institucional de Educação a Distância - EaD que atenda sua estrutura multicampi, busca-se melhor compreensão das particularidades dessa modalidade. A partir de experiências de gestão em três instituições públicas, esta pesquisa representa um exercício de reflexão sobre tendências de EaD, sua gestão e os referenciais de qualidade. Com base nas informações da literatura e análises comparativas das instituições pesquisadas, o texto estabelece alguns elementos essenciais aos gestores de sistemas de educação a distância. Como resultado, a análise traz para

strengthen its strategic role in contributing to the scientific, technological and economic status

KEYWORDS: Reflection distance education, distance education management, distance education policy, instructional design.

1 | INTRODUÇÃO

A utilização da Educação a Distância- EaD vem crescendo rapidamente na educação formal, informal e nos diferentes níveis educacionais, especialmente, com as possibilidades decorrentes das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC.

Para Barros Nunes (2009), abriu-se possibilidades em promover oportunidades educacionais para grandes contingentes populacionais. Porquanto, além de promover a democratização, a EaD possui vantagens sob o ponto de vista da eficiência e da qualidade, até mesmo quando envolve grandes contingentes de estudantes.

Na busca da qualidade da EaD, faz-se essencial estabelecer um programa que leve em consideração os processos interativos e participativos, a dialogicidade, a construção coletiva do conhecimento e a aprendizagem colaborativa em comunidades de trabalho.

Também, é fundamental a definição de opções de organização e gestão de sistemas de EaD ajustadas a essas perspectivas pedagógicas e a adoção de um modelo de base democrática, compartilhada e coordenada (AIRES; LOPES, 2009).

Desta forma, para realizar a gestão do sistema de EAD, a instituição deve estar pautada, inicialmente, nas políticas e diretrizes acadêmicas e pedagógicas e na definição das formas de gestão acadêmica, pedagógica e tecnológica.

Após uma análise preliminar sobre o estabelecimento de uma política de EAD na Universidade Estadual de Goiás (UEG), fez-se necessário uma investigação das tendências dessa gestão, no diagnóstico da oferta de EaD da Universidade e das análises dos estudos comparativos com outras instituições públicas pesquisadas.

A UEG tem em sua missão o processo de interiorização do Ensino Superior no Estado de Goiás com vistas à transformação da realidade socioeconômica deste Estado e do Brasil. Ela tinha uma estrutura multicampi com capilaridade em 39 municípios e presença de 41 Unidades Universitárias (UnU), dentre elas a Unidade Universitária de Educação a Distância (UnUEAD/UEG), vinculadas à Reitoria, mas, com a descentralização das suas ações.

Nesse formato, a EaD se desenvolveu de forma quase exclusiva na UnUEAD, com dificuldades de sintonia com as outras UnU. Essa estrutura, tal qual se apresentava, não favorecia o avanço em âmbito técnico/funcional necessária ao seu pleno funcionamento e nem o desenvolvimento da cultura da EaD nas outras UnU.

Assim, apesar do importante trabalho que a UnUEAD promoveu no que se refere à inserção da UEG nas políticas de EaD oferecidas no Brasil, verificaram-se fragilidades

que ensejaram um estudo mais aprofundado e a necessidade de apresentar uma proposta de política e um novo desenho de EaD para a UEG.

Dessa forma, esse artigo objetiva descrever a proposta de política e do novo desenho institucional de EaD para a UEG. Para tal, registra-se as reflexões sobre as tendências de EaD e sua gestão face aos referenciais de qualidade, bem como os resultados da pesquisa de campo, realizada por meio do diagnóstico dos aspectos institucional, acadêmico, técnico e de infraestrutura da UnUEAD e seu comparativo com três Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) no Brasil.

2 | TENDÊNCIAS E MODELOS DE GESTÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Com o acesso à internet e o desenvolvimento das TIC, surgiu um novo cenário para a EaD. De acordo com dados do Censo da Educação Superior de 2011, a EAD, praticamente inexistente há dez anos, respondia por 14,6% do percentual total das 5.359 matrículas de graduação. Uma década depois, o número aumentou 170 vezes, atingindo mais de 930 mil estudantes.

Em 2011, havia no Brasil 6,7 milhões de universitários, sendo que 14,7% estavam matriculados em cursos a distância, enquanto nos países europeus, essa taxa chega a 50%, logo, percebe-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido (ABED, CENSO-EAD.Br, 2011, 2012).

O crescimento da EaD está relacionado com o desenvolvimento das TIC, que alterou não só os parâmetros da educação presencial, mas, revolucionou a EaD, dando uma nova perspectiva de trabalho, ampliando o seu alcance e a sua efetividade quanto modalidade de ensino.

Com o uso das TIC o aluno percorre a maior parte de seus estudos de uma forma autônoma. Todavia como argumenta Preti (2000), estudar sem a presença regular dos colegas e professores desafia o cursista a superar suas limitações pessoais e desenvolver a capacidade de aprender autonomamente, ou seja, aprender a aprender.

O uso das TIC, tendências de uso de dispositivos móveis, videogames, vídeos com opções interativas e realidade aumentada, videoconferência, webcast possibilita maior interatividade entre professores e alunos. A interação do pedagógico com o tecnológico tem o intuito de analisar os aspectos pedagógicos (aprendizagem) e o tecnológico (computacional e sistemas existentes), buscando caminhos que viabilizem o processo de ensino para que a aprendizagem aconteça.

Assim, faz-se necessário estruturar equipes interdisciplinares constituídas por educadores, profissionais de *design*, programação e desenvolvimento de ambientes computacionais para EaD, com competência na criação, gerenciamento e uso desses ambientes (ALMEIDA, 2002).

Outra mudança significativa surge, um novo perfil de aluno EaD, pois a faixa etária tem diminuído. Segundo Maia e Mattar (2007) quem procurava a EaD inicialmente era

o aluno que não poderia estudar presencialmente porque morava em locais onde não tinha universidade, porque viajava muito e não poderia se comprometer a ir às aulas ou porque trabalhava até tarde. Associada a esse público jovem com hábitos tecnológico vieram várias opções e uma das mais utilizadas é aprendizagem em redes. Com essa tendência o futuro vislumbra o uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA cada vez interativo.

Para o funcionamento de cursos EaD com qualidade e que conte com ações inovadoras, é preciso definir políticas que criem condições para acompanhamento e avaliação contínua das ações de modo a identificar os avanços e corrigir os possíveis equívocos no próprio andamento do curso.

Nesse contexto, a gestão é um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações contemporâneas. Para Aires; Lopes (2009), tomar a gestão como tema de discussão significa, fundamentalmente, centrar a reflexão nos processos, nos componentes e em sua articulação, de modo que se possa promover ações e atingir resultados com níveis de qualidade crescentes.

Para esse tipo de gestão inovadora, é muito importante conhecer os modelos teóricos de que subsistem a oferta dos cursos, bem como os recursos e tendências da modalidade da EaD, que possibilitem construir diferentes propostas de modelos e estruturas de gestão e organização de um sistema de EaD.

No Quadro 1 é possível observar os modelos teóricos de EaD apresentados por Moore e Kearsley (2008), Peters (2001), Belloni (2009) e Behar (2013), de forma comparativa.

Modelos Teóricos de Educação a Distância	
Peter (2011) Baseado na perspectiva didática do aluno	<i>Single-mode</i> - o aluno faz um curso totalmente a distância, sendo mais comum em tele-estudos, levando o aluno a um isolamento de docentes.
	<i>Dual-mode</i> - a instituição oferece cursos que possuem encontros presenciais e atividades a distância. Os alunos desses cursos vivenciam o ambiente da instituição e tem contato presencial com os professores.
	<i>Mixed-mode</i> - há flexibilidade total para o aluno, e não para a instituição, o processo educacional é escolhido pelo aluno. É tratado o uso de diferentes meios didáticos nos cursos.
Moore e Kearsley (2007) Baseado na finalidade institucional	<i>Finalidade única</i> – instituição em que EaD é uma atividade exclusiva e específica.
	<i>Finalidade dupla</i> - instituição em que agrupa a EaD às atividades que já realizam em cursos presenciais, utilizando a estrutura desses cursos para a oferta da EaD.

Belloni (2009) Baseado na instituição	<i>Instituições abertas e especializadas</i> – possuem estrutura organizacional, com vistas a reorganizarem suas estruturas numa perspectiva mais voltada para o mercado, buscando introduzir formas de organização mais flexíveis, descentralizadas e horizontais que permitem uma atualização mais rápida e melhor atendimento às demandas.
	<i>Instituições integradas e mistas</i> – ofertam cursos presenciais e a distância e possuem mais credibilidade no campo da educação, o que lhes possibilita um maior acesso a fontes externas de recursos financeiros, mas enfrentam desafios referentes ao uso de NTICs em função de ser algo novo nas instituições.
	<i>Instituições associadas ou consorciadas</i> – estabelece uma associação entre as diferentes instituições educacionais, sejam elas públicas ou privadas para oferta de cursos em EaD, possibilitando otimização de recursos (humanos, técnicos e financeiros), mas enfrenta desafios no que se refere à necessidade de mudanças organizacionais por apresentar complexidade e heterogeneidade das instituições.
Behar (2013) Baseado nas competências dos gestores dos cursos	<i>Gestão alicerçada nos valores e objetivos educacionais</i> - necessárias competências específicas (nas funções administrativas, pedagógicas, tecnológicas e de gestão) voltadas para a realização de um trabalho colaborativo e em rede.

Quadro 1- Síntese dos Modelos Teóricos de Gestão para Educação a Distância

Fonte: Autores (adaptado de Faria, 2011)

Para o desenvolvimento da Políticas de EaD e gestão, as referências poderão ser ora uma ou outra, ou mesmo a adoção de mais de um modelo, de acordo com o tipo de curso, objetivos, público-alvo e outros fatores a serem considerados.

Além desses modelos teóricos de referência, é preciso levar em conta, para a definição do modelo de oferta e gestão, as tendências e os recursos em sua aplicabilidade. Dentre outros destacam-se o B-learning (Blended Learning); o ECODI (Espaço de Convivência Digital Virtual); os REA (Recursos Educacionais Abertos); os MOOC (Massive Open Online Course) e os PLE (*Personal Learning Environments*).

Há um crescimento expressivo da utilização do *B-learning*, que se trata da combinação e integração de diferentes tecnologias e metodologias de aprendizagem que vão ao encontro das necessidades específicas de organizações e pessoas, que pretendem conseguir maior eficácia na consecução dos objetivos da formação (MEIRINHOS, 2006).

O Second Life se insere no contexto de tecnologia denominado de Metaverso, que na educação está nos chamados “ECODI - Espaços de Convivência Digital Virtual”. Metaverso é um termo composto das palavras “meta” e “universo”, que define um universo de realidade virtual. A ideia de

[...] metaverso é, então, uma tecnologia que se constitui no ciberespaço e se “materializa” por meio da criação de Mundos Digitais Virtuais em 3D – MDV3D, no qual diferentes espaços para o viver e conviver são representados em 3D, propiciando o surgimento dos “mundos paralelos” contemporâneos” (SCHLEMMER; BACKES, 2010, p. 519).

O *Second Life* pode aperfeiçoar o espaço de aprendizagem, uma vez que o grau de envolvimento e imersão dos alunos com o conteúdo dos cursos, com os colegas e o próprio professor, em um ambiente de realidade virtual 3D, é maior que nos ambientes de aprendizagem tradicionais (MATTAR; VALENTE 2007).

Um dos movimentos que mais crescem no ambiente virtual é aquele que promove os chamados Recursos Educacionais Abertos - REAs que utiliza das licenças Creative Commons para tornar amplamente disponíveis materiais didáticos em todos os níveis educacionais e especialmente aqueles que tenham sido financiados com recursos públicos. (INUZUKA; DUARTE, 2012). Ainda no conceito de Educação Aberta incluem-se as publicações científicas e os repositórios abertos, o software de fonte aberta, os cursos online abertos e recente fenômeno dos *Massive Open Online Courses* – *MOOCs*, que são organizados em cursos completos e livres, sem certificação ou assessoria pedagógica.

Os *Personal Learning Environments* – *PLEs* são recursos que pretendem ajudar o utilizador a ter o controle e a gerir a sua aprendizagem. Os *PLEs*, de construção pessoal e, necessariamente, diferentes de pessoa para pessoa, são controlados pelo indivíduo e depois separados de portais institucionais como Ambientes de Aprendizagem Virtuais ou Plataformas de Ensino - LMS profissionais, para os quais os objetivos de construção correspondem às exigências institucionais (SIMÕES; RODRIGUES, 2009). Os recursos incluem não só texto estático e multimídia, mas também serviços dinâmicos e seus artefatos, tais como mensagens instantâneas, fóruns on-line e entradas de blogs (RODRIGUES, 2012).

A partir dessas reflexões, torna-se possível construir diferentes propostas de modelos, gestão e organização de um sistema de EaD, respeitando a cultura, a missão, a estrutura e o financiamento das IPES.

3 | REFERENCIAIS DE QUALIDADE PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Os Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância (MEC/SEED, 2007), documento publicado pela extinta Secretaria de Educação a Distância do MEC, que se circunscreve complementarmente aos atos legais vigentes, Decreto 5.622 (2005), Decreto 5.773 (2006) e Portarias Normativas 1 e 2 (2007), sinaliza um referencial norteador para subsidiar a legislação, no que se refere aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da área. É, também, um indutor de concepções teórico-metodológicas e da organização de sistemas de EAD.

Devido à complexidade e a necessidade de uma abordagem sistêmica, esses referenciais de qualidade para projetos de cursos na modalidade a distância devem compreender, integralmente expressos no Projeto Pedagógico dos Cursos, as seguintes dimensões: (a) concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem; (b) sistemas de comunicação; (c) material didático; (d) avaliação; (e)

equipe multidisciplinar; (f) infraestrutura de apoio; (g) gestão acadêmico-administrativa; (h) sustentabilidade financeira.

Serra et al. (2012) propõe um modelo de Sistema de EaD em consonância com os referenciais de qualidade para a educação superior a distância do MEC. Cada dimensão traz consigo um determinado número de componentes definidores das suas características principais, conforme demonstrado no Quadro 2.

Dimensões	Componentes	Atributos
Desenho Educacional	Concepção	Contextualiza o currículo e enfatiza a interdisciplinaridade entre os conteúdos a partir do modo de oferta das disciplinas e das metodologias adotadas.
	Material didático	Possibilita a convergência e integração entre as diferentes mediações didáticas, mantendo coesão entre as unidades trabalhadas e criando novos conhecimentos, habilidades e atitudes nos estudantes.
	Avaliação	Promove sistemático acompanhamento dos processos de aprendizagem e dos diversos atores envolvidos no curso, considerando a organização didático-pedagógica, os agrupamentos técnicos e as instalações físicas.
Recursos	Equipe multidisciplinar	Realiza desde a gestão acadêmica até o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, por meio da atuação de diferentes profissionais da área de EaD.
	Comunicação	Permite a interação e interatividade por meio de tecnologias disponíveis em espaços democráticos acessíveis a todos.
	Infraestrutura de apoio	Favorece o desenvolvimento de práticas acadêmicas concebidas no projeto pedagógico do curso, mediante a possibilidade de recursos materiais e físicos.

Quadro 2 – Modelo de Sistema EaD (com base nos referenciais de qualidade do MEC)

Fonte: Autores, adaptado de Serra et al. (2012).

4 | METODOLOGIA DA PESQUISA

Quanto aos métodos de procedimentos de coleta de dados, de acordo com Marconi e Lakatos (1999) a pesquisa tem cunho: *bibliográfico*; *de campo*: com entrevistas semiestruturadas dos representantes das três IPES selecionadas (duas Universidades Estaduais e uma Universidade Federal), de acordo com sua relevância no âmbito nacional, e dos membros da equipe da UnUEAD; de *observação* não participativa durante as visitas; e *documental* pela análise dos sites das IES escolhidas e documentos oficiais da UnUEAD.

O protocolo das visitas é composto em três partes distintas: carta de solicitação da visita; resumo dos dados numéricos da UEG; roteiro da entrevista e observação não participativa. O roteiro da entrevista, em sua estrutura, aborda três aspectos: institucional, acadêmico, técnico e infraestrutura.

Fez-se opção pelo processo de triangulação dos dados (VERGARA, 2008). As ideias coincidentes e divergentes das entrevistas, observações não participativas e

análise documental, assim como suas relações com os dados secundários sobre a política de EaD são sintetizadas sob a ótica de comparação.

5 | APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS OU SUGESTÕES

Os dados obtidos foram sistematizados em três dimensões: Institucionalização da EaD, Estrutura Acadêmica Funcional e Recursos Tecnológicos e Pedagógicos (quadros 3, 4 e 5).

Aspecto Institucional				
	Universidade Estadual 1	Universidade Estadual 2	Universidade Federal 1	UEG
Tipo de organização	Núcleo vinculado à Reitoria da Universidade; controlado por um conselho consultivo (Pró-reitores); ligado à Gerencia de Convênios.	Núcleo vinculado administrativamente à Reitoria da Universidade.	Secretaria com deliberarão e controle das ações da Coordenadoria de Adm. e Planejamento Estratégico	Unidade com descentralização e autonomia de gestão.
Cursos	Graduação; Especialização; Extensão; Cursos sequenciais.	Graduação; Especialização; Extensão e Mestrado profissional	Graduação e Tecnólogos; Especialização e Extensão.	Graduação; Especialização.
Gerência de recursos	Administração e Financeiro sob gestão da Pró-Reitoria de Administração com recursos da instituição, parceiros e convênios.	Recursos próprios para instalações físicas, infraestrutura e salários dos professores e servidores efetivos; outros recursos de Convênios e Projetos sob a gestão da instituição.	A Coordenadoria de Administração e Planejam. Estratégico trabalha com interligação a instituição, a fundação e parcerias de fomento nas tratativas administrativas financeiras e de recursos humanos.	Recursos da UEG para infraestrutura básica e salários de docentes e servidores técnicos; e recursos financeiros da parceria UAB para pagamento da toda equipe dos cursos de graduação e especialização.
Convênios	Prefeituras de Estados do Sudeste e do Sul.	Secretarias: Estadual de Educação, Municipal e do Estado de Ciência e Tecnologia; fundações de apoio; CAPES/UAB.	Prefeitura Municipal; Fundação de Apoio; CAPES/UAB.	CAPES/UAB.

Quadro 3 - Síntese Comparativa das Vistas às IPES Pesquisadas - Aspecto Institucional

Fonte: Autores (2015)

Aspecto Acadêmico Funcional				
Vínculo	Vínculo instituição; UAB; bolsistas; contratação temporária pela reitoria	Vínculo instituição; UAB; bolsistas; regime CLT pela fundação	Vínculo instituição; UAB; outros convênios; regime CLT pela fundação	Vínculo instituição (efetivos e temporários); UAB.
Liderança	1º plano: Coordenação geral, pedagógica, projetos e programas, conselho consultivo. 2º plano: Coordenadorias Financeira, de Programas, Planejamento, GTI e Secretaria. 3º plano: coordenação de curso, tutoria e polos, gestão geral; gestão de bolsas, produção impressa e recursos multimídias.	Coordenação: do Núcleo de Educação a Distância – NEAD; de Gestão de certificação acadêmica; Pedagógica/REDEFOR; de Administração; Equipe de Comunicação e Editorial. Equipes: de design educacional (De); de edição e catalogação de materiais; apoio às aulas presenciais; de Webdesign; e Grupo de TI; Secretaria	1º plano: Secretaria Geral de EaD; Coord. de Relações Institucionais; Coordenador CORI/ UAB. 2º plano: Coordenadorias: de processos de ens-aprendizagem; de relações institucionais; de inovações em tecnologias; de Adm. planejamento Estratégico; de desenvolvimento e aperfeiçoamento profissional em EaD.	Diretor; Coordenador pedagógico, coordenador de tutoria (geral), coordenador de TI, coordenadores de cursos, coordenador de estágio (geral), coordenador de produção pedagógica.

Quadro 4 - Síntese Comparativa das Vistas às IPES - Aspecto Acadêmico

Fonte: Autores (2015)

Aspecto Técnico e Infraestrutural				
Ambiente Virtual de aprendizagem	Data Center (c/ espelhamento).	Data Center próprio e comercial com espelhamento	A Secretaria Geral de Informática avalia hardwares a serem adotados.	Servidor com problemas recorrentes. Não há espelho dos cursos. Infraestrutura deficiente.
	Moodle	Moodle	Moodle	Moodle com limitações de ferramentas.
	Parceria com a RNP (convênio UAB), que disponibiliza o ADOBE CONNECT limitado a 100 participantes.	Sala de videoconferência em todas as unidades	Sala virtual - para atividades acadêmicas, com ferramentas de vídeo e web conferência.	Não há.
Estúdio	6 (seis) estúdios diferenciados.	1 estúdio, com equipe p/ fazer tomadas externas. parceria com emissora de TV.	1 estúdio e parcerias com empresas de softwares, editoras, fabricantes de computador.	Não há.

Quadro 5 - Síntese Comparativa das Visitas às IPES - Aspecto Técnico e Infraestrutural

Fonte: Autores (2015)

Os quadros de análise apresentam aspectos importantes para o desenvolvimento da EaD nessas instituições que divergem do modelo e operacionalização adotados na UEG:

- a. Quanto às funções desempenhadas na EaD, há a equipe acadêmica constituída por professores, tutores e designers instrucionais e a equipe técnica que possui analistas de sistemas, técnicos em TI, diagramadores e outros. As equipes são amplas e trabalham de forma multidisciplinar.
- b. Essas instituições investem na infraestrutura tecnológica, com atenção especial aos bancos de dados e capacidade de tráfego de informações, com margem de acesso que possibilite aos usuários trabalharem em quaisquer dias e horários.
- c. Há permanente atualização da plataforma utilizada para a oferta dos cursos, bem como capacitação contínua dos profissionais que atuam na modalidade, com uso dos vários recursos e ferramentas disponíveis.
- d. O material didático é elemento de atenção nas IPES visitadas, com disponibilização impressa e digital. Há equipes multidisciplinares que se dedicam a este trabalho.

Os estudos apontaram, invariavelmente, para desenhos institucionais organizados a partir de centros, núcleos, institutos ou secretarias, cuja relação de proximidade com a Reitoria agiliza os processos e facilita o atendimento das demandas na modalidade EaD, o que diverge da UnUEAD/UEG.

Foi possível visualizar, ainda, que esses formatos possibilitam um processo de transferência dos saberes acumulados nos cursos de graduação e pós-graduação já existentes nestas universidades para os processos de constituições dos cursos a distância. Por esta via, as tomadas de decisões pedagógicas no âmbito das escolhas dos cursos pertencem às suas referidas áreas do conhecimento.

A partir da reflexão sobre a modalidade de EaD e desse estudo comparativo é possível perceber que o formato da UnUEAD não avançava no real aproveitamento dos docentes das áreas do conhecimento relativos aos cursos ofertados, dificultando a migração do saber acumulado e integração com as outras unidades da instituição.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo culmina na sugestão de uma política institucional de EaD da UEG com os seguintes pressupostos: 1) Promover e ampliar as ações de EaD em consonâncias com a política de interiorização do ensino público, gratuito e de qualidade. 2) Ofertar cursos em EaD com base no princípio da qualidade, entendida como a formação de profissionais que tenham domínio científico da área do curso, espírito crítico, responsabilidade social com a profissão e com a sociedade. 3) Implementar nos cursos de graduação o processo de flexibilização curricular que conte com a oferta de disciplinas presenciais, semipresenciais e a distância. 4) Promover a formação continuada dos servidores da Universidade no uso das TIC e inserção no contexto do ensino-aprendizagem em rede. 5) A atualização contínua de hardwares, softwares

e web para a qualidade do uso das TIC em seus cursos. 6) Instituição de um Grupo de Pesquisa em EaD que contribua com a permanente atualização organizacional e sintonia com os avanços na área de ensino-aprendizagem em rede.

Nessa visão, propõe-se a criação de um Centro de Ensino e Aprendizagem em Rede (CEAR), novo órgão diretamente ligado à Reitoria, a fim de agilizar os processos e atendimento das demandas. Nesse novo desenho institucional propõe-se uma nova e enxuta estrutura organizacional e um modelo baseado no conceito de *B-learning* estruturado na combinação e integração de diferentes tecnologias e metodologias de aprendizagem. A esse modelo integra-se a proposta de gestão de Belloni (2009) com uma instituição integrada e mista com oferta de cursos presenciais e a distância, contribuindo para maior credibilidade no campo da educação, o que lhe possibilitam maior acesso a fontes externas de recursos financeiros. Associado a esse conceito, sugere-se uma gestão alicerçada nos valores e objetivos educacionais demandando competências específicas (nas funções administrativas, pedagógicas, tecnológicas e de gestão) voltadas para a realização de um trabalho colaborativo e em rede (BEHAR, 2013).

Assim sendo, sugerem-se ao Centro a seguintes estrutura: diretor geral com cinco coordenações, a saber: administrativa (pessoal e financeira), TIC (desenvolvimento de software, suporte tecnológico), ensino em rede (assessoria pedagógica, desenho educacional, desenvolvimento de novos cursos, elaboração de material didático), de desenvolvimento profissional (formação continuada em e por meio da EaD) e de relações institucionais (apoio aos coordenadores de cursos, participação e elaboração de editais, interlocução com parceiros, apoio as UnU e polos, grupo de pesquisa).

Como resultado da pesquisa e sugestões do trabalho, em 2015, inúmeras ações aconteceram com a implantação do CEAR, dentre as quais se destacam: investimento e consolidação de biblioteca; aumento e renovação de mobiliário; aquisição de equipamentos tecnológicos; implementação de um ambiente virtual de aprendizagem institucional; o desenvolvimento de softwares e a utilização de interfaces e recursos da TIC; tratativas pedagógicas às demandas dos discentes, docentes e a comunidade acadêmica em geral; implementação da Semipresencialidade na Universidade a partir da nova reestruturação curricular; implementação do Programa de Ensino e Aprendizagem em Rede - PEAR, para a oferta de disciplinas em EaD, que estejam disponíveis aos estudantes de todos os Cursos; capacitação do corpo docente em formação continuada e titulação; interlocução positiva com as pró-reitorias acadêmicas, Campus, cursos e docentes; contribuição na qualificação de técnicos, gestores, docentes e discentes da UEG por meio da EaD e para atuar na educação a distância; ampliação dos cursos de graduação, pós-graduação e de cursos livres de curta duração.

Todas essas ações colocam a UEG, definitivamente, em um processo irreversível de institucionalização da EaD e mostra que o caminho seguido pela gestão visa consolidar o papel estratégico da EaD no importante papel de levar o ensino superior

ao interior do estado de Goiás e reforçar seu papel estratégico em contribuir para o desenvolvimento educacional, cultural, científico, tecnológico e econômico do Estado.

REFERÊNCIAS

ABED. **Censo-EAD.BR 2011: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

AIRES, C. J. e LOPES, R. G. F. Gestão da Educação a Distância. In: SOUZA, A. M.; FIORENTINI, L.; M. R.; RODRIGUES, M. A. M. (org). **Educação superior a distância:** Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2009. p. 233 a 258.

ALMEIDA, M. E. B. (2002). Educação à distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. In: **Actas do VI congresso Iberoamericano de Informática Educativa**, Vigo: Ribie, Nov. 2002, 6. Disponível e< <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/PT/textos/doc.asp?txid=40#top>> Acesso em 24/10/2013.

BARROS NUNES. I. A História do EaD no mundo. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M.M. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BEHAR, P. A. (Org). **Competências em Educação a Distância.** Porto Alegre: Penso, 2013. p.152-173.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância.** 5. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2009 (Coleção educação contemporânea).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância (2007). **Referenciais de qualidade para educação superior a distância.** Brasília: MEC/SEED.

FARIA, J. G. **Gestão e Organização da EaD em Universidade Pública:** Um Estudo Sobre a Universidade Federal de Goiás. Tese (Doutorado em Educação) – Goiânia, UFG, 2011.

INUZUKA, M. A.; DUARTE, R. T. Produção de REA apoiada por MOOC. In: Santana, B.; Rossini, C.; De L. Pretto. N.(Org.). **Recursos Educacionais Abertos:** práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: UDUFBA, 2012.

MATTAR, J.; VALENTE, C. **Second Life e Web 2.0 na educação:** o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1999.

MEIRINHOS, M. F. A. **Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância:** estudo de caso no âmbito da formação contínua. Tese (Estudos da Criança – Tecnologias da Informação e Comunicação) – Minho, Portugal, 2006.

MOORE, M. G. e KEARESLEY, G. **Educação Distância:** uma visão integrada. Tradução. Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância.** São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001.

PRETI, Oreste. **Educação a Distância:** construindo significados. Cuiabá: UFMT, 2000.

RODRIGUES, P.J.B. **Ambientes pessoais de aprendizagem:** concepções e práticas. Tese de

mestrado, Educação (Tecnologia de Informação e Comunicação e Educação), Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, 2012

SERRA, A. R. C. et al. A contribuição dos referenciais de qualidade do MEC para a avaliação da gestão dos sistemas de EAD. In: 18º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2012, São Luís- Maranhão. Anais ... São Luís: MA, 2012. Disponível em: <www.abed.org.br/congresso2012/anais/254f.pdf>. Acesso em: 27/05/2014.

SIMÕES, P.; RODRIGUES, L. *Personal Learning Environment*. MPEL 03 Universidade Aberta 2009. Disponível em: <<http://escoladeredes.net/group/plataformas-de-aprendizagem/forum/topics/personal-learning-environment>>. Acesso em: 20/05/2014.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana. Metaversos: novos espaços para construção do conhecimento. *Rev. Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 519-532, maio/ago. 2008

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CAPÍTULO 13

PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM UM INSTITUTO FEDERAL

Júlia Marques Carvalho da Silva

julia.silva@ifrs.edu.br – Instituto Federal do Rio
Grande do Sul

Maria Isabel Accorsi

maria.accorsi@ifrs.edu.br - Instituto Federal do
Rio Grande do Sul

RESUMO: O presente artigo traz um aprofundamento do artigo “A Constituição e o Reconhecimento da Educação a Distância em um Instituto Federal: os desafios da real institucionalização”, publicado no XIV Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Ele descreve a trajetória de uma instituição federal para que a Educação a Distância (EaD) fosse reconhecida e implantada em todos os seus campi. Para isto, contextualiza-se o cenário atual do fomento da EaD e como a EaD era vista originalmente dentro da instituição. Em seguida, são apresentadas as ações realizadas para que a EaD se efetivasse dentro dos 17 campi da instituição de forma autônoma. O objetivo do trabalho é contribuir para a discussão e a troca de experiências a fim de que outras instituições possam vislumbrar possibilidades para além dos programas de fomento.

PALAVRAS-CHAVE: e-Tec, Moodle, 20% a distância, NEaD, capacitação.

ABSTRACT: The paper brings a deep view

of a previous paper published at XIV High Distance Learning Brazilian Conference: “The Creation and Recognition od Distance Learning in a Federal Institute: the challenges of the real institutionalization”. It describes the experience of a federal institution for online learning to be recognized and implemented in all its campi. For this, the current scene of the promotion of online learning is contextualized and how the online learning was originally seen within the institution. Next, the actions carried out are presented so that the online learning is effective within the 17 campus of the institution of autonomous form. The study goal is to contribute to the discussion and the exchange of experiences so that other institutions can see possibilities beyond the promotion programs.

KEYWORDS: e-Tec, Moodle, 20% of online learning, NEaD, training.

1 | INTRODUÇÃO

Recentemente, muito se vem discutindo sobre a institucionalização da Educação a Distância (EaD) na rede pública. Isto se deve ao fato do atual momento, onde programas vem sendo fragilizados ou descontinuados e a busca pela execução da Educação a Distância com recursos próprios se apresentando como uma única saída. Historicamente, no âmbito

do ensino público, a EaD é executada pelos programas e-Tec e UAB. O primeiro, destina-se a realização de cursos técnicos subsequentes, além de ações específicas como o Profucionário (cursos direcionados aos trabalhadores atuantes em escolas da rede pública), e-Tec Idiomas e cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Já o segundo, visa a formação a nível de graduação e pós-graduação, privilegiando cursos para a formação docente.

Considerando este cenário, o termo institucionalização é utilizado cotidianamente para se referenciar fortemente como um modelo de fomento (VIEIRA et al., 2012). Neste caso, as ações de EaD deixam de utilizar recursos de programas federais como base para sua sustentação e passa-se a considerar a incorporação das estruturas física e humana como meio de executar cursos. Já no meio acadêmico é mais frequente o uso do termo para indicar o processo de implantação e maturidade da EaD (FERREIRA & CARNEIRO, 2015; PESCE, 2007; SILVA & SILVA, 2012). É sob esta perspectiva que o presente artigo emprega o conceito de institucionalização.

Contudo, limitações vêm sendo encontradas a fim de que a institucionalização se concretize de fato. Uma delas é a dependência dos modelos dos programas, tanto no fomento quanto na operacionalização. Gestores e executores, por vezes, só aceitam trabalhar em cursos EaD se houver um auxílio financeiro (bolsa), justificando que não é possível incorporar em suas atividades cotidianas. A instituição, por sua vez, também não reconhece a possibilidade de ofertar cursos sem um fomento adicional à sua matriz orçamentária. Já na operacionalização dos cursos, o fomento criou uma perspectiva que cursos EaD devem ser oferecidos por uma quantidade elevada de estudantes e por isso requer tutores e polos, não enxergando a possibilidade de criação de turmas com dimensão igual ao ensino presencial e utilizando a estrutura existente.

Outra limitação dá-se pela falta de engajamento de professores e técnicos. Este motivo pode estar diretamente relacionado quanto ao auxílio financeiro, contudo percebe-se que há uma forte resistência dentro das instituições para a conscientização que a EaD é um caminho possível de crescimento. No cotidiano, percebe-se que são poucos os profissionais que apresentam o interesse na modalidade, levando a algumas instituições estabelecer centros específicos onde estes atores irão trabalhar. Com isso, a EaD é centralizada em um ponto da instituição, criando-se segmentos ao invés de disseminar a modalidade.

Por fim, outro motivo é o próprio reconhecimento da EaD perante aos órgãos superiores. Até recentemente, o sistema que controla matrículas e, consequentemente, determina o repasse financeiro às instituições, considerava que todos os cursos EaD são fomentados por programas. Desta forma, não havia qualquer distinção de ações da própria instituição em relação àquelas subsidiadas pelos programas.

Considerando todo esse cenário, o artigo busca ampliar o uso do conceito de institucionalização, trazendo um relato de experiência de como a EaD foi constituída e recentemente reconhecida e expandida em um modelo de gestão horizontal dentro de uma instituição federal. Ou seja, como vem sendo possível que a EaD esteja presente

em todas as unidades, com representatividade e efetividade, além de ser incluída na prática através de: cursos presenciais e cursos de curta duração, capacitação de servidores, discussão de normatizações, etc. Para isso, é necessário conhecer suas origens e ações realizadas até o presente momento. O artigo também visa compartilhar as experiências obtidas como forma de contribuir para a discussão e a promoção da modalidade nas demais instituições.

2 | CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é uma instituição federal de ensino público e gratuito. Conforme ilustrado na Figura 1, a Reitoria é sediada na cidade de Bento Gonçalves, contudo a instituição apresenta uma estrutura multicampi, abrangendo 17 campi: Alvorada, Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rolante, Rio Grande e Sertão, Vacaria, Veranópolis e Viamão.



Figura 1 – Localização Geográfica da Reitoria e Campi do IFRS

Fonte: <http://ifrs.edu.br>.

Conforme dados recentes, o IFRS apresenta cerca de 19 mil alunos e 200 opções de cursos técnicos e superiores de diferentes modalidades. A instituição oferece também cursos de pós-graduação e dos programas do governo federal e de Formação Inicial Continuada (FIC). Dentro de seu quadro de servidores, apresenta mais de 950 professores e 940 técnicos-administrativos.

3 | HISTÓRICO INSTITUCIONAL NA EAD

O IFRS apresenta um histórico dentro da EaD que a acompanha desde a sua criação. Em 2009, iniciou a oferta de cursos técnicos a distância através do programa e-Tec. Inicialmente, a oferta se estabeleceu em um campus com um curso técnico executado em diversos polos. Nos anos seguintes, outros dois campi passaram a ofertar outros quatro cursos.

Para dar suporte a estas e futuras experiências foi redigida e publicada uma regulamentação que norteava a realização de cursos a distância no âmbito da instituição (IFRS, 2011). Como destaque deste documento, para a execução de cursos EaD o campus ofertante obrigatoriamente deve ter um NEaD constituído. Cabe destacar que este documento possibilita a realização de cursos com fomento interno e externo.

A experiência com a rede e-Tec possibilitou a instituição experimentar a modalidade EaD, oportunizando a participação de servidores, além da contratação de bolsistas externos. Os cursos oferecidos na ocasião respeitavam os eixos temáticos de cursos já oferecidos na modalidade presencial de cada campus. Ao todo, mais de 1700 estudantes foram atendidos. Atualmente, apenas um campus mantém a oferta de um curso pelo programa e-Tec, cuja turma está encerrando, sem previsão de continuidade.

Paralelamente a oferta de cursos pelo e-Tec, os campi realizaram ações relacionadas a EaD. Estas foram conduzidas de forma independente por cada campus, consistindo em: inclusão de carga-horária de atividades a distância em cursos de graduação presenciais, cursos de extensão, capacitação de servidores, execução de projetos e ações de pesquisa e extensão, utilização do Moodle no suporte às atividades presenciais, e constituição de um Núcleo de Educação a Distância (NEaD). Até o ano de 2016, três cursos de graduação distribuídos em dois campi realizavam parte de sua carga-horária EaD, utilizando o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle como plataforma. Quanto aos cursos de extensão EaD, os campi do IFRS ofertaram turmas em parceria com secretarias do Ministério da Educação (MEC), por exemplo, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi), como ofertas institucionais. Predominaram cursos nas áreas de tecnologia e educação. Observou-se que dois campi se destacaram na oferta destes cursos. Da mesma forma, foram possibilitadas capacitações de servidores organizadas por um campus e pela Reitoria. Estas capacitações possibilitaram a participação de servidores de campi distante, preparando-os para atuação na própria EaD como no ingresso de comissões que requerem treinamento prévio. Também, notou-se diversos trabalhos de pesquisa e extensão pelos servidores da instituição. Alguns deles realizados dentro do próprio campus, envolvendo a participação de alunos; enquanto outros foram oriundos de ações externas à instituição realizadas pelos servidores, por exemplo, um trabalho de mestrado ou doutorado. Sobre o uso da plataforma Moodle, a maioria dos campi tinham à disposição, centrando o uso essencialmente para apoio a atividades do

ensino presencial. Contudo, embora havendo estas ações, poucos eram os campi com um NEaD constituído e atuante. O cenário tradicionalmente encontrado era do campus possuir um servidor designado como responsável pelas ações de EaD, e frequentemente cabendo ao departamento de Tecnologia da Informação do campus fazer a gestão técnica e organizacional do Moodle.

A partir do relato acima, analisou-se como cada campus estava engajado na EaD. O Quadro 1 sumariza o engajamento em atividades de EaD em cada campus até 2016.

Campus	Cursos técnicos (e-Tec)	Cursos presenciais com 20%	Cursos de extensão e capacitação	Pesquisa e Extensão	Uso do Moodle	NEaD
Alvorada	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Bento Gonçalves	Sim (1)	Sim (2)	Sim (vários)	Sim	Sim	Responsável
Canoas	Não	Não	Não	Não	Sim	Responsável
Caxias do Sul	Não	Não	Não	Não	Sim	Responsável
Erechim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
Farroupilha	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
Feliz	Não	Sim (1)	Não	Não	Sim	Responsável
Ibirubá	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Osório	Sim (1)	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Porto Alegre	Sim (3)	Não	Sim (1)	Sim	Sim	Sim
Restinga	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
Rolante	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Rio Grande	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Sertão	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
Vacaria	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Veranópolis	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Viamão	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Quadro 1 – Comparaçāo entre as ações gerais de EaD dos campi.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

As ações descritas acima contribuíram para a busca pelo credenciamento institucional, com vistas a abertura de cursos de graduação e pós-graduação a distância. Entretanto, percebe-se que as ações até então realizadas ocorriam de forma pontual, a partir da iniciativa de alguns servidores que atuavam naquele momento no campus.

4 | PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO NA PRÁTICA

Atualmente, o IFRS possui uma Coordenação de Educação a Distância (CEaD)

localizada na Reitoria, vinculada a Pró-reitoria de Ensino (Proen). Os campi, conforme sua necessidade, possuem um Núcleo de Educação a Distância (NEaD), que trabalham de forma articulada com a CEaD. As atividades da CEaD visam: orientar e auxiliar os campi quanto às normas referentes a EaD, revisar e aprovar os Projetos Pedagógicos de Curso que incluem atividades EaD, capacitar servidores na área de EaD, apoiar os campi que não possuem estrutura tecnológica para oferta do AVEA Moodle, divulgar as ações de EaD do IFRS e seus campi. Neste momento, a CEaD possui uma coordenadora, a qual teve apoio de uma técnica temporariamente durante o período de credenciamento institucional.

Já os NEaDs possuem diversas composições, considerando a realidade e as necessidades de cada campus. Há campi com NEaD com um servidor responsável, enquanto outros possuem uma equipe formada por docentes e técnicos. Em ambos os casos, os servidores atuantes não possuem dedicação exclusiva ao NEaD, tendo as atividades do núcleo incorporadas em seu plano de trabalho. As atividades realizadas por cada NEaD variam conforme organização interna de cada campus, contudo de forma geral destacam-se: auxiliar docentes e técnicos quanto à efetivação das atividades a distância em cursos, apoiar na utilização e gestão do AVEA Moodle, incentivar servidores quanto a EaD, organizar e encaminhar documentação e informação entre CEaD e o campus.

A partir do cenário original, apresentado na seção 3, iniciou-se a execução de um conjunto de ações a fim de que a Educação a Distância fosse conhecida e reconhecida pela institucionalização. Conforme já descrito, sabe-se que o termo “institucionalização” tem enfatizado a forma de fomento de cursos EaD. Contudo, para este artigo, compreende-se que o processo de institucionalização deve ir além do fomento. Ele deve estar presente na instituição, onde todos servidores e estudantes reconheçam esta modalidade de ensino, por mais que não seja de seu cotidiano ou atribuição. Ainda, o objetivo era que a EaD fosse apresentada como mais uma possibilidade dentro de cada um dos campi, não ficando restrita a alguns campi e seus servidores. Desta forma, buscou-se que todos os campi tivessem sua representatividade local para que a partir disto fossem realizadas as ações.

Como forma de organizar o detalhamento dessas ações, elas foram agrupadas conforme sua natureza ou objetivo, as quais são apresentadas a seguir. Cabe ressaltar que estas ações foram realizadas de forma entrelaçada, onde a partir das necessidades cotidianas, as mesmas foram desencadeadas.

4.1 Documentação

Um dos pontos chave para a efetivação da Educação a Distância é a partir da criação de documentos que regulamentam e normatizam fluxos e atividades. Tais documentos orientam o funcionamento da instituição e garantem que as ações sejam realizadas de forma igualitária.

O IFRS já dispunha de dois documentos direcionados a EaD, um Regimento de

funcionamento de cursos a distância e uma Instrução Normativa (IN) para a utilização de até 20% da carga horária para atividades a distância em cursos de graduação presenciais. Contudo, esta última necessitava de atualização e de flexibilização de modo a estimular que mais cursos presenciais pudessem inserir a carga horária a distância. A nova IN (EAD IFRS, 2016) orienta como a EaD se dá em cursos técnicos e de graduação presenciais, além de orientar como registrar em documentos (ex: Projeto Pedagógico do Curso e Plano de Ensino). A partir destas mudanças, somado a visitas nos campi para esclarecer a possibilidade de inserção da EaD nos cursos, notou-se que após a atualização da IN, o IFRS passou de 3 para mais de 30 cursos técnico e de graduação presenciais com a aplicação da EaD. Isto demonstra um crescimento na instituição, aceitando esta modalidade como uma possibilidade pedagógica.

Ainda, cabe considerar que para a utilização da EaD em cursos presenciais, os cursos são orientados quanto à operacionalização. Esta ação visa conscientizar que professores não façam uso da EaD como opção para momentos onde não se podem fazer presentes (ex: compromissos externos), mas sim que haja um engajamento pedagógico no currículo. Destaca-se, portanto, que os cursos que aderiram aos 20% EaD tiveram uma preocupação de como fazê-lo, garantindo que os discentes fossem propriamente preparados para as atividades a distância, tivessem um espaço físico garantido no campus para acesso a computador e a internet, entre outros. Também verificou-se que para o curso ser oferecido com carga-horária EaD, os professores que fossem lecionar nesta modalidade deveriam ter formação ou experiência antes da oferta.

Durante este processo de institucionalização das ações da EaD, houve a *visita in loco* para o credenciamento institucional para oferta de cursos EaD. Com isso, percebeu-se a necessidade da criação de um documento que orientasse quanto a elaboração do material didático. Este documento esclarece os docentes sobre dúvidas de como proceder ao construir o material a ser disponibilizado, quando cumpre requisitos necessários ao ato de credenciamento. Em resumo, o documento estimula a criação de materiais no formato digital, respeitando a identidade visual institucional e que considera as diversas realidades dos estudantes, tanto de acessibilidade quanto de contexto social-digital.

Mais recentemente, verificou-se a importância do envolvimento dos NEaDs e da CEaD para além dos cursos regulares. Era necessário garantir que houvesse um acompanhamento também nos cursos de curta duração (extensão). Além disso, era preciso desburocratizar processos internos para que a EaD fosse mais ágil ao estudante. Com isso, iniciou-se a elaboração de uma IN em conjunto com a Pró-reitoria de Extensão garantindo o envolvimento dos órgãos de EaD quando houvesse a oferta de cursos a distância, como também a possibilidade de geração de certificados de conclusão de curso utilizando a plataforma Moodle.

4.2 Formação de Servidores

Outro aspecto essencial para que a EaD se fizesse presente nos diversos campi foi através da oferta de capacitação de servidores. Além dos encontros nos campi para apresentação da EaD e esclarecimentos, foram criadas duas capacitações específicas: Professor para Educação a Distância e Criação de Videoaulas.

Ambas têm como foco a preparação dos servidores para atuarem em cursos a distância a partir da utilização de recursos que os mesmos já dispõem. Ou seja, o objetivo aqui foi incentivar técnicos e docentes a fazerem uso de tecnologias como laptop, celulares, repositórios e softwares gratuitos, aliados a conceitos da EaD para atuação em cursos presenciais e a distância. A partir das capacitações, notou-se que houve a participação de servidores de todos os campi, entretanto foi muito baixo o quantitativo de participantes. Considerando que atualmente há cerca de 2000 servidores (técnicos, docentes efetivos e substitutos), ao todo concluíram os cursos não mais que 40 servidores. Os motivos para o baixo engajamento são o acúmulo de tarefas no cotidiano e a alta carga-horária dos cursos. A partir deste cenário, os cursos são repensados anualmente a fim de adequar as necessidades. Atualmente, eles utilizam-se da abordagem centrada no aluno, que garante uma alta flexibilização do cursista ao navegar dentro do curso. Além disto, os cursos podem ser iniciados a qualquer tempo, podendo os servidores escolherem o momento mais adequado para a sua realização.

Aliado a isto, outros cursos a distância foram e estão sendo organizados pela Diretoria de Gestão de Pessoas. Tal ação se deve ao fato que os servidores estão alocados em campi geograficamente distantes, podendo chegar a mais de 10 horas de distância entre os campi, portanto deslocar recursos humanos para as unidades requer alto custo e tempo. Inicialmente foram organizadas duas turmas para capacitar um grupo restrito de servidores que iam atuar em uma ação específica. Esta experiência foi considerada positiva, levando a diretoria a organizar novos cursos em conjunto com a CEaD que foram desenvolvidos durante este ano.

Outra iniciativa realizada foi intitulada de “Ciclo de Palestras em Educação a Distância”. Ela traz uma proposta diferente das outras formações, uma vez que consiste em 10 palestras ao vivo distribuídas ao longo do 2º semestre de 2017. Logo, os cursos anteriores são ofertados onde cada servidor escolhe quando quer realizar; enquanto no ciclo de palestras, ele precisa assistir ao vivo a fim de participar e sanar dúvidas. Geralmente, cada palestra ocorria a cada duas semanas, organizadas da seguinte forma: anteriormente a palestra eram distribuídos materiais para leitura ou atividade prévia; realização de palestra com duração de 1 a 3 horas; atividade de reflexão ou fixação do conhecimento. Inicialmente, havia se pensado em realizar as palestras via sistema de webconferência disponibilização pela instituição, contudo ao notar problemas já na primeira palestra, onde o link da RNP ficou indisponível, optou-se por um plano alternativo, a transmissão via YouTube, o qual se mostrou bastante

adequado e de fácil acesso. Para receber o certificado do ciclo, o servidor deveria participar, no mínimo, de 7 das 10 palestras. Ao todo, participaram cerca de 120 servidores, mas apenas 23 atingiram os requisitos para completar o ciclo.

4.3 Organização

Um dos pontos fundamentais para levar a EaD aos campi se concentrou nas ações organizacionais. Neste aspecto, inicialmente foi fundamental reunir os NEaDs para discutir sobre EaD a fim de apresentar a modalidade e criar uma sensação de pertencimento institucional. Ao se reconhecer enquanto grupo, cada membro pode se fortalecer, tanto através da troca de informações quanto de experiências. Além disto, ao dialogar, pode-se trabalhar a visão institucional para a EaD, vislumbrando a modalidade como uma forma de expansão.

De forma prática, foram realizadas reuniões para apresentar as ações existentes e discutir os caminhos futuros. Além disso, os encontros visam esclarecer dúvidas e proporcionar elos importantes para que os campi oportunizem o diálogo sobre a EaD. Como resultado imediato dessas conversas, notou-se o crescimento expressivo na implantação de carga-horária a distância em cursos presenciais, bem como na utilização do Moodle por campus que não tinham este suporte tecnológico.

Contudo, é importante registrar as dificuldades encontradas no percurso. Considerando que muitos campi não possuíam representação designada para responder sobre EaD, a organização ainda está se estabelecendo. Com isso, foi notável a rotatividade de participantes ao longo das reuniões, onde a cada encontro, um membro diferente era designado para representar o campus. Inicialmente, notou-se que muitos diretores foram designados para responder pela EaD, porém aos poucos estes foram percebendo a sobrecarga e alocando outros colegas que pudessem se envolver mais efetivamente com a EaD. A longo prazo, percebe-se que este processo é natural e positivo, onde a cada nova oportunidade pessoas com afinidade pela EaD buscam se informar e participar efetivamente das discussões.

Neste sentido, naturalmente estão sendo estabelecidos os NEaDs, novamente considerando as especificidades de cada campus. Aconselha-se que os NEaDs tenham a participação de servidores com experiência ou interesse pela EaD, formando um grupo multidisciplinar e, preferencialmente, incluindo representantes da Tecnologia da Informação, Comunicação, Registros Acadêmicos e Biblioteca. Em especial, esta constituição visa atender os requisitos de credenciamento e avaliação de cursos. Cabe observar que atualmente, apenas um campus não possui um representante designado para a EaD.

Junto aos NEaDs são realizados trabalhos de esclarecimento e engajamento de servidores sobre como a EaD pode ser efetivada nos campi. Um trabalho especialmente desenvolvido é o incentivo a criação de cursos pelos servidores. Isto ocorre de forma conjunta na capacitação de servidores, através do curso de Professor para Educação

a Distância desenvolvido pela CEaD. Ao final deste curso, cada cursista deve projetar e elaborar um curso a distância utilizando a plataforma Moodle. Os esforços são direcionados para que os cursos elaborados sejam de fato oferecidos pelos cursistas após a conclusão da capacitação. Isto incentiva os servidores, visto ser gratificante ver seu trabalho sendo aplicado na prática, além de incentivar mais colegas e trazer retorno à própria instituição.

Também se observa que este trabalho provoca mudanças dentro de cada campus, uma vez que os mesmos não estão acostumados com a rotina de um curso a distância. Assim, diversos são os desafios dos proponentes até a efetivação do curso, seja com os departamentos responsáveis pela autorização da abertura, ou, até mesmo, os registros de alunos dos cursos. E, todo este trabalho, deve ser acompanhado pelo NEaD, como forma de apoio às atividades. Ao final, cria-se uma cultura dentro de cada campus para reconhecer a EaD.

Por fim, mais recentemente notou-se a necessidade de ter um espaço de troca entre CEaD e NEaDs. Para isso, foi criado uma área no Moodle onde são publicadas legislações, informações de reuniões passadas, dúvidas comuns, orientações gerais, além de compartilhar documentos internos. O local é de acesso restrito e busca centralizar dados relativos à EaD.

4.4 Oferta de Cursos

Além de realizar um trabalho interno de reconhecimento da EaD, foram realizadas ações para que o IFRS se tornasse conhecido pela comunidade externa como ofertante de cursos a distância. Inicialmente, foi realizada a oferta de cursos através de um formato tradicional, que incluía processo seletivo, tutoria e certificação manual. Contudo, este modelo trouxe um desgaste operacional grande, além de trazer resultados já conhecidos, como a alta taxa de evasão. Neste sentido, os cursos foram repensados e replanejados para um modelo que inclui técnicas pedagógicas centradas no estudante (IMRAN et al., 2016), utilização do conceito de cursos Nano Open Online Courses - NOOC (ALSAGOFF, 2017) e aplicação de gamificação (KAPP, 2012), conforme exemplificado em Figura 2.

	1.4. Primeira missão: os atores da EaD	<input type="checkbox"/>
	1.4.1. Quem é o aluno da EaD?	<input type="checkbox"/>
	Restrições: 'Não disponível até que a atividade 1.4. Primeira missão: os atores da EaD esteja marcada como concluída.'	
	1.4.2. Quem é o professor da EaD?	<input type="checkbox"/>
	Restrições: 'Não disponível até que a atividade 1.4. Primeira missão: os atores da EaD esteja marcada como concluída.'	
	1.5. Atividade Avaliativa: Questionário do Módulo 1 Modo Fácil	<input type="checkbox"/>
	Restrições: 'Disponível até 31 dezembro 2017.'	
	1.5. Atividade Avaliativa: Questionário do Módulo 1 Modo Médio	<input type="checkbox"/>
	Restrições: 'Disponível até 31 dezembro 2017.'	
	1.5. Atividade Avaliativa: Questionário do Módulo 1 Modo Difícil	<input type="checkbox"/>

Figura 2 – Técnicas de Gamificação em um curso

Fonte: <http://moodle.ifrs.edu.br>.

Tudo isto alinhado com a desburocratização no acesso através de ingresso contínuo (eliminação de processo seletivo) e emissão de certificados (automáticos via Moodle), mostrado na Figura 3. Este conjunto de ações permitiu concentrar os esforços no processo educacional e de gestão do curso, além de trazer ótimos resultados na redução da taxa de evasão para índice inferior a 10%.

Avaliação do Curso e Certificado

Restrições: 'Disponível até 31 dezembro 2017.'

	Avaliação do Curso	<input type="checkbox"/>
	Nesta área será disponibilizado o seu certificado do curso. Para que ele apareça, é necessário que você conclua o curso e responda a Avaliação do Curso. Para mais informações, acesse o material " Como receberei o meu certificado? "	
	Conferência dos dados	<input checked="" type="checkbox"/>
	Restrito (completamente escondido, nenhuma mensagem):	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não disponível até que a atividade 7.1. Atividade final avaliativa esteja marcada como concluída. ▪ Não disponível até que a atividade Avaliação do Curso esteja marcada como concluída. 	
	Confirmação de dados para geração do certificado	<input type="checkbox"/>
	Restrito (completamente escondido, nenhuma mensagem): Não disponível até que a atividade Conferência dos dados esteja marcada como concluída.	
	Certificado digital	
	Restrito (completamente escondido, nenhuma mensagem): Não disponível até que a atividade Confirmação de dados para geração do certificado esteja marcada como concluída.	

Figura 3 – Obtenção de Certificado em um curso

Fonte: <http://moodle.ifrs.edu.br>.

Os cursos podem ser encontrados no sítio oficial da EaD da instituição, onde os interessados visualizam opções em diversos temas. Em especial, destacam-se os cursos do Pré-IFRS, cujo objetivo é preparar os candidatos para realizar o processo seletivo de cursos presenciais regulares. Os cursos são divididos em médio-técnico, subsequente e superior, considerando as particularidades de cada prova. E dentro de cada curso, o candidato encontra informações sobre a instituição além de um conjunto de provas simuladas na qual ele pode se preparar. Esta ação teve o envolvimento dos diversos campi da instituição, cabendo aos professores auxiliarem na resolução de provas anteriores que são disponibilizadas aos cursistas. Desta forma, os professores também se reconhecem como parte da instituição e percebem que participar da EaD não é algo inviável ou distante do seu cotidiano.

4.5 Tecnologias

Por fim, era essencial que as tecnologias estivessem disponíveis a todos os campi. O Moodle é o AVEA oficial da instituição, logo, qualquer atividade EaD deve ocorrer dentro desta plataforma. A maioria dos campi possuem um Moodle próprio, contudo os campi em implantação, por se encontrarem em processo de se estabelecer, nem sempre dispõe de estrutura para tal. Nestes casos, a CEaD disponibiliza o Moodle, além de oferecer o apoio técnico para o desenvolvimento das atividades.

Dentro do Moodle, uma atividade necessária foi a padronização estética da plataforma. Justamente por cada campus apresentar uma instalação própria, por consequência as plataformas encontram-se não apenas com versões diferentes, mas com interfaces diversas. Isto prejudica a identidade visual institucional, em especial para aqueles que não compreendem a gestão descentralizada dos institutos federais, o que ocorreu com o advento do credenciamento. Como forma de minimizar esta característica, foi solicitada a adoção de um layout único para todos os campi.

Isto trouxe impactos positivos, por exemplo, havia uma dificuldade em capacitar servidores, especialmente aqueles que jamais haviam tido contato com o Moodle. Uma vez que cada campus apresentava uma interface, com elementos e cores diferentes, era desafiador elaborar materiais que pudesse orientar os servidores na utilização da plataforma. Ao respeitar um layout único, a capacitação e a oferta de tutoriais tornaram-se mais efetivos.

5 | CAMINHOS E DESAFIOS

O presente artigo trouxe um relato de experiência do processo de institucionalização da EaD em uma instituição federal. Através deste texto, buscouse relatar detalhadamente as ações realizadas a fim de se constituir uma Educação a Distância de forma horizontal, e por isso, reconhecida por todos seus servidores e estudantes. Em especial, buscou-se trazer uma perspectiva diferente àquela

tradicionalmente encontrada pelas instituições de ensino, e originalmente constituída pela própria instituição; onde poucos são os sujeitos envolvidos na EaD, levando a criação de centros específicos que reúnem as ações da modalidade.

A contribuição foca na apresentação de como foi possível levar a EaD para toda a instituição, com atividades que antecedem o próprio ingresso dos estudantes e acompanhando-os ao longo do curso. Acredita-se que este relato possa contribuir para que outras instituições possam se inspirar e perceber que a institucionalização da EaD é uma possibilidade real.

Dentre os desafios futuros estão a continuidade dos trabalhos, uma vez que o engajamento junto aos campi deve ser um processo contínuo. É necessário encorajar os servidores para visualizar a modalidade como uma possibilidade educacional, especialmente alinhada às tecnologias e metodologias pedagógicas ativas.

REFERÊNCIAS

- ALSAGOFF, Zaid Ali. NOOCify the MOOC. Disponível em: <https://www.slideshare.net/zaid/noocify-the-mooc-52772591>. Acesso em: mai. 2017
- EAD IFRS, Instrução Normativa PROEN 007/2016 - Normatiza a oferta de componentes de curriculares na modalidade semipresencial nos cursos presenciais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino de Graduação, no âmbito do IFRS. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20168271795597in_semipresencial_final-1.pdf. Acesso em: mai. 2017.
- FERREIRA, Marcello; CARNEIRO, Teresa Cristina Janes. A institucionalização da Educação a Distância no Ensino Superior Público Brasileiro: análise do Sistema Universidade Aberta do Brasil. Educação Unisinos, v. 19, n. 2, p. 228-242, 2015.
- IFRS, Resolução nº 111/2011 - Aprova as diretrizes para a oferta de Cursos na Modalidade de Educação à Distância no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201202313371636resolucao_n%C2%BA_111_aprova_as_diretrizes_para_a_ead_ifrs.pdf. Acesso em: mai. 2017
- IMRAN, Hazra et al. VAT-RUBARS: A Visualization and Analytical Tool for a Rule-Based Recommender System to Support Teachers in a Learner-Centered Learning Approach. In: State-of-the-Art and Future Directions of Smart Learning. Springer Singapore, 2016. p. 31-38.
- KAPP, Karl M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons, 2012.
- PESCE, Lucila. As contradições da institucionalização da educação a distância, pelo Estado, nas políticas de formação de educadores: resistência e superação. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.26, p.183 –208, jun. 2007 - ISSN: 1676-2584.
- SILVA, João Carlos Sedraz; SILVA, Luciano Gomes. Implantação e institucionalização da EAD na UNIVASF. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. 2012.
- VIEIRA, Eleonora Milano Falcão et al. Institucionalização da EaD nas universidades públicas: unicidade e gestão. Associação Brasileira de Educação a Distância, v. 11, p. 64-72, 2012.

CAPÍTULO 14

PROCESSO DE TRABALHO NO ENSINO A DISTÂNCIA: AVANÇOS E DESAFIOS

Luiza Valeska de Mesquita Martins

Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva

Bolsista FUNCAP

Fortaleza – Ceará

Francisca Bertilia Chaves Costa

Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva

Bolsista FUNCAP

Fortaleza – Ceará

July Grassiely de Oliveira Branco

Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva. Bolsista FUNCAP

Fortaleza – Ceará

Patrícia Passos Sampaio

Universidade de Fortaleza, Graduação em
Psicologia.

Fortaleza – Ceará

Lana Paula Crivelaro Monteiro de Almeida

Faculdade Paraíso do Ceará, Núcleo de
Educação a Distância
Juazeiro do Norte – Ceará

Ana Maria Fontenelle Catrib

Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-
Graduação em Saúde Coletiva
Fortaleza – Ceará

pelo Ministério da Educação (MEC) em relação a ofertas de cursos voltados para o ensino superior, os quais têm se apresentado nos últimos anos, em crescente desenvolvimento, destacam-se alguns cuidados e atenções em relação ao trabalho do docente, no que se refere ao domínio tecnológico, necessidade de capacitações, atualizações de recursos e ferramentas inovadoras. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal e exploratória de abordagem qualitativa. Participaram desse estudo 12 professores na faixa etária de 27 a 55 anos. Sendo oito mulheres e três homens, com tempo de experiência na docência em modalidade de ensino a distância que variou de três a 14 anos. A coleta de dados ocorreu no período de abril a maio de 2017, por meio de entrevista semiestruturada. Diante da realização das entrevistas foi obtido como resultado, dentro da temática deste estudo, duas categorias temáticas abrangentes: 1) Avanços do processo de trabalho na EaD e 2) Desafios diante do processo de trabalho na EaD. Diante do crescimento exponencial da modalidade de ensino a distância, compreende-se ser de fundamental importância que cada vez mais estudos voltem sua atenção para a EaD, para que assim os avanços e desafios vivenciados pelos docentes possam ser compartilhados para um crescimento em conjunto dos profissionais atuantes desse campo de ensino.

RESUMO: Com a expansão da Educação a Distância (EaD) e de novos processos de regulamentação divulgados e implementados

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância; Ensino; Educação.

ABSTRACT: With the expansion of Distance Education (EaD) and new regulatory processes published and implemented by the Ministry of Education (MEC) in relation to offers of courses aimed at higher education, which have been presented in recent years, in increasing development , some care and attentions regarding the work of the teacher, regarding the technological domain, the need for training, updates of resources and innovative tools are highlighted. It is a descriptive, transversal and exploratory research of a qualitative approach. Twelve teachers in the age group from 27 to 55 years participated in this study. Being eight women and three men, with time of experience teaching in distance learning mode that ranged from three to 14 years. Data collection took place from April to May 2017, through a semi-structured interview. As a result of the interviews, two broad thematic categories were obtained as a result of the study: 1) Advances in the work process in the EaD and 2) Challenges in the work process in the EaD. Faced with the exponential growth of the distance education modality, it is understood that it is of fundamental importance that more and more studies turn their attention to the EaD, so that the advances and challenges experienced by the teachers can be shared for a joint growth of professionals of this field of education.

KEYWORDS: Distance Education; Teaching; Education.

INTRODUÇÃO

A globalização, a política de expansão da educação superior brasileira implementada pelo Ministério da Educação (MEC) e a evolução tecnológica demandam novas ações das instituições de ensino superior, especialmente no que se refere a novas modalidades de oferta de cursos de graduação. Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD), mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), situa-se como uma importante modalidade de ensino (NUNES; PEREIRA; BRASILEIRO, 2018).

A Educação a Distância em ambientes virtuais, também denominada EaD, *e-learning*, ou educação *on-line*, é uma modalidade de ensino caracterizada pela utilização de novas tecnologias de multimídia e da internet que tem o objetivo de melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e serviços, bem como possibilitando trocas de informação e trabalho colaborativo (LOSSO; BORGES, 2019).

A EaD caracteriza-se como uma modalidade educacional, e desse modo sendo, nos espaços formativos sistemáticos, dentre eles, a escola, deve-se incluir o uso das tecnologias em suas atividades pedagógicas e rotineiras, não podendo dissociá-la da realidade que o aluno vive fora dela, com a utilização dos artefatos tecnológicos (LIMA; LIMA, 2018).

O Art. 1º do Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017, define a Educação a Distância (EAD) como "a modalidade educacional na qual a mediação didático pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos" (BRASIL, 2017).

Dentro desse contexto, identifica-se novas formas educacionais, novas interações e aprendizagens que ampliam as possibilidades do processo de ensino e aprendizagem. Vive-se uma era em que o mundo tecnológico toma um espaço significativo na vida das pessoas. A todo instante surgem meios e formas de comunicação diversificadas e modernas, mas que, muitas vezes limitam-se à grupos urbanos. Aos que moram no interior do Brasil, por exemplo, ficam condicionados àquilo que as companhias/empresas empregadoras disponibilizam aos moradores. Contudo, vale a ressalva a qual os desafios da era cibernetica estão postos. Melhor dizendo, independentemente de onde estejam os sujeitos, eles são quase que obrigados cotidianamente a exercícios de paciência para acessar os sites para resolver os problemas escolares, pessoais e profissionais (LIMA; LIMA, 2018).

Assim, a todo momento, demandas educacionais emergem nesse atual cenário social intermediado pelas TICs, instrumentos tecnológicos, bem como a internet. Um novo modelo de aprendizagem se evidencia, pois, o acesso aos meios tecnológicos possibilita novas formas de aprendizagem, um contato direto com novos formatos comunicativos e diversos gêneros discursivos que ampliam e modificam os processos de ensino aprendizagem, de aquisição da leitura e da escrita, e das possibilidades de interação entre as pessoas, modificando seus hábitos e costumes (LIMA; LIMA, 2018).

Diante dessa contextualização surge a relevância de se trabalhar com docentes dessa modalidade de ensino com os seguintes questionamentos: Como é sua rotina de trabalho dentro da EAD? Dentro dessa sua organização de trabalho, você consegue trabalhar mais, em casa ou na universidade? Como é que você faz essa organização? Como estão suas condições de trabalho na EAD (equipamentos; plataforma, etc)? Dessa forma, objetivou-se identificar os avanços e desafios na estruturação do processo de trabalho na modalidade de ensino a distância.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal, de abordagem qualitativa.

Participaram desse estudo 12 professores, do total de 26, atuantes na modalidade de ensino a distância de uma Instituição de Ensino Superior privada do estado do Ceará. Foram excluídos professores que estavam de férias ou de licença saúde no período da coleta de dados.

A coleta de dados ocorreu no período de abril a maio de 2017, por meio de entrevista semiestruturada a partir de um roteiro previamente estabelecido, no próprio

local de trabalho dos participantes do estudo, de acordo com sua disponibilidade, mediante agendamento prévio de forma individual com cada sujeito convidado a participação do estudo. Esses contribuíram com a pesquisa de forma voluntário mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A entrevista semiestruturada foi utilizada como procedimento de coleta de dados, por possuir um caráter investigatório. Utilizou-se essa técnica de coleta para buscar percepções e entendimentos sobre a natureza geral das questões realizadas, abrindo espaço para a interpretação (DANTAS; CAVALCANTE, 2006).

A entrevista com cada profissional teve uma duração média de 25 minutos. As falas foram gravadas em aparelho digital e transcritas na íntegra pelas próprias pesquisadoras, as quais também fizeram a coleta das informações a cada envolvido na pesquisa, para que assim fosse garantido a qualidade das informações prestadas.

Como forma de garantir o anonimato dos participantes, os participantes deste estudo foram codificados de forma aleatória com o uso da letra P (P1 a P12), P com o significado de professor.

Para apoiar a análise dos dados foi utilizada a análise temática de Minayo (2012). Após a transcrição das entrevistas, foram identificados os núcleos de sentido e ainda categorias temáticas referentes ao objetivo do estudo.

Diante da realização das entrevistas foi obtido como resultado, dentro da temática deste estudo, duas categorias temáticas abrangentes: 1) Avanços do processo de trabalho na EaD e, 2) Desafios diante do processo de trabalho na EaD.

Para este trabalho foram respeitados os aspectos éticos para estudos com seres humanos, seguindo as normatizações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466/2012, sendo a pesquisa aprovada sob o parecer nº 1.795.390 do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Fortaleza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da análise temática chegamos às categorias abaixo discriminadas:

Avanços do processo de trabalho na EaD.

Durante a análise e interpretação das entrevistas, foi possível perceber que muitas variáveis foram destacadas como avanços do processo de trabalho dentro do ensino a distância, mas em especial o contato contínuo entre professor e aluno dentro desse processo de ensino e aprendizagem.

Consideramos aqui as atividades e ferramentas utilizadas no intuito de fortalecer o vínculo do aluno com o professor na EaD. Diante disso, foi possível identificar, a partir dos relatos, a preocupação, bem como a importância, para os docentes de estarem disponíveis aos discentes de modo contínuo, encurtando a distância para que possa haver uma melhor comunicação e procura dos alunos para que ocorra uma melhor estruturação do seu processo de aprendizagem. Haja vista que essa estruturação

proporciona uma segurança maior no desenvolvimento do trabalho docente e na desenvoltura do aluno.

Vale ressaltar, que apesar de ser uma modalidade *online*, a EaD proporciona encontros presenciais entre docentes e discentes. Os professores entrevistados relataram que ficam a disposição dos alunos, de forma presencial, durante determinados horários com o intuito de estreitar os vínculos, bem como de dar apoio a aprendizagem, estando disponíveis para maiores esclarecimentos acerca dos assuntos abordados no ambiente virtual de aprendizagem.

Aqui no ensino a distância eu tenho uma disponibilidade que eu fico aqui no núcleo, é, correspondente as minhas horas que eu tenho no ensino a distância... quatro bloquinhos de horário, é como se fosse oito horas que eu estou aqui, aí nesses dias eu fico aqui e aí eu tanto articulo com os meus alunos online...respondendo torpedos, provocando eles através do fórum, ou no facebook e também disponível para eles no atendimento presencial que se eles quiserem vir aqui pra tirar uma dúvida, ou pra, sei lá, qualquer tipo de dúvida que eles tenham sendo da matéria, eu to aqui pra atender eles (P1).

Primeiro de tudo, tá com dúvida? É melhor tirar uma dúvida presencialmente do que a distância, eu, as vezes, eu passo tudo a distância, não entendeu? Me liga, ou vem aqui. Não fica com dúvida!(P2).

...nós temos encontros presenciais mas de certa maneira a gente não tem, as vezes, como atingir a todos os alunos que é algo normal que acontece até na presencial, então na educação à distância você tem que ser um pouquinho mais sensível. Tá procurando sempre algumas ferramentas que busquem esse aluno que façam que ele fique mais empolgado a mexer no conteúdo né, então você tem que desbravar... (P4).

Além das estratégias para que haja um fortalecimento do vínculo entre professor e aluno, há também a sensibilidade dos docentes para a utilização de recursos que chamem a atenção e que despertem o interesse do aluno em aprender. Sendo assim, lançam mão de vídeos e uso de redes sociais, diferenciadas com o intuito de potencializar o ensino, tornando-o prazeroso.

Bom, no EAD a gente não tem tanto esse contato do dia a dia, mas dependendo do aluno ele pode vir muitas vezes aqui e a gente termina tendo esse contato... Então assim, o cativar do aluno, vai vir pela forma que você se coloca... num vídeo, quer dizer, você faz uns áudios assim no facebook, nas eventuais aulas que tem presenciais, ou numa aula que tem na própria ferramenta [...] e aí você vai construindo. Eu acho que nesse meu tempo de ensino a distância eu já encontrei vários alunos que dizem: "Ah professora, eu lhe conheço dos vídeos", "Ah, eu gosto do seu jeito de falar no vídeo"... (P1).

A gente usa a plataforma online, utiliza o grupo do facebook, e o messenger, eu gosto muito da plataforma online até porque é a institucional, que a gente utiliza, mas, é... a gente agora tá gravando uns vídeos que fazem surtar mais efeito no facebook, E aí também tem a plataforma que tá vinculada agora ao Google e aí eu estou experimentando o Google Docs, que é o trabalho compartilhado, [...] a plataforma do Google Docs (P2).

hoje a gente tem além da ferramenta online a gente tem algumas ferramentas nele, nós temos também um grupo no facebook, hoje é um pouquinho mais livre né, a gente trabalha com outras mídias também... O estímulo é constante, ele precisa ser constante (P4).

[...] onde a gente trabalha o conteúdo de uma forma mais leve, então eu tô sempre preparando, compartilhando notícias atuais sobre os temas que a gente esteja discutindo, textos complementares, ilustrações, questões desafios, vídeos, as vezes eu mesmo gravo vídeos aqui no ambiente [...], pra motivá-los, instiga-los, né, na discussão. [...] encontros interdisciplinares, nós unimos turmas de várias disciplinas EAD que tem algum conteúdo em comum e promovemos encontros com visitas a campo, assistir filme, enfim algum, uma mesa redonda para discussão, então sempre uma atividade diferenciada (P9).

Dentro desse contexto, identifica-se que nas práticas realizadas na EaD tornam-se relevantes a capacidade da interação e a interatividade entre os sujeitos envolvidos, bem como os meios e os conteúdos abordados. Tal capacidade leva ao desenvolvimento de competências e habilidades, a tomada de decisão, a criatividade e a emancipação do educando, aspectos fundamentais para a sua formação enquanto profissional, inserção no mercado de trabalho e como cidadão (BRASIL, 2014; 2016).

Estudos como o de Koehler e Carvalho (2012, p. 379) afirmam que "na educação a distância, a mediação pedagógica precisa ser baseada na docência mediadora, a partir de interações mútuas entre docente e discente com pressupostos descritos no diálogo".

Autores ainda compreendem que a promoção da interação entre os atores sociais envolvidos com a EaD refere-se às comunicações síncronas, quando o professor e o aluno estão sincronizados ao mesmo tempo, e assíncronas, quando mensagens são enviadas e o receptor não se encontra sincronizado, pois essas possibilitam mais autonomia ao discente, colocando o docente como mediador da aprendizagem. No entanto, nessa mediação, as diferentes mídias possíveis de serem utilizadas nas atividades educativas devem estar em consonância com o projeto pedagógico do curso de cada instituição de ensino e compatíveis com o contexto socioeconômico dos atores envolvidos, além de desenvolver habilidades e competências específicas (NUNES; PEREIRA; BRASILEIRO, 2018).

Esses autores abordam, ainda, a relevância do uso da tecnologia educacional no processo de ensino e aprendizagem como forma efetivar a interação e o desenvolvimento de atividades e projetos compartilhados, referindo-se ao princípio da interação e a interatividade como fundamental no processo de comunicação, independentemente do recurso tecnológico disponibilizado (NUNES; PEREIRA; BRASILEIRO, 2018).

Assim, a EaD se mostra como uma oportunidade educacional diante da impossibilidade da ausência do profissional de sua atividade laboral para a realização de um curso no formato 100% presencial, mesmo que seja para qualificar-se (LYSAKOWSKI; CAREGNATO; SUDBRACK, 2019).

Considera-se que a EaD gera conhecimento e, ao mesmo tempo, potencializa a socialização e difusão do conhecimento. O início do século XXI foi marcado pela era digital, por necessidades formativas que tiram professores e alunos do comodismo do livro didático e os coloca diante dos desafios de aprender mais e sempre, e de forma diversificada, mesmo em comunidades de difícil acesso (LIMA; LIMA, 2018).

A abrangência da EaD é sem dúvida maior que o ensino presencial, pois permite acessibilidade de estudo a todos, inclusive à classe dos trabalhadores, o que talvez presencialmente seria impossível devido à necessidade de locomoção até a escola. O que se identifica é que já é possível encontrar cursos profissionalizantes e de graduação também à distância, que possibilita o profissional em exercício se atualizar no mercado. Essa flexibilidade é, sem dúvidas, a maior vantagem de se fazer um curso à distância (FABRÍCIO; SANTOS; SANTOS; MOREIRA, 2018).

Desafios para a EaD diante do processo de trabalho exercido

Na fala dos participantes, nota-se que dentre os desafios encontrados no processo de trabalho, chama a atenção que as ferramentas de ensino já existentes em suas atividades de ensino precisam a cada momento ser aprimoradas diante das limitações identificadas pelo quadro docente. Ressalta-se que estes aperfeiçoamentos necessitam ser feitos em conjunto com o corpo docente.

[...] mas precisa muito de ser melhorado, precisa escutar mais a gente, porque é a gente que trabalha dia a dia, como exemplo, as vezes, a ferramenta “trabalhos” ela identifica a entrega do trabalho pela data da entrega, eu não acho isso legal, eu acho legal corrigir em ordem alfabética certo? Pra mim dificulta o meu trabalho, que eu acho uma coisa desorganizada, que a gente já falou, mas eles não mudaram certo? Então assim, eu já acho que os professores precisam realmente utilizar as ferramentas e passar o que que presta, o que não presta, o que que ajudou, o que que não ajudou (P2).

[...] mas como a ferramenta institucional, ela é pra ser usada e ela tá aí pra os alunos entrarem... eu gosto muito do fórum, apesar que ele é limitado, não deixa você botar vídeo, tão aprimorando algumas coisas como discussões... mas, a... a plataforma online ainda precisa muito melhorar, em relação a vídeo, é... chat, tem também a sala virtual, mas a sala virtual tava em desuso, também voltou, também gosto de usar, pra trabalhar algum assunto que eles tejam com dificuldade, mas o facebook deu um boom! Mas as pessoas que não tem facebook? Eu tenho que usar a ferramenta online, e eu não posso obrigar aquele aluno a ter facebook. Até mesmo tem aluno que tem facebook, mas não quer participar do grupo, eu não posso também... eu tento ao máximo fazer que ele entre no sistema online que é onde eu... o pessoal daqui, vê o desempenho do aluno (P2).

[...] em relação a equipamento e plataforma, a gente sente uma... uma certa ainda deficiência. As vezes a gente tem algumas barreiras ali, alguns probleminhas técnicos, que aí tem que demandar algum setor técnico pra suprir essas deficiências, ainda não é muito interativo não essa questão da plataforma online, deixa um pouco a desejar... Algumas falhas em relação as ferramentas (P3).

Além disso, os entrevistados também apontam a falta de informação e formação ao se deparar, em primeiro contato, com a modalidade de educação à distância.

Primeiro foi um desafio né... eu nunca tinha atuado com educação à distância, eu só tinha feito um curso antes à distância mas era uma modalidade bem diferente da maneira que a gente faz aqui na universidade e ter esse primeiro contato, primeiro foi um desafio muito grande né, conhecer...(P4).

...eu consigo vivenciar muito porque querendo ou não, todo dia eu tô aprendendo coisas novas e estar numa disciplina à distância, por exemplo, é... foi um novo desafio porque até então eu não tinha trabalhado à distância, eu sou uma pessoa que gosta muito de contato né, de estabelecer relação próxima, então pra mim foi um desafio ter uma turma tão grande e gerenciar aquilo...(P6).

Outro desafio apontado se refere à concorrência com outros dispositivos eletrônicos que surgem no momento em que o aluno encontra-se no ambiente virtual de aprendizagem e que muitas vezes podem tirar o foco de atenção de seus estudos.

Por que por um lado quebra essa coisa da autoridade da sala de aula, por lado o aluno, ele é um pouco mais aproveitador, mais descansado, sei lá, assim, eu acho que lhe impõe muito mais desafios, manejos, digamos assim, de tanto interferências. O aluno que está na educação a distância, ele tá conversando com você num lado, mas na outro ele tem o facebook, ele tem o Whatzapp, ele tem tudo aberto. Ah, não! É digital! Não! É tecnológico, e ele acha que está tudo bem (P8).

Como desafios para a EaD as falas demonstraram que a essencialidade da EaD, ou seja, seu diferencial, consiste em um acompanhamento contínuo dos alunos, fato esse não existente no ensino 100% presencial, pois o aluno só dispõe de uma interação com o professor dentro de sala de aula.

A elaboração de projetos de EaD não é tarefa fácil. Exige, além de tecnologias, um eficiente sistema de gerenciamento, produção e disponibilização de conteúdos específicos com embasamento pedagógico e teórico definidos. Assim, torna-se imprescindível a participação de uma equipe multidisciplinar, que envolva profissionais de recursos humanos, tutores e professores, e que ainda ofereça suporte de profissionais na área de tecnologia educacional, a exemplo de pedagogos, conteudistas, designers instrucionais, revisores, coordenadores de equipe, web designers, webmasters, equipe de gerência e administração de projetos, ilustradores, programadores e analistas. Portanto, para que ocorra um bom projeto em EaD, esse deve se sustentar nas tecnologias, nos conteúdos produzidos e na gestão do ambiente, três elementos fundamentais (LOSSO; BORGES, 2019).

É necessário ressaltar que a própria EaD é uma nova categoria de formação, diferente do formato com que nasceu. Deixou de ser aquele processo no qual o indivíduo se inscreve em algum curso, recebe seu material de estudo, publicado em uma página na internet, ou impresso, para tornar-se o atual processo de investigação em tempo real com todas as facilidades, já que a pesquisa pode ser apresentada com imagens, vídeos e texto. Neste ponto, a inovação tecnológica interfere em tempo real e ganha espaço sobre a cultura acadêmica divulgada de forma impressa em livros. Destaca-se, também, que se trata de educação online, não mais de uma simples Educação a Distância, ou seja, um ambiente onde é possível a utilização de diversas tecnologias para comunicação em tempo real, de chat e videoconferência, com a possibilidade de troca de informação como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (SOUZA NETO; MAGALHÃES NETTO; LIMA, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do crescimento exponencial da modalidade de ensino a distância, comprehende-se ser de fundamental importância que cada vez mais estudos voltem sua atenção para a EaD, para que assim os avanços e desafios vivenciados pelos docentes possam ser compartilhados para um crescimento em conjunto dos profissionais atuantes desse campo de ensino.

Além disso, é essencial que as instituições possam sempre adaptar e melhorar os recursos e ferramentas que disponibilizam com o objetivo de promover a interação professor e aluno de forma *online*, considerando que essa modalidade de ensino se realiza através desse meio.

Em contrapartida, constata-se que há investimento de disponibilidade e criatividade por parte do corpo docente em usar ferramentas, além das oferecidas pela instituição, buscando aprimorar e estimular a busca de informação e aprendizado do aluno, para que esse possa alcançar seus objetivos de estudo.

Constata-se ainda que o docente é peça fundamental para a existência e realização dessa modalidade de ensino, tendo em vista que apesar da utilização de ferramentas *online* e de toda a rede disponível, são eles que dão o maior suporte ao aluno e fazem crescer a educação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de março de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Texto orientador para a audiência pública sobre Educação a Distância**. Brasília, 2014.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES de 11 de março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 14 mar. 2016. Seção 1, p. 23-24.

DANTAS, M.; CAVALCANTE, V. **Pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa**. Recife, 2006.

FABRÍCIO, L. B.; SANTOS, S. L.; SANTOS, J. A. E.; MOREIRA, L. R. O ensino de história na educação a distância (EAD): novos caminhos para a aprendizagem *online*. **HOLOS**, ano 34. v. 2, p. 307-317, 2018.

KOEHLER, C.; CARVALHO, M. J. S. Interação mútua e docência mediadora: Subsídios para avaliar a aprendizagem na educação online. In: SÁNCHEZ, J. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**. Santiago, Chile: TISE, v. 8, p. 279-380, 2012.

LIMA, M. A. R.; LIMA, M. N. R. A era digital e os desafios formativos no interior da Amazônia brasileira. **Revista Labirinto**, Porto Velho (RO), ano XVIII, v. 29, jul./dez., n. 1, p. 52-67, 2018.

LOSSO, C. R. C.; BORGES, M. K. Educação a distância nas escolas de governo brasileiras: a produção acadêmica no campo da educação. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, 21, enero, p. 81-98, 2019. Doi: 10.17561/reid.n21.6

LYSAKOWSKI, S.; CAREGNATO, R. C. A.; SUDBRACK, A. W. Formação de Recursos Humanos na captação de órgãos para transplantes: Ensino a Distância (EaD). **Res., Soc. Dev.**, v.8, n.1, e581510, 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i1.510>

MINAYO, M. C. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 621-626, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a07>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

NUNES, E. B. L. L. P.; PEREIRA, I. C. A.; BRASILEIRO, T. S. A. **Avaliação, Campinas**, Sorocaba, SP, v. 23, n. 3, p. 869-887, nov. 2018

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v23n3/1982-5765-aval-23-03-869.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

SOUZA NETO, F. S.; MAGALHÃES NETTO, J. F.; LIMA, D. P. R. Análise das interações sociais entre os participantes de um curso EaD: uma revisão sistemática da literatura. **SBSC**. 2016.

CAPÍTULO 15

PROGRAMA APRENDIZAGEM PARA O 3º MILÊNIO (A3M): PROMOVENDO A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE AÇÕES INOVADORAS NA UNB

Teresinha de Jesus Araújo Magalhães Nogueira

Universidade de Brasília/Centro de Educação a Distância. Brasília - DF

Lívia Velleda de Sousa e Melo

Universidade de Brasília/Centro de Educação a Distância. Brasília - DF

Sergio Antônio de Andrade Freitas

Universidade de Brasília/Decanato de Ensino de Graduação. Brasília - DF

Letícia Lopes Leite

Universidade de Brasília/Centro de Educação a Distância. Brasília - DF

Harineide Madeira Macedo

Universidade de Brasília/Centro de Educação a Distância. Brasília - DF

RESUMO: As práticas pedagógicas atuais ancoram-se na compreensão do ensino como mediação do processo de aprendizagem, considerando-se a simbiose entre espaço e tempo, presencial e *online*. Os espaços pedagógicos são ampliados, integrando ambientes, estendendo-se a sala de aula física para espaços que se complementam com ambientes virtuais. Esses contextos exigem mudanças paradigmáticas sob o olhar da complexidade e da interdependência, bem como a compreensão de uma educação cujo foco está na aprendizagem ativa do aluno como

sujeito produtor de conhecimento. Para atender a essa realidade, tem havido renovação na educação superior, em uma perspectiva de mediações pedagógicas inovadoras, com ações colaborativas, reflexivas e críticas. Sob essa ótica, o presente estudo tem por objetivo analisar as práticas pedagógicas de professores, identificadas e apoiadas pelo Programa Aprendizagem para o 3º Milênio (A3M), do Centro de Educação a Distância da Universidade de Brasília (UnB), discutindo essas experiências do ponto de vista do suporte institucional e, ao mesmo tempo, refletindo sobre o uso de espaços conectados/mesclados. Trata-se de uma pesquisa qualitativa participante, procedendo-se à análise de conteúdo em dados provindos de documentação indireta, entre outras fontes. Os resultados revelam mediações pedagógicas que demonstram o uso de metodologias ativas, colaborativas, que promovem a autonomia e a criatividade dos alunos na educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: Mediação pedagógica. Metodologia ativa. Inovação educacional.

ABSTRACT: Current pedagogical practices are anchored in the understanding of teaching as mediation of the learning process, considering the symbiosis between space and time, face-to-face and online education. The pedagogical spaces are expanded, integrating environments,

extending the physical classroom to spaces that complement each other with virtual environments. These contexts require paradigm shifts under the look of complexity and interdependence, as well as the understanding of an education whose focus is on active student learning as a knowledge producing subject. To accomplish this reality, there has been a renewal in higher education, in a perspective of innovative pedagogical mediations, with collaborative, reflexive and critical actions. From this perspective, this research aims to analyze the pedagogical practices of teachers, identified and supported by the 3rd Millennium Learning Program (A3M), at the Center for Distance Education of the University of Brasília (UnB), discussing these experiences under the point of institutional support and, at the same time, reflecting on the use of connected / merged spaces. It is a qualitative participant research, proceeding to the analysis of content in data from indirect documentation, among other sources. The results reveal pedagogical mediations that demonstrate the use of active and collaborative methodologies that promote students' autonomy and creativity in higher education. The results reveal pedagogical mediations that demonstrate the use of active and collaborative methodologies that promote students' autonomy and creativity in higher education.

KEYWORDS: Pedagogical mediation. Active methodology. Educational innovation

1 | INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo exige mudanças profundas em todas as dimensões: sociais, políticas e, neste estudo, destaca-se a educacional. Essas mudanças exigem reflexão sobre os paradigmas da educação, para romper com modelos positivistas, conservadores, e possibilitar o avanço educacional na perspectiva da criatividade, da autonomia, buscando a produção crítica do conhecimento.

Essa reflexão perpassa a análise de práticas pedagógicas que propiciem aprendizagem reflexiva crítica e transformadora, amparadas por paradigmas inovadores, com foco na aprendizagem do aluno. Desconstroem-se, desse modo, ações de simples reprodução e fragmentação de conteúdos, em especial, quando se trata da inovação na educação superior.

Em função das necessárias transformações nas formas específicas de ensinar e aprender, a educação passa a perceber as características propostas pelos novos paradigmas, denominados por Behrens (2013) de “paradigmas emergentes”. Com base em Kuhn (2001), Moraes (1998), Morin (1994), Behrens e Oliari (2007), considerase paradigma como um conjunto de concepções, padrões compartilhados por grupos sociais, com caráter modelar, os quais, validados por uma comunidade científica, norteiam aspectos da realidade de um determinado período, incluindo as formas de produção e de disseminação de conhecimentos.

As práticas docentes decorrentes do paradigma conservador, de orientação positivista, que amalgamaram modelos e travaram possibilidades de uma educação

criativa e crítica, ainda são vigentes na educação superior. Conhecer esses paradigmas e identificar os desafios que um docente enfrenta hoje nessa modalidade de ensino, para garantir aprendizado de qualidade, faz parte do olhar reflexivo que se apresenta neste artigo.

Behrens e Oliari (2007) alertam para o fato de que a aceitação ou resistência a um paradigma vai refletir diretamente na prática pedagógica do professor, ou seja, na abordagem teórico-prática que determina sua atuação profissional em todas as áreas de conhecimento. Um paradigma possibilita relações de conjunção e/ou disjunção que levam à construção de um conjunto de conceitos, definindo a forma de pensar e agir do professor e das pessoas em geral. Daí ser fundamental conhecer o olhar dos pesquisadores e professores sobre a educação, o que compreendem por ensinar e aprender e sob que modelos amparam e conduzem suas práticas docentes.

Neste estudo se propõe uma reflexão sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas na Universidade de Brasília (UnB), com foco em ações educativas inovadoras e sua institucionalização, por meio da análise de uma das ações do Programa Aprendizagem para o Terceiro Milênio (Programa A3M), desenvolvido no âmbito do Centro de Educação a Distância (CEAD) em parceria com alguns decanatos da instituição.

Para a realização desta pesquisa, partiu-se da compreensão do ensino enquanto mediação pedagógica em busca de integrar espaços presencial e *online*, e da identificação das práticas pedagógicas consideradas inovadoras, objetos de análise. Buscou-se identificar características de avanços do paradigma tradicional para uma educação progressista, em sua complexidade e dinâmica, presentes nos paradigmas emergentes. Objetiva-se, assim, analisar as práticas pedagógicas de professores na modalidade presencial e o uso de espaços conectados/mesclados, descrevendo os projetos que estão sendo divulgados no site do Programa e as metodologias utilizadas pelos professores coordenadores desses projetos, a partir do olhar de cada um.

Os questionamentos que motivaram este estudo foram: como o processo de ensino e aprendizagem está sendo realizado na UnB, tendo em vista a inovação educacional? Quais as práticas dos professores dessa instituição? Que contribuição o Programa A3M leva à UnB em termos da promoção da inovação educacional?

A inovação educacional é entendida como um processo contextualizado que agrupa novos sentidos à prática pedagógica, em sua multidimensionalidade e dimensões. Fullan (2000), Messina (2001), entre outros pesquisadores, apresentam o significado da inovação para além de um simples acontecimento ou mudança, não tendo fim em si mesma, mas constituindo um meio para transformar os sistemas educacionais. Nesse contexto de transformações, o professor aparece como mediador das oportunidades de produção de conhecimento pelos alunos e ainda como um inovador em suas práticas pedagógicas, procurando fazer com que o aluno pense, elabore problemas e busque soluções, seguindo seus próprios caminhos na aprendizagem.

Parte-se da compreensão de que a prática pedagógica na educação superior,

como em outros níveis de ensino, conta com vasta opção metodológica que prioriza a aprendizagem ativa do aluno e, por consequência, exige ajuste na relação dos professores com o processo de ensino/mediação. Considera-se a concepção de Franco (2001) de prática do professor como práxis pedagógica, sendo a tarefa pedagógica relacionada à interlocução interpretativa das teorias implícitas na práxis e à mediação de sua transformação para fins cada vez mais emancipatórios.

Imbert (2003, p. 74) discute a práxis pedagógica como instrumento para “[...] reavivar, desnaturalizar” a instituição educativa. Nesse sentido, relevante é o pensamento de Tosquelles (1984), que já apontava a diferença entre uma instituição educativa que opera por práticas tradicionais, denominadas ‘paradigmas conservadores’, positivistas, e aquela que introduz um projeto praxista em sua dinâmica. Consideram os autores que práxis não é apenas uma prática individual, uma vez que se constitui em elaboração coletiva de práticas vividas no quotidiano. A prática pode estar situada no plano das elaborações individuais do pensamento; a práxis, não. Para ser práxis a ação pedagógica precisa pressupor um coletivo articulado, que não represente uma massificação, mas uma prática que busque a construção reflexiva e crítica.

Nesse sentido Pérez-Gomes (1992, p. 100) afirma que a prática não se reduz ao meramente instrumental, “[...] que transformam a tarefa profissional a uma simplória escolha e aplicação de meios e procedimentos”, portanto a universidade não se transforma por projetos inovadores que normalmente são impostos pela gestão, de forma burocrática. A educação superior mudará quando os professores, gestores em coletivo, perceberem que a universidade precisa de transformações voltadas para a aprendizagem e que o ensino pode e precisa ser refletido e redirecionado, para constituir-se enquanto práxis pedagógica. E esta precisa estar presente na educação superior por funcionar como um instrumento de construção de autonomia, no intuito de dar voz aos sujeitos da educação.

No aspecto metodológico, este estudo foi desenvolvido como uma pesquisa qualitativa, por se tratar da educação enquanto prática social. Teóricos como Minayo (2002, p. 21-22) justificam esse delineamento da pesquisa social. Desse modo, este estudo constituiu-se trabalhando com significados, motivos, aspirações, crenças, valores e diversas atitudes representadas na forma de cada processo de ensinar e aprender. O movimento e a complexidade são inerentes à pesquisa qualitativa, que se desenvolve em espiral, por meio de uma linguagem própria, por métodos e técnicas bem definidos.

Entre as formas específicas de investigação usou-se a técnica de observação participante durante as ações realizadas no Programa A3M, bem como a entrevista semiestruturada e conversas informais com os professores (coordenadores dos projetos), encontros temáticos, vídeos e outros. Compreendendo o campo de pesquisa como um universo a se revelar e que pressupõe subjetividades, buscou-se um olhar imparcial no desenvolvimento do processo de pesquisa para uma aproximação com a realidade investigada.

2 | PARADIGMAS EMERGENTES: NOVOS OLHARES NA EDUCAÇÃO

A discussão sobre a inovação educacional considera que esse fenômeno ocorre concomitante com a necessidade de se possibilitar a construção da autonomia durante o processo educativo. Em tempos de novos paradigmas educacionais, o aluno é percebido como um ser inserido em contexto de estruturas e conjunturas, onde as subjetividades estão sempre presentes e, por isso, precisam ser valorizadas no processo de ensino e aprendizagem.

Existe historicamente uma relação de poder entre professor como dono do saber e aluno, considerado sem luz, um ser passivo. Sob essa ótica, a educação desenvolvida na instituição de educação superior e em outras instituições educativas em geral tem buscado novas práticas pedagógicas, que valorizam o aluno como sujeito ativo do processo de ensino e aprendizagem.

Nesta pesquisa, o contexto em que a educação está inserida é a Universidade de Brasília (UnB), a qual, como toda Instituição de Educação Superior (IES), requer mudanças na forma de se pensar e de se realizar seu trabalho educativo. Inovação educacional com uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nos processo de ensino e aprendizagem, mediação e midiatisação pedagógica são exigências recorrentes que precisam fazer parte das ações educativas, e não apenas das discussões sobre a educação. Essas exigências e pressões sociais, advindas do novo milênio, se fazem cada vez mais presentes, e as instituições de educação superior não têm conseguido corresponder e responder às demandas sociais que emergem incessantemente.

As discussões em relação à educação contemporânea estão voltadas para a interculturalidade como elemento central do processo de ‘reinventar a escola’ [universidade], e articular igualdade e diferença na construção de “[...] saberes e práticas comprometidos com o fortalecimento da democracia e da emancipação social” (CANDAU, 2012, p. 13). Observa-se que as propostas selecionadas pelo A3M buscam essa articulação, visto que o programa apresenta multidimensionalidade de áreas, portanto contempla a interculturalidade presente na educação. Destaca-se ainda por buscar a mediação pedagógica e aprendizagem ativa e colaborativa, explanada na seção que segue.

2.1 As Práticas Pedagógicas no Contexto Contemporâneo

Moran (2017, p. 1), destaca a complexidade da sociedade atual quando afirma que se está em “[...] um mundo em profunda transformação [...]”, sendo que, nesse contexto de mudanças, é exigência da própria realidade educativa que o processo de ensino e aprendizagem seja múltiplo, contínuo, híbrido, formal e informal, organizado, aberto e intencional. Para essas mudanças, autores como Morin (2000, 2001a,

2001b) e Moran (2017), Moran, Masetto e Behrens (2000), Behrens (2005) apontam a necessidade de se inovarem as práticas pedagógicas, isto é, a educação, presencial e a distância, precisam “[...] incorporar todas as possibilidades que as tecnologias digitais trazem: a flexibilidade, o compartilhamento, ver-nos e ouvir-nos com facilidade, desenvolvimento de projetos em grupo e individualmente, visualização do percurso de cada um [...]” (MORAN, 2017, p. 1). Essa proposta de Moran (2017, p. 1) defende a necessidade de os professores criarem “itinerários mais personalizados” e incorporarem como propostas as várias formas de aprendizagem ativa, que oportunizam aos alunos o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Propõem-se uma “educação flexível, online”.

Nessa mesma perspectiva, Braga (2012) afirma que vivemos em um contexto no qual se observa um processo de aceleração e diversificação nas formas de interação social mediados. A partir dessa conjuntura, esse autor traz relevantes contribuições ao propor a midiatização como “processo interacional de referência”, destacando que a mídia não é externa à sociedade, visto que esta produz sua realidade a partir de interações sociais e, ao mesmo tempo, também produz os processos interacionais que constroem sua realidade. Nesses cenários, surge a reformulação de antigos conceitos, como, por exemplo, o de mediação. Outros termos emergem de acordo com as demandas sociais, destacando-se o termo midiatização, cujo conceito ainda está em fase de construção, buscando significados que o representem.

A midiatização não é objeto deste estudo, mas está relacionada às novas demandas para a inovação educacional, sendo importante salientar que não se reduz ao uso de aparatos tecnológicos com novas possibilidades de interação. O conceito, como explica Hepp (2014, p. 45), abrange a “inter-relação entre as mudanças da mídia e da comunicação, e da cultura e da sociedade”.

Considerando esse cenário, desenvolver a mediação pedagógica requer que o professor se torne “[...] provocador, contraditor, facilitador, orientador. [...]”, e que busque conhecimentos, inclusive, sobre o ambiente no qual está inserido, relacionando-o de forma dialógica à realidade do aluno, de modo que este, por sua vez, tenha a possibilidade de reconstrução “[...] para si, tornando-o seu, dando-lhe um novo sentido” (GASPARIN, 2007, p.113-114).

Na mediação pedagógica o professor fornece os instrumentos necessários ao sujeito e intervém a favor da aprendizagem. Conforme Gasparin (2007, p. 115), “[...] a mediação implica, portanto, em releitura, reinterpretação e ressignificação do conhecimento.” O foco da mediação na aprendizagem do aluno requer possibilitar que ele use o pensamento para aprender, e não o conteúdo em si, para que construa o conhecimento de modo ativo e responsável, e não pelo simples uso da memorização e da repetição.

Segundo Adriana Pelizzari (2002, p. 2), “As ideias (sic) de Ausubel, cujas formulações iniciais são dos anos 60, encontram-se entre as primeiras propostas psicoeducativas que tentam explicar a aprendizagem escolar e o ensino a partir

de um marco distanciado dos princípios condutistas (sic)", que consistem em uma aprendizagem significativa. Compreende-se, porém, que a aprendizagem não se resume apenas ao cognitivo, visto que envolve todas as dimensões do ser, como a psicológica, que inclui a emoção e a afetividade, percebidas no acolhimento e nas relações professor/aluno e aluno/aluno.

Ressalta-se a proposta de Moran (2015, p. 7) acerca da utilização de metodologias ativas para mudar a educação superior. O autor aponta a importância do "modelo híbrido", pois possibilita a mediação pedagógica, com o desenvolvimento de problemas e projetos. Alguns exemplos de metodologias ativas citadas pelo autor são a aprendizagem por pares (*peer instruction*), o PBL – *problem based learning* (aprendizagem baseada em problemas), PjBL – *project based learning* (aprendizagem pr meio de projetos), o TBL – *team-based learning* (aprendizagem por equipes), a WAC – *writing across the curriculum* (escrita por meio das disciplinas) e o *study case* (estudo de caso).

Destacam-se outras metodologias: sala de aula invertida (*flipped classroom*), metodologia desenvolvida há alguns anos nos EUA na qual se inverte a lógica de organização da sala de aula; gamificação, que possibilita a aprendizagem colaborativa mais sistematizada e utiliza as técnicas dos jogos (gamificação por si só não é propriamente um jogo); simulações realísticas, metodologia apoiada em tecnologias de alta complexidade, muito utilizada na área de saúde, replicando experiências da vida real, podendo ser adaptada a qualquer temática; aprendizagem híbrida (*blended learning* ou *b-learning*), a qual é considerada como derivada do *e-learning*, constituindo um sistema de formação em que se usam conteúdos a distância, normalmente pela internet, mas que inclui necessariamente situações presenciais (*blended* – algo misto, combinado); *e-learning*, recurso pedagógico facilmente mobilizável em distintos ambientes de ensino (presencial – ensino híbrido e EAD).

Independente do uso de metodologias ou métodos inovadores, a abertura e a manutenção da interlocução que permeia uma interação dialógica são condições necessárias para uma prática pedagógica mediadora. Destaca-se também a relevância do perfil do professor como "[...] um supervisor, um animador, um incentivador dos alunos na instigante aventura [de produzir] conhecimento" (MORAN, 2017, p. 1).

3 | USO DE METODOLOGIAS ATIVAS INOVADORAS NA UNB

O Programa Aprendizagem para o 3º Milênio visa a integração de experiências educacionais inovadoras na UnB, as quais estão em desenvolvimento de forma isolada, tendo como meta a institucionalização de tais processos educacionais com vistas à ampla divulgação e possibilidades de replicação entre os professores. Morin (2007, p. 20) propõe "substituir um pensamento que está separado por outro que está ligado" e, nesse sentido, o A3M atende a essa proposta, por reunir experiências isoladas no

intuito de institucionalizá-las.

Observam-se mudanças no cenário educacional em virtude das transformações tecnológicas e da facilidade no acesso à informação, fatores que modificaram o perfil do estudante, o que torna relevante investigar as práticas pedagógicas identificadas e apoiadas pelo programa.

Com base nas fontes investigadas, projetos submetidos aos dois editais do Programa A3M – em 2017 e 2018 - e *site* do A3M (www.a3m.ceed.unb.br), observaram-se os primeiros passos para a institucionalização da inovação educacional na UnB. Além do *site*, o A3M criou um canal no Youtube (<http://twixar.me/MwDK>) para divulgação dos vídeos relacionados às ações do Programa e uma página no Facebook (<https://www.facebook.com/a3munb/>) para divulgação das ações e interação com a comunidade acadêmica.

O CEAD desenvolveu o ambiente virtual no qual já estão disponibilizados os projetos, vídeos explicativos e seus resultados, bem como algumas ações de divulgação e formas de promover discussões sobre temáticas relevantes para a comunidade acadêmica, proporcionadas pelo Programa A3M. Os resultados, em termos de metodologias e de recursos educacionais desenvolvidos e aprimorados, poderão ser reaplicados por pessoas interessadas nas diversas áreas de conhecimento, de modo que essas propostas podem atender às demandas pedagógicas advindas também da necessidade desses novos formatos.

Nos editais promovidos pelo Programa foram identificados 141 projetos com propostas consideradas inovadoras. Os critérios utilizados pelos avaliadores no processo de seleção tiveram por base, entre outros, a qualidade da inovação, a aplicabilidade e a capacidade de atuar positivamente no processo de ensino e aprendizagem na UnB. Em 2017, concorreram ao edital 91 propostas de projetos, tendo sido 80 classificados; em 2018 foram submetidos à seleção 50 projetos, sendo classificados 47. Assim o A3M contribui para promover a inovação educacional, bem como a institucionalização dessas ações, especialmente por investir nas novas formas de aprender e divulgá-las amplamente.

Os projetos são publicados gradativamente, na medida em que os materiais multimídias estão prontos. Os coordenadores e a equipe envolvida são entrevistados pela equipe multimeios do CEAD, para facilitar a divulgação e o entendimento da proposta. Interessante observar que as inovações podem ser utilizadas tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância, ressaltando-se também a presença dessas duas modalidades, integrando presencial e *online*. Na figura 1 apresenta-se o site do programa A3M e seu conjunto de propostas.



Figura 1 - Site com projetos A3M – propostas inovadoras/UnB

Fonte: site A3M - <http://www.a3m.ceed.unb.br/#projetos>, 2018

O site constitui uma das estratégias que o programa busca para disseminar as metodologias utilizadas pelos professores, a fim de que sejam institucionalizadas e promovam a mediação da aprendizagem de forma ativa e colaborativa. Observa-se também que o A3M envolve novos meios e formas de relacionamento entre as pessoas com os veículos de comunicação, produzindo diferenciados processos de interações e aprendizagens.

Para melhor compreensão dos projetos desenvolvidos pelos professores da UnB apoiados pelo programa, o quadro 1 traz o delineamento dos projetos e algumas características das práticas pedagógicas neles desenvolvidas.

Título do projeto	Descrição	Caracterização das práticas (visão dos autores)
comNegra: Mídia de comunicação negra	Objetiva ser um espaço de produção e difusão de conhecimentos referentes à história, cultura, religiosidade, diáspora e às questões relacionadas à violência e violação de direitos da população negra, por meio da aplicação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).	Educação por pesquisa (para atuar na produção de mídias), alunos ativos na produção do conhecimento; integração com políticas de inclusão social da comunidade e aprendizagem colaborativa.
RDD, Summaê e Trezentos: aprendizagem ativa	Construção de metodologias de aprendizagem que favorecem o protagonismo do estudante e têm como objetivos utilizar metodologias inovadoras, que potencializam o trabalho colaborativo e envolvem mais professores e estudantes. Reflexo na aprendizagem e melhora da evasão, que é muito alta na disciplina. Possibilita engajamento e aprendizagem individual e compartilhada. Totalmente replicável.	Metodologias baseadas em métodos ativos e colaborativos. 2- Utilização de ensino com pesquisa, <i>project based learning (PBL)</i> , <i>flipped classroom</i> , gamificação, <i>blended learning</i> . Desenvolvimento em diferentes ambientes propiciando envolvimento da comunidade acadêmica e da sociedade em geral.

TECMOLIBRAS – telefonia móvel na educação de surdos	Inclusão social de alunos surdos tanto na comunidade acadêmica como nas escolas. Integração de alunos no processo de inclusão de pessoas com deficiência. Possibilita a formação de professores.	Realiza pesquisa em escola pública e mediação pedagógica por meio de celular, principalmente pelo whatsapp. Também utiliza computadores, e ensino híbrido. Aproxima professor e aluno, aluno e aluno. Favorece a acessibilidade e inclusão de alunos surdos na educação superior.
Plataforma de Acolhimento ao Estudante (PAE)	Utiliza plataformas virtuais de aprendizagem para produção de recursos didáticos para o ensino de ciências. A iniciativa é uma das formas de auxiliar alunos que têm dificuldade com conteúdos essenciais no início do curso de Ciências Naturais, garantindo, assim, o acolhimento desses alunos.	Inclusão e acolhimento dos alunos. Possibilita a aprendizagem colaborativa (trocas de material e discussão pelo ambiente virtual), aprendizagem por pesquisa e ensino híbrido.
Aplicativo web: Game-Libras	Desenvolve um aplicativo web (software) a fim de mediar o processo de ensino e aprendizagem de Libras por meio de games. Visa oferecer material adequado com a modalidade viso-espacial da língua aos estudantes surdos e não surdos. Utiliza o APP, uma ferramenta que proporcionará conhecimento, comunicabilidade e fomento à Libras.	Mediação por meio de jogos, possibilitando aprendizagem ativa e colaborativa, por meio da modalidade viso-espacial. Introduz na comunidade acadêmica a segunda língua (L2). Possibilita a formação de professores e o reflexo direto na aprendizagem em todas as áreas de conhecimento. Contribui para a acessibilidade por meio do ensino de Libras.
ICC do 3º Milênio	Trabalha não só a parte lógica e sintática da programação, mas também o lado belo e lúdico da computação [...] mostrando como usar a computação para aumentar o seu poder cognitivo, de forma que o estudante aplique o que aprendeu nessa disciplina na sua vida profissional.	Tem reflexo no ensino e na aprendizagem da computação, inclusão digital e de pensamento lógico. Facilita o uso da programação no cotidiano do aluno e professor. Aprendizagem colaborativa, parte das dificuldades dos alunos e da elaboração de conceitos disponíveis na plataforma, com base no ensino com pesquisa.
Metodologias e tecnologias “inteligentes” no apoio à educação	Combina um conjunto de metodologias educacionais com as tecnologias que lhe sejam condizentes, utilizando as características dos modernos Sistemas Tutores Inteligentes (STI) na realização de um processo educacional personalizado e mais autônomo, a contento das expectativas atuais nas habilidades discentes.	Possibilita o uso de um sistema denominado SAE – Sistema Tutor Inteligente, proporcionando informações relevantes para o acompanhamento do desempenho do aluno.
Uso da arte para aprendizagem na Administração	Promove a aprendizagem na administração, estuda e desenvolve a utilização de estímulos visuais de arte e meios interativos digitais em disciplinas do curso de Administração da UnB. Essa técnica didática já foi utilizada em duas disciplinas.	Desperta a curiosidade e engajamento dos estudantes, ao desenvolver competências de organização e produção artística na produção de conhecimentos em Administração.
Projeto Kiron	Construção de um portal de entrada para a utilização de ferramentas virtuais e educacionais que trabalhem em interconexão didática e complementar. As investigações visam criar atividades didático-pedagógicas em ambientes virtuais em três dimensões, o metaverso, promovendo os conceitos de presença, imersão e de pertencimento à comunidade de aprendizagem.	Busca promover a aprendizagem utilizando plataforma virtual em 3D. Proporciona engajamento dos alunos na relação com os professores e conteúdos da disciplina. Envolve aprendizagem colaborativa, por meio de simulação realística em ensino híbrido.

Uso de HQ no ensino de Cálculo	Utilização de história em quadrinhos, tirinhas ou contos infantis para o ensino e aprendizagem de conceitos de cálculo de variáveis e cálculo vetorial, em situações do dia a dia, a fim de verificar a aprendizagem dos discentes na disciplina de Cálculo.	Utiliza arte e criatividade para ensinar conceitos matemáticos. Possibilita o lúdico no ensino de cálculo, desfazendo mitos em relação à disciplina, que tem alto índice de evasão.
--------------------------------	--	---

Quadro 1 - Descrição e caracterização das práticas pedagógicas presentes nos projetos apoiados pelo CEAD / Programa A3M

Fonte: site A3M - <http://www.a3m.ceed.unb.br/#projetos>, 2018

Nas análises, constatou-se a utilização de metodologias ativas e colaborativas e o uso de espaços conectados por meio de diferentes metodologias, destacando-se a aula dialogada, o ensino com pesquisa, as simulações, a aprendizagem baseada em projetos e ou problemas, a aula invertida, a aprendizagem eletrônica, o ensino híbrido, a gamificação e a utilização de arte na mediação pedagógica.

Os coordenadores dos projetos buscaram combinar “[...] aprendizagem ativa e híbrida com tecnologias móveis [...]”, defendidas por Moran (2017), que também afirma que essa combinação “[...] é poderosa para desenhar formas interessantes de ensinar e aprender”, fato observado nos projetos analisados, em que a ênfase está na aprendizagem do aluno como sujeito protagonista desse processo. Observa-se que a mediação pedagógica dos professores envolvidos, em geral, apresenta características de inovação, criatividade e envolvimento direto com o aluno e estimula a experimentação, o desenho e a proatividade. Desse modo, constatam-se características comuns aos projetos, como a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços e tempos, de atividades, materiais, técnicas e tecnologias que constituem o processo ativo. Os professores da UnB já utilizam o espaço virtual por meio da mesclagem entre presencial e *online* (modelo híbrido), evidenciado nos projetos selecionados pelo Programa A3M.

Uma condição fundamental para que haja uma ação pedagógica mediadora é um desejo mútuo de interação entre professor e alunos, quer seja presencial ou *online*, bem como os professores criarem um ambiente acolhedor para que os alunos desenvolvam o sentimento de pertença ao grupo (MAFESSOLI, 2003). Observam-se esses aspectos nas características dos projetos e nas declarações dos coordenadores entrevistados. Portanto, considera-se que esses agentes desenvolvem a mediação pedagógica, desconstruindo o ensino tradicional ao oportunizarem a participação dos alunos por meio de metodologias ativas na construção do conhecimento. As práticas pedagógicas desses professores possibilitam, assim, o envolvimento, a integração às atividades, com estímulo à participação de todos e à colaboração.

4 | CONCLUSÕES

Em um contexto geral, é mister concordar com os autores sobre a necessidade de

mudanças nos paradigmas educacionais conservadores ainda vigentes neste milênio. Ao se perceber a complexidade social, comprehende-se que a prática pedagógica tradicional caminha lado a lado com ações que buscam a inovação educacional, em que as aulas presenciais se apresentam mescladas por ambientes online, em um conjunto de práticas que buscam mudanças.

Em um contexto educacional onde convivem o tradicional e o inovador, o desafio da formação integral dos alunos perpassa não apenas pela inclusão das tecnologias emergentes em seus cotidianos educacionais, mas por mediações docentes e opções metodológicas que visem à formação para a diversidade e a construção ativa da cidadania, na compreensão de um mundo plural.

Em resposta ao problema que desencadeou este estudo, conclui-se que a UnB vem atuando no processo educativo, incentivando inovações pedagógicas que ocorrem de forma isolada a serem institucionalizadas. Observa-se que o Programa A3M tem esse papel - apoiar institucionalmente profissionais que estão buscando transformações no processo de ensino e aprendizagem, com uso de metodologias ativas e mediação pedagógica inovadora. O programa oportuniza, pois, espaços de socialização e de discussão acerca dessas ações isoladas, possibilitando a difusão e a replicação dessas práticas pelos professores da universidade, assim como a produção de novas propostas para uso nas modalidades presencial e a distância (*online*). Dessa forma, promove-se a disseminação e a futura institucionalização da inovação educacional na UnB.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.
- BEHRENS, M. A.; OLARI, A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade. **Dialógo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007.
- BEHRENS, M. A. (org.). **Docência universitária na sociedade do conhecimento.** Curitiba: Champagnat, 2003.
- BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Petrópolis: Vozes, 2005.
- BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade:** metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BRAGA, J. L. Circuitos versus campos sociais. In: MATTOS, M. A.; JANOTTI JUNIOR, J.; JACKS, N. **Mediação & Midiatização.** Salvador: EDUFBA; Brasília: Compós, 2012. p. 31-52. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/k64dr/pdf/mattos-9788523212056.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2018.
- CANDAU, V. M. **Didática crítica intercultural:** aproximações. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
- FULLAN, M. **El Cambio educativo:** guía de planeación para maestros. México: Trilhas, 2000.

FRANCO, M. A. S. **Entre práxis e epistemologia**: articulando o espaço científico da Pedagogia. Sessão Especial Anped. CdRom. Anped. Caxambu 2001.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 4. ed. Campinas, SP : Autores Associados, 2007.

HEPP, V. A. As configurações comunicativas de mundos midiatisados: pesquisa da midiatisação na era da “mediação de tudo”. São Paulo, v. 8, nº 1, p. 45-64, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://www.andreas-hepp.name/wp-content/uploads/2017/10/hepp-2014-873.pdf> . Acesso em: 30 mar. 2019.

IMBERT, F. **Para uma práxis pedagógica**. Brasília. Plano Editora, 2003.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 16. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

MESSINA, G. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 225-33, nov. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/n114.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAN, J. M. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, S. (org.). **Novas Tecnologias Digitais**: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

MORAN, J. **Mudando a educação**. 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 10 jul. 2018.

MORAN, J.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997.

MORIN, E. **Introducción al pensamiento complejo**. 3. ed. Barcelona: Gedisa, 1997.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000a.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000b.

MORIN, E. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

PELIZZARI, A. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%>. Acesso em: 12 jul. 2018.

PALFREY, J; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PÉREZ-GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional

reflexivo. In: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e a sua formação**. Portugal: Dom Quixote, 1992.

TRAVITZKI, R. **O mito que a palavra “aluno” significa “sem luz”**. 2009. Disponível em: <http://www.rizomas.net/filosofia/principios-filosoficos/213>. Acesso em: 10 jul. 2018.

TOSQUELLES, F. Éducation et psychothérapie institutionnelle. Mantes-la-Ville. Hiatus, 1984. In: IMBERT, Francis. **Para uma práxis pedagógica**. Brasília: Plano Editora, 2003.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento sistêmico**: novo paradigma da ciência. Campinas: Papirus, 2002.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TEXTOS MULTIMODAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES DE PROMOÇÃO DOS MULTILETRAMENTOS E DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Viviane Raposo Pimenta

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Universidade do Estado de Minas Gerais

Belo Horizonte, MG

Tatiane Chaves Ribeiro

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Belo Horizonte, MG

Dêniisson Neves Monteiro

Instituto Federal Goiano

Campus Campos Belos, GO

(TIC's) e a própria web, pode contribuir com o multiletramentos do discente, na perspectiva do *New London Group* (1996). Este texto tem caráter teórico e a metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica. A discussão teve como pilar, a contribuição de autores como: Rojo (2009, 2012, 2016), Ribeiro e Coscarelli (s/d), Coscarelli e Novaes (2010), Moran (2011), Sousa-Santos (2005) e Kalantzis e Cope (2006). Conclui-se que trabalhar a multimodalidade dos textos no processo de ensino-aprendizagem amplia a possibilidade de interação entre os sujeitos e permite que os alunos, após saírem da escola, circulem pelas diferentes esferas de atividade humana e se constituam, através de seus discursos tanto acadêmicos quanto profissionais, como sujeitos críticos, ativos e multifacetados.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas pedagógicas. Multiletramentos. EAD. Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: Considering that access to information does not necessarily imply formation, pedagogical practices that aim at the growth of the student citizen become increasingly relevant. From this perspective, the precepts of distance education are fundamental for the development of a new teaching-learning methodology, since they are embedded in information and communication technologies. Thus, this research has as its main objective to

RESUMO: Considerando que o acesso à informação não implica necessariamente em formação, cada vez mais se tornam relevantes as práticas pedagógicas voltadas para o crescimento do cidadão aluno. Nessa ótica, os preceitos da educação à distância são fundamentais para o desenvolvimento de uma nova metodologia de ensino-aprendizagem, uma vez que se encontram imbricados às tecnologias da informação e comunicação. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo principal explanar a importância dos multiletramentos de alunos e como esses podem acontecer através de práticas características da educação à distância (EAD). Para atingir esse fim, exemplifica-se como o trabalho com hipertextos, os quais têm como suporte as Tecnologias de Informação e Comunicação

discuss about the importance of Multiliteracies of students and how these can happen through practices which are characteristic of distance education. In order to reach this end, it is exemplified how the work with hypertexts, which are supported by the information and Communication Technologies (ICTs) and the web itself, can contribute to the multiliteracies of the student, from the perspective of New London Group (1996). This text has a theoretical character and the methodology used was the bibliographical research. The discussion was based on the contribution of authors such as: Rojo (2009, 2012, 2016), Ribeiro and Coscarelli (s/d), Coscarelli and Novaes (2010), Moran (2011), Sousa-Santos (2005) and Kalantzis and Cope (2006). It is concluded that the work with multimodality of texts in the teaching-learning process broadens the possibility of interaction between the subjects and allows students, once they have left school, to circulate through the different spheres of human activity and to constitute, through their discourses both academic and professional, as critical, active and multifaceted subjects.

KEYWORDS: Pedagogical practices. Multiliteracies. Distance Education. Teaching-learning.

1 | INTRODUÇÃO

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) moldaram uma cultura digital (CHARTIER, 2017), a qual exige dos sujeitos pós-modernos o desenvolvimento de habilidades e competências digitais que impactam, diretamente, em suas práticas sociais de leitura e escrita. Em outras palavras, o domínio tanto da recepção quanto da produção de textos multimodais ou multissemióticos é imprescindível para que os usuários da língua possam fazer um uso efetivo desta dentro da atual cultura digital e sejam cidadãos críticos e participativos no meio em que vivem.

Nesse viés, as práticas pedagógicas vigentes precisam assumir novos paradigmas, uma vez que velhos padrões de ensino focados apenas em livro didático, quadro e giz não condizem mais com a realidade dos alunos. Estes estão inseridos em um mundo dominado pelas TIC's, as quais despertam atenção pelo movimento, pelo som, pelas cores, enfim, pela dinamicidade que lhes é própria e, por consequência, oferecem condições mais atraentes e eficazes de aprendizagem.

A empiria nos tem mostrado que a necessidade da promoção dos letramentos digitais já é uma realidade em nossa sociedade saturada de textos, cada vez mais grafocêntrica, mas para a qual apenas o domínio da “velha” tecnologia da escrita já não basta mais. Mas como fazê-lo? Como elaborar atividades pedagógicas que possam englobar os letramentos multissemióticos, o plurilinguismo e o multiculturalismo na perspectiva do ensino formal? Como alfabetizar letrando? Como tornar a experiência na escola um percurso significativo em termos de letramentos e de acesso ao conhecimento e à informação? Como fazer com que nossos alunos possam experimentar a vontade de assumir uma postura protagonista em relação ao muito que a escola pode fazer para minorar a exclusão social?

Fundado nesses questionamentos, este trabalho teve como inspiração três questões muito discutidas na atualidade: o advento das tecnologias digitais da informação e comunicação e o seu uso nas práticas pedagógicas nas salas de aula; o multiculturalismo vivenciado num mundo de conectividade global e culturas locais, e a promoção dos letramentos críticos e protagonistas necessários e requeridos para o exercício da cidadania (ROJO, 2009).

Efeito da globalização, ou globalizações (SOUSA-SANTOS, 2005), o mundo mudou muito e não há como negar as mudanças relativas aos meios de comunicação e à circulação da informação. Documentos oficiais da educação brasileira, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº9394 de 1996), Parâmetros Curriculares Nacionais (1998, 2000), Plano Nacional de Educação (2014) e Base Nacional Comum Curricular (2017), enfatizam que o conteúdo programático e a prática pedagógica devam convergir para a realidade do aluno. Nesse viés, o uso de textos multissemióticos, em sala de aula, torna-se imprescindível.

Sabe-se, no entanto, que há muita resistência quanto a mudanças metodológicas, principalmente, quando essas envolvem as TIC's (MORAN, 2011). Em muitos casos, tal resistência tem como causa o desconhecimento de novas práticas pedagógicas e/ou do quanto importante é para o crescimento cidadão do aluno a expansão de seu multiletramento.

Nessa perspectiva, este texto tem como principal objetivo explanar a importância do desenvolvimento e do aperfeiçoamento do multiletramento do aluno e como ele pode acontecer através de práticas características da educação à distância (EaD) de modo que o discente possa se tornar um cidadão ativo e crítico na sociedade em que vive.

Para o alcance de tal propósito, evidencia-se o multiletramento, o relaciona à EaD e, por fim, articula-se multiletramento, EaD e práticas de ensino-aprendizagem com vistas a desenvolver alunos-cidadãos críticos e participativos no contexto em que vivem.

2 | OS NOVOS LETRAMENTOS

As contemporâneas demandas que o mundo apresenta para a escola acabam por multiplicar as práticas letradas que nela devem ser abordadas. Diante dessas exigências, parece pertinente que, a fim de enfrentar os desafios conferidos na criação de um ambiente de ensino e aprendizagem mais sintonizado com a modalidade comunicacional emergente, a instituição escolar busque aprender com o paradigma comunicacional da mídia digital.

Nesse mesmo contexto, cabe ao professor reformular o atual modelo pedagógico no qual haja uma abordagem dos gêneros textuais/discursivos pertencentes à *mass media* e à mídia digital. É pertinente, ainda, que tal interpelação desses gêneros

possibilite uma visão de linguagem que forneça artifícios para os alunos aprenderem, na prática escolar, a fazer escolhas éticas entre os discursos em que circulam, o que possibilitaria a aqueles aprender a problematizar o discurso hegemônico da globalização e os significados antitéticos que desrespeitam a diferença.

Essa mudança de paradigma tanto da escola quanto do professor acarretaria não somente no multiletramento do aluno, mas também na construção de um novo leitor, capaz de ler e interpretar textos multissemióticos, verificar sua veracidade, avaliar, criticamente, o conteúdo que lhe é apresentado e selecionar aqueles que melhor condizem com seus pensamentos e valores. (COSCARELLI; RIBEIRO, 2005)

A questão do multiletramento perpassa pela noção de texto que o professor assume em sua prática. Desse modo, considera-se, aqui, o texto como uma manifestação multissemiótica, ou seja, toda produção textual é decorrente da articulação de diversos recursos semióticos ou diferentes linguagens (imagens estáticas, imagens em movimento, escrita, áudio, música, etc.), os quais estão relacionados a um propósito comunicativo e, por isso, constroem sentidos. (BENTES, 2012)

Segundo Coscarelli e Novaes,

no caso de textos multimodais, ou seja, daqueles textos compostos por várias modalidades sígnicas que não só a verbal, o leitor precisa reconhecer outras unidades além do léxico verbal, ou seja, precisa perceber as unidades dessas outras modalidades e integrá-las. Imagem, som, movimento, design são categorias de signos organizadas por elementos de natureza diversa, que precisam ser decodificados em unidades que vão contribuir para a construção do sentido. (COSCARELLI; NOVAIS, 2010, p.39)

Dessa forma, é preciso ensinar o aluno a perceber o valor, a função e a importância dos diversos elementos semióticos na construção do sentido do texto/discurso. É no ensino da percepção e do uso articulado desses elementos na leitura e na produção textual que o professor desenvolve o multiletramento do aluno. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza esse aspecto da leitura para além da materialidade verbal de um texto impresso ao afirmar que

[...] leitura no contexto da BNCC é tomada em um sentido mais amplo, dizendo respeito não somente ao texto escrito, mas também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, esquema, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos, etc) e ao som (música) que acompanha e cossignifica em muitos gêneros digitais. (BRASIL, 2017, p.70)

É possível perceber que essa definição de leitura proposta pela BNCC considera a multimodalidade dos textos e, com isso, engloba a realidade dos alunos, posto que devido ao fácil acesso a computadores, internet e ao uso de redes sociais, os estudantes têm muito mais contato com textos multimodais que com aqueles exclusivamente escritos.

É necessário, ainda, que o conceito de multiletramento seja a base para a leitura

de diversos gêneros textuais, inclusive os literários, onde, por exemplo, os sons provenientes da repetição de um mesmo fonema (nas poesias) ou a disposição do texto na página (poesias concretas) são fundamentais para a construção de sentidos.

A leitura e a produção de todas essas semioses, com suporte das TIC's, em um texto fazem parte do denominado letramento digital. De acordo com Ribeiro e Coscarelli,

[...] ser letrado digital implica saber se comunicar em diferentes situações, com propósitos variados, nesses ambientes, para fins pessoais ou profissionais. Uma situação seria a troca eletrônica de mensagens, via e-mail, sms, WhatsApp. A busca de informações na internet também implica saber encontrar textos e compreendê-los, o que pressupõe selecionar as informações pertinentes e avaliar sua credibilidade. (RIBEIRO; COSCARELLI, s/d)

Em outras palavras, o letramento digital envolve saber como se comportar em redes sociais, como se promover em um ambiente de mídia, reconhecer a edição de vídeos e o papel que tal edição terá na construção dos sentidos, trabalhar o *design* e perceber o uso de imagens, cores e fontes diferentes para destacar algo importante, etc. Nota-se, dessa forma, que os gêneros em ambientes digitais possuem letramentos variados e envolvem práticas e procedimentos técnicos e funcionais específicos e, para ser um leitor crítico desses gêneros digitais, é necessário ver e saber como aqueles textos são produzidos.

É preciso ressaltar que trabalhar com multiletramentos não significa se deter em gêneros digitais, posto que a multimodalidade não se restringe a esses gêneros. É necessário entender que a escrita é, também, imagem: tipo de caligrafia, disposição na página, primeira letra diferente, infográficos, mapas, etc. A multimodalidade não é ilustração da escrita e tem que ser vista como objeto de leitura e escrita (ler o mapa, a legenda de mapa para articular com o verbal e com o possível áudio de alguém que está explicando o que está sendo mostrado, etc.) (RIBEIRO; COSCARELLI, s/d)

O conceito de multiletramentos aponta, segundo Rojo (2016), para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica. A multiplicidade de linguagens exige dos usuários da língua um multiletramento, ou seja, “capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar” (ROJO, 2016) ou, ainda, novas habilidades e práticas de leitura e escrita.

Para o desenvolvimento de um multiletramento, é preciso considerar a multimodalidade nas formas de interação social. Esta, na sociedade contemporânea, engloba gêneros textuais/discursivos modernos que proporcionam a comunicação dos diferentes sujeitos, com tradições culturais diversas, e, por isso, é necessário compreender a leitura e a escrita como práticas sociais e que englobam, em suas

manifestações ou materializações, diferentes semioses.

Trata-se, então, de dar conta das demandas da vida, da cidadania e do trabalho numa sociedade globalizada e de alta circulação de comunicação e informação, sem perda da ética plural e democrática, por meio do fortalecimento das identidades e da tolerância às diferenças. Para isto, são requeridas uma visão situada de língua em uso, linguagem e texto e práticas didáticas plurais e multimodais, que as diferentes teorias de gêneros favorecem e possibilitam.

Em conferência dada em 2016, na UFMG, no evento Ceale Debate, Rojo explica que os “princípios básicos da Pedagogia dos Multiletramentos, proposta pelo Grupo de Nova Londres, são: formar um usuário funcional” (que tenha “competência técnica e conhecimento prático”), criador de sentidos (“entenda como diferentes tipos de texto e de tecnologias operam”), analista e crítico (“entenda que tudo o que é dito e estudado é fruto de seleção prévia”) e transformador (“usa o que foi aprendido de novos modos”).

Essa pedagogia envolve uma “prática situada”, ou seja, baseia-se, inicialmente, em práticas que fazem parte das culturas dos alunos (de massa, popular, erudita), em gêneros textuais/discursivos, mídias e linguagens por eles conhecidos e se expande para outros gêneros textuais/discursivos até então desconhecidos (como os acadêmicos e os profissionais, no caso dos estudantes de graduação), mas que estarão presentes nas novas esferas de atividade, das quais esses sujeitos irão fazer parte.

3 | OS MULTILETRAMENTOS E A EAD

As práticas multiletradas que precisam ser inseridas nas ações pedagógicas atuais como meio de desenvolver ou aprimorar o multiletramento dos alunos encontram terreno fértil nos pressupostos da EaD.

Diferentemente do que muitos pensam, a EaD não se trata, apenas, de um ensino “a longa distância”. Ela está presente em cursos híbridos (educação presencial e a distância) e em diversas práticas pedagógicas que envolvam as TIC’s.

Assim e em linhas gerais, pode-se afirmar que a EaD se caracteriza por uma metodologia em que o processo de ensino-aprendizagem é realizado através dos ambientes virtuais de aprendizagem (ambiente AVA) e de outros meios/suportes que envolvam as TICs. Segundo Moran,

Ainda há resistências e preconceitos e ainda estamos aprendendo a gerenciar processos complexos de EAD, mas aumenta a percepção de que um país do tamanho do Brasil só pode conseguir superar sua defasagem educacional através do uso intensivo de tecnologias em rede, da flexibilização dos tempos e espaços de aprendizagem, da gestão integrada de modelos presenciais e digitais.

A educação a distância está modificando todas as formas de ensino e aprendizagem, inclusive as presenciais, que utilizarão cada vez mais metodologias semipresenciais, flexibilizando a necessidade de presença física, reorganizando

Um exemplo de que, como disse Moran (citação acima), a EaD “está modificando todas as formas de ensino” é a aprovação, em 2018, das novas diretrizes curriculares para o ensino médio em que fica permitida a oferta, na modalidade à distância, de até 20% (vinte por cento) da carga horária dos cursos diurnos.

É preciso ter em mente que, na cultura digital, os textos não são unidirecionais, ou seja, de um autor/produtor para diversos leitores/ouvintes/receptores. Nela, diversos são os produtores dos textos, os quais passam a ser multissemióticos, a partir do instante em que as TIC's possibilitam que diversas pessoas participem da escrita/elaboração de um mesmo texto. (CHARTIER, 1997). É o que acontece, por exemplo, na *Web 2.0*.

Os recursos apresentados pela *Web 2.0* e o uso que os discentes fazem deles podem ser, facilmente, explorados pelos professores de modo a atualizar suas práticas pedagógicas. São exemplos de tais recursos: a publicação e o compartilhamento de conteúdos como ocorre em redes sociais e *blogs* e a construção de um único texto por diversas pessoas, como ocorre com a *Wikipédia*. (MONTEIRO *et al*, 2018)

Nesse contexto, nota-se que não faz mais sentido o professor focar no letramento “simples” do aluno, no “letramento da letra” (ROJO, 2012), mas sim no multiletramento, no uso consciente de diversas semioses (sons, imagens em movimento, gráficos, cores, etc.) que compõem o texto e constroem um sentido.

A EaD, em resumo, é um tipo de ensino em que se destaca a autoconstrução do conhecimento por parte dos discentes e exige desses habilidades e competências não só para lidarem com os equipamentos tecnológicos, como também, para saberem defrontar, por exemplo, com hipertextos e textos multimodais e, concomitantemente, construir sentidos em suas leituras e produções. À vista disso, é impossível desvincilar a EaD e o letramento digital ou, tomado o letramento de modo mais amplo, o multiletramento.

4 | O MULTILETRAMENTO, A EAD E O ENSINO

Conforme vem sendo defendido neste texto, é preciso que a escola reveja suas práticas de letramento, pois, segundo Rojo (2009), os resultados - tanto escolares, como em termos de indicadores - ainda são elitizados e insuficientes para a grande maioria da população, pois um dos papéis importantes da escola - como agência cosmopolita (SOUSA-SANTOS, 2005) - no mundo contemporâneo é o de estabelecer a relação, a permeabilidade entre as culturas e letramentos locais/globais dos alunos e a cultura valorizada que nela circula. Esse talvez seja um dos caminhos para a superação do insucesso escolar e da exclusão social.

Assim, para cumprir sua função social, um dos objetivos principais da escola

é possibilitar que os alunos participem das várias práticas sociais de letramentos na vida da cidade, de maneira ética, crítica e democrática. Cabe também à escola potencializar o diálogo multicultural, trazendo para dentro de seus muros não somente a cultura valorizada, dominante, canônica, mas também as culturas locais e populares e a cultura de massa, “para torná-las vozes de um diálogo, objetos de estudo e crítica”. (ROJO, 2009, p. 12)

Nesse sentido, defende-se que a educação formal deve ser capaz de conduzir os alunos a realização de “projetos de futuro” que considerem três dimensões: a da diversidade produtiva (no âmbito do trabalho), a do pluralismo cívico (no âmbito da cidadania) e a das identidades multifacetadas (no âmbito da vida pessoal).

Kalantzis e Cope (2006), em relação ao campo do trabalho, chamam a atenção para o fato de que a modernidade tardia não mais organiza de maneira fordista, a partir da divisão do trabalho em linha de produção, a produção e consumo de massa, mas que, no pós-fordismo, espera-se um trabalhador multicapacitado e autônomo, flexível para adaptação à mudança constante.

A logística de negociar diferenças e mudanças leva a organização do trabalho a uma nova fase, a da diversidade produtiva, inclusive em termos de especialização em nichos e terceirização da produção e da customização do consumo. Para os autores, formar para esta realidade requer uma epistemologia e uma pedagogia do pluralismo: “uma maneira particular de aprender e conhecer o mundo em que a diversidade local e a proximidade global tenham importância crítica” (KALANTZIS e COPE, 2006, p. 130).

No âmbito da educação para a ética e a política, o pluralismo cívico seria, acredita-se, a instituição escolar buscar desenvolver nos alunos a habilidade de expressar e representar identidades multifacetadas apropriadas a diferentes modos de vida, espaços cívicos e contextos de trabalho em que cidadãos se encontram.

Como se pode perceber, o fato de que as pessoas atualmente vivem concomitantemente em muitas subculturas, hoje altamente personalizadas, provoca uma consciência altamente descentrada e fragmentada - identidades multifacetadas. A escola pode buscar um pluralismo integrativo, antídoto necessário à fragmentação e “a diversidade precisa tornar-se a base paradoxal da coesão” (KALANTZIS e COPE, 2006, p. 145). Deve-se encontrar novas formas de consciência: “constantemente ler o mundo criticamente para compreender os interesses culturais divergentes que informam significações e ações, suas relações e suas consequências” (Id. Ibidi, p. 147).

A partir da apropriação múltipla de patrimônios culturais, abrem-se algumas possibilidades de experimentação e de comunicação, com usos democratizantes. Conforme Garcia Canclini (2008), trata-se de descolecionar os monumentos patrimoniais, por meio da introdução dos novos mídias, tecnologias e linguagens, o que pode levar nossos jovens a dialogar com os bens culturais e as tecnologias digitais e, assim, tornarem-se jovens em sintonia com a realidade comunicacional do momento.

Mas como essa multiplicidade tão grande de práticas e textos que podem e

devem ser objetos de estudo e crítica poderá ser abordada na organização curricular e do espaço-tempo escolar? Como organizar a abordagem de tal multiplicidade de práticas? Como selecionar os eventos de letramento e os textos a serem utilizados?

Rojo (2009, 2012) propõe que o conceito de multiletramentos pode servir como organizador da seleção e progressão do ensino desses objetos, se operacionalizado pelo conceito de esferas de circulação dos textos e gêneros discursivos. Ao organizar programas de ensino, segundo a autora, o professor pode selecionar quais gêneros e esferas podem ser utilizados para a abordagem e estudo, organizando uma progressão curricular.

É importante que o professor procure selecionar textos, impressos ou digitais, que privilegiem a multimodalidade ou multissemiose dos textos contemporâneos. Textos compostos por muitas linguagens (modos ou semioses) e que exijam capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar. Textos nos quais possam ser trabalhadas as várias modalidades e semioses da linguagem, textos imagéticos (com imagens estáticas ou em movimento), pictóricos, sonoros e que estejam inseridos e tenham como ponto de partida a cultura e linguagens de referência do alunado.

Como já apontado, o aluno tem participação efetiva na construção de seu saber quando a aprendizagem se volta para uma perspectiva da EaD. Um exemplo de tal participação e de articulação entre multiletramento, EaD e ensino é o trabalho realizado pelo professor com os hipertextos.

Xavier (2013) afirma que pesquisadores como Lanhan (1993), Landow (1992) e Tuman (1992) advogam em favor do uso de hipertextos e internet como uma das principais ferramentas para o desenvolvimento do letramento digital, pois aqueles modificarão o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o aluno se tornará ativo nesse processo.

Em linhas gerais, o hipertexto *on-line* é a página eletrônica da Internet que permite acesso simultâneo do leitor a textos, imagens e sons de modo interativo e não-linear, possibilitando visitar outras páginas e assim controlar até certo ponto sua leitura-navegação na grande rede de computadores. (Xavier, 2013, p.6)

Compreende-se, dessa forma, que os hipertextos oferecem uma gama de informações acerca do assunto lido. O leitor tem acesso a vídeos, sons, imagens e outros textos e esses recursos fazem com que a leitura não seja linear e se torne interativa contribuindo, assim, para ampliar o sentido do texto.

De acordo com Soares (2002), o hipertexto

tem a dimensão que o leitor lhe der: seu começo é ali onde o leitor escolhe, com um clique, a primeira tela, termina quando o leitor fecha, com um clique, uma tela, ao dar-se por satisfeito ou considerar-se suficientemente informado (SOARES, 2002, p.150).

Em outros termos, com o hipertexto a leitura não é linear e tem o percurso que o leitor escolher: ele pode ler sem acessar os *links* que lhe encaminham para outras páginas, vídeos, imagens, etc., pode visualizá-los à medida em que aparecem, pode acionar somente alguns ou, ainda, se desejar, é possível conectá-los somente após a leitura do texto.

Dessa forma, em atividades com hipertexto, o aluno torna-se um coautor visto que o percurso de sua leitura se dará em função de clicar ou não e quando clicar nos *links* presentes no texto. Por isso, é imprescindível a mediação do professor nessas atividades, pois é fundamental ter cautela quanto aos *sites* pesquisados ou redirecionados, ou seja, é primordial ter um posicionamento crítico quanto ao que é lido, é preciso verificar as fontes.

Com o hipertexto, o aluno desenvolve habilidades de conexão entre as ideias apresentadas em cada *link*, de selecionar conteúdos, de articular as diferentes linguagens e semioses na reprodução ou assimilação do que foi lido. Em atividades com hipertexto, o aluno torna-se um coautor visto que o percurso de sua leitura se dará em função de clicar ou não e quando clicar nos links presentes no texto.

Considera-se importante destacar que, segundo Koch (2006), os textos impressos que possuem notas de rodapé e referências são, também, hipertextos, uma vez que esses elementos podem, da mesma forma que os *links*, interferir e modificar o percurso da leitura. A diferença desse para o hipertexto eletrônico será apenas no suporte.

Xavier (2013) destaca algumas capacidades mentais mobilizadas nos exercícios com hipertextos:

competência para compreender os novos princípios que regulam a organização e a armazenagem do conhecimento em um ambiente virtual, (...) competência para ‘sacar’ os dados apresentados na tela de modo diverso como em textos, imagens e sons, que precisam ser selecionados e filtrados em meio às muitas informações dispostas na página eletrônica visitada [...] (Xavier, 2013, p.7)

Nota-se, assim, que o desenvolvimento de um multiletramento proporcionará ao aluno um contato maior com informações, aprimoramento de habilidades cognitivas como fazer inferências acerca do conteúdo que poderá ser encontrado no hipertexto, além de conseguir entrelaçar as ideias apresentadas nas várias páginas novas a que foram direcionados a partir dos *links*.

A articulação entre multiletramento, princípios da EaD e ensino permitirá ao aluno ter acesso a novas práticas de leitura e escrita. As vantagens desse vínculo são inúmeras e as consequências para a aprendizagem discente vão para além da sala de aula e do período escolar.

5 | METODOLOGIA DE ESTUDO

A metodologia trata da forma e da estrutura de processo mais adequada para um

determinado estudo. Neste tópico, será descrito qual procedimento metodológico foi adotado para dar uma resposta aos questionamentos da pesquisa.

Para empreender o esforço investigativo, inicialmente, foi realizada uma busca criteriosa por autores, documentos e trabalhos que oferecessem destaque às variáveis de investigação. Cientificamente, este método é conhecido como quantitativo e, no afã de melhorar a qualidade das informações requeridas pela pesquisa, foi colocada em prática a técnica da meta-análise.

É virtuoso que todo trabalho tenha em seu método de investigação um procedimento de ação seguido do conhecimento científico, este exercício assegura que os procedimentos tenham como base um conjunto de fases ou etapas (MONTEIRO, 2014, p. 53). Ao realizar o estudo sobre os aspectos do tema investigado, foi possível perfilar a ideia inicial e ter a clara convicção do objetivo perseguido por este trabalho (MONTEIRO e RIBEIRO, 2015). Abaixo segue a ficha técnica base para o procedimento metodológico do processo de investigação.

Características	Universo
Universo	Jornais e revistas de impacto científico
Localização	Base de dados “Web Science”
Tamanho da 1 busca	1.613 doc.
Período investigação	Entre 2011 e 2017
Idiomas	Espanhol, Português, Inglês.
Maior relevância	Inglês (1285) e Espanhol (13)
Revistas (entre outras)	- Journal of Open and Distance Learning; Computer & education; Computer in Human Behavior.

Figura 1 – Ficha Técnica do Trabalho de Investigação

Fonte: Elaborada pelos autores.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos apresentar e discutir aqui algumas questões que têm constantemente levado os professores contemporâneos a profundas reflexões acerca de suas práticas pedagógicas à luz das mudanças provocadas pela globalização e pelo advento das novas TIC's.

Se nos concentrarmos nas questões relacionadas às convenções, nossos alunos têm sido considerados, na pior das hipóteses, receptores passivos dos sistemas já existentes, desde sempre. Na melhor das hipóteses, eles são tidos como agentes na reprodução das convenções. Este posicionamento encontra respaldo em práticas pedagógicas que têm como foco principal uma formação técnica baseada na forma e que têm como medida de resultados os padrões oficiais preestabelecidos, como se novos padrões não pudessem ser estabelecidos, ou seja, como se novas ações, novas didáticas (principalmente aquelas ligadas à EaD) não pudessem ser usadas em

sala de aula.

Outro modelo utilizado é aquele no qual os alunos são direcionados a formas padrões, imersos em textos de significado literário ostensivo ou poder social (cultura dos manuais). Em ambos os casos, a cultura é implicitamente ou explicitamente considerada como estável, e o ensino como sendo fundamentalmente a tarefa de levar os educandos na direção de uma norma singular – muitas vezes entendida como “cultura nacional”, “cultura comum”, “cultura de núcleo”. Nesta visão de cultura, os nossos alunos são tidos como portadores passivos ao invés de participantes ativos e responsáveis.

À vista disso e considerando que o objetivo principal da educação deva ser o de assegurar que todos os estudantes se beneficiem da aprendizagem, a qual os levará a uma participação social completa e igualitária na sociedade, pôde-se notar a relevância dos multiletramentos no processo de ensino-aprendizagem. Com os multiletramentos, o aluno é levado a perceber que,

[...] além dos elementos linguísticos, o design do texto, as imagens, assim como vários outros elementos não verbais que costumam fazer parte dos textos, são fortes condutores da construção de sentidos” (COSCARELLI; NOVAIS, 2010, p.38).

Dessa forma, no trabalho voltado para o multiletramento, explora-se a leitura e a produção das variadas linguagens nos textos/discursos que circulam nas diferentes esferas de atividade. Assim, é ao saber como criar significação com as variadas linguagens (verbal, visual, imagética, sonora, etc.), que o discente se tornará um usuário funcional da língua, criador de sentidos, leitor crítico, transformador do meio em que se insere.

A noção de uma educação ética e crítica possui um conjunto diferente de entendimentos sobre os meios e os fins. Ao invés de se concentrar na estabilidade e regularidade, o foco são a mudança e a transformação pelas quais passa o mundo contemporâneo. A gama de complexidade e recursos representacionais a disposição do indivíduo é de tal monta que cada representação é invariavelmente única e híbrida o que permite um futuro de diversidade produtiva, pluralismo cívico e identidades multifacetadas. Assim, como transformadores de sentidos e construtores de culturas, nós somos profundamente responsáveis pelas consequências imediatas dos nossos “Projetos”, e, num sentido mais amplo, pelo nosso futuro individual e coletivo.

Entre o que se deve ensinar, há que se escolher alguns objetos. Essa escolha pode ser regida pelo princípio das necessidades de ensino que possam responder à pergunta: para esses alunos, dessa escola, dessa comunidade de práticas, visando formar um cidadão com tais e tais características, que gêneros textuais/discursivos e esferas devo escolher dentre os objetos que devem ser ensinados?

Dependendo dos critérios sobre os quais recair a escolha (aqui podemos mencionar protagonismo, criticidade, democracia, ética, multiculturalidade) e da

comunidade de práticas a que a escola e os alunos pertencem, podemos restringir nosso universo de escolha dentre esses objetos: será mais importante ensinar agora uma canção? Uma carta ao leitor? Um conto ou um causo? Um requerimento ou um email de reclamação relacionado a um determinado produto que fora adquirido pela Internet? A produção de uma carta do leitor relacionada a uma notícia de TV? A criação de uma ciranda de leitura ou a produção de um gênero relativo à cultura local desses alunos? A produção de uma notícia local para a divulgação no jornal impresso da comunidade ou uma notícia a ser divulgada no blog da escola? Ou talvez a criação de um *blog*?

É importante ressaltar que essas escolhas não são neutras, nem impunes, pois o tempo escolar que tomo para o ensino de um determinado objeto não poderá ser dedicado a outro: cada escolha presentifica um dentre os muitos outros objetos perdidos. Deixamos então, para o professor que está a pensar sobre suas práticas, a reflexão sobre suas escolhas, pois nada em educação nunca é neutro e a tarefa do professor é justamente fazer escolhas e encaminhamentos conscientes.

REFERÊNCIAS

BENTES, A. C. **Apostila do Curso Língua Portuguesa**. Disciplina: Linguística Textual: Tipologias, Agrupamentos e Textualidade. Unicamp/EAD, 2012 <http://projetonoisnafita.vl1.net2.com.br/site/pdf/outras02.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017

CHARTIER, R. **A aventura do livro**: Do leitor ao navegador. São Paulo, SP: Editora da UNESP/Imprensa Oficial, 1997(1977).

CHARTIER, R. Novas tecnologias e a história da cultura escrita. Obra, leitura, memória e apagamento. In: **Leitura: Teoria & Prática**, Campinas, São Paulo, v.35, n.71, p.17-29, 2017.

COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

COSCARELLI, Carla Viana; NOVAES, Ana Elisa. **Leitura: um processo cada vez mais complexo. Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 45, n. 3, p. 35-42, jul./set. 2010

GARCIA CANCLINI, N. **Culturas híbridas - Estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EDUSP, 2008[1989].

KALANTZIS, M. e COPE, B. Designs for social future. In: B. COPE; M. KALANTZIS (orgs). **Multiliteracies – literacy learning and the design of social futures**. New York: Routledge, 2006 [2000].

KOCH, Ingodore G.V. **Desvendando os segredos do texto**. 5^aed. São Paulo: Cortez, 2006

NEW LONDON GROUP. **A pedagogy of multiliteracies**: Designing social futures
Cazden, Courtney; Cope, Bill; Fairclough, Norman; Gee, Jim; et al. Harvard Educational Review; Spring 1996; 66, 1; Research Library Core pg. 60

MORAN, José. **Educação a Distância**: pontos e contrapontos. Summus Editorial, 2011, p.67-69

MONTEIRO, D. N. **Modelo de Desarrollo Local Sostenible**: El caso del municipio de São João del Rei, 1ed, Barcelona XARXA TDX, v.25, 2014

MONTEIRO, D. N.; RIBEIRO, T. C. Ambiente virtual de aprendizagem para formação de docentes em EAD. Um estudo de caso sobre a formação de professores NEAD – UFSJ. **XXI Seminário Internacional APEC**. Barcelona, 2015.

MONTEIRO, Dênisson Neves; RIBEIRO,Tatiane Chaves; ROCHA, Marise Maria Santana; OLIVEIRA, José Arimatés de Oliveira. Ambiente virtual de aprendizagem uma perspectiva ampliada e disponível na *e-learning 2.0*. In: LOPES, Andreza (org). **Desafios e Estratégias para a Educação a Distância**, vol. 2. Ponta Grossa (PR): Editora Atena, 2018, p. 72-85

RIBEIRO, Ana Elisa; COSCARELLI, Carla. **Letramento digital**. Disponível em <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/letramento-digital>

ROJO, R. H. R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. Parábola Editorial, 2009.

ROJO, R. H. R. Protótipos didáticos para os multiletramentos. In: ROJO, R. e MOURA, E. (orgs) **Multiletramentos na Escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, Roxane. Palestra Ceale Debate: **Multiletramentos no ciclo de alfabetização**: propostas para um web currículo. 2016

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002

SOUZA SANTOS, B. Os processos de globalização. In: _____. (org.) **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 2005.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. 2013. Disponível em: <https://escolafutura.files.wordpress.com/2013/11/letramento-digital-e-ensino.pdf>

USO DE GEOTECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EAD DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

Márcio Aurélio Moraes

Instituto Federal do Piauí, Teresina - Piauí

Daniel Silva Veras

Instituto Federal do Piauí, Teresina - Piauí

a partir da noção de espaço. Por sua vez, permite-lhes novas práticas de ensino diante de uma perspectiva pedagógica mediadora e comunicacional no ensino de Geografia, pois através destas geotecnologias existe um maior estreitamento nas relações do professor com seus alunos, bem como, apresentam-se como grande potencial para se trabalhar os diversos conceitos e saberes geográficos do cotidiano do aluno.

PALAVRAS-CHAVE: formação de professores, geotecnologias, prática docente, cartografia, saber geográfico.

ABSTRACT: This article aims to investigate, through the applicability of Google Maps and Google Earth, the teaching practice of teachers of Geography of public school of the State of Piauí (Brazil) in the use of these tools, highlighting the appropriation of Geotechnologies in the didactic transposition of geographical knowledge. The present research was developed with Geography teachers in a Teacher Training Course for the use of Geotechnologies and Web Interaction Tools within the Federal Institute of Education, Science and Technology of Piauí (Brazil). According to the analysis of the data collected in this investigation, there is a need for continued training of geography teachers focusing on the use of geotechnologies. Still according to the research, the professor of

RESUMO: Este artigo visa investigar, através da aplicabilidade de Google Maps e Google Earth, a prática docente dos professores de Geografia de escolas públicas do Estado do Piauí (Brasil) no uso dessas ferramentas, destacando a apropriação das Geotecnologias na transposição didática do saber geográfico. A presente investigação foi desenvolvida com professores de Geografia em um Curso de Formação de professores para o uso Geotecnologias e Ferramentas de interação da Web no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (Brasil). Conforme se constatou através da análise dos dados levantados nesta investigação, há necessidade de uma formação continuada de professores de geografia centrada no uso de geotecnologias. Ainda conforme a investigação, o professor de Geografia percebe no uso das geotecnologias uma nova forma de ensinar Geografia, superando a questão da precariedade no currículo da formação inicial dos professores de Geografia acerca dos conhecimentos cartográficos, haja vista, que tais conhecimentos são necessários para orientação e localização geográfica

geography perceives in the use of geotechnologies a new way of teaching Geography, overcoming the question of the precariousness in the curriculum of the initial formation of the teachers of Geography on the cartographic knowledge, considering that such knowledge is necessary for orientation and geographical location from the notion of space. In turn, it allows them new teaching practices in front of a mediating and motivational pedagogical perspective in the teaching of Geography, because through these geotechnologies there is a greater narrowing in the teacher's relations with his students, as well as, are presented as great potential to work the various concepts and geographical knowledge of the student's daily life.

KEYWORDS: teacher training, geotechnologies, teaching practice, cartography, geographical knowledge.

1 | INTRODUÇÃO

As tecnologias têm influenciado muito na sociedade, especialmente na área educacional, pois mesmo com suas características específicas, a escola não se difere dos demais componentes dos sistemas sociais.

Segundo Tajra (2007), “(...) utilizando a informática, o homem alcança novas possibilidades e estilos de pensamento inovador jamais postos em prática. Incorporá-la é sinônimo de progresso (...”).

As novas tecnologias podem ajudar a gerar as mudanças necessárias no ensino de Geografia e a construir um aluno autônomo e eficaz no seu processo de aprendizado. Nesse contexto, percebe-se o quanto é importante o professor de Geografia trazer as tecnologias como recurso didático para as suas aulas, até porque, como enfatiza Moraes e Cabral (2011, p.42), a contemporaneidade da educação exige uma adaptação geral de saberes e fazeres na prática pedagógica, na qual as diferentes áreas de conhecimentos compõem um entrelaçado de diversas disciplinas, como a Geografia, que compartilham o mesmo processo de ensino e aprendizagem. Ainda segundo as autoras:

Aprender tornou-se uma questão de adaptação do professor e do aluno aos meios técnicos, científicos e informacionais, como diria Milton Santos. A geografia, por sua vez, deparou-se com incontáveis recursos que reproduzem o espaço em escala local e global, despontando as relações existentes entre o homem e o espaço, a aprendizagem adquirida no ambiente escolar e o saber social, os conteúdos escolares abordados e a vida do cotidiano. (p.42-43)

E isto está posto no documento dos Parâmetros Nacionais de Geografia (1998, p. 141):

As tecnologias da comunicação e informação permitem que os alunos tenham acesso a informações por meio de textos e imagens, e também problematizar algumas relações com diferentes sistemas e representações espaciais, formas de organização social, noções de distâncias e pontos de referências, ações humanas

nas transformações do espaço etc., que favorecem a aprendizagem significativa dos conhecimentos geográficos.

A utilização das novas tecnologias na educação deve apontar para a formação de um indivíduo capaz de pensar por si próprio e de produzir conhecimento. As tecnologias devem ser vistas como recursos mediadores, que estimulem o aluno a pensar de forma independente, a pensar sobre sua forma de pensar e aprender. De acordo com Júnior (2011, p. 53):

É preciso que os profissionais da educação estejam abertos para os novos conceitos e as novas formas de ensinar. É preciso sempre buscar o norte tecnológico para não ficarmos à deriva no mar do mundo cibernetico, e atentos para não cair nos abismos da alienação, desprezando assim elementos fundamentais, como são os aspectos filosóficos, políticos e epistemológicos da educação.

Espera-se assim, que o professor de Geografia, na sala de aula, seja capaz de promover a interação entre as novas tecnologias e a sua disciplina e, por intermédio dessa interação, proporcione aos discentes o acesso às novas informações, experiências e aprendizagens de maneira que aprendam efetivamente, que sejam críticos diante das informações e do conhecimento promovido por meio das novas tecnologias.

Frente a essa situação, e diante das várias possibilidades que as tecnologias digitais nos propõem, esta pesquisa visa investigar o processo da prática pedagógica dos professores de Geografia do Instituto Federal do Piauí através do uso de geotecnologias e das ferramentas de interação da WEB como recursos didáticos em sala de aula, considerando as tendências, as implicações e possibilidades na atividade docente com intuito de se obter a aprendizagem do saber geográfico por parte dos discentes na disciplina de Geografia.

2 | DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EAD

O Curso de Formação de Professores de Geografia do Ensino Médio frente às Geotecnologias Digitais e às Ferramentas de interação da Web foi ofertado na modalidade semipresencial, com carga horária de 150h na modalidade a distância, distribuída em 5 (cinco) módulos mais o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Com carga horária de 50 (cinquenta) horas, conforme relação abaixo:

Módulo I – FUNDAMENTOS, PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS PARA USO DAS FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO DA WEB E FERRAMENTAS DE AUTORIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA, com carga horária de 30 horas.

Módulo II – USO DE MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA, com carga horária de 30 horas.

Módulo III – CARTOGRAFIA ESCOLAR E AS GEOTECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA, com carga horária de 30 horas.

Módulo IV – USO DAS FERRAMENTAS GOOGLE MAPS E GOOGLE EARTH com carga horária de 30 horas.

Módulo V – TRABALHO PEDAGÓGICO POR PROJETOS INTERDISCIPLINARES E PRÁTICA DE ENSINO, com carga horária de 30 horas.

O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC), com carga horária de 50 horas, realizado como atividade extra-aula, com interações a distância. Esta etapa do curso de formação, especificamente, consiste na aplicação do Plano de Ensino desenvolvido no Módulo V. Os professores aplicaram seus conhecimentos e as geotecnologias e das ferramentas interacionais apreendidas no curso de formação. Ressalta-se aqui, que algumas ferramentas devem ser obrigatoriamente usadas nas suas aulas de Geografia nas turmas de Ensino Médio, de acordo com os acordos previamente realizados com os participantes quando da primeira aula do curso. São elas: AVA *Moodle* e as ferramentas de interação fórum e bate-papo, *Google Maps*, *Google Earth* e Mapas Conceituais.

A natureza do curso exige metodologias participativas, laboratoriais e oficinas, que permitam vivenciar e atuar de modo teórico-prático, fazendo interagir as concepções da experiência pedagógica de cada professor estudante, que emergem e são ressignificadas no diálogo com o campo conceitual e prático.

O Curso de Formação de Professores de Geografia do Ensino Médio frente às Geotecnologias Digitais e às Ferramentas de interação da Web fez parte das ações do Centro de Referência em Formação e Educação a Distância do Instituto Federal do Piauí e que o produto final deste curso de formação gerará pesquisa investigativa dos professores-pesquisadores desse núcleo. O aluno do curso de formação somente receberá o Certificado depois de concluir o Trabalho de Conclusão de Curso que consistirá em um Projeto de Intervenção desenvolvido em sala de aula na(s) disciplina(s) de Geografia do Ensino Médio (2013/2014) lecionada(s) pelo professor em escola do Sistema Estadual de Ensino.

Partindo do entendimento anterior, e diante das várias possibilidades que as tecnologias digitais nos propõem, este curso visou capacitar os professores Licenciados em Geografia como também investigar o processo da prática pedagógica desses professores da Rede Estadual de Ensino do Estado do Piauí através do uso de geotecnologias e das ferramentas de interação da Web como recurso didático em sala de aula, considerando as tendências, as implicações e possibilidades na atividade docente com intuito de se obter a aprendizagem do saber geográfico por parte dos discentes na disciplina de Geografia.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta sessão é apresentado o percurso metodológico da pesquisa, que visa permitir, através da interpretação detalhada dos caminhos seguidos quando da formulação e desenvolvimento da investigação em questão, com o intuito de dar ao leitor elementos estruturantes e subsídios para entendimento da mesma.

Optou-se pela realização de uma investigação de cunho qualitativo onde, segundo Silva e Menezes:

A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e atribuição de significados são básicos no processo qualitativo. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. (SILVA, MENEZES, 2000. p. 20)

Nesses termos, os procedimentos metodológicos são de caráter qualitativo e o método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso exploratório. A opção pelo estudo de caso fundamenta-se na visão de Yin (2005), para quem “o estudo de caso é uma investigação empírica que busca investigar um fenômeno no contexto de vida real, em que as fronteiras entre fenômenos e contexto não são claramente definidos”. Ainda para este autor,

O estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo - tratando da lógica do planejamento, das técnicas de coleta de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos (p.33).

O estudo de caso, dada sua natureza qualitativa, de acordo com Yin (2005), é a estratégia de investigação mais adequada quando queremos saber o “como” e o “porquê” de acontecimentos atuais sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controle. Para o autor o objetivo do estudo de caso pode ser conduzido para um dos três propósitos básicos: explorar, descrever e explicar.

O estudo de caso é eclético, isto é, para melhor compreensão sobre o “caso” a ser investigado, combinam-se métodos quantitativos e qualitativos. Cabe ressaltar aqui, que além de ser uma estratégica de pesquisa, o estudo de caso também pode ser utilizado como prática pedagógica (OLIVEIRA, 2007, grifo nosso).

Por sua vez, com base em Ponte (2006, p. 107),

um estudo de caso é caracterizado como incidindo numa entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. Seu objetivo é compreender em profundidade o “como” e os “porquês” dessa entidade, evidenciando a sua identidade e características próprias, nomeadamente nos aspectos que interessam ao pesquisador. É uma investigação que se assume como particularista, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico e,

desse modo, contribuir para a compreensão global de certo fenômeno de interesse.

Quanto à opção pela pesquisa exploratória, sua finalidade foi obter informações globais sobre o problema proposto. A pesquisa exploratória é apropriada para os primeiros estágios da investigação, quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são geralmente insuficientes ou inexistentes (MATTAR, 1996).

Entende-se a escolha do Estudo de Caso ser de grande relevância para esta investigação, pois se tem a pretensão de atender aos seguintes propósitos: analisar necessidades formativas nas práticas pedagógicas do professor de Geografia, de maneira a contribuir com o processo de formação continuada para uso das geotecnologias e das ferramentas interacionais e cognitivas; dar condições de, através da apropriação dessas ferramentas e dos relatos das descrições e das percepções, intervir na realidade desses professores. No entanto, intenciona-se proporcionar uma compreensão e um entendimento do fenômeno estudado, na perspectiva de investigar a prática docente dos professores no uso das geotecnologias, das ferramentas interacionais e cognitivas em sala de aula, destacando a apropriação dessas ferramentas na transposição didática do saber geográfico.

A presente investigação foi desenvolvida com 40 (quarenta) professores licenciados em Geografia que lecionam nas escolas da rede estadual de ensino do Estado do Piauí e regiões circunvizinhas. Tais sujeitos são alunos regularmente matriculados no Curso de Aperfeiçoamento intitulado Curso de Formação de Professores de Geografia do Ensino Médio frente às Geotecnologias digitais e às Ferramentas de interação da Web no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI.

Para preservar o anonimato dos sujeitos da pesquisa, estes foram identificados como Professor(a)-aluno(a) 1, Professor(a)-aluno(a) 2,..., Neste trabalho optou-se por manter a escrita original dos professores-alunos nas inferências feitas nas ferramentas interacionais, nos questionários, nas entrevistas e nas observações durante o curso.

Esta amostra e os critérios selecionados para o segundo momento da investigação, que consistiu no Trabalho de Conclusão de Curso, teve como base a importância para as questões de pesquisa, fundamentação teórica, objetivos, hipóteses, e, mais importante, a explicação ou o relato do que se pretende desenvolver. Dessa forma, foram observadas as aulas de 6 (seis) professores-alunos com intuito de investigar a prática docente desses professores-alunos no uso das geotecnologias, das ferramentas interacionais e cognitivas em sala de aula, destacando a apropriação destas tecnologias na transposição didática do saber geográfico. Para a realização dessa investigação dos TCCs foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: questionário e observação direta.

Segundo Martins (2008, p. 36),

o questionário é um importante e popular instrumento de coleta de dados para uma pesquisa social. Constitui-se de uma lista ordenada de perguntas que são encaminhadas para potenciais informantes. Normalmente, os questionários são encaminhados pelo correio ou por um portador.

Ainda pautado no autor,

Em um Estudo de Caso será aplicado pelo próprio pesquisador. Ultimamente, a internet também tem sido um meio utilizado para esse fim. Trata-se de um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis e situações que se deseja medir ou descrever (MARTINS ,2008, p. 36).

No contexto da presente investigação, o questionário foi utilizado como instrumento de coleta de dados ao término das observações em sala de aula, que consistiu no trabalho final de conclusão de curso dos professores-alunos. Estes questionários foram aplicados com os alunos no final das atividades nas aulas de Geografia com o uso das geotecnologias, ferramentas interacionais e cognitivas. O outro instrumento de coleta utilizado, e, por conseguinte, sendo o mais significativo foi a observação direta. De acordo com Martins (2008, p. 23-24),

as técnicas observacionais são procedimentos empíricos de natureza sensorial. A observação, ao mesmo tempo em que permite a coleta de dados de situações, envolve a percepção sensorial do observador, distinguindo-se, enquanto prática científica, da observação da rotina diária. Pode-se afirmar que o planejamento e execução dos trabalhos de campo de uma pesquisa orientada por um Estudo de Caso não podem desconsiderar a observação como uma das técnicas de coleta de dados e informações. Aliás, na maioria dos estudos dessa natureza tudo tem início com atentas observações sobre o caso que se pretende investigar.

As observações diretas nesta pesquisa foram feitas durante aplicabilidade dos TCCs em sala de aula por parte dos professores de Geografia em suas respectivas escolas.

4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como mencionado anteriormente, no intuito de investigar a prática docente dos professores de Geografia no uso das geotecnologias, das ferramentas interacionais e cognitivas em sala de aula, foram observadas as aulas de 4 (quatro) professores-aluno durante a realização do trabalho de conclusão de curso. Assim, na perspectiva desta tese de doutorado, estes professores foram considerados como sujeitos da pesquisa. Dessa forma, apresenta-se, nesta seção a análise das observações da prática docente dos seguintes professores-alunos, respectivamente: professor-aluno 7, professor-aluno 15, professora-aluna 23 e professora-aluna 4.

Concomitante a isso, antes de se analisar as observações das aulas dos professores-aluno, convém, sublinhar trechos percepção de dois destes professores-alunos com relação ao uso das geotecnologias utilizadas em suas práticas docente,

aqui representadas pelas ferramentas Google Maps e Google Earth. Estes trechos foram obtidos durante as oficinas temáticas propostas no curso de formação.

O Google Earth é um aplicativo muito bom para trabalhar atividades em sala de aula ligadas a Geografia, como por exemplo, podemos utilizá-lo para marcarmos os pontos extremos de um determinado lugar. Também pode ser usado para visualizar áreas urbanas através do Google Street, e, também marcar pontos e distâncias dentro de perímetros urbanos também perímetros rurais aplicativos. É um aplicativo simples, prático e eficiente no desenvolvimento das atividades ligadas ao ensino de Geografia (Professor-aluno 7).

Evidenciados estes aspectos e dando continuidade a seção, foram analisadas as observações da prática de ensino do professor-aluno 7 que leciona em uma escola do Sistema Estadual de Ensino, no município de Picos, no estado do Piauí. A prática com o uso das geotecnologias se deu com a turma do 3º ano do ensino médio, que possuía 24 alunos.

O conteúdo trabalhado pelo professor-aluno 7 foi o de localização e posição geográfica conforme ilustra o plano de aula nos apêndices. O tema foi desenvolvido em aula de campo e no laboratório de informática da escola. Foi promovida uma aula de campo com o objetivo de realizar o mapeamento de pontos estratégicos no bairro no qual se insere a escola. Foi utilizado além de GPS de navegação, também celulares com GPS embutido, até porque a escola, na verdade, o professor só dispunha apenas de um GPS.



Figura 1 – Alunas em aula de campo



Figura 2 – Visualização de pontos

Durante a aula de campo foi observada uma interação muito grande dos alunos, como também nas atividades desenvolvidas no laboratório de informativa da escola. No entanto, o que fez com que os alunos considerassem a aula de Geografia mais atrativa foi o fato de não terem uma aula convencional, que possibilitou a oportunidade de contextualizar e aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Prosseguindo com o desenvolvimento da prática, o 4º encontro da disciplina foi desenvolvido no laboratório de informática (Figura3). Os alunos foram divididos em grupo para realizarem as atividades de sondagem usando os programas Google Earth e Google Maps para visualizar os pontos cujas coordenadas foram coletadas durante a aula de campo. Foi realizado o mapeamento dos pontos utilizando as ferramentas do Google Maps, conforme ilustra a figura 3.



Figura 3 – Produção de mapas temáticos utilizando o Google Earth e Google Maps

Analisando as atividades desenvolvidas pelo Professor-Aluno 7, pode-se relatar que durante todas as aulas a relação professor-aluno foi satisfatória, ficando nítida a

empolgação dos alunos com relação às práticas e à metodologia desenvolvidas pelo professor na disciplina, e é claro, com o uso das geotecnologias.

Por outro lado, imprevistos aconteceram durante as aulas, principalmente, as desenvolvidas no laboratório. A dificuldade de acesso à internet foi o maior obstáculo. Num determinado momento da aula laboratorial, o professor-aluno 7 teve que disponibilizar ao sinal de Internet do seu celular, que serviu como roteador para que os alunos pudessem realizar as atividades propostas. No entanto, essa é uma realidade que as escolas públicas enfrentam, conforme já destacado anteriormente.

A despeito de tais limitações e imprevistos, observou-se que a metodologia usada pelo professor no uso das ferramentas Google Maps e Google Earth ajudou o aluno a compreender e a perceber as suas próprias dificuldades de aprendizagem na disciplina de Geografia, em especial, acerca do conhecimento cartográfico. Isso ficou constatado tanto nas interações professor-aluno e aluno-aluno, quanto na fala abaixo do professor-aluno 7.

O Google Maps e o Google Earth são recursos que propiciam os alunos a exercer suas habilidades e conhecimento da informática, e com isso despertar interesse pelo tema, e consequentemente, promove o aprendizado. A partir do momento em que o aluno se torna sujeito atuante no processo de ensino-aprendizagem, o resultado é positivo, pois ele é o agente ativo nas atividades propostas, deixando de ser um ser passivo nesse processo. Nas aulas de campo e nas aulas de laboratório, eles não eram meros expectadores. Eles mesmos promoveram as atividades, recorrendo ao orientador apenas para sanar as dúvidas (Professor-aluno 7).

Ao lado disso, quando questionado sobre que elementos facilitadores ele destaca com relação a avaliação da aprendizagem dos alunos na disciplina de Geografia, após o uso dessas geotecnologias como recursos didáticos, ele respondeu: a) ações participativas e interativas; b) aprimoramento da informática; e c) ampliação dos conhecimentos geográficos.

Em momento posterior, quando questionado acerca da percepção com a utilização das ferramentas Google Maps e Google Earth como instrumento de ensino e de avaliação nas suas aulas de Geografia, e se continuará utilizando estas geotecnologias como instrumento de ensino e de avaliação da aprendizagem de seus alunos, respondeu o seguinte:

O Google Maps e o Google Earth são ferramentas dinâmicas, que permitem trabalhar vários temas geográficos de forma ativa e dinâmica, e sim, as ferramentas Google Maps e Google Earth favoreceram a efetivação de uma avaliação mais formativa do conteúdo de Geografia e continuarei usando-as, pois essas ferramentas tornaram minhas aulas mais produtivas e participativas. Essas ferramentas enriquecerão as aulas e promoverão maiores conhecimentos geográficos aos alunos (Professor-aluno 7).

Para fazer frente à realidade que está posta, e, corroborando com as inferências e reflexões do professor-aluno acerca da sua prática docente aliada ao uso das geotecnologias nas aulas de Geografia, é pertinente, também sublinhar a fala de

uma de suas alunas quando indagada sobre a experiência vivida em sala de aula e como ela percebeu o uso e aplicação da Cartografia no seu cotidiano através dessas ferramentas e os conhecimentos adquiridos através do uso das mesmas.

Google Earth é uma ferramenta de manejo simples, imagens de satélite bem legíveis e de fácil compreensão. Com essa ferramenta eu posso ver o destino, a forma de chegar até lá e o tempo aproximado que eu vou percorrer até lá dependendo do transporte que eu escolher. Graças ao Google Maps, Google Earth e a Cartografia as viagens ficaram bem mais simples. Nestas eu posso visualizar lugares, bares, restaurantes, hotéis dentre inúmeros lugares até então desconhecidos que elas vão me mostrar o caminho para chegar até lá. Essas ferramentas foram criadas para facilitar nossa vida e estão fazendo bem o papel (aluna da turma do Professor-aluno 7).

Com base nas ideias destacadas acima pela aluna, comprehende-se, assim, que a utilização do Google Maps e do Google Earth possibilita ao aluno tanto na sala de aula quanto no cotidiano a se localizar e interpretar determinado lugar através de imagens de satélites, mapas e pontos de referências.

Saussen e Machado (2004) salientam que:

O uso de imagens de satélite no estudo da geografia em sala de aula contribui para uma didática mais significativa na educação escolar, porque esse recurso promove a realização de aulas mais diversificadas e atrativas, nas quais o aluno poderá se sentir mais motivado, pois é possível estudar o espaço geográfico da própria região com imagens de satélite. (p.1486).

Essa possibilidade de compreensão de espaço, de lugar e de ambiente ficou mais explícita para os alunos com o uso dessas geotecnologias nas aulas de Geografia, como já mencionado anteriormente. Por outro lado, é necessário destacar que o aprendizado cartográfico, como bem enfatiza a aluna, é essencial para esta compreensão do espaço geográfico.

Corroborando com essa análise, Di Maio (2004) relata que,

O aprendizado cartográfico propicia uma aproximação com o objeto de estudo e, se a escola tem a função de proporcionar condições de acesso aos conhecimentos e habilidades para o exercício da cidadania, à Geografia cabe a responsabilidade de alfabetizar para a leitura de mapas ou educação cartográfica (p. 11).

Em paralelo a essa análise, ficou evidenciado nas respostas dos alunos ao questionário de percepção acerca do uso de geotecnologias nas aulas de Geografia, que todos concordam que as ferramentas Google Maps e Google Earth proporcionam a compreensão da importância do uso e da aplicabilidade dos conhecimentos cartográficos no dia-a-dia.

Outro ponto a ser ressaltado nas respostas dos alunos, é que todos eles concordam que a utilização destas geotecnologias possibilita o ensino e a aprendizagem do conteúdo de Geografia. Bem como, contribuem para despertar o interesse em aprender e descobrir novas maneiras de aprender Geografia.

Enfim, são, evidentes, nas observações, nos relatos e nas respostas dos alunos, que ambos, apesar da limitação de acesso a Internet, não tiveram dificuldades com o uso do Google Maps e Google Earth nas aulas de Geografia do professor-aluno 7, e que aproveitaram plenamente os recursos destas geotecnologias. Ainda segundo eles o uso dessas ferramentas deixaram as aulas de Geografia mais interessantes e dinâmicas. E até sugeriram algumas possibilidades e finalidades de uso dessas geotecnologias no ensino de Geografia, tais como: a) verificação de imagens de satélites, fotografias aéreas e mapas para ensino de cartografia; b) Localização de local (cidades, bairros, ruas); e, c) Localização de imagens de satélites para um estudo socioambiental da área de estudo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme se constatou através da análise dos dados levantados nesta investigação, há necessidade de uma formação continuada de professores de geografia centrada no uso de geotecnologias.

E nesse sentido, vê-se, conforme a investigação, que tanto o professor de Geografia quanto o aluno percebem no uso das geotecnologias uma nova forma de ensinar Geografia, superando a questão da precariedade no currículo da formação inicial dos professores de Geografia acerca dos conhecimentos cartográficos, haja vista, que tais conhecimentos são necessários para orientação e localização geográfica a partir da noção de espaço.

Assim, o uso das geotecnologias lhes possibilita novas práticas de ensino e aprendizagem diante de uma perspectiva pedagógica mediadora e comunicacional no ensino de Geografia, pois através destas geotecnologias existe um maior estreitamento nas relações entre professor e alunos, bem como, apresentam-se como grande potencial para se trabalhar os diversos conceitos e saberes geográficos do cotidiano do aluno.

Dessa forma, o objetivo da pesquisa obteve êxito, pois investigou a prática docente dos professores no uso do Google Maps e Google Earth em sala de aula, destacando a apropriação das Geotecnologias na transposição didática do saber geográfico.

Diante do exposto, constatou-se que a formação continuada de professores de Geografia centrada no uso de geotecnologias e ferramentas interacionais e cognitivas contribui para o desenvolvimento de competências e habilidades para o exercício da profissão.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, R. C. D. de; BARBOSA, R. R.; CENDON, B. V.. **A construção de metodologia de pesquisa qualitativa com vistas à apreensão da realidade organizacional brasileira: estudos de casos múltiplos para proposição de modelagem conceitual integrativa.** Revista Informação &

BIASOLI-ALVES, Z. M; M. **A pesquisa em psicologia – análise de métodos e estratégias na construção de um conhecimento que se pretende científico**. In.: Diálogos Metodológicos sobre a prática de pesquisa. Ribeirão Preto: Legis Summa, 1998.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental – SEF. Parâmetros curriculares nacionais. **Geografia (5ª a 8ª série)**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998, 156 p.

DI MAIO, A. C. **Geotecnologias Digitais no ensino Médio: Avaliação Prática de seu Potencial**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

JÚNIOR, Antônio do Nascimento. **A Ciência dos Lugares decifrada pelo Google Earth**. In: Geografia – Conhecimento Prático. Edição nº. 37, maio/2011. p. 52-59.

MANZINI, Eduardo José. **Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação**. Revista Percurso. NEMO. [online]. 2012, v. 4, n. 2 , p. 149- 171. ISSN: 2177- 3300.

MARTINS, G. A. **Estudo de Caso – Uma Estratégia de Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTAR, J. **Interatividade e aprendizagem**. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org). 1996.

MORAES, I. ; CABRAL, D. T. da S.. **Geoconexão**. In: Geografia – Conhecimento Prático. Edição nº. 35, janeiro/2011. p. 42-47.

OLIVEIRA, Marly. M. . **Como fazer Pesquisa Qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007. v. 1000. 181 p.

PONTE, J. P. **Estudos de Caso em Educação Matemática**. Bolema, Rio Claro, ano 19, n. 25, p. 105-132, 2006.

RIBEIRO, V. S. **Ambiente de aprendizagem Web**: um olhar a partir de um curso de especialização do Laboratório de Ensino a Distância (LED/UFSC). Dissertação de mestrado, UFSC/PPGEP, Florianópolis, 2001.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SAUSSEN, T.M. e MACHADO, C. B. **A Geografia na sala de aula**: informática, Seleção de fragmentos para criação de unidades de conservação na mata atlântica dos estados de Pernambuco (Brasil): critérios ecológicos vs. não ecológicos. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 8., 2007, Caxambu, MG. Anais... São Paulo: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2007.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis. Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógica para o professor na atualidade. 7ª edi., São Paulo:Érica, 2007.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL

Elizabete Ramalho Procópio

RESUMO: O presente artigo se propõe a discutir as possibilidades de inclusão social e digital dos professores formados por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A perspectiva de EAD que discutimos no presente trabalho é a que promove a interação dos alunos com o grupo de professores responsáveis pelo desenvolvimento do curso via tecnologias, bem como que promova o acesso a textos e discussões pertinentes à formação do pedagogo numa perspectiva crítica e reflexiva, vinculadas a um contexto de uma Universidade Federal. Realizamos um estudo de caso, por meio de entrevistas e questionários aplicados a professores formados em Pedagogia, pelo pólo avançado da UFJF em Cataguases. Nosso principal objetivo de discussão no presente artigo se consistiu em evidenciar as possibilidades de inclusão social e digital do professor formado por meio das tecnologias na realidade vivenciada no pólo da UFJF em Cataguases, Minas Gerais. Por meio de nossas análises, foi possível perceber que os professores formados pela EAD, têm possibilidades de ampliar o uso das TIC no seu dia a dia, ter acesso a referenciais bibliográficos diversificados, bem como se integrar a uma vivência universitária que certamente

influenciará em sua prática pedagógica.

PALAVRAS-CHAVE: EAD; Formação; Professor; Tecnologias; Inclusão.

ABSTRACT: This article aims to discuss the possibilities of social and digital inclusion of teachers trained through Information and Communication Technologies (ICT). The EAD perspective we discuss in this paper is the one that promotes student interaction with the group of teachers responsible for the development of the course via technologies as well as promoting access to texts and discussions relevant to the formation of the pedagogue in a critical and reflective perspective, linked to a context of a Federal University. We conducted a case study through interviews and questionnaires given to teachers trained in pedagogy, the advanced pole UFJF in Cataguases. Our main purpose of discussion in this article was to show the possibilities of social and digital inclusion teacher formed by technologies actually experienced the pole UFJF in Cataguases Minas Gerais. Through our analysis, it was observed that the teachers trained by EAD, have possibilities to expand the use of ICT in their day to day, have access to diverse bibliographic references as well as to integrate a university experience that will certainly influence in their practice teaching.
KEYWORDS: DL; Formation; Teacher; technologies; Inclusion.

1 | INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica descrita por Castells (1999), que caracteriza o tempo atual, nos coloca frente a um momento histórico de mesma importância da revolução industrial, sobretudo no que se refere a informação e à comunicação. As possibilidades de acesso às informações armazenadas no espaço digital representam um caminho que se abre para a geração e aplicação de conhecimento e a transformação do mundo.

Neste início do século XXI, muitos termos têm sido sugeridos para identificar essa fase, dentre eles: sociedade da informação, sociedade do consumo, pós-modernidade, dentre outros. O desenvolvimento tecnológico exacerbado e a globalização são características desse momento histórico. As mudanças, hoje, acontecem numa velocidade estonteante, o desenvolvimento das tecnologias permite-nos questionar certezas e verdades científicas, antes inquestionáveis. Entretanto, percebe-se que o poder da razão, as ciências e sua inserção na escola não foram suficientes para superar as injustiças sociais e favorecer o progresso moral da humanidade.

O mundo contemporâneo nos oferece inúmeras possibilidades de comunicação. Mesmo que os sujeitos estejam distantes fisicamente, eles se encontram em um lugar “virtual”, no qual existe a possibilidade de “encontros”, discussões, convergências e divergências. Essas possibilidades infindas de comunicação são proporcionadas, principalmente, pela evolução das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Diante desse contexto, o Brasil tem diante de si o grande desafio de proporcionar o desenvolvimento de milhões de pessoas, promovendo a alfabetização e o letramento das mesmas, além de prepará-las para a inserção no mundo do trabalho e das tecnologias.

No que se refere ao letramento considera-se a afirmativa de Goulart (2006) que evidencia que estar letrado, seria o sujeito estar inserido num conjunto de práticas sociais orais e escritas de uma sociedade e também ao acesso a uma possibilidade de autoria.

Alfabetizar e letrar no dizer de Magda Soares (1998) “são duas ações distintas, mas não inseparáveis”, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, assim, o indivíduo seria ao mesmo tempo alfabetizado e letrado.

O letramento, nesse sentido, faz parte de um processo de integração do indivíduo com o mundo e suas linguagens, portanto de inclusão social.

O termo inclusão nos remete a diversas discussões, como a:inclusão social, de culturas, de crenças, de orientação sexual, de indivíduos com necessidades especiais, inclusão digital, dentre outras.

Segundo Bruno e Teixeira (2012):

Também se usa o termo inclusão como incorporação de grupos desprivilegiados ao conjunto de usuários de bens sociais como educação e saúde, ou seu acesso a possibilidades de mobilidade social via ingresso e permanência no mercado de trabalho com ampliação de suas possibilidades aquisitivas. Este é uso corrente entre economistas e sociólogos. (BRUNO e TEIXEIRA, 2012 p. 153)

No que se refere ao uso das TIC, não basta ter acesso e estar imerso na cultura digital. O termo inclusão, aqui se aplica ao indivíduo saber se utilizar das possibilidades do ciberespaço, ter acesso ao conhecimento e ao conforto que o mundo virtual pode proporcionar.

Nesse contexto, a discussão sobre o uso das TIC perpassa também a relação professor / aluno / conhecimento. Referindo-se ao universo escolar, não se pode desconsiderar que crianças e jovens do século XXI estão, cada vez mais, expostos à linguagem midiática e ao uso das TIC no seu dia a dia. Essa geração pós-moderna, muito mais integrada ao audiovisual, transita com muita facilidade pela tecnologia, seja ela qual for. Babin e Kouloumdjian (1989, p.24) nos revelam que, talvez, sejamos ainda os mesmos educadores, mas certamente nossos alunos já não são os mesmos, “eles vivem em outra”.

Os professores terão o desafio de integrar a linguagem das mídias e as linguagens audiovisuais, à escola. Nesse sentido, faz-se necessário trazer para a instituição escolar as linguagens e formas de percepção do mundo das novas gerações.

Para que essa integração aconteça é preciso que o futuro professor discuta e vivencie situações significativas do uso das TIC durante seu processo de formação para a docência e assim possa transformar sua prática. Essa formação não pode desconsiderar tal debate, sobretudo por se tratar da linguagem das novas gerações e por abrir espaços de busca que podem auxiliar no processo de formação do aluno.

A Educação a Distância aparece no cenário educacional hoje como uma possibilidade de acesso ao ensino superior. Segundo Bruno e Teixeira (2012):

O emprego da educação a distância (EAD), em larga escala, para a formação de professores, não tem se dado sem intenso debate pela comunidade acadêmica e de pesquisadores. Muitos pesquisadores e educadores problematizam o uso dessa modalidade de ensino, preocupados com a qualidade da formação que se oferece por essa via. Desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação em 1996 (BRASIL, 1996) e, posteriormente, do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001), a EAD passa a ser objeto de disposição legal, recurso de políticas públicas para ampliar o acesso ao ensino superior e atinge um número cada vez maior de instituições de ensino públicas e privadas. (BRUNO e TEIXEIRA, 2012 p. 153)

Considera-se no presente trabalho a reflexão sobre a possibilidade da EAD contribuir para a inclusão social de pessoas que não teriam condições de cursar uma faculdade, e que ao fazê-lo, têm a oportunidade de vivenciar situações na sua própria formação que possam ajudá-las a serem usuários e participantes do mundo digital com mais criticidade e confiança.

Ainda considerando a inclusão digital, acredita-se que o acesso e a utilização das tecnologias da informação e comunicação devem estar disponíveis para a sociedade em geral e a escola, nesse contexto, precisaria integrar os meios digitais em sua prática.

O curso de graduação a distância em Pedagogia discutido no presente trabalho

foi fruto de um convênio firmado entre a prefeitura de Cataguases e a Universidade Federal de Juiz de Fora. Dos alunos do curso que são sujeitos da presente pesquisa, 13 já lecionavam na rede pública de ensino do município e região. O que se discute aqui são as implicações de sua formação por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação na sua prática pedagógica.

A EAD discutida no presente trabalho concebe essa forma de educação com a participação interativa de todos os participantes e com mediação docente.

210 CURSO DE PEDAGOGIA: CONSIDERAÇÕES CONTEXTUAIS E METODOLÓGICAS

O curso de graduação a distância em Pedagogia foi fruto de um convênio firmado entre a prefeitura de Cataguases e a Universidade Federal de Juiz de Fora. A cidade de Cataguases, com aproximadamente 65.659 habitantes é considerada de porte médio, sendo basicamente de população operária. Situa-se a 300 km de Belo Horizonte e a 250 km do Rio de Janeiro.

A proposta inicial do curso obedecia aos moldes do Consórcio CEDERJ. Entretanto, esta foi reconstruída pela Universidade Federal de Juiz de Fora, na medida em que foram percebidas necessidades de adaptação. Decidiu-se, por exemplo, que não seriam utilizadas apostilas e sim textos, que deveriam ser escolhidos e preparados previamente em reuniões com o professor responsável pela disciplina e o tutor à distância. Esse material era disponibilizado a todos na plataforma para que se fizesse a leitura prévia e para que os alunos discutissem sobre os mesmos com os tutores presenciais e na plataforma *moodle*.

No início do curso, muitos alunos acessavam a internet no pólo presencial, para se familiarizarem com todo aquele processo que era novidade para eles. Alguns dos discentes daquela turma possuíam alguma ligação com educação, já eram professores ou trabalhavam na secretaria de escolas, outros trabalhavam no comércio. As dificuldades iniciais eram principalmente no que diz respeito ao domínio das relações via tecnologia, visto que muitos dos alunos não dominavam a linguagem do computador. Havia alunos que não sabiam como enviar um e-mail e, ainda, aqueles que sequer sabiam como ligar a máquina.

Com o desenvolvimento do curso, as relações foram se modificando e, com isso, percebeu-se mudanças no processo, principalmente no que se refere às disciplinas nas quais trabalhei como tutora presencial. Nessa atividade, pude observar que os alunos, a princípio, frequentavam o pólo e procuravam a ajuda do tutor presente naquele espaço físico para discussões e interações sobre os temas que estavam sendo oferecidos pela disciplina. Posteriormente, eles começaram a interagir mais com o tutor à distância na plataforma, já com mais desenvoltura. A mudança na estrutura do curso, a partir de maior interação entre tutores e alunos, reforça o uso do meio digital,

uma vez que passa a ser mais tecnológica, caracterizando uma maior intimidade e aproveitamento dos alunos com o meio tecnológico.

Os alunos da graduação a distância de Pedagogia do pólo da UFJF em Cataguases, participaram da mudança estrutural ao longo do curso. Para a realização do mesmo, conforme evidenciado acima, foi realizado um convênio com a prefeitura de Cataguases, nos moldes do Consórcio CEDERJ. Vale ressaltar que o mesmo foi criado em 2000 com vistas a levar educação superior pública e de qualidade a todo o Estado do Rio de Janeiro.

As modificações realizadas no desenvolvimento do curso pela Universidade Federal de Juiz de Fora, alteraram o formato inicial, principalmente no que se refere ao material didático que era oferecido em formato de apostila no modelo CEDERJ, inicialmente concebido para o desenvolvimento do curso. Com as reuniões que aconteciam na Universidade juntamente com o Professor da UFJF, responsável pela disciplina a ser desenvolvida on-line e os tutores: presencial e a distância, criou-se um espaço de discussão sobre os textos que seriam utilizados na plataforma moodle e diferentes possibilidades didáticas dos mesmos.

Em relação ao trabalho dos tutores, em diversos momentos, estes que trabalhavam no pólo presencial de Cataguases, se reuniam com os professores da universidade e com os tutores a distância que atuavam em Juiz de Fora. O objetivo de tais reuniões era a discussão e análise do que seria trabalhado com os alunos. Também eram discutidas as dificuldades que ocorreriam na interação com os alunos, no que se refere às disciplinas trabalhadas por nós. Na plataforma *moodle*, havia a participação de todos. Em algumas vezes recebíamos a visita de alguns professores da universidade no pólo presencial, o que era muito significativo para todos.

É importante destacar ainda que o quadro curricular do curso em questão foi organizado de maneira a contemplar disciplinas como Introdução à informática, Informática na Educação e Imagem e Educação. Principalmente em tais disciplinas, havia sempre como orientação o trabalho reflexivo da utilização dos meios tecnológicos na educação.

3 | OS SUJEITOS DA PESQUISA E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O curso de Pedagogia ao qual nos referimos iniciou suas atividades com 30 alunos, sendo que 23 concluíram o curso. Para a realização de nosso trabalho, selecionamos 13 professores que se graduaram por meio das tecnologias no curso a distância, do pólo da UFJF em Cataguases, e que já trabalhavam como professores na cidade anteriormente ao curso e estavam na docência após o mesmo. A escolha deles se deve ao fato de que, uma vez que atuavam na docência, essa experiência possibilitaria a análise de sua prática, especificamente no que se refere ao uso intensificado das novas tecnologias no dia a dia escolar. A maioria desses docentes atuava na educação

básica (educação infantil a ensino médio), somente uma professora trabalhava no ensino superior.

No decorrer da pesquisa, em virtude de algumas respostas indicativas de dificuldades para o uso das tecnologias como recurso pedagógico, julgamos necessário entrevistar também os coordenadores das escolas nas quais trabalham os professores. As informações por eles fornecidas nos auxiliarão na compreensão do universo nos quais esses professores estão inseridos, mas não serão discutidas no presente trabalho.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, optou-se pela utilização dos instrumentos questionário e entrevista semi-estruturada. O questionário foi estruturado com 23 perguntas, com as quais se procurou investigar, além do perfil dos professores, a forma de utilização das mídias em geral por alunos docentes que se graduaram por meio das tecnologias da informação e comunicação. Procurou-se também identificar se os mesmos já possuíam computador antes do curso, se já utilizavam e de que maneira e principalmente se os mesmos utilizavam os recursos tecnológicos como recurso pedagógico, já que eles se graduaram por esses meios.

Em relação às entrevistas, estas foram realizadas com os 13 professores e os respectivos coordenadores desses sujeitos. Os coordenadores pertenciam às 10 escolas onde os professores/sujeitos lecionam. Foram entrevistados 08 coordenadores, sendo que o critério para a seleção dos mesmos foi acessibilidade. As perguntas da entrevista foram direcionadas para identificar em seus relatos, como sua prática havia se modificado a partir de sua formação num curso de pedagogia a distância, principalmente no que se refere ao uso das tecnologias como recurso pedagógico. Pensamos também em pesquisar elementos que contemplassem a percepção delas sobre sua própria formação e sobre alguns fatores que eventualmente pudessem interferir no uso ou não das tecnologias na sala de aula.

4 | ANÁLISES

O debate sobre a formação de professores, bem como as possibilidades e desafios dessa formação, é de suma importância num país como o Brasil, onde ainda lutamos contra o analfabetismo e por melhores condições básicas de vida e trabalho. No limiar do século XXI, a formação de profissionais para atuar numa sociedade globalizada, multicultural, pós-moderna, necessita estar pautada na qualidade dessa formação e nas possibilidades de inserção e qualificação das pessoas na vida profissional. Essa formação não deve estar voltada apenas para a execução de tarefas, mas para auxiliar na constituição de um profissional reflexivo e capaz de transformar a realidade.

O tema formação de professores é um tema complexo, visto que esse profissional atuará diretamente na mediação do conhecimento, contribuindo para a formação

moral e intelectual de outras pessoas. A formação de professores por meio das TIC precisa ser analisada sob diferentes aspectos. No presente trabalho é evidenciada a possibilidade de formação de professores em EAD numa perspectiva aberta e a distância, com flexibilidade de horários, interação virtual e presencial de todos os envolvidos no curso, e ancorada ainda no referencial de professor reflexivo.

Acreditamos que os alunos do curso em questão tiveram oportunidade de refletir sobre o uso das tecnologias em sala de aula em diferentes momentos do seu processo de formação e que vivenciaram situações durante a graduação que certamente proporcionaram o que nos referimos aqui como inclusão social e digital.

No caso do modelo de curso em questão, destaca-se que a promoção de inclusão social e digital se dá para todos os envolvidos no processo. Evidenciamos alguns itens que consideramos corroborar o nosso argumento a saber: a seleção dos tutores é feita com chamada pública para atuação com formação na área, o que sugere um rigor e coerência com a proposta de apoio e mediação junto aos discentes. Todos os tutores (presencial e a distância) lêem os textos sugeridos e discutem sobre os mesmos nas reuniões com os professores da UFJF e, portanto, há um crescimento de todos os envolvidos no processo.

Os alunos têm discussões sobre a sua própria formação e as possibilidades do usos das TIC no ambiente escolar em várias disciplinas, o que promove uma constante reflexão sobre a prática e sobre seu próprio conhecimento em construção.

O material didático utilizado não se refere ao uso de apostilas e sim de textos originais de importantes autores na área da educação, bem como de clássicos da sociologia, psicologia, filosofia, dentre outros que fazem parte do processo de formação do estudante de pedagogia, e que são utilizados pelos professores do curso para posteriores discussões, seminários, fóruns, dentre outros recursos utilizados na plataforma moodle e nos encontros presenciais.

Considera-se de suma importância também no formato do curso descrito no presente trabalho, a possibilidade de contato com professores da UFJF e a estrutura da Universidade que proporciona aos alunos uma integração com a realidade universitária no momento dos encontros presenciais, seminários e no contato com a pesquisa realizada na mesma.

A flexibilidade de horário que a EAD proporciona. Também favorece a inclusão de pessoas que num curso presencial não teriam disponibilidade de estudo visto os compromissos de trabalho e familiares, dentre outros.

Os dados que fazem parte da discussão deste trabalho foram coletados em 2010 através de questionário e entrevistas. Através do questionário, identificamos o perfil destes pedagogos, formados pela modalidade EAD: eram professores de várias idades e com diferentes tempos de trabalho na docência. Esses dados nos fazem perceber que no curso em questão, a idade mais avançada não foi um empecilho para busca por qualificação. Inicialmente, poder-se-ia pensar que professores mais velhos não seriam atraídos por essa modalidade de curso, uma vez que tenderiam a ter menos

afinidade com os recursos tecnológicos. Essa suposição, entretanto, não se efetivou.

No que se refere ao uso da informática e das tecnologias computacionais, percebemos que uso dos mesmos parece já estar integrado nas ações rotineiras desses professores, sobretudo na preparação de aulas. Nas respostas fornecidas, os professores citaram alguns programas, aplicativos e ferramentas como *Word*, *Power Point*, Internet, Correio Eletrônico e outros, de forma quase unânime na prática cotidiana de preparação de aulas.

De modo geral, todos os professores entrevistados declararam haver melhorado sua relação com as tecnologias, sobretudo por terem tudo essa experiência no curso de graduação. Eles consideram sua importância no contexto pedagógico, mas admitiram que muitas vezes não encontram apoio na escola para uso das mesmas.

Acreditamos que durante todo o processo de formação desses alunos, os mesmos tiveram oportunidade de refletir sobre o uso crítico dos meios tecnológicos atuais e das mídias que estão integradas a esses meios. O fato desses alunos se graduarem através das tecnologias oportunizou uma maior desenvoltura dos mesmos com esses recursos, haja vista que muitos não conseguiam acessar e-mails, fazer pesquisas e transitar pelo mundo virtual, sendo que hoje declararam possuir tais habilidades. Isso pode ser evidenciado na seguinte declaração:

Professor I: *É...Com certeza porque o curso me proporcionou assim.. Essa interação com a tecnologia, que na verdade há muito tempo eu não tinha contato com essa tecnologia, a possibilidade de obter essas informações que a gente tem... Então foi muito bom, eu agora sou tutor de um curso a distância, então realmente me abriu um caminho bem diferente do que eu pensava...*

Ao iniciar o processo de sua formação, mesmo considerando que seria um curso a distância e que, portanto, necessitariam de uma integração constante com os meios tecnológicos, muitos dos alunos não possuíam qualquer contato com o mundo virtual. Em resposta à entrevista, nove declararam possuir dificuldades no início de sua formação e dizem ter melhorado sua relação com as tecnologias ao final do curso; quatro disseram não possuir dificuldades de uso no início da graduação, mas declararam ter ampliado essa relação ao final de seu processo de formação.

Esses dados nos revelam que a possibilidade de estar em contato com essa nova via de comunicação virtual (num ambiente diferente e de estranhamento para eles), certamente lhes proporcionou uma mobilização de questionamentos internos e reflexões acerca de sua própria formação e também o desenvolvimento de novas competências para atuação na sociedade informacional. Nesse sentido, o curso funcionou, mesmo sem ser este o objetivo principal, como oportunidade de inclusão digital. Este aspecto mereceria, em outros contextos, mais investigações. O formato de proposta interativa do curso a distância via computador, lhes oportunizou a imersão num mundo, que antes parecia distante para muitos deles.

A declaração da professora H pode ilustrar esse dado. Ao ser perguntada se ela

havia ampliado a utilização da tecnologia como recurso pedagógico, após o curso, ela declarou:

Professora H: *Sim, porque permitiu maior possibilidades de pesquisa, a descoberta de novos sites que foi daí que eu descobri o site de jogos de libras online, eu acho que foi muito válido. Na minha sala de libras trabalhei o ano passado com o computador, com relação à imagem... Porque eu necessito da imagem, do visual para estar trabalhando com os surdos e agora com as atividades de libras online, vai ser mais útil ainda...*

A busca pela formação a nível superior, num curso a distância por uma diversidade de alunos, de diferentes faixas etárias, como já foi dito acima, demonstra que a flexibilidade oferecida nessa modalidade de ensino pode fazer com que mais pessoas procurem por essa opção. Percebe-se que o perfil dos alunos que procuraram esse curso não evidencia facilidade com os meios tecnológicos, visto que grande parte dos entrevistados declarou ter dificuldades no início do processo de formação a distância. A professora B, ao ser questionada sobre suas dificuldades no início do curso, declarou:

Professora B: *Ah! No início eu tive muita dificuldade porque como eu havia dito, eu não tinha... Eu não sabia nem mesmo passar e-mail. Então eu comecei mesmo, eu acho assim do zero...*

Dificuldade semelhante foi relatada pela professora M:

Professora M: *Nossa senhora quase que eu parei (risos), quase que eu desisti, tive muita dificuldade... Muita mesmo porque já tinha assim uns quinze a vinte anos que eu já estava parada então assim... Pra recomeçar foi difícil e eu tinha que recomeçar também assim com uma tecnologia...*

Também foi percebido nas entrevistas que apesar de declararem dificuldades no início da graduação, os entrevistados consideram que tiveram uma boa formação e que isso se reflete em sua prática de diversas maneiras. Os professores declararam que o curso de Pedagogia, enriqueceu sua forma de ver a criança e que as teorias estudadas no curso fortaleceram e embasaram suas atitudes em sala de aula. Sobre sua atuação após o curso podemos destacar a fala da professora B:

Professora B: *Considero que foi ótima a formação. Eu aprendi muito e pude trazer da Pedagogia, para o curso de história que eu havia feito, porque a gente numa formação especializada igual assim direcionada para história, para matemática, para geografia, mas eu vou falar de história que é o curso que eu fiz, a gente tem essa parte pedagógica, mas eu acho que ela não atende do jeito que poderia atender... Ampliar mais até porque não é a modalidade do curso... Então isso veio a acrescentar na minha prática dentro de sala, da maneira deu expor a história mesmo para eu poder trabalhar, para eu poder modificar a minha prática, se eu via que o aluno não estava conseguindo aprender de uma forma, eu já introduzia outros métodos, como trabalhos mesmo deles, apresentação, eu percebia que uns tinham facilidade na oralidade, outros na escrita, outros através de um vídeo, então eu pude diversificar mais.*

Considerando que o espaço e o tempo da sala de aula se ressignificaram, com vistas ao desenvolvimento exacerbado das TIC é importante verificar que professores em formação se debrucem sobre as possibilidades que se abrem nesse universo novo de possibilidades. O caminho para as mudanças se revela na reflexão e na ação dos que estão à frente do processo educacional.

Percebe-se que o uso das tecnologias, principalmente os recursos da informática, está presente culturalmente no dia a dia desses professores, que declararam utilizar a internet para preparar aulas, como fonte de pesquisa, para se comunicarem em redes sociais e se divertirem. Vê-se que o ciberespaço está incorporado à vida dessas pessoas, que mesmo sem serem considerados “nativos digitais” transitam no meio tecnológico o que pode ter sido facilitado pela sua formação por meio das tecnologias.

O fato de as TIC estarem presentes na sociedade e da linguagem dessas tecnologias ser essencialmente a linguagem dos jovens e das crianças do mundo atual, implica uma integração das mesmas na escola. No entanto, é preciso também que a escola supere a visão meramente instrumental das TIC. Mais do que saber utilizá-las, é preciso que os profissionais da educação saibam das capacidades que as mesmas possuem de ampliar a crítica e criatividade dos educandos. Segundo Borges:

O professor que se proponha a trabalhar com as mídias se inscreve numa lógica de pesquisa. Observando os seus alunos, seus saberes, seus valores e interesses, suas formas de aprender e o contexto social no qual a escola está inserida, saturado de imagens, o professor reflexivo irá buscar nessa bagagem a matéria prima para estabelecer novas práticas de ensino, mais em sintonia com a contemporaneidade. Existem muitas pesquisas que tratam do tema, e as formas de trabalhar pedagogicamente com as mídias podem ser extremamente diversificadas. (BORGES, 2006, P.10)

A utilização das TIC como recurso didático, exige muito mais do que treinamento, exige reflexão sobre suas possibilidades na construção do conhecimento, na inclusão dos escolares na sociedade da informação e no enfrentamento do desafio de que as crianças se tornem usuárias criativas e críticas dessa nova linguagem de comunicação e não meras consumidoras (BELLONI, 2001). Segundo a autora, para responder aos desafios de integração das TIC aos processos de desenvolvimento escolar, devem-se ter claras duas dimensões dessa integração: sua visão como ferramenta pedagógica e como objeto de estudo.

Neste sentido, a professora B, que também declarou que teve grande dificuldade com a tecnologia e suas possibilidades no início de sua formação, revela:

Professora B: Eu tô fazendo um trabalho sobre homofobia na escola... a violência que aconteceu há pouco tempo, foi um dos meus questionamentos... eu acho assim a maioria das pessoas viram isso através de um meio popular que é a televisão de uma mídia de massa, mas eu acho interessante você levar esses temas para dentro da sala de aula... Mesmo uma fotografia, vídeo... Sempre gostei de trabalhar muito com todos os recursos disponíveis que a gente tem para a gente poder introduzir um assunto, ou até mesmo dar continuidade a um assunto.

Como já o dissemos, num curso a distância que se realiza de forma interativa, a possibilidade de oferecer inclusão digital a professores que normalmente teriam dificuldades em transitar com a linguagem computacional, se transforma em realidade. Esse formato de curso possibilita também que as pessoas que participam dele interajam com as novas linguagens de comunicação das novas gerações. O computador amplia os momentos de encontros, agora não mais num espaço circunscrito numa sala de aula em um determinado lugar, mas numa rede de interação que está disponível em diferentes momentos do dia e noite.

Cumpre salientar a importância da integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na sala de aula. É importante também que essa integração se faça de maneira consciente e significativa.

Ainda na fala da professora B:

Professora B: Eh, dá vontade de falar muito mais! Por exemplo, da prática, lá no Polivalente... Por estar estudando Renascimento, Reforma Protestante e Contra Reforma, Monarquia Absolutista, aí eu sugerir, que fizessem um trabalho que usassem a criatividade deles, aquilo que eles dominam, que eles gostam de fazer e que iria facilitar o trabalho, a apresentação, aí eles gravaram do youtube, fizeram DVD e puderam mostrar aquilo que tinha de melhor, através das imagens, através mesmo da fala que eles pegaram de outros professores, até mesmo de universidades, foi muito interessante, porque cada um focou um ponto. Então, mesmo repetindo o tema, não ficou a mesma coisa, ficou diversificado o trabalho.

E quando você pediu para eles usarem a criatividade, aí eles foram na tecnologia....

É na tecnologia, eles foram na informática, porque eu acredito né e é verdade que eles dominam muito bem! Eles têm facilidade, e eu percebi que depois deles apresentarem tudo, eles mesmos ficaram admirados como ficaram bons os trabalhos assim dos colegas... Então foi uma coisa assim, que eu acho que a tendência é só de melhorar, se a gente continuar incentivando.

Nas considerações da professora G quando indagada sobre o que ela destacaria no seu processo de formação como pedagoga:

Professora G: O que mais me marcou foram os seminários... Porque nos primeiros então nós tínhamos muito medo do que ia ser, como ia ser... Tudo novo pra gente, então o que mais me marcou foram as equipes em si, como elas apresentavam bons trabalhos, como que todo mundo se empenhava, apresentava... Quem não tinha muita habilidade com computador começou a apresentar trabalhos em Power point, fazer vídeos... Então, assim, a pessoa não sabia, mas se empenhou a ponto de conseguir fazer aquilo, achei muito bacana, principalmente aqueles alunos lá de Rio Pomba, né, eles nem eram professores, trabalhavam no CEFET, nem eram professores, e tal... Assim, achei muito rico o curso.

5 | CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciarmos essa pesquisa, consideramos a possibilidade de que os professores formados por meio das tecnologias da informação e comunicação utilizariam mais os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica. Por meio das declarações dos

professores, percebemos que estes sujeitos parecem interagir mais e melhor com o ciberespaço, após terem concluído o curso. Essa interação possibilita o acesso a informações e conhecimentos que certamente contribuirão em seu trabalho de educador.

Percebe-se que a vontade de utilização pedagógica dos recursos tecnológicos existe em potencial nas respostas desses professores. Alguns os usam frequentemente em sua prática cotidiana, visto que nove deles continuam seus estudos em EAD; outros criam novas possibilidades de uso das ferramentas em ambientes específicos de dificuldades cognitivas. Entretanto, muitos não utilizam tais recursos por esbarrarem em questões de espaço físico sem condições de uso e, às vezes, pela falta de vontade dos envolvidos no processo educacional.

O que pudemos observar é que, mesmo considerando os meios digitais como potenciais colaboradores para a aprendizagem, muitos deles ainda não utilizam esses meios como declararam desejar. A não utilização ou a utilização inconstante das TIC no contexto em questão deveu-se a fatores diferenciados. A escola, por exemplo, muitas vezes recebe os computadores, mas não os mantém em condições de uso. Outros fatores destacados foram: a falta de incentivo por parte dos coordenadores pedagógicos ou mesmo a crença de que algumas disciplinas não estão abertas ao uso das tecnologias. Vê-se que há a necessidade de promoção de formação no sentido de evidenciar as potencialidades desses meios que ainda não são objetos de reflexão pelos professores e equipe pedagógica.

É importante considerar que, os professores ao vivenciarem em seu processo de formação o uso das TIC, conseguem visualizar possibilidades de utilização das tecnologias no seu fazer pedagógico. Por meio das entrevistas e de nossa observação, foi possível notar que os professores consideram que sua formação foi significativa e que contribuiu para ampliar seu olhar sobre a cultura dos jovens. Os professores, alunos de EAD, declararam perceber a importância dos seminários realizados e o contato com professores e alunos de outros pólos.

Por fim, consideramos que o curso de Pedagogia EAD tenha contribuído para a inclusão digital de futuros professores que estarão na prática ainda por algum tempo lidando com o desenvolvimento tecnológico característico dos tempos de modernidade tardia. Espera-se que o professor adquira não só habilidades para o uso das tecnologias, mas que saiba utilizá-las de maneira consciente, num ambiente interativo e com propostas capazes de instigar aos alunos a buscar também auxílio nas tecnologias para resolução dos problemas apresentados a eles.

O potencial das TIC, integradas ao processo educacional, ainda não é amplamente explorado pela educação. É preciso que sejam oferecidos cursos e experiências significativas sejam compartilhadas através de pesquisas na área, para que o professor possa cada vez mais sentir segurança para explorar um campo que se abre e que pode estar amplamente a serviço da educação e do desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Elizabete. **Informática e formação de professores**. v. 2.. Brasília: Ministério da Educação/SEED, 2000.
- BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN, Marie France. **Os novos modos de compreender**. São Paulo: Edições Paulinas, 1989.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. In: MORAN, José Manuel.; MASETTO Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Editora Papirus, 2000. p.67-132.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas-SPAutoresAssociados, 2009.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância mais aprendizagem aberta**. In: BELLONI, Maria Luiza. (org) A formação na sociedade do espetáculo. São Paulo: Loyola, 2002. p.151-168
- BORGES, Eliane Medeiros. **As TIC: mídia visual e escola** (Texto para Educação a distância – Progestão). 2006. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional – formação a distância) Material disponibilizado pela professora.
- BRUNO Adriana Rocha. TEIXEIRA Beatriz de Basto. **Inclusão social, inclusão digital: O Curso de Pedagogia a Distância da Faculdade de Educação – um caso brasileiro**. Revista Educação em Foco v. 17, n. 1, p. 151-177,2012.
- CASTELLS Manuel. **A sociedade em rede**. 6 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.
- GONNET, Jacques. **Educação e mídias**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
- GOULART Cecília. **Letramento e modos de ser letrado: discutindo a base teórico metodológica do estudo**. GT alfabetização e letramento. Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt10/gt10252int.rtf
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias. O novo ritmo da informação**. Campinas SP:Editora Papirus, 2007.
- LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 1998.

A EXPERIÊNCIA DE UMA DISCIPLINA DE GASTRONOMIA NA MODALIDADE EAD EM UM CURSO DE NUTRIÇÃO

Jucelaine Possa

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Curso de Nutrição

Porto Alegre – Rio Grande de Sul

Gabriela Lucciana Martini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Curso de Nutrição

Porto Alegre – Rio Grande de Sul

Viviani Ruffo de Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Departamento de Nutrição

Porto Alegre – Rio Grande de Sul

Divair Doneda

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Faculdade de Medicina

Porto Alegre – Rio Grande de Sul

Vanuska Lima da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Departamento de Nutrição

Porto Alegre – Rio Grande de Sul

de caráter eletiva, oferecida na modalidade EAD, com algumas aulas práticas presenciais. Utilizou-se o Moodle que é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) indicado pela universidade para uso nas disciplinas. As aulas práticas foram realizadas no Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Medicina. Aulas na modalidade EAD exigem muita disciplina e concentração dos alunos, sendo necessário o acesso constante para participar das diferentes atividades e administração do tempo. A vantagem de cursos em EAD é que o próprio aluno escolhe o seu horário de participação, podendo com isso dispor de mais horários livres para outras disciplinas e/ou atividades que exigem participação presencial. Intercalar aulas presenciais durante a disciplina propiciou mais interação entre os participantes, uma vez que nestas atividades eram sugeridas práticas com elaboração de preparações, sendo realizadas em pequenos grupos. É importante que em disciplinas em EAD sejam oferecidos diferentes materiais para que se evite a monotonia de atividades, sendo assim, foi disponibilizado: fóruns de discussão, vídeos, textos, imagens, artigos científicos e livros.

PALAVRAS-CHAVE: Ead, Nutrição, Gastronomia

ABSTRACT: This report refers to experience of a course offered in Distance Education (Ead)

RESUMO: O presente relato de experiência versa sobre uma disciplina oferecida na modalidade Educação a Distância (Ead) para o curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A disciplina Gastronomia aplicada à dietoterapia objetivou trabalhar conceitos, técnica e bases da gastronomia para apropriar os alunos em sua conduta na dietoterapia. A disciplina era

to a Nutrition course of Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Gastronomy discipline applied to diet therapy aimed to work concepts, technical and gastronomy basis for appropriate students in their conduct on diet therapy. Discipline was elective character, offered in distance education mode, with some presential practical classes. We used the Moodle which is a virtual learning environment indicated by the university for use in the disciplines. The classes were held in Dietetics Technical Laboratory of the Faculty of Medicine. Classes in ODL mode require a lot of discipline and concentration of students, requiring constant access to participate in different activities and time management. The advantage of distance learning courses is that the student himself chooses his time to participate, and this may have more free time for other subjects and / or activities that require personal attendance. Interim regular classes during the course, led to more interaction among participants, since these activities practices were suggested with the preparation of preparations being carried out in small groups. It is important that in courses in distance education is offered different materials in order to avoid the monotony of activities, as provided discussion forums, videos, texts, images, scientific articles and books.

KEYWORDS: Distance education, Nutrition, Gastronomy

1 | INTRODUÇÃO

A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) tem sido observada em diversas Instituições de Ensino Superior (IES). O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) aplicadas ao ensino, permite que a educação a distância (EaD) também possa ser abordada como uma modalidade educacional eficaz em cursos presenciais (Moore, 1993).

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) uma das ferramentas utilizadas com esta finalidade é o *Moodle*, software desenvolvido com a finalidade de gerenciar práticas educativas a distância, que permite a execução de diversas atividades, tais como: chat, diários, escolhas, fórum, glossário, lição, questionários, tarefas, wikis e blog, onde os integrantes podem se comunicar em tempo real, simultaneamente ou não, facilitando a consolidação da aprendizagem (Cole, Foster, 2008; Fruet, Bastos, 2010; Santos, 2013). Para isso, é necessário que os docentes se apropriem adequadamente das tecnologias disponíveis a fim de que esse programa não seja utilizado como um mero repositório de documentos eletrônicos de cunho acadêmico.

Conhecendo as potencialidades do *Moodle*, e a diversidade de benefícios que a utilização dessa ferramenta de EaD pode promover na qualificação do processo ensino-aprendizagem, surgiu o interesse em utilizá-la em prol de uma das grandes demandas dos graduandos do curso: o desenvolvimento de uma disciplina eletiva que contemplasse aspectos relevantes e inovadores na área.

A demanda surgiu, pois, o curso de Nutrição da UFRGS exigia, na época em que

a disciplina foi criada, que o aluno integralizasse 186 créditos, dos quais 18 eram de caráter eletivo e deveriam, preferencialmente, ser concluídos em 6 semestres, uma vez que o último ano de graduação era destinado aos estágios obrigatórios. Para atingir essa integralização, o aluno deveria cursar cerca de 10 disciplinas por semestre, necessitando elaborar uma logística para evitar colisão de horário e ainda viabilizar a participação em atividades extracurriculares, tais como ensino, pesquisa e extensão.

Tendo em vista que eram poucas as disciplinas eletivas oferecidas para o curso e que estas, muitas vezes, possuíam poucas vagas e/ou colidiam com outras de caráter obrigatório que são prioritárias, vislumbrou-se a oportunidade de sanar algumas das demandas propostas em espaços de diálogos entre professores e alunos, onde, por várias vezes, destacou-se o aprofundamento da associação entre os conteúdos abordados no curso de Nutrição aos conhecimentos relativos à área da gastronomia, bem com aplicabilidade prática. Iniciou-se então, a elaboração do Plano de Ensino e submissão do mesmo junto à COMGRAD/Nut e demais instâncias da universidade para formalizar a inclusão da disciplina em EAD “Gastronomia Aplicada a Dietoterapia” para alunos do curso de Nutrição.

Para o desenvolvimento da disciplina foram estruturadas reuniões de equipe que oportunizaram realização de discussões que alicerçaram o conhecimento tanto de ferramentas em EAD, quanto dos assuntos pragmáticos e pedagógicos abordados, os quais foram focados em conhecimentos relacionados ao uso da gastronomia na melhoria da alimentação em geral e dos diferentes tipos de dietas com necessidades geradas na dietoterapia, tendo em vista que estes temas seriam abordados em 3 módulos já preestabelecidos: Módulo 1 - Gastronomia; Módulo 2 – Gastronomia aplicada à dietoterapia; Módulo 3 - Mudanças no estilo de vida: o papel da nutrição nas alterações de hábitos alimentares.

A professora responsável participou da capacitação “Introdução a Educação a Distância e Instrumentalização para o Ensino a Distância na Plataforma Institucional Moodle”. Posteriormente, um bolsista foi capacitado e orientado para o desenvolvimento do material didático referente ao conteúdo teórico da disciplina.

A disciplina contemplou 5 encontros presenciais em seu planejamento: o primeiro para apresentação e esclarecimentos sobre a súmula da disciplina, três encontros práticos no Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da UFRGS para realização de atividades relativas ao conteúdo abordado em cada um dos módulos e o quinto encontro para a realização da avaliação (prova) prática. O roteiro dos encontros práticos foi elaborado de acordo com o conteúdo teórico previsto em cada um dos módulos. O material didático elaborado foi disponibilizado em diferentes ferramentas do Moodle. O número de alunos por turma está condicionado ao tamanho do laboratório.

A disciplina foi oferecida pela primeira vez no segundo semestre do ano de 2015, onde 12 alunas participaram. O conteúdo oferecido seguiu o planejamento começando com as noções básicas necessárias de gastronomia e, posteriormente, sua aplicação

nas mais variadas situações nutricionais que o profissional pode se deparar.

O Moodle oferece diversas formas de aprendizado, dos quais foram utilizados recursos de audiovisual, inclusão de materiais como livros e artigos, questionários para fixação do aprendizado, inclusão de tarefas e fórum de discussão sobre os assuntos abordados. Essa ferramenta incentiva o estudo autônomo, que vai além do adquirir conhecimento, trabalha também planejamento e organização, além de instigar a curiosidade do aluno.

2 | MÉTODOS

A disciplina eletiva Gastronomia aplicada à dietoterapia tem sido oferecida aos alunos do curso de Nutrição da UFRGS desde o segundo semestre de 2015, nesse período já foram oferecidas 7 turmas, contemplando mais de 80 alunos. A seleção dos alunos é feita de acordo com o ordenamento dos mesmos no curso. Não há pré-requisitos, no entanto, os alunos que conseguem matrícula na disciplina são, geralmente, aqueles em semestre mais avançados no curso.

A disciplina tem como objetivo, por meio da Educação a Distância, oferecer ao aluno do curso de Nutrição o conhecimento sobre os alimentos utilizados na dietoterapia, relacionando a forma de pré-preparo e preparo destes alimentos, utilizando técnicas gastronômicas para obter-se uma melhor qualidade e aceitação da alimentação nas diferentes doenças abordadas na nutrição clínica. Além de desenvolver a consciência crítica e ética profissional, visando a promoção da saúde dos indivíduos.

Disciplina de gastronomia aplicada à dietoterapia



Slow food

UMAMI e Câncer

UMAMI local e tabela

Guia Alimentar

Cozinha Mediterrânea

Figura 1. Página da disciplina no Moodle

Apesar do curso ser, em sua maioria, na modalidade em EAD, são disponibilizadas apenas 12 vagas, em decorrência do tamanho do laboratório e, também, para que haja um melhor aproveitamento das aulas práticas. Nas aulas práticas, os alunos são divididos em 4 grupos de 3.

Os conteúdos do curso foram apresentados por meio de 3 módulos a distância, intercalados por aulas práticas presenciais, conforme figura 2:

1 ^a AULA – <i>Presencial</i> – apresentação da disciplina, programa e cronograma
2 ^a a 5 ^a AULA – Módulo 1 - Gastronomia: técnicas e bases (EAD)
6 ^a AULA – <i>Presencial</i> – Prática no laboratório de TD
7 ^a a 11 ^a AULA – Módulo 2 – Gastronomia aplicada à dietoterapia: modelos alimentares, principais modificações dietéticas (EAD)
12 ^a AULA- <i>Presencial</i> – Prática no Laboratório TD
13 ^a a 15 ^a AULA – Módulo 3 - Mudanças no estilo de vida: o papel da nutrição (EAD)
16 ^a AULA - <i>Presencial</i> – Prática no Laboratório de TD
17 ^a AULA – <i>Avaliação presencial</i>
18 ^a AULA – <i>Avaliação da disciplina (EAD)</i>

Figura 2. Cronograma da disciplina – assuntos e modalidade das aulas (EAD e presencial)

* As aulas presenciais estão destacadas no texto.

Em cada módulo foram disponibilizados materiais de estudo, e sendo solicitado a participação dos alunos, por meio de diferentes atividades. Considerando as diferenças tanto de conhecimentos da Nutrição quanto em ferramentas digitais entre os discentes desta disciplina eletiva, não foram utilizadas ferramentas mais complexas do *Moodle*. Os recursos foram apresentados na forma de páginas de texto simples, páginas Web, link a arquivos ou sites e vídeos. Atividades em Fórum, Tarefas com texto online e carregamento único de arquivo também foram utilizados.

Gastronomia - definição e influências

Prezados alunos,

Na primeira semana de aula, temos como atividade a leitura do livro e os videos para assistir.

O objetivo é a aproximação com o tema e descoberta de novos termos e conceitos.

-  [O que é gastronomia - Renata Braune \(Livro\)](#)
-  [Identidade gastronômica brasileira](#)
-  [Evolução da culinária francesa e sua influência na formação gastronômica brasileira](#)
-  [Movimentos e tendências alimentares](#)
 -  [Gastronomia molecular 690.5Kb Documento PDF](#)
 -  [Science of UMAMI](#)
 -  [Slow food](#)
 -  [UMAMI e Câncer](#)
 -  [UMAMI local e tabela](#)
 -  [Guia Alimentar](#)
 -  [Cozinha Mediterrânea](#)

Figura 3. Postagem no moodle do módulo I da disciplina

3 | AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho do discente na disciplina teve caráter processual, levando em conta a interação constante entre professor, monitor e discentes e a construção de conhecimento decorrente dessa interação nos espaços virtual e presencial. A avaliação foi contínua, no decorrer de cada módulo. A avaliação final foi presencial.

Especificamente, a avaliação levou em consideração as atividades práticas presenciais, postagens na plataforma (trabalhos e participação em fóruns) e uma avaliação final dos discentes. Cada atividade avaliativa e/ou de acompanhamento em EAD foi desenvolvida em um prazo pré-determinado de postagem de uma (01) semana a partir da data do término do respectivo módulo. Dessa forma, conteúdos postados fora dos prazos pré-estabelecidos não foram considerados, exigindo desta forma, disciplina, concentração e administração do tempo pelo aluno participante.

Nas atividades presenciais (25%), a aprendizagem foi acompanhada mediante a participação nas atividades de sala de aula e no Laboratório de Técnica Dietética, bem como pelo conhecimento demonstrado através dos instrumentos de avaliação que foram utilizados.

4 | RESULTADOS

Os alunos participaram das atividades propostas, sendo bem participativos no geral. Ocorreram casos de alunos que não postaram as tarefas sugeridas por esquecimento ou por falta de tempo em decorrência do gerenciamento inadequado de suas atividades semanais.

Após a realização dos módulos propostos, foi realizada uma atividade para postagem: sugestões e críticas sobre o que acharam desta forma de disciplina (EAD com práticas) e, se atendeu suas expectativas (se não, porquê?). Além disso, questionou-se: O número de alunos foi adequado? Conteúdo? Aulas práticas - metodologia e participação? Formas de avaliação?

Segue abaixo alguns comentários dos alunos sobre o questionamento, relacionando com a disciplina ser EAD:

Aluno 1: "Nunca havia feito uma disciplina em EAD. Em relação a didática da cadeira, foi como eu imaginava. As aulas práticas são bem mais interessantes do que os trabalhos que tivemos que fazer em casa. O número de alunos foi adequado tendo em vista o tamanho do laboratório. Se a turma fosse maior, não haveria espaço. Uma opção para os próximos semestres seria a abertura de novas turmas. Por fim, a forma de avaliação, a qual levou em consideração os trabalhos, presença nas aulas práticas e a prova, foi bastante coerente".

Aluno 2: "Acredito que aulas em EAD e no horário em que a disciplina ocorreu sejam ótimas opções para que todos possam participar. Além disso, a parte EAD proporciona o conteúdo teórico de uma forma onde nos organizamos da forma como ficar melhor. Quanto ao método de avaliação, acredito ter sido apropriado, levando em conta principalmente a presença nas aulas práticas. O número de alunos está de acordo com o espaço disponibilizados, porém como é uma cadeira bem diferente do que estamos acostumadas, acho que ter mais uma turma seria bem interessante".

Aluno 3: "Foi minha primeira cadeira em EAD também, mas já havia feito um curso rápido de gastronomia com um chef, a didática da aula era com receitas disponibilizadas por ele onde os grupos realizavam as preparações e ele acompanhava todos os grupos".

Aluno 4: "A cadeira EAD depende muito mais do aluno do que do professor, o que eu considero muito bom, pois cada um vai atrás do quanto de conhecimento extra

lhe é suficiente. A disciplina atendeu as expectativas, mas vejo essa cadeira sendo mais dinâmica, com mais vídeos, com postagens além de tarefas".

Aluno 5: "Gostei muito da disciplina e achei rico unir a parte EAD com as práticas, pois assim tudo o que vimos em casa reforçamos na prática no laboratório. O horário também foi bom para favorecer quem tem outros compromissos no dia".

Aluno 6: Amei ter participado de uma disciplina em que sua maior parte era EaD, exigiu disciplina da minha parte e foi muito gratificante o resultado!

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A boa aceitação pelos alunos em relação a disciplina deve-se ao conteúdo proposto e a modalidade oferecida (EAD), uma vez que esta pode proporcionar flexibilidade no horário de acesso (e de local) e interação nas diferentes atividades propostas.

Um grande desafio nas atividades propostas em EAD se dá na organização pessoal e do tempo do próprio aluno, que pode ficar ausente na plataforma, observada no item de acesso dos participantes. É importante uma temática que incentive, bem como o constante estímulo do professor e/ou para que este permaneça ativo na disciplina.

A oferta de disciplinas na modalidade EAD em cursos de graduação pode ser uma excelente alternativa de ensino, uma vez que existe um grande interesse de estudantes pelas tecnologias, sendo interessante para incrementar o processo de ensino-aprendizagem. O uso das tecnologias na educação pode criar formas de interação entre as pessoas, construindo novos espaços para apreensão e troca de conhecimento.

Contudo, observa-se que a modalidade EAD não é comum em cursos de Nutrição. É possível que essa ausência possa ser decorrente, entre outras possibilidades, ao fato do Conselho Federal de Nutrição, alinhado com o Conselho Nacional de Saúde, ter se posicionamento contrário ao oferecimento de cursos de Nutrição nesta modalidade pelo temor de que possa haver comprometimento na qualidade do ensino na área da saúde.

Outro fator que pode justificar a pouca expressão da modalidade na Nutrição pode estar relacionado ao temor de que venha a ocorrer precarização nas condições de trabalho do docente. No que concerne a precarização, que pode influenciar negativamente a adoção da modalidade a distância, Veloso e Mills (2018) apontam vários fatores: carga horária de trabalho, quantidade de alunos por turma, responsabilidade pelo provimento da infraestrutura de TIC para o próprio trabalho, demandas de tempo de resposta das instituições, tipo e vínculo estabelecido entre o docente e a instituição, falta de clareza dos papéis de docentes e tutores em muitas situações, acúmulo de segunda jornada de trabalho para homens e terceira para as mulheres amplificando e reforçando assim a divisão sexual do trabalho, entre outros. Observar que, com a evolução e intensificação do uso das TIC nas gerações recentes da EAD há uma intensificação do trabalho docente observada amplamente em vários estudos (MILL,

2006).

Contudo, na experiência citada neste trabalho, os resultados das avaliações realizadas e os depoimentos dos alunos indicaram que essa modalidade pode ser vantajosa quando utilizada concomitantemente com atividades práticas, enriquecendo a aprendizagem discente. Além disso, as condições do trabalho docente não foram afetadas pela modalidade.

6 | AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Secretaria de Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (SEAD/UFRGS) que, por meio do Edital 20, nos disponibilizou uma bolsista para a elaboração e organização do material didático para a disciplina.

REFERÊNCIAS

- COLE, J; FOSTER, H. **Using Moodle:** Teaching with the popular open source course management system. 2ed. Sebastopol, ca: O'Reilly Community Press, 2008.
- FRUET, FSO; BASTOS, FP. **Interação mediada por computador:** hipermídia educacional nas atividades de estudo a distância. *Conjectura*, Caxias do Sul, v. 15, n. 2, p. 81-98, maio/ago. 2010.
- GURGEL CR; AGUIAR GE; SILVA, NN. **Avaliação como espaço de aprendizagem em softwares educativos.** *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Jun 2013, vol.21, no.79, p.371-388.
- MILL, D. **EAD e trabalho docente virtual sobre tecnologia, espaços, tempos, coletividade e relações de sexo na Idade Mídia.** 2006. 322 f. Tese (doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais (FAE/UFMG), Belo Horizonte, 2006
- MOORE, Michael G. Theory of transaction distance. In: **KEEGAN**, Desmond (Ed.) Theoretical principles of distance education. London: Routledge, 1993
- OLIVEIRA KH, RAPKIEWICZ CE, DONEDA D, SILVA VL. **Educação a distância no Brasil na área da saúde: uma análise de publicações recentes** [recurso eletrônico]. *Anais do Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância*, v. 12, p. 1124-1134, 2015.
- SANTOS, AA. **A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem na educação presencial.** 2013. 81p. Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.
- VELOSO B, MILL D. **Precarização do trabalho docente na educação a distância: uma análise sobre o sistema Universidade Aberta do Brasil.** CIET:EnPED (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias / Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância), 2018.

ANÁLISE DAS CAUSAS DA EVASÃO APONTADAS POR EVADIDOS DE CURSOS TÉCNICOS À DISTÂNCIA OFERTADOS PELA REDE E-TEC

Renata Cristina Nunes

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Fluminense
Cabo Frio – RJ

Thabata de Souza Araujo Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Fluminense
Cabo Frio – RJ

Ricardo Montserrat Almeida Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Fluminense
Cabo Frio – RJ

aquelas ligadas a fatores externos ou internos à instituição, percebeu-se que fatores externos, como a falta de tempo e motivação, são as principais causas por trás da evasão. Contudo, fatores internos, como a atuação do tutor, orientação insuficiente, sistema de avaliação das disciplinas inadequado e inflexibilidade de processos administrativos interagem com fatores externos e reforçam a evasão. Portanto, medidas para a revisão de certos processos ocorridos em cursos dessa modalidade podem ser tomadas para contribuir para a diminuição desse fenômeno.

PALAVRAS-CHAVE: Evasão, Cursos técnicos a distância, Rede e-Tec Brasil

ABSTRACT: Fluminense Federal Institute of Education, Science and Technology (IF Fluminense) offers five technological distance courses through Rede e-Tec Brazilian program since 2011. It has been observed that student dropout rate in the offered courses is very high. There are rare studies concerning student dropout in vocational distance education. Thereat, this work aims to investigate the reasons that have motivated students dropout in these courses. It was created a questionnaire that was sent by e-mail and Facebook to 2481 students. We have gotten 201 answers. Student dropout is a complex process and many reasons, internal or external to institution,

RESUMO: O IF Fluminense, em conjunto com a Rede e-Tec, vem oferecendo cursos técnicos à distância desde 2011. Ao longo desse período, percebeu-se que a evasão nessa modalidade de ensino tem sido recorrente e, por isso, é um grande motivo de preocupação. Por isso, buscando contribuir para a escassa literatura sobre o assunto, tem-se por objetivo averiguar os motivos pelos quais a evasão ocorreu em todos os cursos técnicos à distância ofertados nos polos do IF Fluminense, considerando as percepções dos alunos evadidos. Para isso, foi elaborado um questionário enviado a 2481 alunos através de e-mail e grupos em rede social, sendo recebido um total de 201 respostas. Mesmo sendo um processo envolvendo variáveis complexas, como

are involved. According to students, institutional external factors as lack of time and motivating are the main reasons for their decisions of abandon the course. Among the internal institution factors, the more cited reasons responsible for their decisions for dropout are: tutors, lack of guidance, inadequate disciplines assessments and difficulty for solving administrative problems. Therefore, the institution can take measures to minimize student dropout.

KEYWORDS: Student dropout, Technological distance education, Rede e-Tec Brazil

1 | INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) pode ser definida como o processo educacional em que se utilizam, de acordo com pressupostos pedagógicos, Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para transmitir e receber informações, a fim de que os discentes construam o conhecimento. As TICs acabam por permitir a separação física entre docentes e discentes, o que possibilita que pessoas antes impedidas de se engajarem nos estudos possam desenvolver competências e habilidades.

A partir da definição anterior pode-se inferir que as principais características da Educação a Distância são a separação física entre os indivíduos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e a utilização de meios tecnológicos para superar essa separação, que, atualmente, concentram-se na internet, embora possam ser utilizados outros meios, como a televisão, telefone e rádio.

Considerando a essencialidade da utilização das TICs, é importante salientar algumas mudanças em educação trazidas por elas.

São pelo menos três as constatações de mudança da relação com o saber, ocasionadas pela cultura informática ou das TICs: A velocidade de aparição e de renovação dos saberes; As mudanças na natureza do trabalho e das relações de trabalho; As formas como as tecnologias intelectuais ampliam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas. (GREGGERSEN, 2009, p. 7-8)

Essas mudanças, destacando-se a primeira delas, tornam um aspecto da EaD ainda mais significativo, aspecto este descrito por Almeida, I. (2008, p. 2), quando a autora diz que

Na EaD, o aluno deve ser incentivado a estudar e pesquisar de modo independente, em tempo extraclasse, visando fortalecer o aprendizado, organizar a comunicação e a troca de informações e, dessa forma consolidar a aprendizagem e construir o conhecimento. (ALMEIDA, I., 2008, p.2)

Além disso, de acordo com entrevista concedida pelo diretor de relações nacionais da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), Carlos Longo, à revista Guia do Estudante, para ter sucesso nesse modelo educacional, o estudante deve ainda se redisciplinado, organizado, motivado e proativo. Logo, esses atributos devem, igualmente, ser incentivados (GUIA DO ESTUDANTE, 2015).

Apesar de os aspectos sobre a EaD citados acima serem fatores extremamente interessantes desse método, fica claro que seu significado social é o mais imprescindível. As tecnologias de informação disponibilizam a educação para aqueles que estão distantes de instituições de ensino e/ou que não têm grande disponibilidade de tempo, o que garante à EaD a continuidade como uma significativa modalidade de ensino. Além disso, há a questão da interatividade e colaboração entre indivíduos de localidades e realidades diferentes, processo altamente enriquecedor e capaz de gerar informações inovadoras. É provável que todos esses motivos tenham estimulado o desenvolvimento e expansão dessa variedade de educação tanto em âmbito público quanto privado, movimentando grande quantidade de recursos (ALVES, 2011).

Levando-se em consideração a democratização da educação trazida com a expansão da EaD, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense), através da Rede e-Tec Brasil, oferece cursos técnicos seguindo a metodologia EaD desde 2011, sendo o primeiro curso oferecido o de Segurança do Trabalho. Nos anos seguintes, a oferta foi ampliada e, atualmente, além do curso técnico em Segurança do Trabalho, são oferecidos cursos técnicos em Eventos, Guia de Turismo, Análises Clínicas e Multimeios Didáticos (COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2015a).

Apesar da grande movimentação de recursos, maior produção de estudos concernentes à educação à distância e o aumento da procura dessa modalidade pela superação de preconceitos em relação à sua qualidade, ainda são raras as pesquisas relacionadas à evasão em cursos técnicos à distância e suas consequências.

A evasão ocorre quando o discente não conclui o curso no qual se matriculou, ou seja, há a desistência definitiva por parte do aluno (UTIYAMA; BORBA *apud* ALMEIDA, O., 2008), o que não só implica em recursos gastos na manutenção dos cursos, como também implica em “[...] custos não-financeiros, derivados das repercussões negativas no desenvolvimento acadêmico futuro dos alunos evadidos e na reputação acadêmica das instituições de ensino” (LAGUARDIA; PORTELA, 2009). As razões por trás desse fenômeno são extremamente difíceis de serem estabelecidas pela grande quantidade de variáveis envolvidas (DORE; LÜSCHER, 2011), como problemas pessoais e causas externas e/ou internas à instituição.

Desenvolvido pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), o Sistema de Acompanhamento e Avaliação do e-Tec Brasil (SAAS) “[...] possibilita a identificação das potencialidades e fragilidades da oferta de cursos e polos [...]” (COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2015b). A sua utilização tem o propósito de estabelecer o crescimento da formação técnica na modalidade à distância e auxilia a observação dos números relacionados à evasão.

Segundo dados coletados no primeiro semestre de 2015, referentes à posição dos estudantes egressos no curso no qual se matricularam na Rede e-Tec, 18,4% marcaram a opção “Não conclui o curso, desisti”. Esse valor corresponde a aproximadamente 427 alunos de todos os cursos oferecidos na rede federal através

da Rede e-Tec (houve 2.323 avaliações), demonstrando um aumento em relação à avaliação anterior (2014/2), quando 17,4% marcaram essa opção.

De acordo com Nunes (2015), apesar de parecer uma porcentagem pequena, “[...] apenas 55,9% deles haviam concluído o curso (o questionário foi respondido por 1067 estudantes que efetuaram matrícula em algum curso da Rede e-Tec.). É importante citar que parte desses estudantes poderia concluir o curso ou não, uma vez que os respondentes são divididos entre aqueles que estão apenas estudando, trabalhando e estudando, apenas trabalhando e nem trabalhando, nem estudando”.

Visto que a evasão em cursos técnicos a distância é uma tendência pouco investigada, houve a necessidade de expandir um trabalho anterior, em que Nunes e Grossi (2014) investigaram apenas o curso técnico em Segurança do Trabalho do Polo Cabo Frio. Com esse estudo, pretendeu-se desvendar os fatores que possam ter suscitado a evasão nos cursos técnicos a distância em Segurança do Trabalho, Eventos, Guia de Turismo, Análises Clínicas e Multimeios Didáticos ofertados nos polos do IF Fluminense localizados nas cidades de Bom Jesus do Itabapoana, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Casimiro de Abreu, Itaperuna, Miracema, Quissamã, São João da Barra, analisando as percepções dos alunos evadidos desses cursos.

2 | METODOLOGIA

Essa é uma pesquisa explicativa, portanto, preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL *apud* SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Sendo assim foi importante que, ao longo de toda a pesquisa, tenha sido feita pesquisa bibliográfica para que se conhecessem as informações levantadas sobre o fenômeno abordado. Mesmo que pouco se fale sobre evasão em cursos técnicos a distância, há uma série de estudos notáveis sobre a evasão na EaD.

Como ferramenta de investigação dos fatores que podem levar à evasão dos discentes dos cursos técnicos à distância oferecidos pelo IF Fluminense, foi escolhido o questionário elaborado no *Google Forms*. Essa plataforma permite a construção de formulários em formato de questionário. Depois da formulação do questionário, um *link* que permite seu compartilhamento é disponibilizado. Uma vez que o *link* é divulgado e a opção “Aceitando respostas” é ativada, as respostas recebidas são automaticamente organizadas em tabelas e gráficos. A análise das respostas deu-se através do exame dessas tabelas e gráficos.

Para a elaboração das perguntas, utilizou-se como base um questionário elaborado anteriormente por Nunes (2013). Partindo-se dele, realizou-se uma série de modificações para que o questionário resultante estivesse de acordo com os objetivos do estudo, modificações que foram baseadas em pesquisa bibliográfica adicional. Além disso, foram consideradas informações de questões levantadas pelo SAAS que estão

ligadas a fatores explorados pela pesquisa. Essas informações foram consideradas apenas depois de recebimento de permissão pela equipe responsável pelo sistema de avaliação, sendo fornecido aos autores *login* e senha para acesso às avaliações.

Depois da finalização da primeira versão do questionário, o mesmo foi enviado a uma pequena amostra, para averiguar se suas questões realmente abordavam todos os aspectos importantes a serem investigados. Essa pequena amostra correspondeu a uma turma de Análises Clínicas a qual um dos autores era professor, o que facilitou o contato. O envio se deu através de *e-mail*, com texto veiculado esclarecendo aos alunos os objetivos da pesquisa, informando a impossibilidade de identificação do respondente e fornecendo o *link* para acesso ao questionário. Outra forma utilizada para contato com os alunos foi o envio do *link* para acesso ao questionário através de um grupo do *Facebook*, o que foi feito duas semanas após o primeiro contato por *e-mail*.

Após essa etapa, foram realizadas mais algumas alterações no questionário em razão de outras informações levantadas por continuação de pesquisa bibliográfica e por referências levantadas no IV Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar. O questionário final interrogou, em um primeiro momento, o polo em que o curso do respondente é oferecido e a situação em que ele estava (“Estou cursando”, “Concluí” ou “Abandonei”).

Posteriormente, aos que alegaram abandono, era pedido que apontassem medidas que poderiam ter contribuído para sua permanência e que escolhessem se as questões que causaram seu abandono estavam ligadas ou não à instituição. Caso estivessem, o respondente seria direcionado à parte de “Causas internas à instituição”, em que os principais fatores encontrados em pesquisa bibliográfica estariam listados. Caso os fatores não estivessem ligados à instituição, o respondente seria direcionado à parte intitulada como “Causas externas à instituição”, em que estariam listados os principais fatores não ligados à instituição de ensino, apontados em trabalhos encontrados na literatura sobre o assunto.

Terminadas as modificações, foi criado um endereço de *e-mail* para que os autores pudessem enviar o questionário ao resto da população, que consiste de estudantes matriculados nos cursos técnicos a distância de Segurança do Trabalho, Eventos, Guia de Turismo, Análises Clínicas e Multimeios Didáticos entre o primeiro semestre de 2011 e segundo semestre de 2014. Os *e-mails* desses alunos foram obtidos por solicitação à Coordenação Geral de EaD do IFF. A cada curso, foi atribuído um *link* de direcionamento ao questionário, para que fosse possível observar os resultados separadamente.

O total de alunos que receberam efetivamente o convite para participação na pesquisa, assim como o *link* do questionário foi de 2481. Esse número não corresponde ao total de alunos matriculados, uma vez que alguns alunos possuíam em seus dados cadastrais *e-mails* inválidos ou que deixaram de existir. Desse número, 201 alunos responderam, sendo o equivalente a 8,1% do total de alunos cientes da pesquisa.

Para melhor organização dos resultados a serem obtidos, logo no começo do questionário, os respondentes foram divididos entre aqueles que ainda vão concluir dos cursos, os que já concluíram e os que evadiram. Dos 201 respondentes, 34,8% ainda estavam estudando, 26,3% haviam concluído e 38,8% haviam evadido. Esse estudo visou analisar apenas as percepções dos alunos que abandonaram um dos cursos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A guisa de esclarecimento, nessa pesquisa, os fatores que podem motivar a evasão foram classificados como fatores internos ou externos à instituição. Estudo realizado pelo Ministério da Educação (MEC) entre os anos de 1992 e 1994 utilizou classificação similar para apontar fatores responsáveis pela evasão, apontando como macro causadores “Fatores de responsabilidade da Instituição”, equivalentes aos fatores internos à instituição, “Fatores externos à instituição” e “Fatores motivados pelo próprio aluno”, equivalentes aos fatores externos à instituição (BIAZUZ *apud* COSTA JUNIOR, 2010). Analogamente, Abbad, Zerbini e Souza(2010), em revisão de literatura sobre evasão na EaD, dividiram as causas entre “fatores ligados ao aluno e ao seu contexto” e “fatores ligados ao desenho do *e-learning* e *blended learning*”, que, respectivamente, correspondem aos fatores externos e internos à instituição.

Os fatores externos à instituição ou estão indiretamente relacionados à instituição, como o desempenho acadêmico, ou estão ligados a fatores pessoais, como organização, apoio de familiares, amigos e/ou empresa na qual trabalha. Os fatores internos à instituição estão relacionados diretamente com a instituição, exemplos são falhas em processos administrativos, na estrutura física, na estrutura didática do curso e no desempenho de professores, tutores e/ou funcionários. Essa classificação está de acordo com a encontrada na síntese dos modelos de Tinto (1975) e Bean e Metzner (1985) feita por Rovai (2003) *apud* Sales (2010). Também foi encontrada por Gomes (1998), Biazus (2003), Pereira (2003), Fiegehen (2006)*apud* Costa Junior (2010) e por Grossi e Nunes (2014).

Para 66,7% dos participantes evadidos, fatores externos à instituição foram os responsáveis pelo estímulo à decisão de abandonar o curso. Respondendo ao questionário, alunos evadidos puderam optar por mais de um fator externo à instituição que tenha contribuído para sua evasão. O Quadro 1 lista as principais causas externas à instituição apontadas pelos estudantes:

Principais fatores externos à instituição	Percentual derespostas
Falta de tempo/dificuldade de conciliar trabalho e estudo	46,2%
Falta de motivação	26,9%
Dificuldades nas disciplinas	26,9%
Dificuldade financeira	19,2%
Dificuldades com a utilização do ambiente virtual	17,3%
Dificuldade com transporte parachagar ao polo	17,3%

Quadro 1 Principais fatores externos à instituição que, segundo a percepção de alunos evadidos dos cursos técnicos à distância ofertados pela Rede e-Tec do IFFluminense, contribuíram para a evasão

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das informações obtidas através de pesquisa feita por questionário

Como é possível observar, falta de tempo/dificuldade de conciliar trabalho e estudo é o principal motivo apontado pelos estudantes para a decisão de interromper seus estudos. Segundo o Censo EAD Brasil 2014 (p. 76), a maioria das instituições aponta “a falta de tempo para estudo e participação no curso” como principal causa para evasão em cursos regulamentados totalmente a distância. Estudo realizado por Almeida, I. (2008) também aponta a falta de tempo como principal razão para o abandono.

Embora a falta de tempo seja a causa mais assinalada, estudos mais aprofundados podem sugerir outros problemas, como a falta de motivação ou dificuldades relacionadas às disciplinas do curso (GROTE, 2000 *apud* LAGUARDIA;PORTELA, 2009). Ainda observando o Quadro 1, falta de motivação (26.9%) e dificuldades nas disciplinas (26.9%) também são fatores consideráveis.

Além desses fatores, há a dificuldade financeira, apontada por 19,2% dos respondentes. A dificuldade financeira foi um fator um tanto quanto surpreendente, já que está comumente associado ao pagamento de um curso (SALES, 2010, p. 67), enquanto os cursos ofertados pela Rede e-Tec do IF Fluminense são gratuitos. No entanto, um número considerável de alunos do IF Fluminense não reside na mesma cidade em que os polos estão localizados, o que pode gerar altos custos relacionados à locomoção, pois mesmo que alguns polos tenham conseguido para os estudantes gratuidade nas redes de transporte público, partes da viagem podem não ser cobertas pelo benefício, impossibilitando que alunos desempregados ou em uma situação financeira delicada possam concluir o curso.

A dificuldade financeira ainda pode relacionar-se intimamente ao principal motivo

apontado, a falta de tempo/dificuldade de conciliar trabalho e estudo, visto que um aluno passando por dificuldades financeiras precisará dedicar grande parte de seu tempo a atividades que possam remediar seu corrente estado financeiro de forma imediata.

Como pode ser observado, dificuldade com transporte para chegar ao polo, também é um fator considerável. Analisando a localização dos polos em cada cidade, percebe-se que eles são distantes do centro das cidades, tornando a ida a eles difícil, exemplos são os polos das cidades de Cabo Frio (localizado a 13,2 quilômetros do centro da cidade) e de Bom Jesus do Itabapoana (localizado a 10,1quilômetros do centro da cidade). Além disso, como os encontros presenciais ocorrem aos domingos, muitos funcionários das empresas responsáveis pelo transporte público não permitem a utilização do benefício da gratuidade. A importância atribuída a esse fator pelos alunos contraria a alegação de Nunes (2013) de que o baixo número de encontros presenciais não interfere nas taxas de evasão, pois o obstáculo à ida a esses encontros é apontado por 17,3% dos respondentes como fator determinante para o abandono.

A dificuldade com a utilização do ambiente virtual também foi apontado pelos respondentes como fator determinante para sua decisão de evadir. Essa variável não significa, necessariamente, a falta de habilidades básicas relacionadas à informática. Como apontado por Martins e Hokari *apud* Martins et al. (2013), esse fator pode estar associado à falta de experiência no uso de variados dispositivos com a finalidade de estudo. Isso não implica que a falta de habilidades básicas coma informática possa ser totalmente excluída, porque não houve um questionamento específico para que se conhecesse o nível de conhecimento que cada respondente possuía em relação à informática.

A escolha do respondente por atribuir sua evasão a fatores externos o impossibilitava de opinar sobre possíveis fatores internos que poderiam ter estimulado o abandono. Os autores, na construção do questionário, optaram por essa impossibilidade, a fim de que os resultados pudessem ser analisados de forma clara e concisa, pois é sabido que o fenômeno da evasão é complexo e envolve diversas variáveis.

Considerando essa questão, ainda que prevaleçam os que atribuíram sua decisão de abandonar um dos cursos a fatores externos à instituição, os fatores internos também devem ser analisados, uma vez que podem interagir uns com os outros (PARK; CHOI, 2009).

A porcentagem de alunos evadidos que associam à instituição a sua decisão de desistir do curso é considerável, sendo correspondente a 33,3%. Respondendo ao questionário, alunos evadidos puderam optar por mais de um fator interno à instituição que tenha contribuído para o abandono de um dos cursos. O Quadro 2 destaca as principais causas de evasão internas à instituição apontadas pelos estudantes.

Principais fatores internos à instituição	Percentual de respostas
Orientação insuficiente quando solicitou informação à coordenação de curso ou de polo	38,5%
Sistema de avaliação das disciplinas inadequado	26,9%
Atuação de algum(ns) tutor(es)	23,1%
Falta de material impresso	19,2%
Falta de informação sobre o curso	15,4%
Motivo não listado anteriormente	50,0%

Quadro 2 Principais fatores internos à instituição que, segundo a percepção de alunos evadidos dos cursos técnicos à distância ofertados pela Rede e-Tec do IFFluminense, contribuíram para a evasão

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das informações obtidas através de pesquisa feita por questionário

Mesmo que a maior porcentagem indique um motivo não listado anteriormente, a argumentação dos respondentes encaixa-se nas opções orientação insuficiente quando solicitou informação à coordenação de curso ou de polo, atuação de algum(ns) tutor(es) e sistema de avaliação das disciplinas inadequado.

Dito isso, é possível perceber que a falta de orientação por parte da instituição exerce determinada influência na resolução de desistir ou permanecer no curso. A ausência de apoio acadêmico foi o motivo encontrado por Cookson (1990 *apud* ALMEIDA, O., 2008) para que dois terços dos estudantes de um curso a distância evadissem, refletindo a seriedade de possíveis falhas administrativas de uma instituição. A inflexibilidade em remarcação de avaliações e na renovação de matrícula também foram fatores apontados pelos respondentes evadidos.

Quando os alunos evadidos foram questionados sobre o que poderia ter contribuído para que eles permanecessem, agilidade da instituição em dar respostas às demandas/problemas foi a opção mais escolhida (24,4% escolheram essa opção), demonstrando consistência com o que foi apontado como principal causa de evasão. Segundo Schmitt et al. (2008 *apud* ALVES, 2011), as experiências na modalidade a distância são mais bem-sucedidas quando informações sobre o curso, sua organização e seu funcionamento estão expostas de forma clara, permitindo a compreensão do aluno de seus direitos, deveres e atitudes de estudo. Essa argumentação também corrobora o que foi encontrado nesse estudo ao se observar a porcentagem de alunos que atribuíram sua evasão à falta de informação sobre o curso (15,4%).

Ainda que a educação a distância venha se voltando, quase exclusivamente, a tecnologias mais avançadas, o aparecimento do fator falta de material impresso como

motivo para a evasão de 19,2% dos respondentes demonstra que antigas tecnologias, como o papel, ainda são importantes. De acordo com Nunes (2013), os alunos alegam que apostilas impressas permitem a maior flexibilidade nas horas dedicadas aos estudos, uma vez que essas apostilas podem ser levadas a qualquer lugar, a qualquer momento, diferentemente de dispositivos eletrônicos com acesso à Internet. Além disso, alguns alunos têm dificuldade de acesso a computador e Internet.

Mesmo não sendo um dos principais fatores externos à instituição apontados pelos respondentes como estímulos à evasão, o fator dificuldade de acesso à internet ainda possui uma porcentagem considerável (11,5%) e acaba somando-se ao fator falta de material impresso para influenciar a decisão do aluno de abandonar um curso técnico a distância. Essa percepção reforça a questão da complexidade e conexão entre fatores influenciadores da evasão.

Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais da metade da população possui acesso à Internet, com 54,9% das residências brasileiras conectadas. No entanto, essa porcentagem somente foi alcançada em razão da recente consideração da conexão à Internet através de celulares e *tablets* (antes se considerava apenas conexões feitas através do computador) (GOMES, 2016).

Ainda que soe como uma contrariedade ao encontrado nas respostas dos estudantes, esses dados apenas reforçam suas percepções. A dificuldade de acesso à Internet seria resultado da comprovada dificuldade de acesso a um computador, que, até o ano de 2015, era a melhor ferramenta para o acesso a materiais e a realização de atividades. Entretanto, ao longo do ano de 2016, a questão de dificuldade de acesso à Internet pode ser revertida com a disponibilização de acesso à plataforma de estudos através de *download* do aplicativo “*Moodle Mobile*” em celulares e *tablets* (COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016). Apesar disso, as disciplinas exigem que os estudantes façam atividades que envolvem elaboração de textos ou *slides*, o que não é simples através de dispositivos móveis.

Outros fatores avultados pelos evadidos são sistema de avaliação das disciplinas inadequado e atuação de algum(ns) tutor(es). A inadequação do sistema de avaliação das disciplinas necessita de questionamentos, uma vez que parece não existir ainda um modelo de avaliação que se encaixe nas relações construídas em cursos à distância (OLIVEIRA; GAMA, 2003).

No que diz respeito à atuação de algum(ns) tutor(es), muitas pesquisas indicam a relevância da ação do tutor na permanência ou desistência de alunos de cursos à distância. De acordo com Xenoset al. (2002 apud ALMEIDA, I., 2008), a quantidade e qualidade das interações entre tutores e alunos, além do meio pelo qual se comunicam, influenciam os níveis de evasão em cursos da modalidade a distância.

Além disso, Park e Choi (2009) relatam uma maior chance de evasão caso haja dificuldades de comunicação entre tutores e alunos. Os obstáculos entre alunos e tutores acabam por potencializar um fator externo à instituição, a falta de motivação,

dado que o incentivo não só de tutores, como também de professores, foi outra ação indicada como contribuinte para uma possível permanência no curso.

Contrariando a concordância até então observada entre principais fatores internos causadores da evasão e medidas que poderiam contribuir para a possível permanência do aluno (como a orientação insuficiente quando solicitou informação à coordenação de curso ou de polo ser o principal fator interno à instituição a influenciar a evasão e a agilidade da instituição em dar respostas às demandas/problemas ser o principal fator contribuinte para a possível permanência), há a opção mais contato com os colegas de curso.

Essa opção foi a segunda mais marcada entre os fatores que poderiam ter contribuído para que o estudante não abandonasse o curso, sendo escolhida por 21,8% dos respondentes. A contrariedade está no fato de que apenas 11,5% deles atribuíram seu abandono à falta de interatividade com os colegas de curso. Isso pode indicar uma falha em sua percepção da verdadeira importância da interação entre os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem ocorrido na EaD.

Esse dado também corrobora uma série de estudos que apontam como motivo para a evasão o sentimento de isolamento e solidão causados pelo distanciamento entre colegas de um curso a distância. Segundo Tinto (1993) *apud* Costa Junior (2010), a evasão está relacionada à falta de conexão com o grupo, sendo, por isso, um fenômeno caracterizado por problemas ligados à área do relacionamento humano e à ordem social.

Maia, Meirelles e Pela (2004) alegam que a inclusão do estudante o estimula a continuar o curso no qual está matriculado, motivando-o pelo sentimento de pertencimento a um grupo. Daudt e Behar (2013) atribuem uma possível diminuição do abandono ao fim do sentimento de isolamento gerado pela EaD. As autoras ainda argumentam que experiências de interação “[...] podem, até mesmo, influenciar na concepção de distância ou de presença em atividades de aprendizagem [...]” (p.416), potencializando a obtenção de conhecimento e diminuindo sentimentos de solidão e isolamento. A relevância do maior contato entre colegas de curso também foi apontada por Nunes (2013) e Grossi e Nunes (2014).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação a Distância tem se expandido e com ela, estudos a respeito de processos envolvidos nessa modalidade, inclusive sobre a evasão. O fenômeno da evasão é apontado por instituições de ensino como o maior obstáculo aos cursos à distância, assim, deveria ser também a maior preocupação de todas as instituições que oferecem esses cursos. A quantidade de fatores envolvidos nesse processo é enorme e impossível de ser explorada em apenas um trabalho. Apesar disso, esse estudo levanta questões interessantes sobre situações envolvendo os cursos técnicos a distância, sendo acordadas por uma série de outros autores, mesmo que a maioria

não tenha como objeto de estudo cursos técnicos à distância.

No que concerne aos motivos pelos quais os alunos abandonaram o curso, apesar de a maioria atribuir sua decisão à falta de tempo, percebe-se certa conexão com fatores internos a instituição. Ainda que não seja verdade absoluta em todos os casos, a falta de tempo relaciona-se intimamente com a falta de motivação. Esse último fator pode ser remediado por ações da instituição, principalmente no que tange ao desempenho de tutores e professores. O estímulo à máxima interação entre tutores e alunos poderia colaborar para que os estudantes se sentissem mais motivados.

Outra fonte de motivação poderia ser a incitação ao contato entre colegas de curso, uma das ações apontadas pelos respondentes como contribuintes para uma possível permanência. Mesmo que a falta de contato não tenha sido um dos principais motivos da evasão, o apontamento como estímulo à permanência indica determinada importância. O maior contato entre alunos os motivaria e os auxiliaria na superação de dificuldades relacionadas aos estudos e a parte emocional, uma vez que vários autores observaram que a EaD pode isolar o estudante, intensificando sentimentos de solidão e incapacidade.

Além desses fatores motivacionais, medidas de flexibilização de processos administrativos, como remarcação de provas e renovação de matrícula e o conhecimento e compreensão mais aprofundados da modalidade técnica à distância por parte de funcionários contribuiriam para maior agilidade em soluções de problemas, diminuindo a frustração de alunos dos cursos técnicos à distância e aumento à probabilidade de permanência. Além de maior conhecimento e flexibilidade de processos administrativos, uma melhor estrutura de atendimento seria essencial ao estímulo à permanência do aluno.

O principal ponto a ser melhorado seria o horário de funcionamento de alguns setores. Ao sediar os encontros presenciais aos domingos, incluindo os referentes às provas presenciais obrigatórias, a instituição deveria garantir que houvesse o funcionamento mínimo de alguns setores, o que não acontece atualmente. Essa medida diminuiria as frustrações dos alunos, que acabam precisando deslocar-se novamente à instituição durante a semana para resolver possíveis pendências, como emissão de carteira estudantil e declarações.

Apesar de existirem algumas soluções claras para remediação de aspectos que contribuem para a evasão dos estudantes de um curso técnico à distância, há outros fatores cujas soluções são mais difíceis, pois estão além dos processos educacionais e administrativos inerentes à instituição. Um exemplo é a questão da dificuldade de acesso aos polos. Ainda que possa haver interferência da instituição junto às empresas responsáveis pelo transporte público para concessão de redução de tarifas ou gratuidades da mesma forma como ocorre com os alunos de cursos presenciais, a decisão final depende dessas empresas e da sua interpretação da legislação em vigor. Atualmente, a concessão de benefícios através de ações afirmativas como o auxílio transporte é voltado apenas para os estudantes dos cursos presenciais.

Ainda, há alguns pontos ligados à instituição que, devido a maior complexidade, precisam de maior investigação e reflexão para se encontrar soluções cabíveis, como em que aspecto o sistema de avaliação das disciplinas é inadequado. Outro impedimento da elucidação dos problemas que motivam o abandono de estudantes é a escassez de literatura concernente à evasão em cursos técnicos à distância.

Ainda que haja fatores internos à instituição figurando como causas da evasão de alunos dos cursos técnicos, os fatores externos à instituição são os que mais influenciam o abandono. Com isso, pode-se concluir que, mesmo com falhas, a instituição, em parceria com a Rede e-Tec, vem oferecendo cursos satisfatórios, contribuindo significativamente para a expansão e consolidação dessa modalidade de ensino. Todavia, como dito por Grossi e Nunes (2014, p.492), a democratização do ensino resulta da dessa expansão não é suficiente, é preciso garantir a permanência do estudante.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. S.; ZERBINI, T.; SOUZA, D. B. L. **Panorama das pesquisas em Educação a Distância no Brasil**. Estudos de Psicologia (UFRN), v. 15, p. 291-298, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v15n3/a09v15n3>>. Acesso em: 21 ago. 2015.
- ABED. **Censo EAD.BR 2014: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil**. 2015. Disponível em:<http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2016
- ALMEIDA, I. **Os motivos de desistência alegados num curso a distância via internet: relato de experiência na gestão da EAD**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, 2008. Disponível em:<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2008/ARTIGO_04_RBAAD_2008_PESQUISA.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2016
- ALMEIDA, O. C. S. **Evasão em cursos a distância: análise dos motivos de desistência**. 2008. Disponível em:<<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008112738pm.pdf>>. Acesso em: 21ago. 2015.
- ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, SP, v. 10, p.83-92, 2011. Disponível em:<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2016.
- COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. IF Fluminense. **Os Caminhos dos Cursos a Distância no IFFluminense**. 2015a. Disponível em: <<http://portal1.iffl.edu.br/ead/apresentacao>>. Acesso em: 24 jan. 2016.
- COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. IF Fluminense. **Plataforma de estudos está disponível para acesso em dispositivos móveis**. 2016. Disponível em: <<http://portal1.iffl.edu.br/ead/noticias/plataforma-de-estudos-disponivel-em-dispositivos-moveis>>. Acesso em: 03 jun. 2016.
- COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. IF Fluminense. **Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos da Rede e-Tec Brasil - SAAS**. 2015b. Disponível em: <<http://portal1.iffl.edu.br/ead/painel-do-aluno/saas>>. Acesso em: 18jan. 2016.
- COSTA JUNIOR, W. S. **Evasão em cursos gratuitos: Uma análise de suas principais causas e identificação de perfil dos alunos evadidos no SENAC Sete Lagoas**. 2010. Dissertação Faculdades Pedro Leopoldo, Sete Lagoas -MG.
- DAUDT, S. I.D.; BEHAR, P. A. **A gestão de cursos de graduação a distância e o fenômeno**

da evasão. Educação, Porto Alegre, v. 36, n.3, p.412-421, set./dez. 2013. Disponível em:<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/15543/10229>>. Acesso em: 23 mai. 2016.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Permanência e Evasão na Educação Técnica de Nível Médio em Minas Gerais. Cadernos de Pesquisa, v.41, n. 144, p. 772-789, 2011.

GOMES, H. S. (São Paulo). G1. **Internet chega pela 1ª vez a mais de 50% das casas no Brasil, mostra IBGE.** 2016. Disponível em:<<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/04/internet-chega-pela-1-vez-maisde-50-das-casas-no-brasil-mostra-ibge.html>>. Acesso em: 03 jun. 2016.

GROSSI, M. G. R.; NUNES, R. C. Comparação entre as características e percepções de alunos em curso e dos evadidos de um curso técnico a distância do IF Fluminense. Revista Edapeci, São Cristóvão, v. 14, n. 3, p.470-494, set./dez. 2014.

GUIA DO ESTUDANTE. Cinco características fundamentais para você ser bem-sucedido em um curso de EaD. 2015. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/vestibular-enem/ead/cinco-caracteristicasfundamentais-voce-ser-bem-sucedido-curso-ead-831300.shtml>>. Acesso em: 17jan. 2016.

LAGUARDIA, J.; PORTELA, M. Evasão na Educação a Distância. ETD – Educação Temática Digital,Campinas, v.11, n.1, p.349-379, jul./dez. 2009. Disponível em:<<https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/index.php/etd/article/viewArticle/2077>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

MAIA, M. C.; MEIRELLES, F. S.; PELA, S. K. Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância do brasil. In: Congresso Internacional de Educação aDistância, 11., 2004, Salvador. Salvador: Abed, 2004. p. 1-11. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/073-TC-C2.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2016.

MARTINS, R. X.et al. Por que eles desistem? Estudo sobre a evasão em cursos de licenciatura a distância. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 10., 2013, Belém.Belém: Unirede, 2013. p. 1-15. Disponível em:<<http://www.cead.ufla.br/portal/wp-content/uploads/2013/08/XESUDat1-evasaoem-licenciaturasEAD-final.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2016.

NUNES, R. C. Análise da evasão nos cursos técnicos a distância ofertados pela Rede e-Tec do Instituto Federal Fluminense. Cabo Frio:IFFluminense, 2015. 11 p.

NUNES, R. C. Comparação entre as características e Percepções de evadidos e matriculados do curso técnico a Distância do IF Fluminense. 2013. 84 f. Monografia (Especialização) -Curso de Especialização em Gestão e Docência em Educação A Distância,Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

OLIVEIRA, E. S. G.; GAMA, Z. J. O desafio da avaliação da aprendizagem em programas de Educação à Distância. 2003. Disponível em: <http://www.virtualeduca.info/encuentros/encuentros/miami2003/es/actas/3/3_02.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

SALES, P. A. O. Evasão em curso à distância: motivos relacionados às características do curso, do aluno e do contexto de estudo. 2010.174 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e dasOrganizações,Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/8440>>. Acesso em: 20 fev. 2016

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. Unidade 2 - A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.).Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 35. (Educação aDistância). Disponível em:<<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2016.

ANALISE DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO A DISTANCIA EM CONTABILIDADE ENTRE 2005 E 2015

Carlos Augusto da Silva Neto

UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro/
PPGC/ carlosaugusto0608@gmail.com

Jacelma da Silva Sant' Ana

UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro/
jacelma22@hotmail.com

Simone Silva da Cunha Vieira

UERJ-Universidade do Estado do Rio de Janeiro/
simoneantonio@uol.com.br

RESUMO: O objetivo deste artigo é verificar a relevância que a EAD em Contabilidade possui como tema em artigos científicos publicados pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/MEC, entre os anos de 2005 a 2015, contendo das palavras “EAD” e “contabilidade”. Trata-se de um estudo bibliométrico com 33 artigos. Os resultados sugerem um padrão de número de autores trabalhando em conjunto, predominância do sexo masculino, pouca diversidade de instituição de ensino e concentração de artigos com o mesmo autor. Os achados desse estudo não podem servir de base a inferências relativas a outros periódicos.

PALAVRAS-CHAVE: Bibliometria, Pesquisa Contábil e EAD

ABSTRACT: The purpose of the article is to check the articles published in the Portal de

Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/MEC , between the years 2005-2015 , containing the words " distance learning " and " accounting" . This is a bibliometric study of 33 articles . The results suggest a standard number of authors working together, male predominance , little diversity of educational institution and concentration of articles with the same author. The findings of this study can not form the basis of inferences concerning other journals.

KEYWORDS: Bibliometrics,accounting and Distance Education Research.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, a modalidade de ensino da distância ainda encontra certa resistência e desconfiança pela sociedade brasileira. Sendo assim, tal questão impacta diretamente no número de pesquisas sobre a EAD no país e no quantitativo de profissionais que se dedicam ao estudo e em pesquisas na área.

De forma geral de acordo com Sartori (2014), é um processo de educação complexo pois a avaliação do aluno deve adotar diversos meios de avaliação.

Com a expansão das redes sociais, internet e outras tecnologias de informação e

comunicação, à oferta de cursos não presenciais tende a ser maior, devido às facilidades de ser proporcionado e permitir o alcance para pessoas que não tem acesso ao ensino formal obtenham possibilidades de estudar e adquirir novos conhecimentos. Conforme ratificado por Castro (2008) citando que a EAD mediada por tecnologias educacionais aumenta sua ocupação dentro desse cenário.

Entretanto, com o aumento da demanda é necessário que haja uma oferta de profissionais capazes de atender aos alunos que buscam a educação a distância.

Contudo, encontramos um problema de pesquisa no qual este trabalho visa verificar: Qual é a realidade que temos nos últimos 10(dez) anos de pesquisas sobre a Educação a Distância? Quais são os principais autores que realizam pesquisa dentro da área e qual a quantidade de artigos em questão?

O objetivo deste artigo é verificar a relevância que a EAD em Contabilidade possui como tema em artigos científicos publicados pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/MEC, entre os anos de 2005 a 2015, contendo das palavras “EAD” e “Contabilidade”.

A importância desse estudo é verificar se os pesquisadores contábeis têm dado a devida dedicação a um tema tão relevante quanto a EAD. A quantidade de artigos e de autores mostrará isso através do número de autores envolvidos com a pesquisa em educação a distância no país, além de identificar os autores mais produtivos no Brasil.

Dessa maneira, o presente estudo foi dividido em etapas, com vistas a esclarecer qual o papel do profissional de EAD e como ele pode contribuir para a modalidade no país. Na parte seguinte será apresentada a metodologia utilizada para colimar o objetivo proposto através de um estudo bibliométrico dos dados e, por fim, as conclusões daí decorrentes.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O avanço da WorldWide Web, avanços tecnológicos significativos como rede sociais, smartphones entre outros fatores alteraram diversas questões na sociedade. O ensino foi uma das atividades modificadas com o progresso social tecnológico.

De acordo com Belloni (2002), pedagogia e tecnologia progridem em conjunto, onde os processos sociais incluem a preparação dos jovens para a utilização dos recursos disponíveis.

No Brasil a EAD foi declarada oficialmente através do Decreto nº 5.622 de 19 de Dezembro de 2005.

Art. 1º “ Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

§ 1º A educação a distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para:

- I - avaliações de estudantes;
- II - estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente;
- III - defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e
- IV - atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso.

Embora o EAD só tenha sido oficialmente declarado no Brasil em 2005 esta modalidade de ensino já existe há muito tempo. Soldados americanos já se utilizavam deste método de ensino. Aqui mesmo no Brasil algumas instituições como o SENAC também utilizavam o EAD, mesmo não sendo ainda estruturado como EAD.

Vários autores conceituam o EAD ao longo dos anos, conforme podemos verificar de acordo com Dohmem (1967):

"Educação a Distância é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo onde o aluno instrui-se a partir do material de estudo que lhe é apresentado, o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível através da aplicação de meios de comunicação, capazes de vencer longas distâncias." (DOHMEM apud KEEGAN, 1991. P 36-38)

Uma das vantagens trazidas pela Educação a Distância é a possibilidade de cada aluno escolher a melhor maneira de estudos, devido a flexibilidade, cada aluno pode escolher o seu horário.

Em seu artigo: Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo, ALVES (2011, p. 90) diz que :

"A Educação a Distância pode ser considerada a mais democrática das modalidades de educação, pois se utilizando de tecnologias de informação e comunicação transpõe obstáculos à conquista do conhecimento". ALVES (2011, p. 90)

A EAD é um processo criativo que usa teorias de aprendizagem, planejamento de projetos e conhecimentos de conteúdos, comunicação, mídias audiovisuais e outros para conceber e criar novas soluções educacionais virtuais.

Keegan (1991, p. 38) identifica alguns elementos-chave dos processos educacionais à distância, são eles:

- distância física entre professores e alunos;
- influência de uma organização educacional;
- uso da mídia para interligar professores e alunos;
- troca de comunicação bidirecional;
- aprendizes vistos como indivíduos, ao invés de grupos de alunos.

Algumas inovações trazidas pela EAD como a distância física entre professores e alunos, o uso da mídia, são um dos desafios para as instituições de ensino. Isso

requer mudança cultural por parte dos educadores e alunos que ainda estão adaptados ao modelo presencial. Isso exige mais investimentos em tecnologia avançada para a mediação deste novo método de ensino e treinamentos para os professores.

Para tanto, os designers instrucionais devem ser ágeis, no sentido de adaptar novos conteúdos e saber avaliar as novas tecnologias para desenvolvê-las de forma que, melhor atendam as necessidades deste novo ambiente de aprendizagem.

Para Landim, (1997, p. 14):

"o sistema a distância implica estudar por si mesmo, mas o aluno não está só; vale-se de um curso e de interação com instrutores e com uma organização de apoio. Produz-se, assim, uma espécie de diálogo em forma de tráfego de mão dupla". (Landim 1997, p. 14)

Para Holmberg (1990), define EAD como:

"A expressão "educação à distância" cobre as distintas formas de estudo em todos os níveis que não se encontram sob a contínua e imediata supervisão dos tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas, não obstante, se beneficiam do planejamento, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial. Holmberg" (1990, p 6 - traduzido).

Moore e Kearsley (2011, p 2) diz que :

"Em primeiro lugar, algumas pessoas usam o ensino à distância prazo. Se usado para descrever o que acontece no lado do aprendiz de interagir com um professor à distância, que é bom, mas você precisa estar ciente de que, freqüentemente, "ensino à distância " é usada mesmo quando o assunto é sobre o ensino , bem como aprender . Porque o nosso assunto para estudo está aprendendo e ensinando que devemos usar o termo educação , o termo que descreve corretamente um relacionamento que tem dois lados , professor e aluno". (Moore e Kearsley 2011, p.2 - traduzido)

O educador tem função extremamente importante no sistema de educação a distância. Precisa ser comunicativo. Ainda que use outra forma de comunicação (virtual) é necessário que ele transmita virtualmente os conhecimentos e que dê feedback para os alunos. As mudanças provocadas pelas tecnologias transformaram os canais de comunicação, reorganizando as interações comunicativas e provendo a linguagem de novas incumbências. No ensino tradicional, o educador, por meio da linguagem, toma conhecimento das dificuldades do educando e, à medida que o processo de ensino aprendizagem vai ocorrendo, este pode intervir, de forma que essa intervenção acarrete mudanças nas concepções do discente. Em suas práticas educativas, o educador sempre se depara com situações nas quais tem que indagar por conceitos ausentes, dando início a um processo de descoberta que vai se modificando na medida em que se solidifica essa cooperação.

Nos ambientes virtuais de aprendizagem a relação espaço e tempo foge daquelas travadas no ensino tradicional e os canais de comunicação entre docente e discente

se concretizam por meio dos mais diversos meios de comunicação que a evolução tecnológica propicia, ou seja, é um processo mediatizado que desloca o centro da relação pedagógica para o aluno. O espaço deixa de ser o da sala de aula formal e passa a ser ampliado para todo e qualquer espaço onde haja conexão com a internet. Esse novo processo de ensino cria uma nova metodologia, com sistemas para mediar o processo de aprendizagem, este é desenvolvido por meio de textos escritos, tele aulas, vídeo aulas, momentos presenciais e outros formatos.

O ensino EAD é um importante instrumento que cria oportunidades para indivíduos impossibilitados de frequentar um curso regular aprender e desenvolver seu aprendizado.

No caso das Ciências Contábeis no território brasileiro, teve início a partir das Escolas de Comércio no Rio de Janeiro, conforme o Alvará de 15 de julho de 1809, na qual visava “formar-se uma Contadaria, na qual se possam examinar as contas que pertencerem á inspecção do Tribunal” (Brasil, 1809).

De acordo com NOGUEIRA e ESPEJO (2010, p 6):

“O número de alunos no curso de ciências contábeis é de 4% (12.165 alunos) do total, sendo que desta forma, um adequado ensino de contabilidade na modalidade EAD poderia beneficiar no mínimo estes mais de 50 mil alunos que terão disciplinas contábeis ao longo do curso, tanto nos cursos de Administração quanto nos cursos de ciências contábeis.” NOGUEIRA e ESPEJO (2010, p 6)

Ademais, Gagne e Sheperd (2001) realizaram uma análise comparativa entre os tipos de educação e presencial e a distância dentro da contabilidade e, de acordo com o estudo, não houve diferenças no desempenho entre os alunos dos cursos on-line e dos tradicionais.

Sendo assim, o ensino de educação de Ciências Contábeis a distância possui relevância, visto que atenderia uma demanda considerável, além do fato do desempenho da modalidade a distância ser o mesmo da modalidade presencial.

3 | METODOLOGIA

Este trabalho tem como característica a pesquisa empírico-analítica, cujo tipo de abordagem pode ser considerado descritivo, pois busca descrever as características de autores e publicações em periódicos e anais de congressos na área de Administração/Contabilidade/Turismo no Brasil. De acordo com Gil (1996, p. 46), “as pesquisas descritivas visam à descrição das características de determinada população ou fenômeno, e têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população”.

O presente estudo será realizado com a verificação dos artigos publicados nos periódicos consultados no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/MEC, entre os anos de 2005 a 2015, contendo as palavras “EAD” e “Contabilidade”. Os motivos que nos levaram a seleção foram

baseados no critério de acessibilidade do objeto em análise.

A partir da coleta de dados do portal da CAPES (2015), foi realizado um estudo descritivo sobre os dados obtidos buscando descrever as características dos autores, estimar a proporção de elementos numa população que compartilhasse determinados padrões, descobrir ou verificar a existência de relação entre variáveis.

A definição do universo da pesquisa segundo o referido portal, os periódicos e congressos que contém, durante o período de 2005 a 2015, as palavras "EAD" e "Contabilidade" no Brasil são:

ISSN	TITULO DO PERIODICO/CONGRESSO	QUA-LIS
Dissertação (mestrado) – UNB	Universidade de Brasília	N/A
E-ISSN: 2236-0263	TAC - Tecnologias de Administração e Contabilidade	B3
ISSN: 01040146	Informação & Sociedade (UFPB. Impresso)	B2
ISSN: 1516-3865	Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)	B2
ISSN: 1807-1775	Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (Online)	B1
ISSN: 18092276	REGE. Revista de Gestão USP	B3
ISSN: 18092640	Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (Impresso)	B2
ISSN: 1984-3372	Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios	B3
ISSN: 22385320	Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	B3
ISSN: 2316-3712	REVISTA DE GESTÃO EM SISTEMAS DE SAÚDE	B3

Tabela 1: Definição do Universo da Pesquisa

O instrumento utilizado para coleta e análise dos artigos foi um roteiro estruturado em banco de dados em planilha MS Excel®, tendo como base o ano, veículo de publicação, vinculação acadêmica dos autores, Estado da federação, sexo e número de autores. Sendo eles aplicados nos veículos de publicação supracitados.

Este artigo tem como limitação desconsiderar as características das referências bibliográficas e metodológicas dos artigos, pois o mesmo não foi o objetivo deste trabalho que focou apenas características de autoria. Entretanto, futuras pesquisas podem se encarregar de tal questão, visto que os dados servem para traçar padrões de produtividade dos autores nos referidos veículos de publicação analisados.

3.1 Análise de dados

Conforme se observa na abordagem metodológica, foram analisados periódicos consultados no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/MEC, entre os anos de 2005 a 2015. Primeiramente procedeu-se à análise descritiva do perfil dos autores dos artigos apresentados nos veículos de publicação, separando-os pelo número de autores, total de artigos e o índice de autores por artigo, conforme demonstrado nas tabelas a seguir:

Veiculo/ Autor	Disser- tação (mes- trado)— UNB	E- ISSN: 2236- 0263	ISSN: 0104 0146	ISSN: 1516- 3865	ISSN: 1807- 1775	ISSN: 18092276	ISSN: 1809 2640	ISSN: 1984- 3372	ISSN: 2238 5320	ISSN: 2316- 3712
	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
1 Autor	3		1							
2 Autores					3		6	2		
3 Autores		1			1		3			1
Mais de 3 autores				2	2	1	6		1	
Total artigos	3	1	1	2	6	1	15	2	1	1
Total auto- res	3	3	1	8	17	4	45	4	5	3
Autores/ artigo	1	3	1	4	2,833	4	3	2	5	3

Tabela 2.1: Perfil dos Autores

Veiculo/ Autor	Disser- tação (mes- trado)— UNB	E-IS- SN: 2236- 0263	ISSN: 0104 0146	ISSN: 1516- 3865	ISSN: 1807- 1775	ISSN: 1809 2276	ISSN: 1809 2640	ISSN: 1984- 3372	ISSN: 2238 5320	ISSN: 2316- 3712	Média	Des- vPad	CV
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
1 Autor	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	42%	337%
2 Autores	0%	0%	0%	0%	50%	0%	40%	100%	0%	0%	24%	34%	144%
3 Autores	0%	100%	0%	0%	17%	0%	20%	0%	0%	100%	17%	41%	240%
Mais de 3 autores	0%	0%	0%	100%	33%	100%	40%	0%	100%	0%	47%	46%	98%
Total artigos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	3,63	4,40	121%
Total auto- res											10,88	13,33	123%
Autores/ artigo											3,00	3,03	101%

Tabela 2.2: Perfil dos Autores

Quanto ao perfil dos autores, verificou-se que, na média, a maioria da produção veiculada na área (47%) referiu-se a trabalhos de mais de 3 autores. Esta categoria também apresentou a maior dispersão entre as demais, contrariando o fato de que, nos anais de congressos, as maiores freqüências relativas se referiram a trabalhos com dois autores, e nos periódicos os maiores percentuais foram de trabalhos com um autor.

A média geral de autores por artigo foi de 3,0 com uma dispersão de 101%.

Os resultados encontrados divergem do trabalho de ALVARADO(2001), em que os autores da área de ciências sociais teriam uma tendência de trabalhar e publicar isoladamente.

Quanto ao gênero dos autores, verificou-se predominância de autores do sexo masculino na produção científica nos veículos estudados, com uma média geral de participação de 54,84%, com uma dispersão de 1122%. A tabela a seguir descreve o

gênero dos autores por veículo de publicação:

Veículo/gênero	MASCULINO		FEMININO	
	Quant	%	Quant	%
Dissertação (mestrado)—UNB	1	2%	2	5%
E-ISSN: 2236-0263	2	4%	1	2%
ISSN: 01040146	1	2%	0	0%
ISSN: 1516-3865	6	12%	2	5%
ISSN: 1807-1775	9	18%	8	19%
ISSN: 18092276	4	8%	0	0%
ISSN: 18092640	21	41%	24	57%
ISSN: 1984-3372	2	4%	2	5%
ISSN: 22385320	4	8%	1	2%
ISSN: 2316-3712	1	2%	2	5%
TOTAL	51	100%	42	100%
	Média		DesvPad	CV
Masculino	54,84%		615%	1122%
Feminino	45,16%		732%	1620%

Tabela 3: Gênero dos Autores

Tais achados confirmam os resultados do trabalho de Silva et al.(2005), que verificou maior participação masculina nas autorias em periódicos da área contábil.

Com relação à filiação acadêmica dos autores, foi feita uma classificação pelo vínculo declarado pelos autores, nos artigos dos periódicos e anais de congressos estudados. Analisando os resultados descritos na Tabela 4, verificaram-se indícios de concentração de filiações com a mesma universidade. A tabela a seguir ilustra as descrições mencionadas:

IES	Quantidade	%
USP	21	63,64%
UNB	4	12,12%
UFSC	3	9,09%
UFF	2	6,06%
IFSC	1	3,03%
UNA	1	3,03%
UNIFESP	1	3,03%
Total	33	100,00%

Tabela 4: Filiação Acadêmica dos Autores

Os dados também revelaram indícios da existência de concentração de autoria vinculada a pouca diversidade de instituições relativas nos veículos de publicação estudados, em especial a USP, UnB e UFSC. Os resultados acima descritos encontram convergência com os estudos de Cardoso et al. (2005), nos quais os autores observaram indícios de endogenia em veículos de publicação, concentração de autores e instituições e monopólio de instituições na autoria e produção acadêmica de Contabilidade.

Complementando as análises anteriores, procurou-se identificar os autores mais produtivos entre os periódicos e anais de congressos em pauta, no período analisado, bem como a sua vinculação acadêmica conforme tabela a seguir:

Autor	Vínculo IES	Quantidade	%
Riccio, Edson	USP	18	55%
Dias, Claudelino Martins, Jr	UFSC	3	9%
Da Silva, Sheila Serafim	UFF	2	6%
Neto, Jose Dutra de Oliveira	USP	2	6%
Almeida, Onília Cristina De Souza De Vargas	UNB	1	3%
Andrade, Amanda Ferreira AboudDe	UNB	1	3%
Corrêa, Vinícius Pinto	UNB	1	3%
de Paiva, Ricardo Viana Carvalho	UNA	1	3%
Maccari, Emerson Antonio	USP	1	3%
Pinochet, LuisHernanContreras	UNIFESP	1	3%
Suaiden, Emir	UNB	1	3%
Tiago Savi Mondo	IFSC	1	3%
Total	33	100%	

Tabela 5: Autores Mais Produtivos

Com relação à produtividade dos autores nos veículos analisados, concluiu-se que a maioria da produção acadêmica se referiu a um único autor (55%). No caso dos demais publicaram/apresentaram apenas um artigo, o que denotou indícios de falta de continuidade nas pesquisas.

4 | CONCLUSÃO

Este trabalho teve por objetivo verificar os artigos publicados nos periódicos consultados no Portal da CAPES, entre os anos de 2005 a 2015, contendo as palavras "EAD" e "contabilidade".

Inicialmente, elaborou-se uma revisão de literatura brasileira e estrangeira informando os itens necessários relacionados ao tema em questão.

No referencial teórico, foi abordado os conceitos e importância do Ensino a Distância. Dando sequência para alcançar o objetivo desse artigo foi realizado um estudo bibliométrico, onde buscou-se evidenciar numa população se ocorria determinados padrões, descobrir ou verificar a existência de relação entre variáveis.

Os dados coletados indicam uma média de 3 autores por artigo. Concluiu-se que durante a década estudada, os autores tendem a publicar em conjunto, divergindo dos estudos anteriores que informavam a tendência de estudos individualizados. Verificou-se ainda a predominância de autores do sexo masculino com 54,84% dos autores. O vínculo institucional dos autores apontam para uma endogenia de instituições

nacionais, sendo com maior representatividade pela USP e UNB, sugerindo assim que as instituições têm fortes tendências nessa área de estudo.

Considerando as limitações da pesquisa, por utilizar como amostra o Portal da CAPES reforça-se que tais informações não podem ser generalizadas para outros veículos de publicação nem para outras áreas, tampouco foi objetivo do trabalho, que tentou entender os padrões de produtividade dos autores dentro da amostra coletada. Contudo, observa-se que os achados da pesquisa podem contribuir sobremaneira para o entendimento da produção científica da área de Educação a Distância e Contabilidade.

Conclui-se que os poucos autores de Ciências Contábeis abortam o tema. Tal fato pode ocorrer por insignificante relevância que é dada ao tema? Será por parte dos congressos/publicações? Será por parte de autores?

Futuras pesquisas poderiam se encarregar de verificar a possibilidade de analisar outras pesquisas bibliométricas sobre educação a distância em contabilidade, tais como outras bases de períodos e congressos ou até mesmo com a buscas de forma distinta da usada nesse artigo. Ademais, futuras pesquisas podem se encarregar de considerar as características das referências bibliográficas e metodológicas dos artigos coletados, visto que os dados servem para traçar padrões de produtividade dos autores nos referidos veículos de publicação analisados.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, Rubén Urbizagástegui; OLIVEIRA, Marlene. A produtividade dos autores na antropologia brasileira. DataGramZero-Revista de Ciência da Informação, v. 2, n. 6, 2001. Disponível em: <http://dgz.org.br/dez01/Art_01.htm> Acesso em 22 de novembro. 2015..

ALVES, Lucineia. "Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo." Revista Brasileira De Aprendizagem Aberta E A Dist Associação Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, n. 10, . Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 27/01/2016.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. Educ. Soc. [online]. 2002, vol.23, n.78, pp. 117-142. ISSN 1678-4626. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378.pdf>> Acesso em 02 de novembro. 2015..

BRASIL, Coleção de Leis do Império do Brasil - 1809, Página 93 Vol. 1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/alvaraanterioresa1824/alvara-40084-15-julho-1809-571756-publicacaooriginal-94875-pe.html>. Acesso em: 27/01/2016

BRASIL, DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005.. 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf. Acesso em: 27/01/2016

Coleção de Leis do Império do Brasil - 1809, Página 93 Vol. 1

CARDOSO, R. L., MENDONÇA O. R., NETO, RICCIO, E. L., & SAKATA, M. C. G. (2005). Pesquisa científica em contabilidade entre 1990 e 2003. Revista de Administração de Empresas, 45(2), 43-55. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37114/35885>> Acesso em 21 de novembro. 2015.

CASTRO, R. I. V. G. de; MATTEI, G. Tutoria em EaD on-line: aspectos da comunicação que favorecem a interação sócio-afetiva em comunidades de aprendizagem. In: Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. São Paulo, v. 7, n. 1, 2008. p. 1-22. Disponível em:<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2008/ARTIGO_22_RBAAD_2008_PESQUISA.pdf>. Acesso em: 07 novembro 2015.

GAGNE, Margaret; SHEPHERD, Morgan. Distance learning in accounting. THE Journal (Technological Horizons In Education), v. 28, n. 9, p. 58, 2001.

Holmberg, Borje. "Perspectives of research on distance education." (1990). Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED298355.pdf>. Acesso em: 27/01/2016

KEEGAN, D. Foundations of distance education. 2a. ed. Londres: Routledge, 1991. Disponível em:https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=nYkrTWDj5twC&oi=fnd&pg=PR11&ots=UOOajkgtaX&sig=zFSj-SEoweejJsCn7q0Cf9jW8fl&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em 27/01/2016

KEEGAN, S.D; HOLMBERG B.; MOORE, M.; PETERS, O.; DOHMEM, G. Distance Education International Perspectives. London: Routllege, 1991.

LANDIM, C. M. das M. P. F. Educação a distância: algumas considerações. Rio de Janeiro: Edição do Autor, 1997.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. Distance education: A systems view of online learning. Cengage Learning, 2011.. 3^a edição. Disponível em: https://www.cengagebrain.com.mx/content/moore20992_1111520992_02.01_chapter01.pdf Acesso em: 27/01/2016

NOGUEIRA, Daniel Ramos; ESPEJO, Márcia Maria dos Santos Bortolocci. O impacto do estilo de aprendizagem no desempenho acadêmico: um estudo empírico com alunos das disciplinas de contabilidade geral e gerencial na educação à distância. In: IV CONGRESSO ANPCONT. 2010.

SARTORI, Mara Rúbia Keller; BOTH, Ivo José. Uma proposta de método complementar à avaliação na EAD: O estudo dirigido como ferramenta de aprendizagem colaborativa no fórum. Saúde, v. 1, n. 9, 2014. Disponível em: <<http://revistas.facbrasil.edu.br/cadernossaude/index.php/saude/article/viewFile/143/142>> Acesso em 02 de novembro. 2015.

SILVA, A. C. B., OLIVEIRA, E. C. de, &RIBEIRO, J. F., FILHO(2005). Revista contabilidade e finanças USP: uma comparação entre os períodos 1989/2001 e 2001/2004. Revista Contabilidade e Finanças, 39, 20-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772005000300003&script=sci_arttext> Acesso em 21 de novembro. 2015.

APRESENTAÇÃO COLABORATIVA NA WEB: MEDIAÇÃO NO MOODLE COM O PREZI

Marco Antonio Gomes Teixeira da Silva

Instituto Federal Fluminense/Campus Campos-
Centro
Campos dos Goytacazes - RJ

Amanda Monteiro Pinto Barreto

Instituto Federal Fluminense/Campus Campos-
Centro
Campos dos Goytacazes - RJ

Mariângela de Souza Santos Diz

Instituto Federal Fluminense/Campus Campos-
Centro
Campos dos Goytacazes - RJ

Arilise Moraes de Almeida Lopes

Instituto Federal Fluminense/Campus Campos-
Centro
Campos dos Goytacazes - RJ

Como metodologia foi realizada uma análise qualitativa através dos extratos das falas ocorridas no ambiente Moodle, empregando recursos síncronos e assíncronos. Na análise dos extratos das falas foi possível constatar a boa aceitação do aplicativo, considerando que os usuários tenham um treinamento do aplicativo. Conclui-se que o recurso possui capacidade de aprendizagem colaborativa e de interação e também que atende a atual expectativa no formato digital.

PALAVRAS-CHAVE: Web 2.0. Apresentações.
Prezi. Colaborativa.

ABSTRACT: The incorporation of collaborative and interactive tools in the educational environment, using digital technology, is a research area of education. Despite the technologies in the classroom are common, the use of these resources is mostly the same format of the books, that is, with little innovation. This research aims to discuss the feasibility of Prezi application to build online presentations, dynamic and collaboratively on a proposed course on the Moodle platform, through interactions in a discussion chat and forum. The methodology qualitative analysis was performed using the extracts of the speech occurred in the Moodle environment, using synchronous and asynchronous resources. In the analysis of the speeches, it was possible to extract the

RESUMO: A incorporação de instrumentos colaborativos e interativos no ambiente educacional, utilizando tecnologias digitais, é um campo de investigação da área de educação. Apesar das tecnologias em sala de aula serem comuns, o emprego desses recursos representa, em sua maioria, o mesmo formato dos livros, ou seja, com pouca inovação. Esta pesquisa tem por objetivo discutir a viabilidade do aplicativo Prezi para construir apresentações on-line, dinâmicas e de forma colaborativa em um curso proposto na plataforma Moodle, através de interações em um fórum de discussão e chat.

good acceptance of the application, considering users have an application training. It concludes that the resource has collaborative learning capacity and interaction and meets current expectation in digital format.

KEYWORDS: Web 2.0. Presentations. Prezi. Collaborative.

1 | INTRODUÇÃO

A busca por inovação de novas metodologias para o ensino recai sobre os recursos da rede mundial de computadores. Na necessidade de incorporar tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem, os aplicativos surgem em larga escala, contudo, a web apenas disponibiliza as ferramentas, mas não os procedimentos metodológicos para a utilização.

É possível afirmar, por exemplo, que as “antigas transparências” dos retroprojetores foram esquecidas, mas no que mudou quanto ao uso do atual slideshow? Castro (2010) em um artigo intitulado “PowerPoint com carteirinha”, relata que esse software é um invento necessário às salas de aula, pois retira de cena os garranchos do quadro e a perda de tempo do professor. O autor relata que essa prática tornou-se um desastre e que vem sendo utilizado para substituir a apostila, com a pretensão de suprir o quadro negro e o livro.

Considerando o contexto em que o slideshow apresenta-se e, que a web vem dominando e moldando novos hábitos, esse estudo tem como objetivo discutir, em um curso proposto na plataforma digital modular de aprendizagem dinâmica orientado a objetos (Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), por intermédio de interações em um fórum de discussão e chat com professores, a viabilidade do aplicativo Prezi para construir apresentações on-line, dinâmicas e de forma colaborativa.

Nas seções seguintes deste artigo, são apresentados os conceitos que norteiam a rede mundial de computadores, ressaltando-se a web 2.0, os recursos da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) para criar apresentações, a estrutura do Prezi, o ambiente de análise, os procedimentos metodológicos, os relatos e a análise das interações e as considerações finais.

2 | A PLATAFORMA SOCIAL DA REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES

A rede mundial de computadores (World Wide Web - www ou web) atualmente é sinônimo de uma estrutura de conectividade social que reúne vários sistemas interativos, os quais podem ser aplicados em múltiplos ambientes virtuais (DOMINGUES, 2010). A web apresenta-se como um “lugar virtual”, não mais geográfico, o qual permite uma mediação de processos educativos articulando pessoas e interfaces, considerando-se com um sistema vivo e em movimento, totalmente propício a aprendizagem por

interações coletivas, com importância social, cultural e econômica (VALENTINE; SOARES, 2010; RECH, 2010) sem limites geográficos.

Para Domingues (2010) e Rech (2010), esse novo lugar virtual se caracteriza pela existência de um processo híbrido de recursos digitais que evoluiu no tempo, deixando de ser uma web mais tradicional próxima a televisão, para um sistema social.

Assim, a evolução da rede agrega cada vez mais tecnologias desde seu surgimento no início da década de 1970. Para ser entendido esse processo evolutivo, é imprescindível identificar as características que conceitua a rede: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 e a Web 4.0 (AGHAEI; NEMATBAKHSH; FARSAANI, 2012). No Quadro 1 pode-se observar a evolução, definição de cada etapa, as características, em qual usuário é focada, como o usuário observa a rede, as vigências de cada uma e o tipo de conexão.

	web1.0	web2.0	web3.0	web4.0
Conceituação	Cognitiva	Comunicação	Cooperação	
Características	-Transmissão -Ferramenta para o pensamento -Estática -Formulários da web	-Interações -Meio de comunicação humano -Bidirecional -Aplicativos na web	-Semântica (homem-máquina) -Cooperação entre os homens -Dinâmica -Sistemas on-line -web portátil	-Rede de integração -Interações de inteligência artificial (web simbiótica) -Teia altamente inteligente -Leitura e escrita simultaneamente
Usuários da web	Empresas	Comunidades	Indivíduos	
Visão do usuário	-Somente leitura -Portais de informação	-Mais interação e menos controle -Plataformas	-Integra e analisa dados diferentes -Web legível por máquinas	
Vigências	1990–2000	2000–2010	2010–2020	(em andamento)
Conexão	Discadores	Modems-Banda Larga		

Quadro 1 – Comparação da evolução da web

Fonte: Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012); Spivak (2009).

No Quadro 1 é possível compreender o resumo da evolução contínua e, que a web atual seria a semântica da interface homem-máquina (web 3.0). Apesar de algumas características já existirem, como a questão dinâmica e da web portátil, ainda não é possível identificar na teia uma interface para indivíduos integrando homem biologicamente à máquina, sendo esses fatores possíveis para alguns sistemas, porém, não para o usuário comum. Neste sentido, esse estudo utiliza apenas o contexto da web 2.0.

Outra questão que se observa, sobre a evolução da tecnologia, é que o desktop, representado na Figura 1 pela curva denominada “Era PC”, está em declínio com o surgimento da web 2.0, e também que os recursos da evolução web encontram-se em constante elevação, proporcionando também o surgimento de recursos para que a computação ocorra nesse novo ambiente. Esse novo ambiente, o qual se define

por computação nas nuvens, é o contexto que surge os aplicativos colaborativos e interativos a web 2.0, ou web social, como mudança de paradigma e nova projeção na curva das atividades de pesquisa proposta por Spivak (2009).

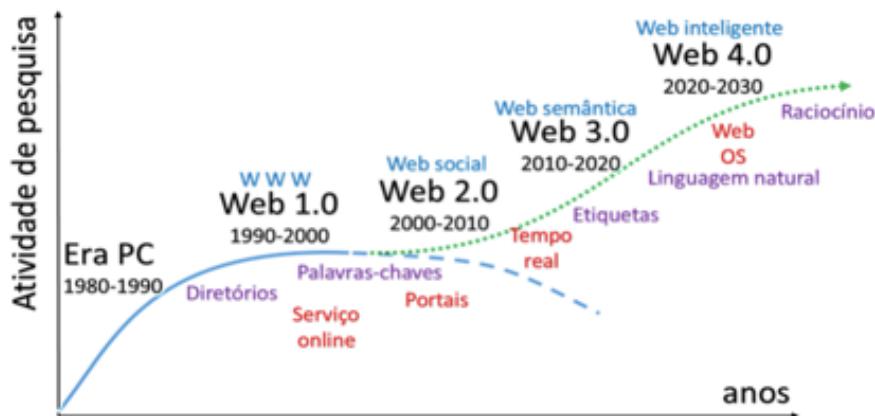


Figura 1 – A evolução da web

Fonte: adaptado de SPIVAK, 2009.

Na utilização da web para o processo de aprendizagem Coutinho (2009), ao analisar os novos paradigmas da web 2.0, afirma que o emprego das ferramentas da rede em sala de aula é alvo de pesquisas acadêmicas de forma crescente, tanto em Portugal (país da pesquisa do autor) quanto internacionalmente. O autor afirma também, que a tecnologia digital levou a Europa a desenvolver vários programas centrados na educação, empregando a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no formato digital.

3 | RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA WEB 2.0 PARA CRIAR APRESENTAÇÕES

Resnick (2014), pesquisador do Instituto de Tecnologias de Massachusetts (MIT), afirma que apesar das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) serem introduzidas com frequência nos ambientes educacionais, ainda são utilizadas para reproduzir um modelo tradicional de aulas expositivas. De acordo com Resnick (2014) a construção do conhecimento apresenta-se de forma individual, sendo que os jovens não experimentam suas ideias de forma colaborativa. Ao referir-se sobre as tecnologias e seu emprego em escolas com poucos recursos, o autor afirma que é importante dar oportunidade as crianças para criar, projetar, experimentar e explorar.

Coutinho (2009), ao relatar sobre estudos realizados na Europa, mostra o emprego da TDIC como recurso visual, entretanto o autor afirma, de forma incisiva, que tem sido muito comum esse tipo de recurso na prática do docente, porém, sem explorar o potencial das TDIC, pois são apenas empregadas para preparar e expor aulas, mas não utiliza a interação direta com os alunos. Segundo o autor, “são poucas

as escolas que têm conseguido vivenciar práticas inovadoras capazes de ampliar os espaços de aprendizagem para além da sala de aula formal”.

As mediações do conteúdo curricular em sala de aula vêm cada dia mais utilizando a TDIC, implementando o slideshow (PowerPoint da MicroSoft-MS, View da Libreoffice, etc.) no cotidiano escolar. É certo que esse formato possibilita recursos importantes e agregam informações na oralidade do mediador, não sendo só um simples bloco de notas com apontamentos necessário para que se cumpra um programa curricular, entretanto, o simples uso das Tecnologias Digitais (TD) não necessariamente agrupa ou faz uma inovação, nem desenvolvem habilidades ou competências no aprendiz (VALENTIN; SOARES, 2010).

Recorrendo novamente a Castro (2010), observa-se que as apresentações em sala de aula reproduzem sequências curriculares que não mudam em nada o formato apresentado nos livros, independente do estágio de evolução da TDIC ou da web 2.0. O autor realiza um comentário no qual cita ser comum nas salas de aulas sobre o slideshow: “Cruzes! Lá vem um PowerPoint chatíssimo”. Nesse contexto, Castro (2010) relata também a regra clássica de sala, de que se alguém não assistiu a aula, basta ler a apresentação. Assim, ele questiona que “se era para ler o que faz o conferencista?”. E, após relatar vários problemas com o uso PowerPoint, de uma forma irônica, o autor sugere que é necessário exigir “habilitação” para usar o aplicativo.

O emprego de recursos visuais lineares – estrutura desencadeada em um único sentido, representando um aspecto de uma única dimensão –, como o caso do aplicativo PowerPoint, em sala de aula, na época em que se denomina o aluno de nativo digital, torna-se um assunto questionado, até pelos próprios alunos.

Entende-se que é necessário o emprego de ferramentas contextualizadas na web social para possibilitar a colaboração on-line, interações que diminua a distância, seja mais interativa e represente, ou simule uma não-linearidade.

Nesse novo cenário do lugar virtual, qualquer pessoa com conhecimentos básicos sobre o aplicativo pode criar documentos, apresentações, vídeos entre outros, de forma colaborativa ou individual, interagir e articular vários tipos de processos, incluindo o ensino e aprendizagem. Considerando as afirmações dos autores elencados nessa seção, é possível identificar que o aplicativo Prezi possibilita interações no processo de ensino e aprendizagem. Esse aplicativo, que será apresentado no próximo tópico, surge através do conceito dos paradigmas da web social.

4 | A ESTRUTURA DO PREZI ON-LINE E A VIABILIDADE PARA O AMBIENTE ACADÊMICO

O aplicativo Prezi possui licenças públicas, acadêmica e com custo financeiro,

sendo o acesso para instalação do aplicativo em desktop somente disponível nas licenças indenizáveis. Para essa pesquisa é analisado a licença pública com acesso on-line.

A interface do Prezi on-line é apresentada em um único ambiente que possibilita vários temas, ou templates – modelo sem preenchimento, para criar uma apresentação –, onde podem ser inseridos diagramas, textos, vídeos, imagens e áudios. São também, possíveis o uso de efeitos básicos presentes nos aplicativos dos desktops (slideshow), como zoom-in, zoom-out, fading e giros. Esses recursos, ao transpor ou mudar a apresentação do objeto de um lado para o outro, na mesma interface, produz o aspecto de navegação não-linear. Esses recursos são assinalados na Figura 2, pelos círculos dispostos no plano de fundo do próprio aplicativo.

A visualização dos objetos, organizados na interface do Prezi, é direcionada conforme a necessidade do usuário, que são previamente definidos nos “passos” que serão exibidos, denominados de trilha.



Figura2 – Estrutura do Prezi

Fonte: autores

Existem ainda recursos no aplicativo on-line com licença pública: (i) possibilidade de baixar a apresentação off-line (ou portátil), nos casos da necessidade de realizar apresentação sem conexão com à web; (ii) fazer apresentações on-line de até 30 visualizações simultâneas; (iii) baixar versão em formato de documento portátil (portable document format - pdf); (iv) compartilhar com outras pessoas para colaboração on-line simultânea; (v) e, incorporação da apresentação nas redes sociais digitais ou sites que possuam recurso de integração de “frames” com suporte ao reproduutor de multimídia no padrão flash player.

Para Casal (2013) o Prezi é um aplicativo digital pouco investigado academicamente, principalmente nas escolas secundárias (Ensino Fundamental) e este fator também se torna uma vantagem, pois, gera curiosidade em quem assiste uma apresentação com o Prezi.

Sobre a viabilidade pedagógica do Prezi, como ferramenta colaborativa e interativa no processo de ensino e aprendizagem, a pesquisa de Casal (2013) relata um fato importante, onde os alunos que não haviam conseguido aprovação nos módulos anteriores, após a participação colaborativa proporcionada pelo Prezi conseguiram ser aprovados, naquele ano letivo da aplicação deste recurso digital.

Pela descrição do Prezi e da Pesquisa de Casal (2013) entende-se que o Prezi, mesmo que utilizando a licença pública, supera as relações dos aplicativos de desktop e considerando a possibilidade de interação simultânea, viabiliza uma metodologia de ensino e aprendizagem colaborativa entre os usuários.

5 | CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ANÁLISE

A ponderação da viabilidade do Prezi on-line ocorre dentro da proposta do ambiente de Ensino a Distância (EaD), modalidade da educação caracterizada por romper a relação presencial entre o mediador e o aprendiz, entre o espaço físico geográfico e temporal. Essa ruptura faz com que o estudante do EaD decida sobre seu processo de concepção de forma autônoma e independente (SCHLOSSER, 2007).

Em uma disciplina denominada Práticas educativas no Ambiente Moodle, do curso de especialização “**Docência do século XXI**” foi proposto que os alunos se dividissem em grupos e desenvolvessem cada grupo, um curso, fazendo o papel de administradores. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, utilizado tem a versão 1.9, com servidor instalado no Instituto Federal Fluminense.

O curso aqui descrito foi denominado “Educação nas nuvens”. Na estrutura de criação do curso, foram disponibilizados alguns temas com materiais para leitura, bem como, vídeos e outros recursos para discussão dos alunos. O público alvo foram alunos da disciplina. A professora da disciplina solicitou que um dos temas abordados deveria ser objeto de estudo pelos alunos através de um fórum de discussão e chat. A Figura 3 representa a visão simplificada dessa proposta e o formato metodológico empregado, ponderando a visão do recorte desta pesquisa.

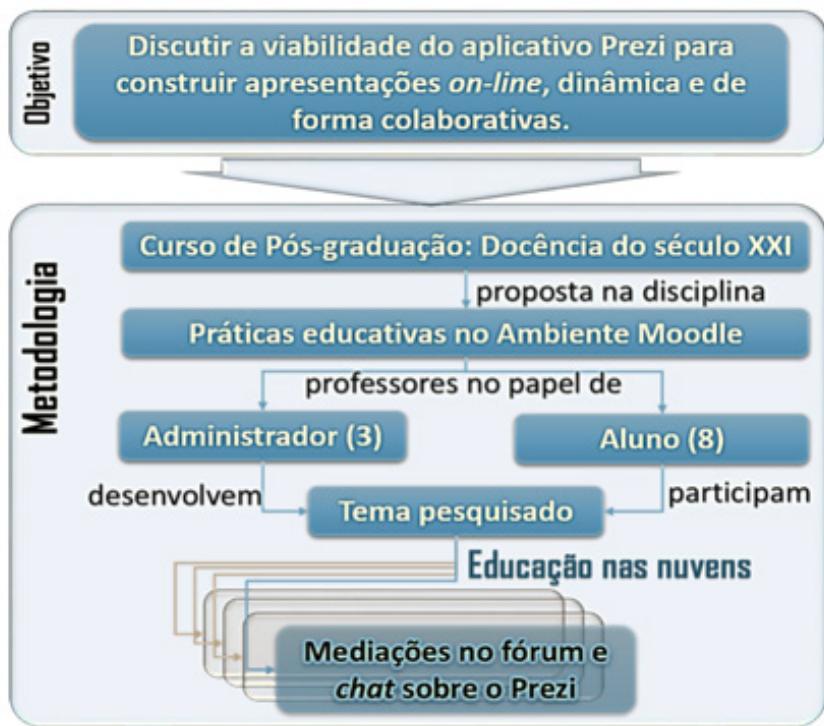


Figura3 – Organização do ambiente de análise

Fonte: autores.

Apesar da proposta desenvolvida constar de vários assuntos de aplicativos da web social (representados pelos retângulos transparentes abaixo do tema pesquisado da Figura 3), estruturados por semanas no Moodle, esta pesquisa se volta para analisar um estudo sobre “Apresentação do aplicativo Prezi”.

6 | PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A metodologia empregada utilizou-se da análise nos depoimentos dos participantes, caracterizando-se como uma relação qualitativa (ALVES; SILVA, 1992). A análise qualitativa empregada baseou-se na caracterização desenvolvida por Prodanov e Freitas (2013), onde a interpretação da realidade produzida no contexto social, visa uma melhor compreensão dos fatos e dos vínculos. É conveniente ressaltar que esse vínculo é uma condição indissociável entre o sujeito e o objetivo pesquisado.

Sendo todos os participantes professores e também alunos, o estudo deu-se dentro do vínculo da área de educação, com oito participantes do curso de especialização, na disciplina “Práticas Educativas no Ambiente Moodle”. Ressalta-se que todos os alunos do curso já haviam tido contato sobre o aplicativo Prezi em disciplina anterior na qual se apresentou vários aplicativos.

Entre os participantes, tanto os que estruturaram o curso (três aluno-tutores) como oito alunos que participaram para dar um feedback aos tutores, haviam várias áreas de conhecimento. Os organizadores do curso eram: bacharel em tecnologia

e bacharel e licenciada em biologia e uma licenciada em química. Os participantes alunos eram da área de licenciatura em matemática, história, biologia, geografia, física e pedagogia e uma bacharel em zootecnia.

Desenvolveu-se a interação no tópico denominado “Apresentação do aplicativo Prezi”. Neste tópico foi proposto o estudo do Prezi utilizando vídeos e páginas da web para apresentar a ferramenta Prezi on-line como plataforma para criar apresentações colaborativas e dinâmicas. Seguido de uma tarefa em grupo para produzir uma apresentação no Prezi, com tema livre, de forma colaborativa e postar o link da apresentação. A tarefa especificou a necessidade de ser incluído ao menos: (i) uma figura; (ii) um vídeo; (iii) o efeito fading e zoom; (iv) mínimo de 10 passos na trilha.

Neste conteúdo também foram inseridos materiais e ferramentas de comunicação: fórum de discussão e chat. O material proposto, utilizado para o estudo do Prezi teve por objetivo desenvolver habilidades nos participantes, para esses pudessem além de conhecer, também aplicar nas suas salas de aula, ao mesmo tempo divulgar a ferramenta, com proposta de aplicação em todas as áreas disciplinares.

Incluso nesses parâmetros foi ponderado as interações desenvolvidas no fórum, no período de nove dias, e chat de aproximadamente uma hora e meia de duração, com o universo de oito participantes na condição de aluno e três na condição de tutores.

Foi proposto um fórum intitulado: “Como tornar nossas apresentações mais dinâmicas”, e houve a possibilidade de interação e discussão entre os participantes do curso, de forma colaborativa, sobre o tema de apresentação, onde cada participante interagia no tópico aberto para responder livremente, sem limites ou ordens das postagens.

Já o chat, foi uma atividade de “bate-papo” mais dinâmica que permitiu a realização de uma discussão em tempo real, tendo interações rápidas e com respostas mais direcionadas.

No fórum os tutores tiveram o papel de iniciar e instigar a comunicação entre os participantes na busca de atingir o objetivo proposto, que foi: identificar a viabilidade do aplicativo Prezi para construir apresentações on-line, dinâmicas e de forma colaborativa. No chat, por ser mais dinâmico, os tutores orientaram o conteúdo com indagações. Nesse estudo, os participantes-alunos são indicados pelas letras: <Px>, onde x varia de 1 a 8, representando individualmente cada participante na condição de aluno.

A seguir, apresenta-se os extratos das interações ocorridas no fórum de discussão e no chat proposto.

7 | RELATO E ANÁLISE DAS INTERAÇÕES

O fórum iniciou-se dialogado sobre a possibilidade de se tornar as apresentações

em sala de aula mais dinâmicas, utilizando os recursos da web 2.0 e, também sobre os fatores importantes nesse contexto.

A abertura do fórum, postada pelos tutores, continham três questionamentos iniciais: (i) como passar nosso conteúdo com mais atratividade e de forma dinâmica? (ii) como podemos sair do nosso estático conhecimento, que "prendemos" em nossos computadores? (iii) como podemos realizar essa nova forma de integração? E, após essas questões, foi solicitado que se posicionassem em relação ao aplicativo Prezi. A partir desses questionamentos os participantes desenvolveram seus depoimentos.

Nas declarações sobre os questionamentos acima realizadas pelos participantes (extratos de falas apresentadas no Quadro 2) foi também relacionado o resumo da postagem e a identificação do participante.

Px	Comentário do participante no fórum	Resumo da postagem
<P3>	"1) é preciso ter vontade de inovar suas metodologias de ensino individualista e assim contagiar toda a comunidade escolar; 2) pesquisar... Há inúmeras possibilidades, é preciso ser sempre um professor pesquisador; 3) buscar treinamento: de tutoriais aos cursos. Não se pode levar a proposta se não dominá-la. Claro que sempre há o que se aprender com o uso."	relacionou três itens, os quais designou como pré-requisito para utilizar a web 2.0: vontade de inovar, pesquisar as possibilidades; e, buscar o treinamento
<P5>	"Creio que, hoje, tenhamos mais possibilidades do que imaginamos para elaborarmos boas apresentações. (...) Percebo que com a Web 2.0 aliada a outros recursos, podemos apresentar o conteúdo de forma mais atrativa"	se posiciona em relação aos comentários dos recursos da web 2.0, resumindo os conceitos mencionados.
<P8>	"Há uma infinidade de recursos que possibilitam apresentações. (...) O CMAP possibilita uma construção coletiva, assim como o MINDOMO, assim como o FreeMind e XMind (uso com meus alunos)."	complementando a postagem de <P5> menciona outros recursos.

Quadro 2 – Reflexão sobre os aplicativos na web

Fonte: autores

Nas questões inicialmente levantadas: (i) como passar nosso conteúdo com mais atratividade e de forma dinâmica? (ii) como podemos sair do nosso estático conhecimento, que "prendemos" em nossos computadores? (iii) como podemos realizar essa nova forma de integração?, os participantes-alunos destacam que para utilizar os recursos da web 2.0 se faz necessário a vontade de inovar, pesquisar as possibilidades, buscar treinamento, apresentar o conteúdo de forma mais atrativa.<P5> também, afirma comentando da necessidade de buscar inovações, comprovando na prática os relatos de Coutinho (2010) e Castro (2009), onde é caracterizada a necessidade de pessoas qualificadas para passar dados sobre as ferramentas, para a inovação tecnológica nas salas de aula.

<P8> após mencionar alguns recursos possíveis para a sala de aula, abre o seguinte questionamento: "O que cabe como reflexão é: de que forma estes recursos são apresentados no contexto da sala de aula?"

Sobre o assunto, de que não é só ter o recurso, <P1> e <P5>, interagem com

<P5>e complementam:

<P1> “Aí que está o problema caro tutor, como aplicar em nossas aulas essa gama de possibilidades que sabemos que existem? Primeiro não podemos utilizar recurso que não conhecemos, segundo além de conhecer temos que saber adaptar os recursos ao nosso conteúdo e não usá-los sem objetivos claros, só porque estão na moda, por exemplo. Podemos usar um material simples e dar uma aula ótima sobre determinado assunto, fazendo o aluno compreender o conteúdo e usar a tecnologia mais avançada e não conseguir atingir os objetivos. Depende da criatividade do professor, da metodologia usada, mais do que do recurso.”

<P5> “É muito relativo. Como (...) disse uma aula com material simples pode ser mais atraente, em alguns casos, do que uma aula elaborada com diversos recursos. Creio que compete ao professor se atualizar e saber usar os recursos de forma dinâmica. Tornar as aulas dinâmicas não depende, apenas, de termos recursos dinâmicos, mas de sermos dinâmicos ao utilizá-los. Creio que haja necessidade de, além da vontade e disposição, atualização do profissional para que ele tenha conhecimento dos recursos que está utilizando para poder ser dinâmico ao aplicá-los.”

Nessa conjuntura <P4> inicia a relação da reflexão proposta por <P8>, concorda com <P5>e argumenta propondo a relação do tema desta pesquisa.

<P4>: "Tornar as aulas dinâmicas não depende, apenas, de termos recursos dinâmicos, mas de sermos dinâmicos ao utilizá-los". Do que adianta uma apresentação no Prezi se a metodologia do professor for contrária a isso? Daí, devemos reciclar tanto os recursos, como o profissional e assim a metodologia utilizada."

Em relação ao posicionamento do aplicativo Prezi, destacam-se alguns extratos das falas dos participantes:

<P1>“Confesso que minha experiência com o Prezi foi um pouco traumática, mas reconheço que tem recursos que atraem as pessoas e as apresentações ficam muito mais leves e dinâmicas. (...) Tenho mais habilidade com o PowerPoint, pois já fiz apresentações com movimento, talvez por isso também acho o Prezi difícil de trabalhar.”

Nota-se que o participante <P1> relata a dificuldade inicial pela falta de uma explicação de forma adequada sobre o Prezi e o hábito já desenvolvido no PowerPoint, contudo este participante reconhece os recursos atraentes no aplicativo.

Na sequência das postagens iniciam-se também as relações de análise do Prezi com o atual público do ambiente escolar:

<P2> “(...) para satisfazer este público nas apresentações elas precisam ser não-linear e com uma gama de recursos simultâneos. O Prezi tem recursos que são visualmente atraentes e que podem estar concatenados com informações diversas, além oportunizar o trabalho colaborativo e ser uma ferramenta fundamental para construção do conhecimento.”

<P3> “É muito importante tornar nossas apresentações mais dinâmicas, para sair da mesmice do PowerPoint”. Em outra postagem <P3> faz outro relato que se

complementa: “É importante sair da "caixinha". A web 2.0 pode tonar a escola mais interessante para o aluno, se bem usada. Não adianta mascarar velhas metodologias com uma ferramenta nova. Programas como o Prezi com método colaborativo pode ajudar na inter e transdisciplinaridade.”

<P4> “O Prezi já conhecia, embora esteja aprendendo a utilizar. Como os colegas falaram anteriormente, é fundamental inovar, levar para a sala de aula recursos dinâmicos, saindo assim do comum, como o caso da utilização 'padrão' do PowerPoint”

Com relação as interações na ferramenta chat, na busca do conhecimento sobre o emprego do Prezi e da importância deste no conceito de web social, como facilitador do processo educacional, os participantes desenvolveram interações com os tutores por aproximadamente uma hora e meia. Na ocasião foi esclarecido que o propósito era debater sobre o Prezi, continuando em paralelo as postagens no fórum.

Uma das constatações relevantes levantadas durante o diálogo no chat, foi a questão da pouca divulgação do Prezi. Quando foi indagado sobre o conhecimento do uso desse recurso nas escolas de cada um, obteve-se as seguintes as respostas:

<P2> – “na minha ninguém conhece, ou melhor, eu conheço”;

<P4>, relatou de forma enfática, sobre a falta de conhecimento do aplicativo, que recentemente havia utilizado em uma palestra em uma universidade, que comentou: “(...) apresentei uma palestra utilizando o Prezi”; “Ninguém conhecia... e adoraram”; “Observei que durante a palestra eles além de comentarem do conteúdo, comentaram da apresentação”;

<P6> – “fui apresentada a elas a pouco tempo... ”;

<P4> – “(...) na faculdade (...) nunca vi alguém utilizar”;

<P5> – “eu nunca vi outra pessoa usando, senão teria perguntado como usar”.

Com base nos depoimentos é possível observar que o Prezi não é muito divulgado, conforme citou Casal (2013) no seu estudo desenvolvido em Portugal, que também ocorre aqui na nossa área geográfica (norte-noroeste do Estado do Rio de Janeiro).

Foram levantadas ainda questões que poderiam estar associada a pouca divulgação: (i) que somente há pouco tempo sua plataforma está em português; (ii) a dependência da conexão com a internet como fator complicador.

<P4> afirma que mesmo como a pouca divulgação a utilização do Prezi “é um diferencial e tanto”.

Outra questão levantada para reflexão dos participantes, foi a conectividade com a web. Sobre essa questão <P2> fez dois comentários e <P6> complementou ter tido o mesmo problema:

<P2> “o que planejei para apresentar, até hoje, consegui montar” e em outra linha do chat complementou que “a maior decepção foi a internet que estava lenta na hora da apresentação”.

<P6> “é sofri com a questão da conexão à internet tbm”.

<P2> relatou a sua solução: “mas agora, toda vez que apresento, baixo o arquivo

também” e “se der problema, utilizo o que baixei” e concluiu em outra linha que “as dificuldades sempre existirão, a gente não pode é se entregar”.

Quando foi questionado sobre a dificuldade inicial dos participantes para usar o Prezi.

<P2> narrou que surgiu uma dificuldade inicial, mas depois com o uso fica mais simples: “conforme vou utilizando, vou achando mais fácil”.

<P5> “Amei o Prezi. Ainda estou aprendendo a elaborar apresentações nele, mas ele facilita inserir muitos outros elementos”.

Quando no chat foi indagado sobre a contribuição do material disponibilizado para aprender sobre o Prezi, as respostas foram direcionadas para um nível de aceitação, destacando-se os comentários:

<P4> demonstrou sua satisfação com a resposta “mtoooooos recursos apresentados eu não conhecia”;

<P1> “Com o curso consegui ter uma visão melhor do Prezi”;

A confirmação de que o Prezi é uma ferramenta capaz de ser empregada em sala de aula de forma mais eficaz, vem dos comentários de <P2> e <P4>:

<P2>: “é verdade, os nossos alunos estão cansados de aulas tradicionais”;

<P4>: “praticamente aposentei o PowerPoint”.

Quanto ao emprego de metodologia em sala de aula:

<P5> “a possibilidade do trabalho em grupo é muito interessante” e <P6> complementa afirmando que:

<P6>: “numa apresentação feita em grupo super facilitou a possibilidade de todos poderem editar on-line enquanto o outro pode ver as mudanças e alterar também”.

O aplicativo Prezi foi definido pelos participantes no estudo desenvolvido como uma interação não linear. Nesse processo há uma identificação de inovação, não só pelos recursos, mas pelo formato de utilizá-lo.

O aplicativo escolhido para a análise da apresentação on-line: Prezi, possibilitou constatar que os recursos da TDIC são necessários em ambientes educacionais e devem receber atenção por parte das iniciativas de formação inicial e continuada dos profissionais da área de educação.

É coerente ressaltar que a proposta do objeto de estudo contrapõe-se a questão de apresentações de simples leitura, quando apoiada em TDIC estática e linear. Assim sendo, o Prezi, apesar de sua pouca divulgação no ambiente acadêmico, é uma ferramenta atrativa que pode possibilitar a aprendizagem colaborativa, pois recurso nativo da web 2.0 incorpora conceitos do lugar virtual para interação e colaboração.

As questões que foram elencadas como empecilho: idioma e necessidade de estar on-line, foram resolvidas pelo próprio aplicativo. Já existe a versão em português e é possível utilizando inclusive a versão pública, após concluir a apresentação on-line, fazer o download no formato de arquivo executável e, assim, bastando um dispositivo de armazenamento e execução no local para realizar apresentação off-line, mantendo as mesmas características que foram desenvolvidas na plataforma on-line.

A dificuldade para uso do aplicativo, considerando que haja um prévio treinamento adequado, conforme ressaltado nos relatos de <P1>, <P3>, <P4> e <P8>, se daria apenas por conta da questão da conexão com a internet. Esse fato em alguns casos torna-se um complicador, pois para utilizar o aplicativo é necessária uma banda larga com viabilidade de trabalhar imagens e vídeos. Contudo, as vantagens de emprego dos recursos da web 2.0, com base no estudo do Prezi, sobrepõem a dificuldade apresentada, que foi a pouca divulgação e falta de conectividade.

Contudo, nos depoimentos dos alunos é possível observar que o Prezi tem uma boa aceitabilidade, utilizado com um conhecimento mínimo dos recursos da ferramenta. A utilização sem um prévio estudo e orientado por pessoas com pouco conhecimento, torna o emprego do recurso complexo, podendo até mesmo criar resistência por parte do indivíduo que dele quer fazer uso, conforme relato de <P1>. O Prezi destaca-se por apresentar um “juízo” de estrutura que viabiliza representações de pensamentos não-linear, incluindo ainda os recursos existentes, tornando-o atraente.

É possível identificar que as tecnologias digitais da web social avançam em um processo em que se pode até afirmar tendendo para o lado cognitivo e esse processo deve ser acatado pelos profissionais da área de ensino. A ferramenta Prezi, notadamente, possui, ou foi desenvolvida com essa finalidade, de atender as expectativas de uma nova geração voltada para os recursos digitais.

Como resposta a pesquisa realizada, o Prezi foi identificado, nas falas dos professores, como uma ferramenta que permite criar apresentações mais empolgantes, apesar disso, pouco explorado, corroborado na revisão bibliográfica apresentada. Mas, ao fazerem essa observação, que esse recurso não é divulgado, ao mesmo tempo, declararam que quando alguém o utiliza torna-se um atraente diferencial e uma ferramenta estimulante para quem assiste, conforme fala de <P4>.

Por fim destaca-se nos depoimentos de <P2> e <P4> que a ferramenta Prezi se propõe a inovação tecnológica e através dos relatos de <P5> e <P6> que esse aplicativo é colaborativo e instigante.

8 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a web 2.0 permite uma democratização no processo ensino e aprendizado com uma variedade de serviços disponíveis de forma gratuita disponíveis na rede. Sendo notório a viabilidade dos aplicativos existentes na web social.

No discurso dos professores foi possível observar que os recursos dispostos na web agregam não só atrativos visuais, mas, questões de colaboração e interação entre as pessoas, que se utilizam da viabilidade de uma estrutura de “lugar virtual” para aproximar as pessoas e romper a barreira geográfica.

Por fim é coerente considerar necessário conhecer e divulgar ferramentas como o Prezi, que podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem, por

ser colaborativa e interativa, dentro do processo estrutural da web social. Também, imprescindível entender que fluxo dinâmico que existe na web, torna o sistema vivo e capaz de mediar informações, com tal competências sócio cognitivas que impõem ao “professor” um novo papel, de mediador do conhecimento e não de “cumpridor” de conteúdo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Z. M. M. B.; SILVA, M. H. G. F. D. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v.1, n.2, p. 61-69, jul. 1992.
- CASAL, J. A. F. Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 12., 2013, Braga. **Anais** [...] Braga, 2013.
- CASTRO, C. M. PowerPoint com carteirinha. **Revista Veja**, São Paulo, ago. 2010.
- COUTINHO, C. F. Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. **Revista Educação, Formação & Tecnologias**, Monte da Caparica, v.2(1), maio. 2009.
- DOMINGUES, D. Feedback e aprendizagem em ambientes de realidade virtual na rede. In: VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2010. p. 279-298.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2.ed., 2013. 275p.
- RECH, J. Significações da consciência em ambientes virtuais. In: VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M.S (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2010. p.237-251.
- RESNICK, M. A tecnologia deve levar o aluno a ser um pensador criativo. **Nova Escola**, São Paulo, p.20-21, jun./jul., 2014.
- SCHLOSSER, R. L. A atuação dos tutores nos cursos de Educação a Distância. **Porto Alegre, Colabor@**, v.6, n.22, jan./fev. 2010.
- SPIVACK, N. **Web Evolution**. 2009. Disponível em <http://pt.slideshare.net/novaspivack/web-evolution-nova-spivack-twinc?related=2>. Acesso em: 25 abr. 2016.
- VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. Fluxos de interação: uma experiência com ambiente de aprendizagem na web. In: VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M.S. (Org.). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Educs, 2010. p.79-89.

ATUAÇÃO DO DESIGNER INSTRUCIONAL NO CONTEXTO DE CURSOS TÉCNICOS ON-LINE

Edilene Cândido da Silva

UFRN/Instituto Metrópole Digital - IMD / Natal/RN.

Avany Bernardino Corrêa Sobral

UFRN/Instituto Metrópole Digital - IMD / NEaD -
UNIFACEX /Natal/RN.

Andreia Maria Braz da Silva

UFRN/Instituto Metrópole Digital - IMD/Natal/RN.

melhor adequação da linguagem do conteúdo e sugestões de mídias e recursos interativos como estratégias para dinamizar a exposição desses conteúdos e ampliar as interações com os materiais didáticos desses estudantes, quando em situações de aprendizagem autodirigida.

PALAVRAS-CHAVE: Transição Didática. Material Didático. Recurso Interativo. Design Instrucional. Curso Técnico.

ABSTRACT: The present chapter aims to present the planning developed by the Transition team (TD) for the production process of the digital didactic materials used in the Technical Courses in Information Technology (IT), in the semi-presential model, offered by a Technical and Higher Education Institution, within the scope of a public university in the Rio Grande do Norte. The work proposal developed by the Didactic Transition (TD) has a perspective of integrating of the most varied media with didactic content, relating them to the socio-cultural contexts of the students, their learning strategies and training needs, in the light of what is expected of a formation of technical level, in order to favor the construction of the autonomy of these students in relation to their already constituted knowledge and the new learning resulting from these relations. In this context, interactions with content teachers were proposed for a better adaptation of the

RESUMO: Este capítulo apresenta o planejamento elaborado pela equipe de Transição (TD) para o processo de produção dos materiais didáticos digitais utilizados nos Cursos Técnicos em Tecnologia da Informação (TI), no modelo semipresencial, ofertados por uma Instituição de Ensino Técnico e Superior, no âmbito de uma universidade pública no Rio Grande do Norte. A proposta de trabalho desenvolvida pela Transição Didática (TD) tem uma perspectiva de integração das mais variadas mídias com os conteúdos didáticos, relacionando-os aos contextos socioculturais dos estudantes, suas estratégias de aprendizagem e necessidades formativas, à luz do que se espera de uma formação de nível técnico, de forma a favorecer a construção da autonomia desses alunos em relação aos seus conhecimentos já constituídos e às novas aprendizagens advindas dessas relações. Nesse contexto, foram propostas interações com os professores conteudistas para uma

content language and suggestions of media and interactive resources as strategies to dynamize the exposure of these contents and to increase the interactions with the didactic materials of these students, when in situations of self-directed learning.

KEYWORDS: Production process of didactic material. Distance education. Interactive features. Instructional designer. Learning.

1 | INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade mediada por tecnologias em que professores e alunos estão virtualmente conectados em um ambiente de aprendizagem, produzindo conhecimento, mas em espaços e/ou tempos separados. Essa modalidade tem como objetivo principal oferecer um ensino de qualidade, dinâmico, completo e eficiente.

Com o passar dos anos, a EaD passou a ter um papel importante em nosso país, devido à facilidade de acesso e também à necessidade de atualização da população. Seja por razões pessoais ou profissionais, é inegável o crescimento dessa modalidade no Brasil, tendo em vista a busca por facilidade de acesso aos materiais, interatividade, valores acessíveis (em instituição privada) e flexibilidade de tempo.

Os cursos dessa modalidade oferecidos por instituições educacionais visam favorecer o acesso de jovens e adultos a uma formação de nível técnico e superior. Considerando as necessidades formativas que uma grande parcela da população tem de estar qualificada frente às demandas geradas pelo contexto socioeconômico de trabalho e de formação profissional, a EaD se configura como uma solução possível e muito atraente para esse público e também para outros que dela podem se beneficiar.

Contudo, algumas práticas nos contextos das instituições de ensino ainda primam pela adoção de métodos rígidos, tradicionais e descontextualizados da realidade dos estudantes, dificultando assim a compreensão dos saberes das disciplinas. Em se tratando de Cursos EaD, esse distanciamento do contexto vivencial torna-se ainda mais preocupante, haja vista que os estudantes da chamada sociedade do conhecimento desenvolvem competências cognitivas, pessoais e sociais que não se estabelecem convencionalmente e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora (MORAN, 2015).

Nos últimos anos, mudanças significativas puderam ser observadas no perfil dos alunos. As instituições escolares, por sua vez, precisaram se adaptar a essas mudanças, em um contexto socioeconômico que impõe expectativas de desempenho cada vez mais elevadas. Espera-se que os egressos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) sejam capazes de transitar com desenvoltura e segurança em um mundo cada vez mais complexo e repleto de tecnologias inovadoras (BARBOSA; MOURA, 2013).

Neste artigo, adotamos o termo Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), conforme Baranauskas e Valente (2013), quando nos referimos aos dispositivos

tecnológicos como tablet, smartphone ou outros dispositivos que permitam o acesso e a navegação na internet. Essas tecnologias propiciam hoje a integração desses espaços e tempos de forma muito mais dinâmica e acelerada, conectando a realidade física e virtual, expandindo os cenários de aprendizagem, em uma perspectiva híbrida de ensinar e aprender, principalmente no contexto da EaD, dado o seu caráter eminentemente digital, no qual as relações de ensino e aprendizagem acontecem em momentos on-line e também presenciais.

Pensar a Educação Profissional e Tecnológica requer considerar os princípios e valores dos modelos tradicionais que são adotados para essa modalidade. Embora a EPT venha formar indivíduos tecnicamente capazes de desempenhar suas atividades profissionais, precisa desenvolver valores e princípios de formação humana, tais como: ética, criatividade, autocontrole, flexibilidade, habilidades de comunicação, dentre outras.

No que se refere à área tecnológica, uma pesquisa desenvolvida por Goldberg (2010 apud MOURA; BARBOSA, 2013) aponta sete habilidades básicas que estão faltando na formação dos jovens. Para o autor, nessa área, os alunos estão tendo dificuldades em: (1) fazer boas perguntas; (2) nomear objetos tecnológicos; (3) modelar processos e sistemas qualitativamente; (4) decompor problemas complexos em problemas menores; (5) coletar dados para análise; (6) visualizar soluções e gerar novas ideias; e (7) comunicar soluções de forma oral e por escrito.

Diante disso, busca-se fomentar o desenvolvimento dessas competências e favorecer o engajamento necessário para que esses estudantes se apropriem dos conteúdos de forma mais dinâmica, contextualizada, por meio de recursos didáticos interativos e que tragam maior significado às suas leituras e vivências acadêmicas e também pessoais.

Considerando as demandas geradas por esse público, este artigo busca demonstrar como foram constituídos os processos de planejamento e elaboração dos materiais didáticos utilizados pelos alunos de um Curso Técnico em Tecnologia da Informação (TI). Busca-se, ainda, relatar o percurso para a formação das equipes que auxiliariam os Professores Conteudistas (profissionais de cada área responsáveis pela elaboração dos materiais didáticos a serem utilizados nos cursos) na organização de seus conteúdos, sugestão de mídias e acompanhamento dos processos produtivos junto às demais equipes.

Parte da responsabilidade por essa lacuna na formação de nossos jovens vem dessa priorização em qualificá-los para o mercado de trabalho, sem a valorização do pleno desenvolvimento das habilidades destes em resolver problemas e conduzir projetos nos diversos segmentos do setor produtivo. A seguir, trazemos um breve histórico acerca desse modelo de EPT, com foco na formação técnica e menor valorização dos fatores de formação humana.

2 | EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO

As noções de trabalho foram “se construindo e reconstruindo ao longo da história das sociedades humanas, variando de acordo com os modos de organização da população e de distribuição de riqueza e poder” (MANFREDI, 2002, p. 34). Não é exagero afirmar que a EPT acompanha o homem desde os tempos mais remotos, quando se transferiam os saberes e técnicas profissionais pela observação, pela prática e pela repetição.

De geração em geração, eram repassados os conhecimentos sobre a fabricação de utensílios e ferramentas, de instrumentos de caça e outros que possibilitassem o funcionamento das sociedades, garantindo a sobrevivência de homens e mulheres. Aprendia-se por ensaio e erro, repetindo-se os saberes acumulados pela história.

Essa organização do trabalho foi evoluindo ao longo dos anos e, atualmente, cada vez mais é exigida dos profissionais maior agilidade nas formas de pensar e agir, principalmente com a ampliação do acesso às tecnologias da informação, em um mundo dinâmico e que exige dos jovens que ele se adeque a essas mudanças e esteja preparado para adentrar e obter sucesso no mercado de trabalho, ao passo que crescem as exigências de qualificações e especializações. Trata-se de um mercado que exige conhecimentos técnicos, de formação, de experiência e práticas de trabalho (SCHUSTER, 2008).

Em paralelo, além dessas exigências, os jovens estudantes e profissionais em formação precisam lidar com as demandas que são inerentes aos processos formativos. O que não difere da realidade vivenciada pelos alunos dos cursos técnicos da instituição pesquisada, que ainda precisam adaptar-se à modalidade de educação a distância, que exige maior autonomia, responsabilidade com a autoaprendizagem e a disciplina para manter o foco e evitar a evasão, marca presente em cursos de ciência e tecnologia.

Moran (2015) ressalta que os métodos tradicionais faziam sentido em um contexto em que o acesso à informação era difícil. Atualmente, essa não é mais uma realidade, haja vista a dimensão que a internet atingiu, a amplitude no acesso aos inúmeros cursos e materiais disponíveis nesta, a possibilidade de aprender a qualquer hora e qualquer lugar e com uma diversidade de pessoas diferentes.

Na Educação a Distância, os alunos interagem com os colegas de curso e também com o próprio material didático, quando este lhe oportuniza a discussão com os conteúdos que estão sendo apresentados, ao se colocarem como atores da própria aprendizagem. O protagonismo da aprendizagem se constrói

[...] quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor,

facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 55).

Para se envolver ativamente no processo de aprendizagem, os alunos precisam ter oportunidades reais de interagir criticamente com os conteúdos, problematizar, perguntar, discutir ou estarem ocupados em resolver problemas e desenvolver projetos. Destarte, é fundamental a adoção de propostas que fomentem e potencializem a utilização das TDICs nos contextos de formação, sobretudo ao tratarmos do público jovem, consumidor ativo de tecnologias, que precisa encontrar relações com o seu cotidiano para aprender de forma mais significativa e engajada.

Para isso, é necessário apresentar o perfil de formação almejado nos cursos técnicos da instituição pesquisada e também o perfil de seus estudantes, para uma melhor compreensão dos fatores que desencadearam a busca pela produção de um material didático inovador que estimulasse a participação desses alunos e os incentivasse a conquistar autonomia nos seus estudos.

2.1 O Curso Técnico em TI: perfil institucional e de seus estudantes

Existe uma forte preocupação na instituição pesquisada com a formação e a inclusão digital dos alunos oriundos da rede pública de ensino, o que reforça a definição prioritária em seu plano de ação da utilização da EaD como forma de ampliar a oferta de vagas, visando alcançar a população que não tem acesso à educação pública e gratuita de qualidade.

Buscando atender de forma ampla esse público, 70% das vagas ofertadas anualmente no processo seletivo para os cursos técnicos são destinadas para jovens provenientes de escolas estaduais e municipais, tanto na capital quanto nos demais municípios do estado. Assim, há uma expressiva colaboração com a inclusão desses jovens, proporcionando condições adequadas para o despertar do interesse acadêmico, empreendedor, oferecendo infraestrutura adequada e educação de qualidade voltada para a área de Tecnologia da Informação, campo principal de atuação da instituição.

Assim, são ofertados Cursos Técnicos em TI, no modelo semipresencial de Educação a Distância (EaD), cujas atividades on-line acontecem no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e por meio de encontros presenciais semanais. Os cursos abrangem as ênfases em Informática para Internet, Redes de Computadores, Programação de Jogos Digitais, Eletrônica e Automação Industrial.

São disponibilizados semanalmente os materiais didáticos de cada disciplina, para que os alunos possam realizar previamente suas leituras, acessar as atividades propostas e tomar nota de suas dúvidas, a fim de obter os esclarecimentos necessários durante os encontros presenciais. Essa proposta de trabalho, conhecida como Sala de Aula Invertida, do inglês *Flipped Classroom*, é uma metodologia híbrida, que mescla atividades on-line e presenciais e vem sendo adotada pela instituição estudada desde as primeiras turmas.

Para acompanhamento das turmas nos encontros presenciais, os alunos contam com a atuação do Professor Mediador (Tutor), que esclarece as dúvidas existentes e orienta a realização das atividades previstas no material didático. Para a concepção desse material, além do Professor Conteudista, existe a figura do Professor Formador, que realiza o planejamento dos conteúdos a serem trabalhados na disciplina, junto aos conteudistas, como também planeja a execução das atividades dos professores mediadores nos encontros presenciais.

A articulação desses papéis se consolida de forma híbrida, em momentos presenciais e on-line, por meio dos materiais didáticos, cujos recursos previstos devem articular essa tríade: conteúdo das disciplinas, encontro presencial com os colegas/mediadores e atividades on-line no AVA.

Pensar essa prática, de forma a garantir essa conexão entre o on-line e o presencial, significa entender as especificidades do modelo de oferta e as solicitações dos alunos para que estes materiais contemplassem mais recursos multimidiáticos, que fosse mais dinâmico, interativo, oportuniza-se o diálogo e favorecesse a construção colaborativa do conhecimento.

Para tanto, optou-se pela formação de uma equipe específica para trabalhar junto aos Professores Conteudistas na elaboração e adequação desses materiais, visando atender tais necessidades, e o perfil de formação ideal foi identificado como o de Designer Instrucional, pelas competências profissionais que estes possuem e que correspondem com as demandas da instituição.

3 I DESIGN INSTRUCIONAL E A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO: PROPOSTAS DE ATUAÇÃO EM CONTEXTOS ON-LINE

Na Educação a Distância, o material didático é um dos elementos mediadores importantes que traduzem a concepção pedagógica e auxiliam no processo de ensino-aprendizagem. Deve, portanto, ser construído de acordo com o ‘projeto político-pedagógico do curso, refletindo sua concepção pedagógica. No que se refere à produção de material didático, essa atividade é orientada pelas ações de Designer Instrucional. Esse profissional organiza:

A ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar a aprendizagem humana a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos (FILATRO, 2008, p. 65).

A autora pontua ainda que a teoria de Design Instrucional oferece elementos norteadores para o planejamento e desenvolvimento de atividades educacionais presenciais ou a distância. No contexto da instituição pesquisada, esse profissional faz parte do quadro funcional do Setor de Produção Multimídia (SPM), cujas atividades

serão indicadas adiante.

O conceito de Design Instrucional vem da Segunda Guerra Mundial, a partir da adoção de práticas de instrução aos soldados americanos para o manejo eficiente dos armamentos recebidos, visando assegurar o desempenho destes nos campos de batalha e aumentar a eficácia na utilização de tais armamentos.

A partir dos estudos de Robert Gagné, Leslie Briggs e John Flanagan, psicólogos que passaram a estudar posteriormente meios efetivos de planejar e instrumentalizar essa instrução, modelos teóricos começaram a ser propostos, voltados para o estudo de como tornar mais eficiente a instrução e a aprendizagem.

Filatro (2008) ressalta que no Brasil as práticas de Design Instrucional se fortaleceram a partir da necessidade de incorporar a Tecnologia da Informação às ações educacionais, principalmente no contexto dos ambientes de aprendizagem apoiados pelas TDICs, subsidiados por uma variedade de recursos multimidiáticos e que colaboram para a adoção de práticas pedagógicas inovadoras, desafiantes e que trazem maior engajamento aos estudantes.

O Designer Educacional, como também é chamado, cujas atividades se relacionam à produção de materiais didáticos em contextos on-line ou não, pode estruturar suas atividades adotando um modelo próprio da área. Esse modelo não se limita apenas ao recebimento, produção e entrega do conteúdo, mas sistematiza os processos de análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação de um material ou curso: trata-se do Modelo ADDIE, cujas etapas se organizam da seguinte forma:

– **Fase de Análise (A):** etapa em que o foco do material precisa ser delimitado, considerando-se o perfil do público-alvo, as metas e os objetivos de aprendizagem, analisando as propostas educativas, problemas e demandas identificadas nos projetos;

– **Fase de Projeto/Desenho (D):** após a análise, os objetivos de aprendizagem começam a ser definidos, assim como os métodos e instrumentos avaliativos que serão adotados, os conteúdos, exercícios, ou seja, o planejamento efetivo das ações didáticas e também das mídias e recursos a serem utilizados no decorrer do projeto.

– **Fase de Desenvolvimento (D):** é a etapa de produção efetiva, de acordo com as decisões tomadas nas fases anteriores;

– **Fase de Implementação (I):** etapa em que os projetos são disponibilizados ao público-alvo, para que seus recursos e conteúdos sejam testados em situações de aprendizagem reais;

– **Fase de Avaliação (E):** nessa etapa acontece a verificação dos objetivos educacionais já definidos e implementados no desenho dos cursos/projetos. Embora seja uma etapa crucial para a análise da efetividade das colaborações indicadas no desenho do projeto, em alguns casos não é colocada em prática, o que prejudica a análise da viabilidade da proposta para aplicação em ocasiões futuras.

A adoção desse modelo de design foi fundamental para subsidiar as atividades da equipe de produção de material didático, em especial o trabalho dos profissionais

da TD – Transição Didática. Essa nomenclatura (TD) foi atribuída à equipe que dá suporte pedagógico no desenvolvimento dos conteúdos didáticos e instrucionais elaborados na instituição estudada, e cujas atividades serão apresentadas no decorrer deste artigo.

4 | O DESIGN INSTRUCIONAL E A TRANSIÇÃO DIDÁTICA (TD): FORMAÇÃO DA EQUIPE E MODELO DE DESIGN EDUCACIONAL NA PRÁTICA

Para a composição inicial da equipe, foi aberto um processo seletivo institucional, com a disponibilização de 02 vagas, cujo perfil indicado foi o de portadores de diploma de Pedagogia ou demais licenciaturas, cujos aprovados adotariam a função de Designer Instrucional, com a finalidade de auxiliar na elaboração do projeto dos materiais didáticos a ser aplicado na modalidade semipresencial, bem como organizar e gerenciar a capacitação para esta produção. Essas atividades são gerenciadas pelo Setor de Produção Multimídia (SPM), lotado na instituição estudada. O SPM é responsável pela produção das mídias institucionais, campanhas de divulgação acadêmica, com foco especial voltado para a elaboração do material didático utilizado nos cursos institucionais.

Constituída a equipe, iniciou-se um processo de planejamento e estruturação das atividades, junto ao setor responsável. Para um melhor delineamento dessas ações, buscando adotar uma proposta que atendesse às expectativas dos estudantes e da própria equipe, iniciamos um ciclo de estudos, buscando conhecer as soluções encontradas por outras instituições para a produção de seus materiais didáticos.

Muitas experiências foram compartilhadas na equipe, uma delas foi a da Universidade Federal do Ceará (UFC), em específico do Instituto UFC Virtual, cuja expertise em EaD vem se constituindo há muito tempo, e cujo modelo de fluxo de atividades subsidiou a definição do modelo que iríamos adotar no futuro. Uma outra experiência interessante foi a da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, a partir da leitura do seu *Guia de Produção de Material Didáticos*, pudemos delinear uma proposta que atendesse aos nossos objetivos para a estruturação de nosso fluxo e as orientações pedagógicas para subsidiar a escrita de nossos materiais.

A partir desses estudos, ao assumirmos as atividades, pudemos traçar, na prática diária, estratégias que nos subsidiassem na: a) análise das necessidades para selecionar o suporte adequado para o material didático; b) definição dos objetivos, estratégias e cronograma de cursos e disciplinas; e no c) auxílio no desenvolvimento e adaptação do material didático e no desenvolvimento de mecanismos de avaliação dos materiais didáticos e do ambiente virtual de aprendizagem utilizado, visando melhorias na produção desses materiais e do processo de ensino-aprendizagem.

A Transição Didática atua também na adaptação da linguagem dos textos indicados pelos professores conteudistas para torná-los dialógicos e mais compatíveis

com o formato indicado. Adequando a escrita de acordo com a linguagem para EaD e estruturando o conteúdo considerando o perfil do estudante; temos também como objetivo atuar na revisão e adequação das normas da ABNT dos materiais produzidos; criar estratégias que valorizem as potencialidades, os recursos e mídias disponíveis no curso, sugerindo a inclusão de recursos didáticos como ilustrações, infográficos, ícones, exercícios, vídeos, entre outros. Buscamos instrumentos que facilitem a compreensão e a aprendizagem do aluno; e acompanhamos as atividades de elaboração do conteúdo pela equipe de produção, assim como a validação dos recursos produzidos junto às equipes e ao Professor Conteudista.

No SPM existem outras equipes que assessoram a Transição Didática na produção das variadas mídias que podem estar presentes no material didático, como imagens, áudios, vídeos, efeitos de computação gráfica (2D/3D), recursos digitais interativos, entre outros. Para isso, o setor dispõe de ilustradores, designers, produtores audiovisuais, revisores de língua portuguesa e de ABNT, pedagogos, diagramadores e desenvolvedores web, além de uma gerência de fluxo para a produção do material de forma geral.

O fluxo de produção do material didático se estrutura em um período de 60 dias, aproximadamente, de acordo com a complexidade e demandas geradas por cada material. Essa produção é orientada de acordo com as disciplinas e respectivas aulas. As etapas desse fluxo são melhor descritas a seguir:

– **Coordenação do Curso/SPM (Designação do material a ser produzido):** a solicitação de produção de um novo material didático de uma disciplina vem da Coordenação dos Cursos Técnicos e, em conformidade com o Professor Conteudista, a demanda chega à Coordenação Geral do SPM. Essa Coordenação aciona a equipe de TD, que dá início ao fluxo junto ao conteudista.

– **Orientações iniciais da TD:** juntamente com o professor, a Transição Didática faz um planejamento para a disciplina, de acordo com as especificidades de cada material. Nesse momento, é apresentado ao professor o Guia para a Produção de Materiais Didáticos, produzido com o objetivo de assessorar o Professor Conteudista na elaboração e no desenvolvimento de um material didático que contemple as demandas geradas pelos estudantes e que aproxime o aluno do conhecimento através de uma linguagem apropriada, com a utilização de variadas formas de comunicação e a aplicação de diferentes recursos midiáticos e interativos.

– **Etapa 1 (Linguagem/Mídias/Atividades):** após essa conversa inicial, é solicitado ao Professor Conteudista que este envie um primeiro texto da aula, com os conteúdos previstos e as sugestões de recursos didáticos pensados inicialmente. A partir desse texto-base, a equipe de TD tece suas considerações iniciais, sugere e discute as mídias previstas e inicia o fluxo junto às demais equipes de produção.

– **Etapa 2 (Ilustrações/Animações/Revisões de LP/ABNT):** a Transição Didática discute junto às equipes a viabilidade do que pode ser produzido/implementado, define prazos, orienta os esboços das mídias, acompanha as revisões de texto (LP/

ABNT), valida os textos finais junto aos Professores Conteudistas, sempre em contato permanente com estes para as devidas aprovações.

– **Etapa 3 (Diagramação):** feitas as validações, a aula é diagramada para a web, para que o professor e a TD possam observar os recursos interativos em funcionamento, solicitar as devidas correções e, após a validação final, solicitar a disponibilização da aula aos alunos no ambiente web, com todos os recursos pensados. O fluxo de produção de uma aula é ilustrado como mostra a Figura 1.

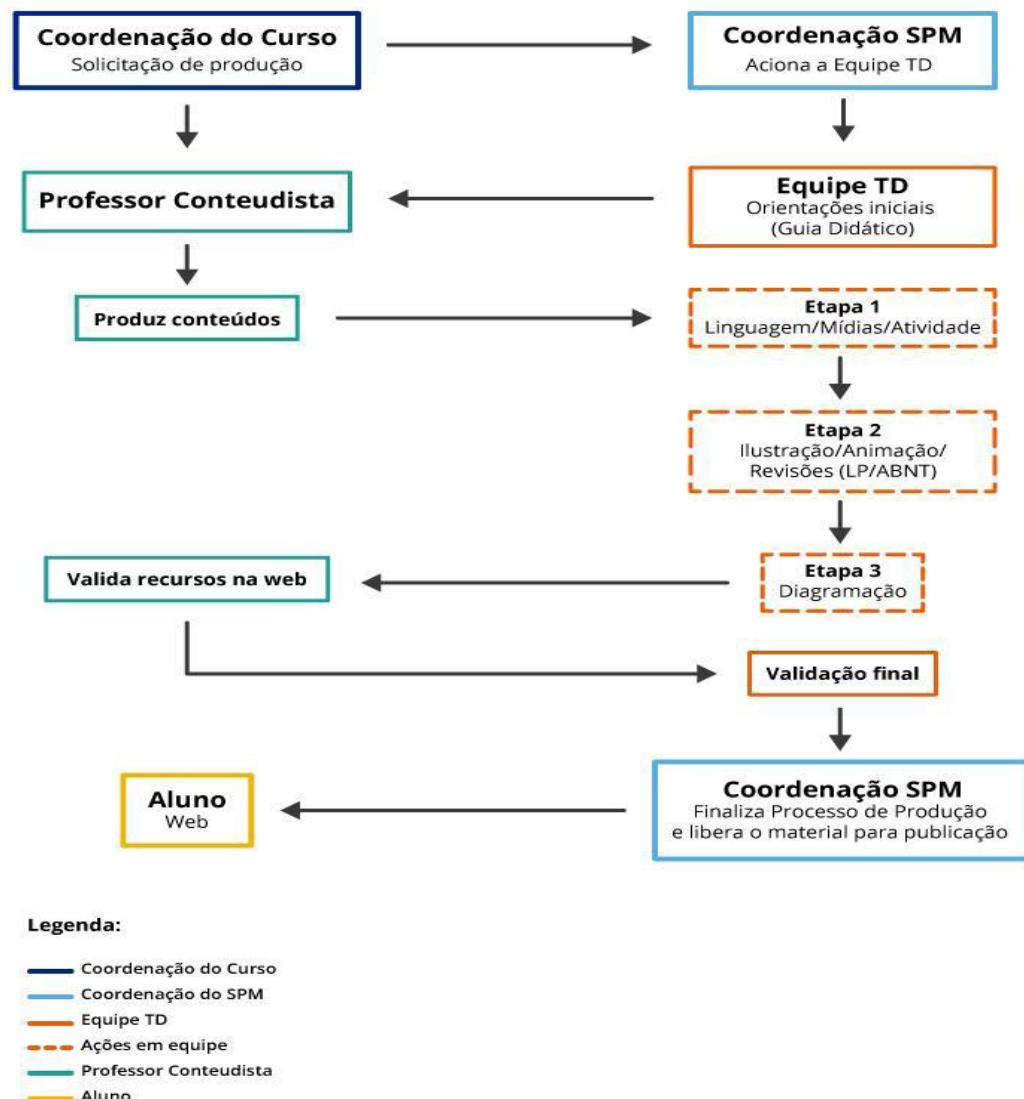


Figura 1 – Fluxo de Produção do Material Didático

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

5 | ELEMENTOS ESTRUTURANTES DO MATERIAL DIDÁTICO

O caráter multimidiático das TDIC permite formas de representação ampliadas que não dependem somente do texto escrito ou da comunicação oral. Todas essas características demandam pensar em transformações nos processos de ensino-aprendizagem e na organização de tempos e espaços pedagógicos.

Para desenvolver um material que atenda às especificidades dos materiais didáticos na EaD, é fundamental que o conteúdo seja sistematizado de modo a introduzir, contextualizar e exemplificar as discussões previstas em uma disciplina. Assim, garantirá que o material seja significativo para a aprendizagem do aluno.

Por ser disponibilizado em meio web, esse material é multimidiático e suporta recursos digitais, como: imagens, fotos, gravuras, gráficos e charges, áudio e podcast, vídeos, mapas, ilustrações animadas (GIFs), hipertextos, efeitos de computação gráfica (2D/3D), entre outros. Todos esses recursos servem para complementar os textos, ajudando o aluno a melhor entender o conteúdo, pois as formas de representar a informação variam.

Neste capítulo, iremos apresentar a experiência com tais ferramentas, tratando também dos desafios, especialmente o de inovar, com o apoio das TDIC, de forma contextualizada, com foco nas possibilidades pedagógicas trazidas pelos recursos didáticos produzidos.

Para subsidiar a escrita dos Professores Conteudistas, apresentamos a eles ainda no primeiro encontro algumas estratégias que podem ser adotadas para tornar o material atrativo para os estudantes, e cujo enfoque parte de um planejamento que possibilite ao autor do texto uma conversa com o seu leitor, de maneira a proporcionar uma relação de dialogicidade; que consiga atuar buscando focar em um problema ou questão específica; além de motivar alunos a se envolverem com as tarefas propostas no texto, e dessa forma, estimular as funções cognitivas.

Conforme Macedo et al. (2016, p. 556):

O material didático para EaD deve oferecer uma linguagem adequada à modalidade proposta. Possuir uma formatação inovadora, estimulante e motivadora. Sendo o principal mediador da aprendizagem ao educando. Através do material didático o aluno pode problematizar enquanto estuda, assimilando as atividades integradas aos conteúdos, para o desenvolvimento das competências esperadas. Essa problematização insere-se em um contexto onde os alunos devem ser incentivados a estudar e pesquisar continuamente, com metodologias que se adaptem às suas capacidades cognitivas, a apropriação desse saber e aos conceitos a construir, por meio de interlocução, observação, investigação, análise, síntese e avaliação.

Em nossa proposta, optamos por padronizar os materiais das diferentes disciplinas e adotamos uma estrutura padrão, composta por elementos obrigatórios e opcionais. Todos os elementos são ilustrados com ícones específicos, para facilitar o reconhecimento pelos alunos de suas funcionalidades e promover uma maior aproximação com objetos do cotidiano que representam essas atividades; por exemplo, a seção Objetivos é representada por um alvo, sinalizando a ideia do foco para as metas e o alcance dos objetivos propostos para a aula. A seguir, temos a relação das seções e suas propostas:

	Neste tópico, o professor dá boas-vindas ao aluno, mostrando a importância da participação dele na aula e da apropriação do conteúdo. Considera-se relevante a utilização de palavras de estímulo, com intuito de motivar os alunos a ler do material e realizar as atividades propostas.
	Neste espaço, o professor, de forma clara e objetiva, mostra o que será alcançado e desenvolvido pelo aluno no decorrer da aula: Qual a proposta de aprendizagem? Quais são as expectativas, em termos de competências e habilidades?
	As atividades são indispensáveis para manter o aluno conectado ao seu conteúdo. Aqui, o professor elabora atividades que se afastam do modelo de memorização e se aproximam de um modelo que tem como objetivo desafiar o aluno e levá-lo a pensar criticamente.
	Desempenha a função de relembrar o que foi visto na aula, para que o aluno possa rever, de maneira resumida, os conceitos fundamentais sobre o tema. É o espaço destinado à síntese de todo o conteúdo visto na aula.
	Espaço para que o aluno possa refletir o que aprendeu e exercitar seus conhecimentos sobre o tema da aula.
	Nesta seção, o professor indica materiais que possam ampliar os conhecimentos sobre os assuntos da aula de um modo geral.
	Nesta seção, estão as fontes (livros, periódicos, endereços da internet, entre outras) que foram utilizadas na elaboração do conteúdo. As referências devem seguir o padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Quadro 1 – Estrutura de aula (itens obrigatórios)

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Alguns itens da aula foram criados para auxiliar o aluno na compreensão dos conteúdos, com o objetivo de deixar o texto mais leve e aumentar suas possibilidades de conhecimentos. Esses tópicos podem aparecer opcionalmente ao longo das aulas:

	Item aplicado para apresentar um fato curioso, que possa despertar o interesse do aluno acerca de um determinado tema.
	Curiosidade

	A proposta desta seção é oferecer mais informações ao aluno sobre um ponto específico tratado na aula, indicando filmes, sites, notícias, entre outros itens relacionados ao conteúdo, fazendo uma breve descrição sobre o item indicado.
	Esse item destaca um conteúdo importante do texto para chamar atenção do aluno enquanto a leitura é realizada.
	Neste espaço, sugerimos sites, filmes, jogos, músicas ou outras mídias que possam servir para colaborar no processo de aprendizado do tema em questão.
	É um tipo de dicionário específico para palavras e expressões pouco conhecidas, seja por serem de natureza técnica, regional ou de outro idioma.
	Recomendação em tom informal, orientando para alguma prática, atitude ou adoção de um novo olhar sobre um determinado ponto.
	Uma atividade a ser realizada no ambiente virtual da disciplina.
Atividade em Fórum de discussão	

Quadro 2 – Estrutura de aula (itens opcionais)

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Buscando promover uma maior aproximação com os alunos e interação com o material dos Cursos Técnicos, adotamos o uso de uma mascote (Figura 2). Após algumas pesquisas, considerando o impacto que esperávamos alcançar com a utilização da mascote no material didático, escolhemos a iguana, um animal regional, que atrai a nossa atenção por ser exótico, e facilmente encontrado no entorno do prédio principal da instituição pesquisada.



Figura 2 – Iguanas ilustradas pelo Setor de Produção Multimídia

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

No decorrer do conteúdo, podem aparecer curtos diálogos entre a iguana e o aluno, os quais, na maioria das vezes, serão relativos à motivação para continuar a leitura ou sobre alguma outra informação importante, mas sempre com o objetivo de dar leveza ao texto. Esses diálogos podem ser escolhidos pelo Professor Conteudista ou sugeridos pela equipe de TD. Foram ilustradas pela equipe cinco mascotes, e cada uma representa uma ênfase do Curso Técnico em Tecnologia da Informação.

Outra informação acerca das mascotes é que uma delas representa as PcD, uma vez que foi idealizada para não ter um de seus braços e parte de seus movimentos serem realizados pela cauda, indicando assim as potencialidades das pessoas com deficiência de irem além de suas deficiências e limitações.

Há uma intenção da equipe de Transição Didática de fazer uma versão desse Guia Didático com recursos de Acessibilidade, visando orientar os professores conteudistas para a produção de materiais didáticos digitais acessíveis. Esse Guia está em produção e deve ser disponibilizado em breve pela equipe.

6 | CONSIDERAÇÕES

Muitos desafios surgiram a partir da formação da equipe de Transição Didática (TD), considerando a proposta que tínhamos de construir, junto aos professores conteudistas e às equipes de produção, um material didático onde houvesse a integração das mais variadas mídias, que despertasse o interesse dos alunos e aumentasse o engajamento desses para a leitura e realização das atividades propostas, relacionando-as aos seus contextos sociais, respeitando suas necessidades formativas e estratégias de aprendizagem.

Outrossim, no decorrer desse percurso, enquanto pensávamos as alternativas viáveis para atingir esse foco, também pudemos lançar um olhar qualitativo sobre

a nossa prática profissional, enquanto Designers Instrucionais, a partir do momento em que precisamos orientar as equipes de acordo com as propostas que estávamos pensando em adotar na elaboração dos conteúdos junto aos professores conteudistas.

É importante ressaltar que o êxito de nossas atividades não teria sido alcançado sem essas discussões com as demais equipes, haja vista que cada profissional dessa equipe multidisciplinar, dentro do seu âmbito de atuação, contribuiu para que chegássemos e fôssemos além do que havíamos pensado inicialmente, e os mais favorecidos certamente são os alunos dessas disciplinas que passaram por esse processo da Transição Didática.

Temos um caminho longo a percorrer, considerando que há uma grande quantidade de disciplinas que ainda não foram avaliadas, mas a Transição Didática vem se articulando junto à Coordenação do Setor de Produção Multimídia para estabelecer um cronograma de atualização dessas disciplinas, concomitante à produção das novas demandas que surgem, para que tenhamos uma unidade no material ofertado aos alunos dos Cursos Técnicos da instituição pesquisada e possamos continuar oferecendo um material didático inovador, com recursos interativos dinâmicos e que atendam as demandas educacionais desses estudantes.

REFERÊNCIAS

- BARANAUSKAS, M. C. C.; VALENTE, J. A. Editorial. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, v. 1, n. 1, nov. 2013.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.
- FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
- MACEDO, A. L. S. et al. **Produzindo materiais didáticos para cursos EaD: uma proposta de formação docente**. CONGRESSO REGIONAL SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2016, Natal. **Anais...** Natal: CEUR-WS, 2016.
- MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, E. T. (Org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.
- SCHUSTER, M. E. **Mercado de trabalho de tecnologia da informação: o perfil dos profissionais demandado**. 2008. 60 f. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

AULA DE CAMPO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: INSTRUMENTALIZAÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E DE BIOLOGIA

Fátima Aurilane de Aguiar Lima Araripe

Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil – UECE/UAB, Centro de Ciências da Saúde
Fortaleza - Ceará

Mayara Setúbal Oliveira Araújo

Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil – UECE/UAB, Centro de Ciências da Saúde
Fortaleza - Ceará

Lydia Dayane Maia Pantoja

Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil – UECE/UAB, Centro de Ciências da Saúde
Fortaleza - Ceará

Germana Costa Paixão

Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil – UECE/UAB, Centro de Ciências da Saúde
Fortaleza – Ceará

RESUMO: Existem embates na educação moderna ao se buscar relacionar a teoria e a prática, reflexo das dificuldades encontradas na adequação das práticas e estabelecimento de padrões educacionais dentro das diversas realidades de ensino, como na modalidade a distância. Neste contexto, a realização de aulas de campo desponta como relevante, facilitando a compreensão da atuação e importância de

cada ser no ambiente, bem como também auxilia na formação de professores de Ciências e Biologia. Dessa forma, o presente trabalho objetivou realizar uma avaliação junto aos professores que ministraram a disciplina de Ecologia no semestre de 2017.1 vinculados ao curso de Ciências Biológicas a distância – UECE/UAB, a fim de compreender como a realização de aulas de campo pode contribuir com o processo de ensino e aprendizagem e com a formação de professores. Para tanto, foi aplicado um questionário com os professores da disciplina. Por meio dos dados obtidos foi possível observar a importância de se realizar aulas de campo para a formação de futuros docentes, já que esta dinamiza a aprendizagem, fazendo com que os alunos interajam com os demais, com os professores e com os integrantes das comunidades.

PALAVRAS-CHAVE: Ecologia. Ensino e aprendizagem. Formação docente. Modalidade a distância. Práticas de ensino.

ABSTRACT: There are conflicts in modern education when trying to relate theory and practice, reflecting the difficulties found in the adequacy of practices and the establishment of educational standards within the different realities of teaching, as in the distance modality (e-learning). In this context, the realization of field classes emerges as relevant, facilitating the

understanding of the performance and importance of each being in the environment, as well as assisting in the training of Science and Biology teachers. The present work aimed to carry out an evaluation with the teachers who ministered the discipline of Ecology in the semester of 2017.1 linked to the course of Biological Sciences at distance - UECE / UAB, in order to understand how the accomplishment of field lessons can contribute with the teaching and learning process and teacher training. For that, a questionnaire was applied with the teachers of the discipline. Through the data obtained, it was possible to observe the importance of conducting field lessons for the training of future teachers, since this dynamizes the learning, causing the students to interact with the others, with the teachers and with the members of the communities.

KEYWORDS: Ecology. Teaching and learning. Teacher training. E-learning. Teaching practices.

1 | INTRODUÇÃO

A formação de professores de excelência é um desafio para as Instituições de Ensino Superior (IES). Neste caso, as IES que apresentam licenciaturas na modalidade a distância desempenham um papel relevante, já que contribuem com o projeto de universalização do ensino, além de empenharem-se no desenvolvimento e utilização de ferramentas que inovam e facilitam o processo de ensino e aprendizagem.

Essa perspectiva é vivenciada com o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil – UECE/UAB, atuante desde o ano de 2009 na modalidade a distância. Este tem como principal objetivo formar e qualificar docentes que atendam ao ensino de Ciências e Biologia, considerando as transformações científicas e metodológicas correntes (UECE, 2012).

Atualmente o curso conta com oito turmas que funcionam em sete polos, localizados no interior cearense, a saber: Aracoiaba, Beberibe, Maracanaú, Maranguape, Quixeramobim, Jaguaribe e São Gonçalo do Amarante,, tendo estas ingressado nos anos de 2017 e 2018 (turmas dos dois últimos polos) por meio de vestibular.

Visando tornar os licenciandos docentes capacitados tecnicamente para praticar as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), cientes das habilidades e competências essenciais para o desenvolvimento de seus alunos, o Projeto Político Pedagógico (PPP) deste curso prevê 408 horas (24 créditos) de Práticas como Componente Curricular (PCC). Estas envolvem atividades como aulas práticas, aplicação de jogos didáticos, viagens de campo, visitas técnicas, estudos de casos, seminários, fichamento de livros, dentre outros (UECE, 2012).

Por conseguinte, as PCC desenvolvidas em cada disciplina correspondem aos respectivos conteúdos ministrados, tomando como ponto de partida as habilidades que precisam ser desenvolvidas em cada uma delas. Atendendo a esta exigência,

o presente trabalho dará destaque às aulas de campo realizadas nas disciplinas de Ecologia ministradas no semestre de 2017.1 nas turmas de 2014 dos polos de Quixeramobim, Beberibe e Russas-CE (turmas de alunos atualmente já formados).

Conteúdos como organização dos seres vivos, biomas, interações ecológicas, sucessão ecológica e desequilíbrios ambientais são temáticas presentes no estudo da Ecologia, disciplina que ocupa espaço importante na formação de licenciados em Ciências Biológicas, pois além de fazer parte da diversidade de conteúdos que envolvem este curso, apresenta extrema relevância, tendo em vista as problemáticas ambientais que marcam o cotidiano da humanidade (ODUM, 2007).

O ensino de Ecologia perpassa por uma história espasmódica, conforme afirmam Gontijo *et al.* (2018):

O advento das Ciências Naturais entre os séculos XVI e XIX, principalmente no campo da botânica e zoologia, contribuiu para o desenvolvimento de uma ciência que mais tarde se consolidou como Ecologia. Muitas vezes nos cursos de formação de professores a abordagem histórica acerca de uma área específica resigna-se em relatos gerais que desconsideram um estudo mais profundo e, portanto, mais rico (GONTIJO *et al.*, 2018, p. 7).

Para Assmann (2000) a razão instrumental e a crítico-reflexiva não são contrárias, até mesmo conjugando-se e complementando-se. Assmann (2001) ainda afirma que haver embates na educação moderna ao se buscar relacionar a teoria e a prática e que isto deve-se principalmente a dificuldades encontradas na adequação das práticas e estabelecimento de padrões educacionais dentro das diversas realidades de ensino.

Neste caso, a realização de aulas de campo em disciplinas de Ecologia é extremamente relevante, já que leva os discentes a observarem o ambiente, visualizando os seres vivos em seu habitat, facilitando a compreensão da atuação e importância destes no ambiente. A prática também auxilia na formação de professores de Ciências e Biologia, já que estes terão que ministrar tais conteúdos nos ensinos Fundamental e Médio (OLIVEIRA; CORREIA, 2013).

Percebendo a importância da realização de uma boa prática de campo o presente trabalho objetivou apresentar uma avaliação realizada junto aos professores que ministraram a referida disciplina no semestre de 2017.1, a fim de compreender como a realização de aulas de campo pode contribuir com o processo de ensino e aprendizagem e com a formação de professores, além de gerar sugestão para possíveis melhorias no desempenho de tais atividades.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa foi norteada por uma abordagem qualitativa (GOLDENBERG, 2004) e caracterizou-se como um estudo de caso.

A aula de campo do polo de Quixeramobim ocorreu na Fazenda Canhotinho

(Figura 01), localizada na zona rural do município, uma das maiores referências de tecnologia em manejo e reprodução de avestruzes. Já os alunos do polo de Beberibe visitaram a Reserva Extrativista (Resex), localizada na Prainha do Canto Verde (zona costeira). Os alunos do polo de Russas visitaram pequenos produtores rurais da Comunidade Cabeça Preta e do Acampamento Zé Maria Tomé, ambos em Limoeiro do Norte, Chapada do Apodi (Figura 02 e 03), além da barragem das Pedrinhas, onde ocorre a captação da água destinada à irrigação das culturas dos grandes proprietários de terra nesta Chapada.



Figura 01 – Alunos participando de aula de campo na Fazenda Canhotinho, Quixeramobim-CE.



Figura 02 e 03 – Acampamento Zé Maria Tomé e pequena produção rural na Comunidade Cabeça Preta em Limoeiro do Norte - CE (aula de campo da turma de Russas).

Em cada polo, foi estudado um ecossistema diferente, sendo a Caatinga objeto de estudo do polo de Quixeramobim, tendo como tema central a caracterização do solo, clima, fauna e flora deste ecossistema. Em Beberibe o foco de estudo foram as Unidades de Conservação (UC), tendo enfoque na UC Reserva Extrativista – Resex, que é uma UC de uso sustentável. Neste caso, os ecossistemas estudados foram os costeiros. No polo de Russas a aula de campo foi direcionada para as diferenças entre ecossistemas de Caatinga e de Matas Úmidas, destacando-se o processo de desertificação, além de ter sido levantada a questão da utilização de agrotóxicos na agricultura.

As descrições das aulas de campo foram sistematizadas no quadro 01 abaixo para facilitar a compreensão.

Município	Local da aula de campo	Ecossistema estudado
Quixeramobim	Fazenda Canhotinho	Caatinga - caracterização do solo, clima, fauna e flora
Beberibe	Reserva Extrativista (RESEX), Prainha do Canto Verde	Costeiro - Unidades de Conservação (UC)
Russas	Produtores rurais da Comunidade Cabeça Preta e do Acampamento Zé Maria Tomé, ambos em Limoeiro do Norte	Diferenças entre ecossistemas de Caatinga e de Matas Úmidas, destacando-se o processo de desertificação

Quadro 01 – Locais de visitação e ecossistemas estudados por alunos da disciplina de Ecologia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância – UECE/UAB.

Ao chegarem aos respectivos locais de visita, os alunos, juntamente com os professores, fizeram a coleta de dados assegurando a realização de procedimentos importantes, como: descrição física, química e biológica do meio, alterações observadas e eventos históricos. Após esta ação os alunos elaboraram um relatório de campo a partir das experiências presenciadas e dos dados coletados.

Para avaliar as atividades desenvolvidas, os professores formadores responderam a um questionário com perguntas subjetivas, enviado por e-mail. Este abordava os seguintes aspectos: importância e motivação na realização de aulas de campo em um curso a distância; objetivos estabelecidos; atuação deste tipo de atividade na formação de professores de Ciências e Biologia; as principais dificuldades encontradas, apontando também os aspectos positivos e negativos apresentados pelos alunos durante a execução da aula. Após a aplicação de tais questionários foi realizada uma análise qualitativa dos mesmos, a fim de se obter os resultados da avaliação.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos três professores formadores responsáveis por realizar a aula de campo em cada polo, somente foi obtido retorno de dois, que responderam o questionário por completo.

Através da análise dos questionários foi possível constatar que a realização das atividades de campo, na percepção dos professores, apresentou grande importância para a formação do aluno, bem como para um maior aprendizado do conteúdo explanado na disciplina. Além disso, pode-se observar que tal prática permite uma maior interação dos alunos com as comunidades locais e uma maior integração entre os mesmos.

Também foi comentado pelos professores ser importante elaborar um planejamento prévio da aula. Dessa forma, antes da realização de aulas de campo tanto no âmbito presencial quanto na modalidade a distância, é necessária a elaboração de um plano de aula detalhado para que assim seja alcançado o objetivo de tal prática.

Inicialmente o questionário abordou os conteúdos que haviam sido ministrados na referida aula. Os objetos, de forma geral, referiram-se a melhor compreensão do funcionamento dos ecossistemas, bem como os impactos antrópicos causados sobre estes.

Posteriormente, tratou-se dos principais objetivos da aula de campo. Em ambos os questionários respondidos, os professores falaram que a aula teve como pretensão favorecer a compreensão do clima, relevo e solo de cada ecossistema estudado, bem como trazer reflexões para os alunos a respeito das relações ecológicas e reflexões sobre aspectos sócio-políticos.

Segundo Viveiro e Diniz (2009), as atividades de campo no ensino de Ciências objetivam utilizar uma estratégia de ensino que substitui a sala de aula por outro ambiente, natural ou não, onde existam condições para estudar as relações entre os seres vivos ali presentes, incluindo a interação do homem nesse espaço, explorando aspectos naturais, sociais, históricos, culturais, entre outros. Dessa forma, a proposta trazida para o curso de Ciências Biológicas na modalidade a distância, buscou aproximar os alunos da compreensão do ambiente em sua volta, de forma prática.

Também foi possível observar a relevância das aulas de campo para uma melhor formação dos alunos, sendo esta considerada pelos dois professores como de suma importância para garantir qualidade na formação, conforme pode ser observado nas descrições a seguir:

Aulas de campo em ambientes naturais é uma modalidade didática ativa que facilita a aprendizagem por permitir a integração entre sentidos, sentimento e conceitos científicos. Além disso, ela permite relacionar a compreensão de conceitos ecológicos com a formação cidadã dos alunos e isso favorece a aprendizagem significativa. Professor 1.

Acredito que em um curso a distância os alunos são carentes de um contato mais direto com a equipe docente, podendo apresentar, por vezes, uma aprendizagem que se distancie da realidade. Dessa forma, as aulas de campo inserem os licenciandos em uma vivência real do que foi ministrado durante as aulas teóricas, ou mesmo lido durante os estudos e exercício diário da andragogia. Assim, ao participarem de aulas de campo, além de praticarem o que foi visto em sala, são incentivados a utilizarem-se desta ferramenta em sua prática docente, já que sendo levados ao desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo, contribuirão com uma formação de excelência para seus futuros alunos. Professor 2.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de inserir nos planejamentos das disciplinas voltadas para área ambiental, as aulas práticas e de campo. Desde meados da década de 1970 já se acreditava na importância que as pesquisas de campo poderiam proporcionar aos alunos, como afirma Castro (1979) *apud* Krassilchik (2004), o campo era uma alternativa para sair da sala de aula, já que esta era dotada de ensino totalmente tradicionalista, sendo a metodologia escolhida pelos docentes basicamente teórica, necessitando-se de melhorias nesse processo a fim de transformar o aluno em agente ativo para obtenção de um conhecimento mais abrangente.

Com relação à motivação dos professores para a realização deste tipo de aula, foi

possível observar que o uso desta metodologia é bastante importante para a formação inicial dos professores, permitindo que estes tenham um contato com esta prática de ensino. Dessa forma, há uma maior contribuição tanto para o aprendizado dos alunos, quanto para a sensibilização para as questões ambientais:

Os cursos de Educação à Distância (EAD) são instrumentos que promove a democratização do ensino superior. Para que essa democratização não ocorra em detrimento da qualidade do ensino é importante o uso de múltiplas estratégias metodológicas e, no ensino de Ecologia as aulas de campo são comprovadamente importantes por facilitar o processo de ensino a aprendizagem e possibilitar a sensibilização sócio-político-ambiental dos envolvidos. Professor 1.

A motivação na realização de aulas de campo está no benefício que estas podem gerar aos licenciandos como a vivência da teoria, o desenvolvimento da criticidade, autonomia, dinamismo, reflexividade, além de possibilitar ao licenciando identificar e solucionar possíveis problemas dentro de forma prática. Professor 2.

Segundo Seniciato e Cavassan (2004), as aulas de campo são consideradas como uma metodologia eficaz, pois além de serem envolventes e emotivas no processo educacional, também possibilitam o preenchimento das lacunas deixadas no decorrer da construção do conhecimento pedagógico.

Com relação às dificuldades encontradas ao se realizar a referida aula de campo, dando destaque para a modalidade a distância, os docentes relataram dificuldades com a aquisição de transporte; articulação com os locais visitados, para liberação da entrada dos acadêmicos; necessidade de um tempo maior para as vivências; inexistência de um roteiro prévio a ser entregue aos alunos e que norteasse cada uma das atividades a serem desenvolvidas, além de direcionar a elaboração do relatório da aula de campo.

Conforme afirmam Rodrigues, Miguel e Lopes (2014) para ultrapassar as dificuldades com o transporte, uma alternativa a ser pensada é a realização das aulas de campo em ambientes que rodeiam ou estejam bastante próximos ao ambiente onde ocorrem as aulas presenciais e que muitas vezes não são detalhadamente conhecidos, quanto aos conteúdos ministrados, pelos discentes. Esta questão também contribui com o aumento do tempo de aula, tendo em vista não se gastar longo tempo para chegar aos locais das visitas.

Por conseguinte, deve-se ater para o fato de que as aulas práticas são excelentes para o contato direto com material biológico e fenômenos naturais, incentivando o envolvimento, a participação e o trabalho em grupo. Para isto, faz-se necessária a realização de um bom planejamento que interligue o conteúdo com o contexto de vida do aluno (MALAFAIA; BÁRBARA; RODRIGUES, 2010).

Neste contexto, Rieder (2014) aponta em seu trabalho sinais de que o planejamento é fundamental para que os objetivos sejam alcançados, já que afirma ser possível consolidar as referidas atividades como meio de aprendizagem significativa a ponto de não haver interferência em suas execuções. A partir do momento em que há uma prévia organização da aula, bem como a definição antecipada da carga horária para cada

atividade, evitam-se frustrações e tédio durante sua realização, consequentemente sendo estas estimulantes e eficazes na formação dos alunos.

Dessa forma, devido à ausência de planejamento, estas aulas nem sempre são vistas como um diferencial no processo de ensino e aprendizagem, pois falta-lhe organização prévia para evitar contratemplos ou mesmo fazer com que os objetivos preestabelecidos sejam atingidos. Esta falta de sistematização das ideias e das atividades ocorre, muitas vezes, tanto pelo não incentivo da instituição, como pela não elaboração por parte do professor ministrante das aulas (SCHWANTES, 2008).

Os professores também relataram pontos positivos comentados pelos alunos no decorrer das aulas de campo, trazendo a informação de que os alunos gostaram bastante da experiência e gostariam que mais aulas deste tipo acontecessem mais vezes, já que a vivência foi importante para aprender na prática a teoria ministrada em sala. Um dos docentes trouxe uma fala interessante de um dos alunos “Muito bom a participação de ex-aluno da EAD nessa aula de campo” (Professor 1), referindo-se ao trabalho voluntário de resgate de animais marinhos conduzido por um ex-aluno do curso.

Segundo Carlindo e Oliveira (2015), o processo de aprendizagem possui diversos fatores e possibilidades inerentes às formas de aprender e querer aprender. Com relação ao aprender, o indivíduo estabelece de forma única, conceitos e valores que se constroem por meio de significados, experiências e interações contínuas à medida em que a transformação e as necessidades ocorrerem.

Teixeira (2010) esclarece que o professor dá sentido à sua formação docente a partir daquilo que faz em sala de aula, ou seja, de sua prática pedagógica e é a partir delas que surgem ou constroem-se competências para a mobilização do pensamento pedagógico reflexivo, tão logo haja a formação continuada e sentido maior para o aprendizado do aluno.

Neste sentido, cada vez mais é necessário buscar estratégias de ensino que proporcionem uma relação fluente entre teorias apresentadas em sala de aula com a realidade social, cultural, e ambiental do aluno (SILVA; SANTOS; GERTRUDES, 2015).

Dessa forma, podemos perceber que a aula de campo quando bem pensada e realizada é uma estratégia valiosa ao gerar uma aprendizagem significativa, pois configura-se como uma ação que estimula os alunos a questionarem e participarem ativamente das atividades práticas, tornando-os produtores do conhecimento e sujeitos ativos do processo de ensino aprendizagem (SILVA *et al.*, 2015).

Com relação aos pontos negativos, foram citados um maior tempo para a realização das aulas, o dinheiro gasto com a diária do motorista, além do fato de um dos grupos ter gasto muito tempo presenciando algumas discussões polêmicas entre associações de moradores existentes no local, conforme pode ser observado nas falas dos docentes transcritas abaixo:

Sim: Perdemos muito tempo ouvindo sobre as questões polêmicas de divergências de pensamentos entre as duas associações de moradores (Associação dos Moradores da Praia do Canto Verde e Associação Independente dos Moradores da Praia do Canto Verde). Professor 1.

Sim. Não acharam suficiente o tempo disponibilizado para a aula. Gostariam que o tempo fosse maior; disseram ser ruim ter que pagar a diária do motorista, mesmo que o gasto tenha sido pouco, já que o transporte foi cedido pela prefeitura. Professor 2.

Neste contexto, as declarações remetem às dificuldades encontradas ao se tentar colocar em prática tais metodologias. Com relação as dificuldades em se conseguir o transporte, é relevante considerar que as devidas aulas foram promovidas por uma instituição pública de ensino e conforme afirmam Silva, Morais e Cunha (2011), no Brasil o ensino público enfrenta muitas dificuldades, dentre elas, dificuldades relacionadas aos recursos disponibilizados.

A falta de planejamento também é um problema, pois, conforme afirma Leite (2014), somente quando o educador se apropria de outros subsídios para elaborar o plano de trabalho bem traçado é que ele está somando na formação completa do aluno, além de estar se preocupando com o método de aplicação do conteúdo.

Quanto a sugestões, foram citadas a elaboração de um roteiro prévio da aula, descrevendo cada atividade, especificando o local e o tempo de visita. Aconselhou-se a entrega do referido roteiro antes da realização da aula para que os alunos pudessem acompanhá-la melhor, além de direcionarem os principais pontos a serem trabalhados no relatório que teriam que produzir.

Esse direcionamento se faz necessário devido ao fato de que nem todos os semestres apresentam atividades de campo e, portanto, os alunos não têm o hábito de observar e analisar o seu cotidiano e o espaço em seu entorno (NOGUEIRA *et al.*, 2011), não comumente praticando a reflexão por meio da elaboração dos relatórios. A elaboração do roteiro e prévio planejamento também seria importante, pois consideraria a organização do tempo de realização da aula de campo para que esta fosse ainda mais produtiva.

Também foi solicitado aos professores que atribuissem uma nota para os seguintes aspectos: Promoção da aprendizagem dos conteúdos; Locais visitados; Tempo de realização da aula; Interação e participação dos alunos; Alcance dos objetivos propostos.

As notas foram atribuídas de 0 a 10. Realizando-se um cálculo da média aritmética, o professor 1 avaliou a aula com nota 9,8 enquanto que o 2º apresentou a nota 9,6 em sua avaliação. As notas para cada atributo podem ser observadas no quadro 2 abaixo:

Atributos	Notas (Professor 1)	Notas (Professor 2)
Promoção da aprendizagem dos conteúdos	9,0	10,0
Locais visitados	10,0	10,0

Tempo de realização da aula	10,0	8,0
Interação e participação dos alunos	10,0	10,0
Alcance dos objetivos propostos	10,0	10,0
Média	9,8	9,6

Quadro 2 – Notas atribuídas pelos professores a características da aula de campo ministradas aos alunos da disciplina de Ecologia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância – UECE/UAB.

Observa-se que as médias das notas atribuídas pelos professores diferem-se apenas por dois décimos. Porém foram atribuídas notas abaixo da máxima para características diferentes, sendo estas: a promoção da aprendizagem dos conteúdos e tempo de realização da aula, como pode ser observado no quadro 2 acima.

O primeiro professor atribuiu esta nota por não conseguir mensurar exatamente o nível de aprendizagem dos alunos, já que não foi atribuído nenhum método preciso para obtenção deste dado, sendo apenas levado em consideração o que foi observado durante a aula quanto à reação do grupo. O segundo professor atribuiu sua menor nota ao tempo de realização da aula de acordo com os comentários dos alunos que afirmaram ter gostado da aprendizagem durante sua realização, mas que acreditavam ser necessário mais tempo para esgotar o máximo de conteúdo possível.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de aulas de campo como metodologia de ensino, principalmente em disciplinas como Ecologia, que exigem uma vivência da realidade, já que trata de um objeto bastante amplo que é o ambiente, é uma estratégia facilitadora, pois leva o aluno a perceber o ambiente em sua volta, como este funciona e como os componentes bióticos e abióticos interagem entre si.

As aulas de campo facilitam a aprendizagem, pois o aluno não só visualiza, mas vivencia as experiências, aprende a encontrar meios para solucionar os problemas com os quais se depara, tornando-se mais crítico e reflexivo frente a situações semelhantes.

Dessa forma, com a presente avaliação, foi possível perceber que a realização das aulas de campo nos dois polos avaliados, dinamizaram a aprendizagem, fazendo com que os alunos interagissem com os demais, com os professores e com os integrantes das comunidades e projetos visitados. Assim, eles tiveram a oportunidade de conhecer locais ou mesmo redescobriram outros que já haviam frequentado, mas que passaram a enxergar com um novo olhar, tendo uma nova compreensão. Além disso, os objetivos estabelecidos para cada aula puderam ser alcançados, já que professores e alunos mostraram-se motivados e satisfeitos com a aula.

Por outro lado, alguns aspectos trouxeram pequenos obstáculos às práticas, como as dificuldades financeiras existentes nas instituições públicas e a ausência de um

roteiro de aula de campo que norteasse cada aula. Estes poderiam ser semelhantes, mas adequados à realidade de cada turma. A falta de um planejamento prévio da aula prejudicou a administração do tempo nos dois campos. Por conseguinte, é interessante que o planejamento das aulas de campo seja realizado junto com o planejamento da disciplina que conterá tal prática.

É interessante ainda destacar que a experiência vivida pelos alunos, bem como as dificuldades encontradas são extremamente importantes para a atuação dos futuros docentes no ensino básico, pois estes podem se deparar com situações semelhantes, tornando-se capazes de solucioná-las com maior rapidez e sem que os possíveis contratemplos venham a prejudicar os objetivos propostos para a aula.

REFERÊNCIAS

- ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ci. Inf., Brasília**, v. 29, n. 2, p. 7-15. 2000.
- ASSMANN, H. **Reencantar a educação**: rumo a sociedade aprendente. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- CARLINDO, S. S.; OLIVEIRA, D. J. L. A. **Carência Motivacional Na Implementação De Novas Metodologias Na Prática Escolar**. In: Congresso de Educação Câmpus de Iporá. 2015. p. 17-24. Disponível em: <<http://goo.gl/xXphmE>>. Acesso em: 05 de mai. 2017.
- GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, ed. 8, 2004.
- GONTIJO, L. S.; MURÇA, J. S. E.; RABELO, J. C. S.; GUIMARÃES, S. S. M.; GOLDSCHMIDT, A. I. Livro de registro como estratégia no ensino de ecologia: bases históricas no Brasil. **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**. v. 14, n. 30, p. 5-17. 2018.
- KRASILCHIR, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004; 2008.
- LEITE, D. M. N. **Práticas pedagógicas para o ensino de ciências**. Monografia de Especialização. Medianeira 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/1oBGdp>>. Acesso em: 06 de mai. 2017.
- MALAFIAIA, G.; BÁRBARA, V. F.; RODRIGUES, A. S. L. Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino da biologia. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 4, n. 2, p. 165-182, 2010.
- NOGUEIRA, B. G. S.; GONÇALVES, G. M.; MENEZES, R. V.; RODRIGUES, R. **Educação Ambiental: a relação entre as aulas de Campo e o conteúdo formal da Biologia**. X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSSE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba, 2011.
- ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. Thomson Learning, 2007..
- OLIVEIRA, A. P. L. de; CORREIA, M. D. Aula de campo como mecanismo facilitador do ensinoaprendizagem sobre os ecossistemas Recifais em Alagoas. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Alexandria**, v. 6, n. 2, p. 163-190, 2013.
- RIEDER, A. Fração ideal da carga horária com aulas de campo, laboratório e sala no ensino de solos: visão do aluno. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, n. 1, p. 207-226, 2014.

RODRIGUES, M. R. S.; MIGUEL, J. R.; LOPES, J. R. Abordagem do conteúdo de Botânica para o Ensino Fundamental utilizando áreas livres no espaço interno do colégio. **Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática: questões atuais**, v. 1, n. 1, 2013.

SÁ, M. A.; FERREIRA JÚNIOR, J. S. Aulas de campo na modalidade educação a distância (EaD): dois estudos de caso. **Diálogos & Ciência (Online)**, v. 22, p. 49-58, 2010.

SCHWANTES, J. **O trabalho em campo no ensino da botânica nos cursos de ciências biológicas**: contribuições para o processo de ensino voltado à educação ambiental. Teses e Dissertações PPGECIM, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/dEu6fd>>. Acesso em 15 de abr. 2017.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**. v. 10, n. 1, p. 133-147, 2004.

SILVA, T. S.; BEZERRA, M. L. M. B.; BALTAZAR, S. L. S. M. A.; SILVA, N. P. O. Contribuições da atividade prática para o ensino e a aprendizagem de biologia: experiência com a extração do DNA do morango. **Anais do Congresso de Inovação Pedagógica em Arapiraca**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2015.

SILVA, F. S. S. da; MORAIS, L. J. O.; CUNHA, I. P. R. Dificuldades dos professores de biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas do município de Imperatriz (MA). **Revista Uni, Imperatriz - Ma**, v. 1, n. 1, p.135-149, 2011.

SILVA, L. M.; SANTOS, V. V.; GERTRUDES, F. A. L. Biologia na aula de campo: reconhecendo a interdisciplinaridade através da visita ao Geopark Araripe. **Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais**, v. 3, n. 2, p. 143-157, 2015.

TEIXEIRA, C. B. **O professor como agente principal da mudança de sua prática pedagógica**. In: VI Encontro de pesquisa em educação UFPI, 2010, Teresina. VI encontro de pesquisa em educação UFPI, 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. **Projeto Político Pedagógico do curso graduação em Ciências Biológicas licenciatura a distância**. 1 ed. Fortaleza: UECE, 2012. 129 p.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E S. As atividades de campo no ensino de ciências: reflexões a partir das perspectivas de um grupo de professores. In: NARDI, R. org. **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores [online]**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p.

AUTENTICAÇÃO E AUTENTICIDADE DAS ATIVIDADES DISCENTES NOS AMBIENTES *E-LEARNING*: PROTÓTIPO DE SOFTWARE PARA BIOMETRIA E REGISTRO FACIAL

Robson Almeida Borges de Freitas

Instituto Federal do Piauí - IFPI
Oeiras – Pi

Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza

Universidade Federal Rural do Pernambuco
Recife – Pe

Humbérlia da Costa e Silva Melo

Instituto Federal do Piauí - IFPI
Oeiras – Pi

se tornado uma necessidade corriqueira. Acompanhando o quesito inovador no desenvolvimento, a proposta de um mecanismo de software que proporcione uma nova forma de registrar a presença dos alunos nas plataformas de aprendizagem virtuais foi confeccionada de forma a reconhecer o aluno através de padrões faciais, registrando a presença pela captura de imagens, e armazenamento das variáveis disponibilizadas pelo reconhecimento da biometria facial. Um software que possibilita ao coordenador do curso, um acompanhamento desses discentes nos momentos assíncronos de estudo, validando e autenticando a presença desses alunos durante os estudos e fóruns, é fundamental para o Ensino a Distância galgar uma posição mais elevada no patamar educacional no Brasil atual.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Reconhecimento Facial; Biometria Facial; Tecnologias de Informação e Comunicação.

ABSTRACT: Distance education has gained every day more space in the education of Brazilian daily life, and through the ease of access to new information and communication technologies, has expanded in geographical and numerical range, democratizing education and knowledge taking them to areas remote where classroom learning is many difficulties to

RESUMO: A Educação a Distância tem ganhado a cada dia mais espaço no cotidiano educacional do brasileiro, e através da facilidade de acesso às novas Tecnologias de Informação e Comunicação, tem expandido em alcance geográfico e numérico, democratizando o ensino e o conhecimento levando-os para áreas remotas, onde o ensino presencial encontra inúmeras dificuldades para atender os cidadãos que ali residem. Através dessa ampliação do raio de ação da Educação a Distância, é preciso ampliar cada dia mais a confiabilidade nessa modalidade de ensino, para superar de uma vez por todas, os rótulos dados aos alunos provenientes da Educação a Distância. Pensando nisso, o desenvolvimento de ferramentas que auxiliem no quesito qualitativo tanto dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, quanto no qualitativo dos discentes, tem

meet the citizens living there. Through this expansion of the Education action radius the distance, it is necessary to expand every day more reliability in this type of education, to overcome once and for all, the labels given to students from the Distance Education. With this in mind, the development of tools that assist in both qualitative Question Virtual Learning Environments, as the quality of the students, has become a commonplace necessity. Following the innovative Question in the development, the proposal of a software engine that provides a new way to record the presence of students in virtual learning platforms was made in order to recognize the student through facial patterns, recording the presence by capturing images and storage of the variables provided by the recognition of facial biometrics. Software that enables the coordinator of the course, a follow these students in asynchronous moments of study, validating and authenticating the presence of these students during the studies and forums, it is critical to the Distance Learning climb a higher position in the educational level in Brazil today.

KEYWORDS: Distance education; Virtual Learning Environment; Face recognition; Facial biometrics; Information and Communication Technologies.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil passa por um período de afirmação e solidificação da Educação a Distância, e essa concretização da disponibilização da Educação a Distância (EAD) como modalidade de ensino confiável e verificável está a cada dia adquirindo forma e corpo dentro dos padrões de aceitação social no nosso país.

Com a possibilidade de disponibilizar educação de qualidade que abarque desde os grandes centros populacionais, até as zonas urbanas mais remotas do nosso país continental, e sobretudo facilitando o alcance também aos habitantes de zonas rurais que vivem próximos aos polos educacionais que disponibilizam acesso à Educação a Distância, essa modalidade tem se tornado mais do que uma opção de ensino, mas sim uma alternativa viável e econômica em termos estruturais, de pessoal, e organizacional para os investimentos públicos e privados feitos na educação do nosso país. Através dessa reflexão, podemos imaginar a grande necessidade da exploração de maneiras inovadoras e novas formas de abordar a EAD nos diversos níveis e modalidades que ela possui, afim de derrubar de vez a velha impressão de insegurança educacional e de aprendizagem que ainda está atrelada a imagem da EAD.

No intuito de colaborar com melhorias técnicas e tecnológicas e com reflexões acerca da temática acima abordada, expomos este trabalho como forma de inovar e levar a vontade de inovação técnica e tecnológica aos diversos grupos que compõem a Educação a Distância, não somente como uma forma de mostrar uma alternativa a ser trabalhada e implementada, mas como uma necessidade de se desenvolver a fusão das técnicas pedagógicas com a tecnologia, e direcioná-las para o ensino semipresencial e não-presencial, afim de se obter excelência na difusão dessa modalidade de ensino remota, afastando das mentes o vazio que no passado gerava

ao estudante no ensino a distância, tornando-o um aluno como qualquer outro, afinal ele possui as mesmas necessidades.

Como objeto do trabalho, apresentamos uma proposta inovadora de acesso aos mecanismos de aprendizagem, que objetiva reestilizar a forma da segurança da informação que trafega todos os dias nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), buscando melhorias e avanços nos quesitos Pedagógicos, de Segurança da Informação, Processamento de Dados, e na qualidade do ensino e aprendizagem da Educação a Distância.

O trabalho busca trazer à tona uma nova tecnologia assistencial aos alunos, professores e coordenadores de curso da EAD, para a promoção de mecanismos de acompanhamento e verificação do comportamento dos discentes, assim como sua frequência e índice qualitativo durante o curso que está realizando. Especificamente pretende-se problematizar as formas de autenticação dos discentes nas plataformas de estudo (Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA) na Educação a Distância, analisando as vulnerabilidades e melhorias que podem ser implementadas para a autenticação e autenticidade do trabalho discente. Com isso, desenvolver um protótipo para o *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) capaz de capturar imagens dos aprendentes e processá-las, obtendo os parâmetros comparativos da face para armazenamento e comparação das variáveis obtidas quando necessário.

2 | METODOLOGIA

A metodologia é um caminho a ser percorrido de forma lógica e pensamento ordenado (VERGARA, 2009). Com a metodologia definida, tem-se os instrumentos necessários para se fazer ciência e realizar a árdua tarefa de pesquisar, e sendo a metodologia o alicerce das pesquisas que se relacionam com o desenvolvimento e o uso de softwares, fortalecendo a preocupação com a metodologia empregada em todas as etapas do projeto, sabendo adequá-la e mudá-la se necessário.

Em sua primeira etapa, a classificação do presente estudo possui a tipologia de pesquisa bibliográfica exploratória com abordagem qualitativa, sendo objetivada para atender aos primeiros objetivos específicos, buscando averiguar a problemática que levou a esta pesquisa, de forma a caracterizar as maneiras de ingresso (*login*) e como é tratada a segurança da informação, dentro das atuais ferramentas, observando o que elas dispõem e se preocupam.

Com o auxílio de depósitos de trabalhos científicos, e através do motor de busca Google Acadêmico e sites como o *Scielo*, podemos obter dados relevantes para a pesquisa diante da variedade de termos pesquisados. Outra estratégia utilizada para identificar estudos foi estender a busca às referências bibliográficas dos artigos e trabalhos selecionados.

Através dos argumentos expostos sobre a Segurança da Informação e como ela é

feita nos ambientes *e-learning*, podemos trazer um protótipo de software desenvolvido como solução para os problemas investigados, e com isso propor uma metodologia inovadora que se baseia na proposição de um processo pedagógico em ambientes virtuais de aprendizagem, afim de promover uma mudança de comportamento nos alunos e agregar valores à Educação a Distância.

A área de concentração do estudo é focada no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas, com forte cunho pedagógico. Além da preocupação com a implementação de tecnologias, o trabalho se preocupa com a divulgação de novos conceitos do campo pedagógico, para que a ferramenta possua um valor intelectual e teórico agregado.

Com o desenvolvimento de um artefato de *software*, o processo metodológico da pesquisa obedecerá a uma abordagem tecnicista e bastante utilizada na ciência da computação de forma geral, explorando a criação de protótipos que por ventura servem como um molde inicial e esboço para futuras criações e implementações que podem surgir.

O desenvolvimento de *software* possui peculiaridades, onde é preciso entender sobre aquilo que se deseja desenvolver e não somente saber programar. É preciso dominar os dispositivos e técnicas de programação. Além de um estudo da melhor abordagem lógica e escolha das técnicas a serem implementadas, é preciso anteriormente, realizar um estudo para levantar a problemática que se deseja sanar, refletindo sobre a psicologia dos alunos da EAD, os fatores sociais e econômicos em que estão inseridos em sua maioria, e percorrer o caminho de análise do funcionamento dos AVAs mais populares que estão disponíveis e que são mais utilizados.

No processo de desenvolvimento de *software* é preciso ter cuidado na escolha das ferramentas para a criação do protótipo, havendo uma necessidade de apropriação e entendimento do cenário em que se está trabalhando e o fluxo de informação dos Sistemas de Informação (SI) que compõe a EAD, avaliando os quesitos de Segurança da Informação, relacionando tudo isso com o trabalho e as tecnologias empregadas no desenvolvimento dos AVAs.

Depois dessa integração realística do projeto, a aplicação de técnicas de Engenharia de *Software* na construção se torna imprescindível para organizar as ideias, as etapas, e os processos, realizando um apanhado diagnóstico do cenário global, para que se possa chegar ao resultado final e consequentemente ao produto final.

A pesquisa tem a missão de codificar um protótipo e projetá-lo, que seja escrito na linguagem de codificação *php*, que possibilite a integração desse código ao ambiente *MOODLE*, desenvolvendo uma ferramenta que manipule variáveis e possa armazená-las em um Banco de Dados para posteriormente comparar esses valores. E s s a s variáveis são gravações da biometria facial dos usuários do sistema, e serão usadas para proporcionar um algoritmo que compare essas variáveis e possa identificar a biometria facial de usuários cadastrados no Banco de Dados, que propositalmente guarda esses valores. Portanto a pesquisa terá um caráter experimental no desenvolvimento desse

software, sendo necessário constantemente testar e recodificar a ferramenta afim de conseguir um algoritmo que promova os resultados esperados.

Abaixo estão destacados os procedimentos metodológicos que serviram para nortear o trabalho:

1. Concepção, Levantamento e Análise de Requisitos do Projeto de Software.
2. Criação de mapas conceituais e documentação do desenvolvimento do software, seguindo as diretrizes da UML (Unified Modeling Language).
3. Criação do protótipo de Software de reconhecimento facial.
5. Construção de uma base de dados local.
6. Testes do protótipo e reflexão dos impedimentos encontrados.
7. Testes de Software para verificar se o protótipo atende aos requisitos propostos inicialmente.

É padrão realizar uma pesquisa para levantar os requisitos do *software*, sendo necessário equilibrar as escolhas para padronizar a ferramenta de forma que ela possa servir nas diferentes plataformas existentes. A engenharia de *software* é usada de forma que agilize o processo de desenvolvimento das ferramentas de *software*.

3 | REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento de *softwares* destinado à Educação a Distância, é uma constante observada e que tem contribuído para o avanço desse tipo de ensino. Não é de hoje que a tecnologia influencia nos mecanismos da Educação, onde possibilitou uma diversidade de possibilidades de exploração especificamente da Educação a Distância e do seu alcance.

E atualmente o Censo EaD do ano de 2012, mostrou que houve um grande avanço tanto no número de cursos ofertados quanto no de matrículas. Sendo que 75% das instituições ofertantes é de natureza jurídica privada. Isso se deve ao grande aumento da procura pela modalidade, e se deve ao fato de que o acesso às tecnologias e a comunicação por meio da internet foram facilitadas.

Com essa expansão, existe uma preocupação com o qualitativo desses alunos e com o qualitativo do trabalho daqueles que estão envolvidos na Educação a Distância, para isso, a EAD requer ferramentas que forneçam melhorias na qualidade.

Segundo Morosini (2005), as mudanças feitas pelas organizações exigem a formação de profissionais com capacidade de melhorar o conhecimento das pessoas, e tornar dinâmica a aprendizagem, tornando-os seres pensantes, críticos e autônomos.

Passando pelas grandes mentes da educação, podemos observar que a qualidade da educação, está relacionada com a forma que as informações são transmitidas e fomentadas pelos educadores. “Aproveitar o potencial que o indivíduo traz e valorizar a curiosidade natural da criança são princípios que devem ser observados pelo

educador” (BRUNER, 1991, p. 122).

Diante da facilidade gerada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano dos usuários, sejam essas facilidades ligadas a vida profissional, educacional ou social, e com a necessidade da educação sempre agregar valor aos seus métodos com a utilização das ferramentas contemporâneas, surgiu a integração entre a EaD e as TICs.

O uso das novas ferramentas tecnológicas possibilitou a massificação da Educação a Distância, potencializando o número de beneficiários dessa modalidade. Como cita Litto (2010, p.32):

Outra grande vantagem da educação à distância sobre a presencial é que um curso feito pela rede de computadores está estruturado com muita interação e interatividade. Além disso, muita colaboração entre os alunos e estratégias que farão parte importante do dia a dia de todos os profissionais no futuro e cujo uso com habilidades será a chave para seu sucesso profissional.

Com o advento dos ciberespaços disponibilizados pelas TICs, a EaD tornou-se um espaço não só de estudos, mas também de interação social, promovendo através das ferramentas inventadas para a EaD, troca de ideias e de conceitos, corroborando com as teorias de aprendizagem da pedagogia atual.

Para Nakamura e Geus (2010) a segurança da informação não é apenas a proteção contra *hackers*, vírus, pessoas com intenções de prejudicar o sistema, a segurança significa um bônus para as organizações resultando da flexibilidade, facilidade e disponibilidade dos recursos de informática, que facilitam todo o contexto das organizações que utilizam as TICs.

Segundo Moraes et al (2006), devemos observar que de forma principal a educação se baseia no processo comunicativo. Dentro dessa abordagem, comprehende-se que o social é melhorado no processo comunicativo, que gera a modificação da forma como o homem vê e interage com o mundo que conhece.

“A educação aberta e a distância aparece cada vez mais, no contexto das sociedades contemporâneas, como uma modalidade de educação extremamente adequada e desejável para atender às novas educacionais decorrentes das mudanças na nova ordem econômica mundial”. (BELLONI, 2008, p.3).

Compreende-se que a instituição também é beneficiada com esses mecanismos, já que o mercado vai pôr em prova os profissionais oriundos dessas.

3.1 Autenticação de alunos nas plataformas E-learning

A autenticação é o processo pelo qual o sistema verifica se o requisitante remoto é realmente quem ele diz ser. É essencial para controlar o acesso aos diversos tipos de Sistemas de Informação presentes no cotidiano da civilização atual. O processo de autenticação pode permitir a realização de auditorias no sistema, para que se possa verificar uma determinada fraude.

Os sistemas atuais que são disponibilizados para a EaD, não disponibilizam uma segurança adequada que seja voltada a confirmação do aprendizado e participação dos usuários das plataformas de ensino. Qualquer um dos usuários pode fornecer suas credenciais de acesso para um terceiro, e assim poderem se passar por esses estudantes. Para compreender bem, precisamos entender como pode ocorrer o processo de autenticação nos Sistemas de Informações atuais.

Basicamente são realizados por três métodos distintos:

- Identificação Positiva ou aquilo que o usuário sabe: é a autenticação na qual o usuário demonstra conhecimento de alguma informação que gere a autenticação. Ex: *E-mail* e Senha.
- Identificação Proprietária ou aquilo que o usuário tenha: é a autenticação feita através de algo que o usuário tenha especificamente para o processo de ingresso. Ex: Cartão Magnético.
- Identificação Biométrica ou aquilo que o usuário é: é a autenticação que utiliza uma característica biológica individual e específica do usuário. Ex: A impressão digital.

De toda forma, é preciso ter a consciência de que podem ocorrer fraudes na Educação a Distância, e que existem diversos fatores adversos no cotidiano dessa modalidade de educação, e que corriqueiramente é preciso uma forma auxiliar de autenticar esses estudantes.

Além disso, a Segurança da Informação deve ser respeitada e melhorada, visto que a cada dia os ataques são sofisticados e podem ocorrer de qualquer lugar ou de qualquer pessoa.

Segundo Furlano Neto e Bellinetti (2005), ocorreu um aumento de 34% na quantidade de ataques a computadores de empresas, que representa em torno de 400 milhões de reais em 2004. É claro que a informação é um recurso de essencial importância para a vida das organizações e por isto, é necessário tê-la sob controle e segurança, onde é necessário investir em novas formas e tecnologias para se obter esse controle.

Uma desvantagem é que estes tipos de autenticação podem ser copiados, esquecidos, armazenados de forma insegura, roubados, furtados ou usados por pessoas não autorizadas. Devido a isto, os novos sistemas utilizam recursos biométricos, para quantificar estatisticamente os fatores biológicos. Os sistemas biométricos são uma das formas de controlar a segurança da informação, e que de proporcionam uma maior fidelidade na autenticação.

3.2 Vulnerabilidades e melhorias na segurança da informação

Sabemos que na Educação a Distância os atores componentes que possuem seus papéis distintos na EaD, recebem também papéis distintos dentro das plataformas. Dentro das ferramentas *E-Learning*, os Tutores possuem uma forma de acesso e uma

forma específica de permissão, assim como os Coordenadores e Alunos possuem os seus níveis de permissão e acesso.

Para que se possa melhorar a segurança de uma plataforma, é necessário estabelecer normas de segurança e melhorias quando for possível. Para que um ataque seja bem-sucedido, muitas coisas são levadas em consideração, como a obtenção de dados sobre o alvo e suas vulnerabilidades, saber explorar essas vulnerabilidades e saber como apagar os seus rastros após o ataque, ou fraude.

Segundo Giavaroto e Santos (2013, p.36):

“Não existe correção para vulnerabilidades envolvendo o fator humano, porém, é possível diminuir a ação de engenheiros sociais através de treinamentos constantes de conscientização de todo o pessoal envolvido nos processos.”

Sendo assim, o fator especificamente humano é crucial para as vulnerabilidades dos Sistemas de Informação, e depende muito da conscientização por parte dos componentes que possuem acesso ao sistema, ou que são beneficiados por ele.

Portanto é imprescindível o investimento em novas ferramentas tecnológicas que coibam os atos que burlam as regras presentes nos sistemas atuais, sejam atos realizados pela Engenharia Social ou qualquer outro tipo que desmereça a Educação a Distância.

3.3 Inteligência Artificial na biometria facial

No dia a dia é bastante comum reconhecermos pessoas que tivemos contato durante a vida. Através do nosso aprendizado podemos distinguir se reconhecemos ou não as pessoas no cotidiano e dar um significado a esse reconhecimento. Redes Neurais em computação, é a forma de proporcionar o aprendizado de máquina simulando o próprio aprendizado humano de forma artificial.

Esse aprendizado requer tempo, armazenamento de dados e algoritmos capazes de treinar a máquina para “aprender”. A área de Aprendizado de Máquina é considerada parte integrante da inteligência artificial, especializada no estudo e construção de sistemas que sejam capazes de aprender de forma automatizada a partir de dados (BRINK; RICHARDS, 2014).

“Os algoritmos de Redes Neurais Artificiais muitas vezes possuem como objetivo tentar simular as capacidades de processamento de um cérebro humano, por meio de unidades (ou nós) de processamento simples que modelam um neurônio biológico.” (CARVALHO, 2015).

Portanto, esses algoritmos podem trabalhar com dados de imagens e trabalhar com o reconhecimento facial.

3.4 Questões éticas da biometria

O tema central a ser explorado nessa parte do trabalho é levar questionamentos acerca da ética quando se tem acesso a informações relevantes de um usuário e questões éticas sobre o uso das tecnologias de reconhecimento de padrão no âmbito educacional.

É importante buscar orientações, sobre como acontece o armazenamento e sobre como serão usadas as informações biométricas dos estudantes, e até onde ir com essa fiscalização.

"As aplicações biométricas têm o potencial de reduzir ainda mais o anonimato. Além disso, como acontece com qualquer inovação tecnológica, algumas pessoas podem achar certos aspectos da biometria desconfortáveis, ou até mesmo, inaceitáveis devido a uma variedade de razões socioculturais." (TAILER, 2013).

A autenticação biométrica está permeada de assuntos poucos discutidos, porém é necessário refletir sobre os limites e as implicações desse tipo de recurso, para se ter certeza se os resultados serão benéficos para a Educação a Distância. A grande preocupação de origem ética é a relação do desenvolvimento e implementação de tecnologias biométricas e a privacidade. É preciso manter a privacidade individual durante a utilização da biometria, considerada muitas vezes, como uma das principais barreiras à maior aceitação destas tecnologias (IRISH, 2009).

Diante desse quadro reflexivo, devemos fazer certos questionamentos pertinentes na implementação desse tipo de recurso. Respeitando a ética, quais os limites do monitoramento dos estudantes? Assim, devemos verificar se a ferramenta está monitorando de maneira benéfica os alunos, ou se estamos implementando um sistema de hipervigilância na Educação a Distância.

Continuando nos questionamentos, devemos respeitar os direitos de liberdade de qualquer ser humano, levando a reflexão: quais os pontos negativos e os pontos positivos do uso da biometria na Educação a Distância? E quais os critérios para determinar o que é primordial ou não nesse sistema? Como se fará esse monitoramento e quem será responsável por essas informações? Este recurso é para colaborar com o desenvolvimento educacional?

Deve ser implementado um mecanismo de proteção e sigilo para essas informações, e deve ser normatizado políticas de segurança da informação. A medida que esses questionamentos forem dissolvidos, o sistema terá atingido maturidade para ser instalado em cursos da Educação a Distância.

4 | RESULTADO E DISCURSÃO

O diferencial dessa ferramenta das demais formas de acesso biométrico, é a facilidade de encontrar os recursos de *hardwares* para que funcione. Podendo ter

acesso através do próprio Sistema Operacional, aos dispositivos de captura de imagens do dispositivo. Certamente, os dispositivos de captura de imagens (câmeras digitais), são encontrados na grande maioria dos dispositivos modernos que são comercializados na atualidade.

Para investigar a viabilidade de um sistema de controle baseado unicamente na biometria da face, desenvolvemos um protótipo de tal sistema que atua de forma completamente automática, sendo capaz de detectar uma face em uma imagem estática ou em vídeo e de efetuar o reconhecimento da face sem nenhum tipo de intervenção humana. Para detectar a face utilizamos uma abordagem já referência na literatura (Viola Jones).

O *Software* trabalha usando a imagem capturada da face do indivíduo, e com ela realiza uma varredura nos padrões faciais através dos algoritmos da biblioteca *OPENCV*, e dos métodos *Haarcascade*. Esses algoritmos, reconhecem padrões da face, boca, olhos e nariz, fornecendo parâmetros vetoriais de posicionamento dos órgãos presentes na face do indivíduo em questão. Esses parâmetros são fornecidos e podem ser trabalhados com outros métodos disponíveis nas diversas linguagens de programação compatíveis com a *OPENCV*.

O *software* foi elaborado para funcionar na linguagem de programação PHP, visto que a plataforma virtual de ensino *MOODLE*, é escrito e mantido com essa linguagem. E além disso, o *MOODLE* é uma das plataformas mais utilizadas pelas instituições públicas de ensino que aplicam a modalidade a distância. No entanto, o *OPENCV* possui poucos módulos voltados para o PHP, além de pouco estudo e baixa disponibilização de material para pesquisa. Essa dificuldade aumentou mais ainda a vontade de realizar estudo nesse campo pouco explorado, procurando obter soluções viáveis para prototipar uma ferramenta que seja pioneira na EAD.

Com o uso da linguagem de marcação XML, e através da função *FACEDETECT* desenvolvidas em para o PHP explorar uma pequena parte da biblioteca *haarcascade* da *OPENCV*, foi possível obter algum resultado preliminar como mostra a figura 1.

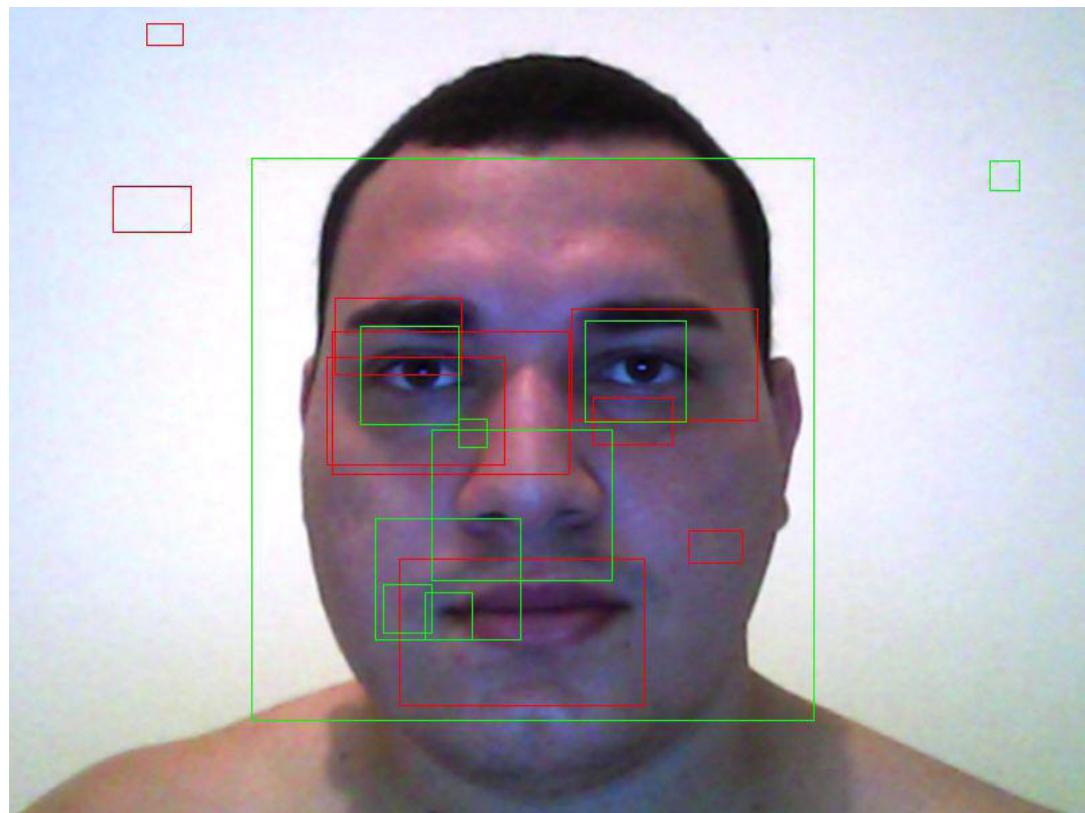


Figura 1: Resultado preliminar após rodar o código feito em PHP para reconhecimento facial.

O código realizado em PHP utilizando a função *FACEDETECT*, explorou a biblioteca *haarcascade* de forma satisfatória, porém como a imagem não passou por nenhum tratamento e o código ainda ser primitivo, foi revelado falsos-positivos de detecção de padrões na imagem. O algoritmo foi elaborado para a realização de testes da eficácia do código (FREITAS, 2016).

O algoritmo de testes realiza uma pintura retangular sobre os padrões de olhos, nariz, boca e face encontrados. Houve uma distinção da cor do retângulo responsável por identificar os padrões bucais, pois são padrões mais fáceis de serem encontrados em um rosto, gerando uma gama de falsos-positivos.

Podemos observar que o resultado obtido na figura 1 não foi satisfatório, pois registrou diversos padrões erroneamente.

Após os resultados obtidos, foi necessário um trabalho sobre a imagem para verificar se haveria alguma modificação caso alterasse a imagem. Como foi dito anteriormente, a imagem não passou por nenhuma edição sequer, e somente com a redução do seu tamanho através de corte simples e da redução da resolução da imagem, foi possível conseguir reduzir a quantidade de falsos-positivos encontrados na figura 1.

A figura 2, mostra os resultados obtidos após a edição simples da imagem referenciada na figura 1. Onde foi evidenciado que o recolhimento de parâmetros necessita de um trabalho de processamento da imagem para que se torne mais eficiente e utilizável.

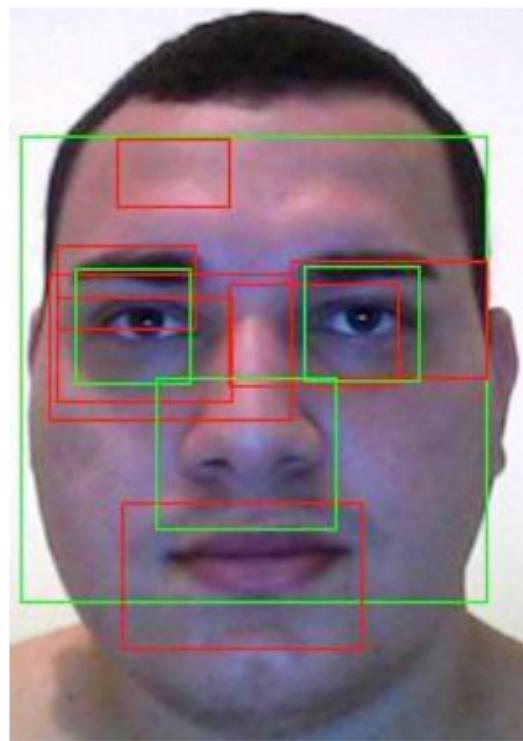


Figura 2: Resultado após edição simples.

Fonte: Própria autoria

Podemos observar na figura 2, que os falsos-positivos foram reduzidos consideravelmente, e que com a baixa da resolução da imagem, o algoritmo conseguiu identificar melhor os órgãos e a face a que ele foi destinado a evidenciar. Apesar do pouco trabalho em cima da imagem referenciada na figura 2, notou-se que os resultados obtidos nos parâmetros foram reduzidos e mais confiáveis, porém a identificação dos padrões referente a boca, ainda continuam a dar resultados inverídicos. Obviamente foi evidenciado o próximo passo a se seguir no estudo, que é a retida dos falsos-positivos para boca, ou uma solução viável para que o problema seja resolvido.



Figura 3: Página do RECOFACE após login.

Fonte: Própria autoria

Uma ferramenta auxiliar foi construída com o objetivo de auxiliar o registro de frequência de modo simplificado e com alta rapidez de transferência e baixo consumo de dados. É uma ferramenta que captura imagens do tipo *Snapshot* da face dos estudantes, e que possa enviar a um servidor para armazenamento. Esse envio promove a transferência de marcações informativas contendo data, hora. Essas informações possibilitarão um controle da frequência e da fidelidade do aluno com o curso, e com a realização da tarefa, possibilitando a redução de fraudes e inibindo a tentativa de burlar o curso a distância que ele se propõe a fazer.



Figura 4: Exemplo de faces cadastradas com a ferramenta.

Fonte: Própria autoria

Como produto do trabalho, pode-se chegar ao desenvolvimento de um protótipo de reconhecimento facial implementado com as linguagens PHP e PYTHON, e a biblioteca de visão computacional OPENCV. O protótipo realiza a detecção facial com *haarcascade* e reconhecimento facial com Padrões Binários Locais de histogramas (LBPH), utilizando as bibliotecas do PYTHON e disponibilizando um nível de confiança do procedimento realizado (Figura 4).

A screenshot of a web application titled "RecoFACE". The main header says "Bem-Vindo, robson12". Below it, a bold red text says "Essas informações PODEM ser acessadas por você". Underneath, smaller text reads "Usuário de identificação-5, a face foi reconhecida com confiança de: 34.9196399282". The URL in the address bar is "COFACE_LOGIN/reconhecimento/robson12/chamar_python.php?".

Figura 5: Exemplo do resultado emitido após o processo de reconhecimento.

Fonte: Própria autoria

O protótipo, que é chamado de RECOFACE, atua na captura de imagens para treinamento e imagens para reconhecimento (Figura 3 e 5). Para ter acesso às informações do protótipo, o usuário deve efetuar *login* através de um cadastro de

usuário e senha, para posteriormente realizar a captura das imagens para treinamento e reconhecimento FREITAS (2016). Em FREITAS (2016) e FREITAS, R.A.B. MELO, H.C.S. SOUZA, R.N.P.M (2018), pode-se encontrar mais detalhes da ferramenta e da pesquisa realizada com integrantes da Educação a Distância, que fundamentam a construção do protótipo de reconhecimento facial para a EaD.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou a necessidade de implementar inovações tecnológicas na Educação a Distância, porém, essas ferramentas devem estar em sintonias com conceitos pedagógicos para que os benefícios sejam visíveis e duradouros. O trabalho indicou que a Segurança da Informação deve ser aprimorada nas plataformas, para que a confiança na EAD seja amplificada.

Concluiu-se que as plataformas atuais são vulneráveis a fraudes pelos estudantes, tanto nas atividades assíncronas, como em avaliações presenciais eventuais que podem ocorrer na Educação a Distância. Essas ferramentas são úteis quando se precisa confirmar a presença de um aluno com algo mais forte do que uma senha. Como a disponibilização de cartões ou outros tipos de dispositivos são mais caros, a Biometria se mostrou viável para a EAD, pois trabalha com dados transferidos pela internet, e a captura desses dados digitais em forma de imagem é feita por dispositivos comuns nos dispositivos computacionais atuais. A biometria facial se mostrou confiável para realizar essa tarefa.

Como produto final, a pesquisa gerou um protótipo de *software* capaz de reconhecer padrões faciais, que caso seja implementado, disponibilizará uma forma de autenticação e de verificação de continuidade de permanência do aluno durante as atividades, possibilitando à instituição de ensino um controle de qualidade mais eficaz.

O projeto do *software*, juntamente com o protótipo implementado para estudo e compreensão da ferramenta *OPENCV*, completa o produto disponibilizado pela pesquisa. Através do projeto, é possível completar a construção de uma ferramenta usável e funcional, podendo ser utilizada em situações reais, e plataformas de grande porte. A construção e análise do projeto, e os resultados obtidos nos testes realizados com o protótipo, são o passo principal para compreender a viabilidade do desenvolvimento dessa ferramenta. O uso dessa ferramenta, assim como o investimento de recursos para que isso aconteça, deve ser avaliado pelos resultados obtidos e pelo projeto do *software*, para que não seja dado um passo em falso, e para que a integração desse aplicativo ao MOODLE seja um efetivo sucesso, beneficiando os atores da Educação a Distância e o seu contexto dentro da sociedade atual.

Quando abordamos processos de construção de *softwares* complexos, devemos passar essa construção por uma sabatina de questionamentos que devem resultar em uma avaliação positiva ou negativa acerca desse esforço. Afinal, a implementação de

um *software* em um Sistema de Informação, é um esforço que requer tempo, recursos financeiros e humanos. Portanto é preciso pesar as decisões, para que não seja instalado um módulo sem utilidade.

Além dos fatos tecnológicos relacionados ao trabalho, é considerado primordial pensar no quesito conceitual de uma ferramenta tecnológica. Portanto, essa ferramenta desperta além da inovação e robustez técnica, um conceito pedagógico e humanístico em relação ao aluno. Propondo um novo conceito de abordagem pedagógico e controle qualitativo aos responsáveis por empreender esse processo educativo a distância.

REFERÊNCIAS

- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2008.
- BRINK, H.; RICHARDS, J. **Real World Machine Learning**. [S.I.]: Manning Publications C.O, 2014.
- BRUNER, J. **O Processo da educação Geral**. 2^a ed. São Paulo: Nacional, 1991.
- CARVALHO, Hialo Muniz. **Aprendizado de máquina voltado para mineração de dados: árvores de decisão**. Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Engenharia de Software – Universidade de Brasília, 2015. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9487/1/2014_HialoMunizCarvalho.pdf>. Acesso em: 02 de junho de 2016.
- Censo EAD.BR: **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012**, Curitiba: Ibpex, 2013.
- FREITAS, R.A.B. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem com Biometria Facial**. Dissertação de Mestrado do PPGTEG, Universidade Federal Rural de Pernambuco 2016. Disponível em: http://www5.ead.ufrpe.br/ppgteg/pdf/2017/dissertacoes/Dissertacao_Robson_Almeida.pdf
- FREITAS, R.A.B. MELO, H.C.S. SOUZA, R.N.P.M. **Ambientes virtuais de aprendizagem com biometria facial**: percepção de integrantes da educação a distância e desenvolvimento de um protótipo para acompanhamento discente. In: Francisco Marques Cardozo Júnior; Mirian Abreu Alencar Nunes. (Org.). **A PRÁTICA DA PESQUISA NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: a epistemologia numa abordagem crítica**. 1ed. São Paulo: Garcia Edizioni, 2018, v. , p. 159-179.
- FURLANO NETO, Mário; BELLINETTI, Giuliano. **A assinatura digital como prova de autoria do documento eletrônico**. Disponível em: <http://galileu.fundanet.br/revista/index.php/emtempo/article/view/20/44>. Acesso em: 08 Maio. 2016.
- GIAVAROTO, S. C. R.; SANTOS, G.R. dos. “**Backtrack Linux**: Auditoria e Teste de Invasão em Redes de Computadores”. São Paulo, Ciência Moderna Ltda, 2013.
- IRISH. **Biometrics**: Enhancing Security or Invading Privacy? Opinion. Dublin: The Irish Council for Bioethics, 2009. Disponível em <http://irishpatients.ie/news/wp-content/uploads/2012/04/Irish-Council-Bioethics-Final_Biometrics_Doc_HighRes.pdf>. Acesso em 02 de junho de 2016.
- LITTO, F. M. “**Aprendizagem à distância**”. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.
- MORAES, Raquel de Almeida; DIAS, Ângela Correia; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo. **As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**: as perspectivas de Freire e Bakhtin. [S.I.]. Jul. 2006. Disponível em: <<http://www.flacoandes.edu.ec/comunicacion/aaa/>>

imagenes/publicaciones/pub_91.pdf >. Acessado em 27. Abr. 2016.

MOROSINI, M. C. (org.) **Professor do ensino superior**. Brasília: Plano, 2005.

NAKAMURA, E. T.; Geus, P. L. de. “**Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos**”. Rio de Janeiro, Novatec Editora Ltda, 2010.

TAILER, Silas; CARVALHO, Alan Henrique Pardo de. **Possíveis Rejeições aos Sistemas de Autenticação Biométrica**: motivações de ordem ética e social. FaSCi-Tech, v. 1, n. 6, 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. **Começando a definir a metodologia**. In: VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR – AVALIAÇÃO DE USABILIDADE

Fernanda Mendes de Vuono Santos

ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial da
UERJ
Rio de Janeiro – RJ

Sydney Fernandes de Freitas

ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial da
UERJ
Rio de Janeiro – RJ

NOTAS SOBRE OS AUTORES

Santos, Fernanda Mendes de Vuono; Msc; Ícones como fator essencial na Usabilidade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem de dispositivos móveis em IESs; Sydney Fernandes de Freitas; 2022; link para Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/9756162355766637>

vuono.laranja@gmail.com

Freitas, Sydney Fernandes de; Dsc.; link para Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br>
sydneydefreitas@gmail.com

RESUMO: Este artigo objetiva apresentar problemas identificados no uso e na navegação em interfaces de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), utilizados como meio de comunicação entre docentes e discentes, nas Instituições de Ensino Superior (IES). Os ícones são, nesses ambientes, um dos recursos mais importantes para uma boa interação que contribua para a motivação do alunado. Porém, nem sempre eles cumprem eficientemente a função para a qual foram

projetados. Supõe-se que a baixa compreensão da sua função pelos usuários contribua para a baixa qualidade da usabilidade de interfaces. Para a identificação dos problemas utilizou-se a entrevista estruturada composta de três perguntas que visam traçar o perfil do usuário e quatro perguntas abertas objetivando colher informações e opiniões. Busca esclarecer a importância dos ícones nas interfaces dos sistemas e identificar se sua utilização facilita ou não a realização da tarefa. Foi aplicada a docentes de duas universidades particulares do Rio de Janeiro e os dados levantados foram organizados em categorias de acordo com os problemas encontrados durante a navegação e uso das funções disponíveis pelos AVAs de cada uma das IES. Os resultados mostram problemas, dificuldades e facilidades no uso do sistema e podem ser norteadores na construção de ícones mais eficientes e interfaces mais amigáveis. Este trabalho foi originalmente apresentado no SPGD 2018.

PALAVRAS-CHAVE: Design e tecnologia. Ergonomia e usabilidade. Design de interação. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ícones.

ABSTRACT: This article aims to present problems identified in the use and browsing interfaces for Learning Management Systems (LMS), used as a means of communication between professors and students in Higher

Education Institutions. The icons are, in these systems, one of the most important features for a good interaction to contribute to the motivation of the students. However, the icons do not always comply efficiently the designed function. It is assumed that the low understanding of the function of icons by users contributes to the low quality of interface usability. In order to identify problems, the structured interview consisted of three questions focused to draw the user's profile and four open-ended questions in order to gather information and opinions. Seeking to clarify the importance of icons in the systems interfaces and identify whether or not their use facilitates the accomplishment of the task. Was applied to teachers of two private universities of Rio de Janeiro and the data collected were organized into categories according to the problems encountered during navigation and use of available functions by LMS of each of the Institutions of Higher Education. The results show problems, difficulties and facilities in use of the system and can be guiding the construction of more efficient icons and user-friendly interfaces. This work was originally presented in SPGD 2018.

KEYWORDS: Design and technology. Ergonomics and usability. Interaction design. Learning Management System. Icons.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente grande parte das IES – Instituições de Ensino Superior utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para comunicação entre docente e discente. É através dele que se dá a distribuição de conteúdo didático e a comunicação entre professor/aluno. Por apresentar interfaces que são basicamente navegadas por botões e apresentarem poucos ícones, os AVAs tornam-se difíceis de serem utilizados pela maioria dos docentes, que acabam por subutilizar o sistema ou até mesmo deixar de executar tarefas importantes por não compreender de forma direta a função de cada botão/ícone.

A técnica da entrevista foi aplicada com docentes de duas universidades particulares do Rio de Janeiro, com o objetivo de identificar os problemas e dificuldades na tarefa de inserir o conteúdo didático no sistema. A pauta se refere a como o docente navega pelo AVA até a seção onde são inseridos os conteúdos didáticos das disciplinas ministradas e quais as dificuldades encontradas na navegação. Busca esclarecer a importância dos ícones nas interfaces dos sistemas e identificar se sua utilização facilita ou não a realização da tarefa. Como resultado, foram obtidos dados relevantes que foram categorizados de acordo com os problemas encontrados pelos docentes durante a navegação e uso das funções disponíveis pelos AVAs de cada uma das IES. Com isso, foi possível identificar os erros mais frequentes e as dificuldades de acesso e navegação em áreas do AVA.

2 | INTERFACE E USABILIDADE DE ÍCONES

De acordo com Cybis (2010), nas interações com interfaces humano-computador, a imagem que representa o ícone pode aparecer na mente do usuário no instante em que ele planeja a ação e o seu nome e opções, que se encontram no menu, somente no momento em que ele executa a ação. Percebe-se, então, a importância do ícone em apresentar uma referência visual com o ambiente real e uma consistência com o termo utilizado para designá-lo. Para que isso aconteça, ele precisa estar dentro dos parâmetros da usabilidade.

Os ícones passaram por uma grande mudança desde seu surgimento. Já foram preto e branco, em cores, com sombra, 3D e agora seguem a tendência *flat* (*Flat design* é um estilo caracterizado por formas simples e planas, sem variações na estrutura como chanfro, volume, relevos, gradientes ou outros aspectos que adicionem profundidade), com formas simples e de fácil entendimento. Podem ser projetados para representar objetos ou operações através de símbolos concretos ou abstratos.

Os ícones mais eficazes são os isomorfos, pois possuem mapeamento direto entre o que está sendo representado e como isso é representado. Muitas operações na interface, no entanto, são de ações a serem executadas em objetos, sendo mais difícil representá-las usando mapeamento direto. Como alternativa, uma técnica eficaz é usar uma combinação de objetos e símbolos que capturaram a parte importante de uma ação utilizando analogia, associação ou convenção (Rogers, 1989). Por exemplo, o uso de uma imagem de um par de tesouras para representar “cortar” em uma aplicação de processamento de texto fornece pistas suficientes, desde que o usuário entenda a convenção de corte para a exclusão de texto. (PREECE, SHARP e ROGERS, 2013, p. 170)

Nos AVAs, os ícones são responsáveis por facilitar a navegação na interface, onde em alguns casos só é feita por meio de links, e permite a melhor interação do discente com o sistema, tornando seu acesso mais dinâmico. Portanto é necessário que os ícones dos ambientes virtuais de aprendizagem sejam projetados de maneira simples e direta, fazendo analogia às atividades as quais eles se referem, possibilitando aos usuários a distinção do seu significado. Segundo PREECE, SHARP e ROGERS (2013), o princípio geral de design estabelece que a informação deve ser representada de uma forma apropriada para facilitar a percepção e o reconhecimento de seu significado. Esses princípios são derivados de uma mistura de conhecimento baseada em teoria, experiência e bom senso. As cores, texturas, formas, tipografias e imagens, além dos princípios de contraste, legibilidade, harmonia, equilíbrio, proporção e simetria, formam a base para a eficiência da comunicação em interfaces, pontos a serem considerados na construção de ícones que descrevam as tarefas de maneira mais eficiente. Eles representam objetos através de metáforas como pastas, documentos e latas de lixo. Em comparação com os rótulos (descrições das funções de forma textual), os ícones são mais fáceis de serem aprendidos e lembrados, especialmente no caso de usuário básicos.

Um dos pontos levantados por Jakob Nielsen (1993) é a lembrança que podemos associar ao fator reconhecimento. No que tange aos ícones, o não reconhecimento interfere diretamente no uso do sistema, fazendo com que ele se torne ineficiente e, muitas vezes, até inviabilize o seu uso. O reconhecimento da forma, posicionamento na tela, cores, tamanho, além de sua referência ao ambiente real, são fatores fundamentais para a percepção correta da mensagem a qual o ícone deseja transmitir, sendo, portanto, pontos que devem ser discutidos na fase de concepção de seu desenho.

Para orientar o design de interface, como a geração de ícones, e dar suporte à avaliação de usabilidade do design de interface, existem conjuntos de heurísticas que representam regras, como as dez heurísticas de Nielsen (NIELSEN, 1993).

2.1 As Heurísticas de Nielsen

O objetivo das heurísticas é a identificação de problemas nas interfaces. Jakob Nielsen é o principal autor sobre o assunto e propõe as heurísticas listadas abaixo:

- Visibilidade do status do sistema: o sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo e onde ele está na estrutura com *feedback* apropriado em tempo.
- Compatibilidade do sistema e mundo real: o sistema deve “falar” a língua do usuário. As palavras, frases e conceitos devem ser familiares e seguir as convenções culturais do mundo real.
- Controle do usuário e liberdade: os usuários precisam ter a sensação de que controlam o sistema e que este responde às suas ações.
- Consistência e padrões: seja consistente em todo o sistema, seguindo as convenções estabelecidas pela plataforma.
- Prevenção de erros: o sistema deve ser projetado de modo a evitar que o usuário cometa erros, pois geram sua ineficiência e ineficácia.
- Reconhecimento em lugar de lembrança: tornar objetos e ações visíveis e coerentes, minimizando a carga de memória do usuário.
- Flexibilidade e eficiência de uso: o sistema deve ser projetado para atender a todos os perfis de usuários, de iniciantes a experientes.
- Design estético e minimalista: a interface não deve ter informações desnecessárias ou pouco relevantes.
- Auxílio a usuários reconhecer, diagnosticar e corrigir erros: as mensagens de erro devem oferecer informações para o usuário corrigir o problema e apresentar uma linguagem clara.
- Ajuda e documentação: fornece o recurso de ajuda de forma acessível e de

fácil realização.

As heurísticas nortearam a análise dos problemas dos sistemas avaliados pelos docentes, listados no tópico 6 deste artigo.

3 | AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

A revolução da tecnologia, denominada por CASTELLS (1999) como uma das grandes mudanças tecnológicas das últimas décadas, tem grande importância na área educacional, com destaque para a Educação a Distância (EaD) que ganhou visibilidade através de sistemas desenvolvidos para mediar o processo de ensino-aprendizagem.

Diante deste cenário, foi necessária a criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para serem utilizados no ensino presencial e para tornar possível a interação entre o usuário e conteúdo de disciplinas, além da interação entre corpo docente e discente.

Segundo SANTOS (2003), todo ambiente virtual pode ser considerado um ambiente de aprendizagem, desde que seja entendido como “um processo sócio-técnico onde os sujeitos interagem na e pela cultura sendo esta um campo de luta, poder, diferença e significação, espaço para construção de saberes e conhecimento” (SANTOS, 2003, p.2). AVA é considerado, ainda, o processo de comunicação em rede, a partir de interfaces digitais. Sendo assim, pode-se considerar como AVA, sites, blogs, fóruns, ambientes interativos 3D, comunidades virtuais.

Para VALENTINI e SOARES (2005), AVA é um espaço social, de interações cognitivo-sociais sobre, ou em torno de, um objeto de conhecimento, no qual as pessoas interagem, mediadas pela linguagem da hipermídia, visando o processo de ensino-aprendizagem.

Já para DILLENBOURG (2000), não é qualquer site que pode ser classificado como AVA. Para isso, existem características que devem ser consideradas, como:

- a) o espaço no qual a informação está disponibilizada;
- b) deve haver a participação dos alunos;
- c) deve conter abordagens pedagógicas;
- d) deve integrar múltiplas tecnologias;
- e) deve haver interações educacionais;
- f) as informações devem ser representadas por textos ou imagens.

De acordo com essas definições, depreende-se que um AVA é uma ferramenta de interação entre o aluno, o professor e o conteúdo, disponibilizados em um sistema na web, podendo ser utilizado à distância e na forma presencial. Esta pesquisa enfoca o uso do AVA no formato presencial.

4 | MÉTODOS E TÉCNICAS

4.1 Problema e Objeto de Estudo

Como objeto de estudo foram analisadas as interfaces gráficas dos AVAs de duas Instituições de Ensino Superior localizadas no Rio de Janeiro. Foi realizada uma navegação exploratória na interface e identificados problemas relacionados à navegação e usabilidade de acordo com as heurísticas definidas por Nielsen (1993). A tarefa executada para este estudo foi a inserção do conteúdo didático no sistema para uso do discente.

4.2 Objetivo

O objetivo da entrevista é a identificação de pontos negativos e positivos na interface, problemas e dificuldades encontradas durante a utilização do sistema e se/como a utilização de ícones facilitaria a tarefa. Para isso, foram realizadas sete perguntas, descritas no tópico 5.

4.3 População e Amostra

A população é formada por todos os professores que utilizam os AVAs na rotina docente. Foram entrevistados 8 (oito) docentes de duas instituições de ensino distintas, na faixa etária de 35 à 80 anos. Fizeram-se perguntas relacionadas a procedimentos de inserção das aulas e rotina docente, como por exemplo, lançamento de frequências e conteúdo programático.

4.4 Entrevista Estruturada

O objetivo é a obtenção de informações no que concerne a navegação e usabilidade de AVAs. Segundo MARCONI (1996), é usada para coleta de dados para a diagnose de um problema social e se estrutura por meio de uma conversa face a face, proporcionando verbalmente a informação necessária. Com o objetivo de obter informações sobre problemas relacionados ao uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, utilizou-se entrevista estruturada. Segundo SELLTIZ (*apud* MARCONI, 1996), a entrevista possui seis tipos de objetivos, que são:

- Averiguação de “fatos” – Nesse caso, verificou-se se os docentes podem compreender as informações. Considera-se que eles possuem níveis variados de conhecimento do sistema, o que gera uma dificuldade de navegação.
- Determinação das opiniões sobre os “fatos” – conhecer o que docentes pensam sobre os fatos.
- Determinação de sentimentos – entender a conduta dos docentes através de seus anseios, podendo desta forma entender quais suas expectativas quanto à eficácia dos AVAs.

- Descoberta de planos de ação – descobrir qual a conduta adequada para cada situação, para assim prever a sua. No caso, como o docente pode acessar o sistema para que o conteúdo didático seja inserido corretamente.
- Conduta atual ou do passado –Com a realização da entrevista, pôde-se identificar como os docentes percorrem pela interface do sistema e quais os problemas encontrados durante o caminho.
- Motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas – descobrir fatores que podem influenciar as opiniões. Por meio da entrevista, buscou-se entender como o docente reage a cada obstáculo encontrado na interface.

Nesta pesquisa, foi utilizada a entrevista estruturada. Conforme recomendação de LAKATOS (2010), não se permitiu liberdade para que entrevistador adaptasse as perguntas, alterasse a ordem dos tópicos ou fizesse outras perguntas além das preestabelecidas. Seguiu-se um roteiro organizado e garantiu-se o sigilo da identidade do entrevistado.

5 | PERGUNTAS ESTRUTURADAS, SEUS OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

A entrevista estruturada utilizada junto aos docentes apresenta perguntas fechadas e abertas, na qual ele pôde discorrer sobre o tema apresentado sem restrições prefixadas. Para garantir o registro fidedigno de todas as informações fornecidas, as entrevistas foram gravadas e, em seguida, transcritas. Os participantes não foram identificados, mantendo-lhes o anonimato. Foram realizadas sete perguntas, conforme descritas abaixo:

a) Idade

Objetivo: Identificar a faixa etária para relacionar problemas de interação humano-computador com a idade do usuário e identificar se há alguma influência causada pela idade.

Justificativa: Pessoas com mais de 35 anos cresceram em um mundo onde as mudanças tecnológicas não ocorriam com tanta velocidade como atualmente. Isso gera um conflito entre as gerações, pois para pessoas com menos de 20 anos, consideradas nativas, o mundo sempre foi assim. Hoje temos docentes da Geração X, da Geração Y e até mesmo *Baby Boomers* lecionando juntos, o que potencializa o conflito entre essas gerações. Supõe-se que os docentes mais jovens apresentam maior facilidade em utilizar o sistema por pertencer a uma geração mais habituada ao uso da tecnologia.

De acordo com Oliveira (2010), a Geração Y, é a geração que está se inserindo no mercado de trabalho e está começando a influenciar de maneira mais direta os destinos da sociedade. Esta geração tem por características serem multitarefas, ou

seja, conseguem fazer várias coisas ao mesmo tempo; a busca pelo reconhecimento no trabalho e a necessidade de constantemente estarem recebendo *feedbacks* para tudo que fazem; procuram estabelecer relações de informalidade com o trabalho, onde a valorização da liberdade foi substituída por flexibilidade e conveniência, bem como tendo adotado comportamentos de individualidade, estimuladas pelas facilidades da tecnologia; e ampliação dos relacionamentos, facilitada pela tecnologia.

Em estudo realizado por Sonderegger, Schmutz e Sauer, (2016), foi revelado que o tempo utilizado para completar uma tarefa varia de acordo com a idade afetando a sua eficiência. De acordo com os autores, essa variação não está associada somente a diminuição de habilidades mentais, mas também a mudanças de comportamento, o indivíduo torna-se mais cauteloso e mais preocupado com acurácia do que com a velocidade para cumprir uma tarefa.

b) Local aonde leciona

Objetivo: Identificar possíveis diferenças de navegação em sistemas desenvolvidos para diferentes Instituições de Ensino Superior.

Justificativa: Cada IES possui seu próprio sistema, apresentando algumas tarefas em comum, mas com diferentes interfaces e navegação. Outro ponto a ser considerado é se a instituição possui o sistema disponível para *mobile* ou apenas para *desktop*.

O brasileiro, segundo a revista Exame (2017), utiliza mais o celular do que o computador *desktop* para acessar a internet. O número de acessos em banda larga móvel (191,8 milhões) supera em quase oito vezes o de banda fixa (25,4 milhões). Este cenário vem proporcionando maior inclusão na educação. As IES - Instituições de Ensino Superior estão investindo no desenvolvimento de aplicativos para Ambientes Virtuais de Aprendizagem, contendo os dados dos docentes e discentes, informações relevantes aos cursos e conteúdos didáticos pedagógicos. Na maioria das IES, Estudantes e professores já têm acesso ao AVA através de celulares, seja por meio de aplicativo ou pelo navegador do aparelho.

c) Atividade Exercida

Objetivo: Identificar as diferenças de dificuldades nos diversos setores de atuação docente: graduação, pós-graduação e cursos livres.

Justificativa: Os AVAs apresentam diferentes seções quando alteram a área de atuação do docente. O caminho para inserção de conteúdo percorrido pelo docente na área da graduação é diferente do caminho da área da pós-graduação, assim como dos cursos livres.

A atividade está relacionada com o modo como o usuário interage com interfaces dos sistemas e altera o mapa mental do caminho realizado pelo docente para executar cada tarefa.

O termo usabilidade é definido como um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso da interface. Refere-se à rapidez com que os usuários podem

aprender a usar alguma interface, a sua eficiência, o quanto lembram e sentem-se satisfeitos em utilizá-la. Para Preece, Sharp e Rogers (2013), se as pessoas pudessem desenvolver modelos mentais melhores de sistemas interativos, saberiam realizar suas tarefas com eficiência e o que fazer caso o sistema falhasse.

d) Com que frequência acessa o sistema

Esta é uma pergunta com opções de resposta variando de “todos os dias” até 1 vez por mês, oferecendo ainda uma opção em aberto.

Objetivo: Identificar a frequência que o docente acessa o sistema para, assim, identificar a relevância dessa tarefa na rotina acadêmica e o nível de conhecimento do sistema adquirido pelo docente.

Justificativa: Quanto mais o docente utiliza o sistema, mais aprimorado será o seu modelo mental. Esse aprimoramento se dá com o uso frequente associado à facilidade de uso do sistema. A usabilidade exerce importante papel, já que um sistema complicado de navegar desencoraja o usuário.

A frequência de utilização do sistema é um dos fatores determinantes para a familiaridade que o docente tem com a ferramenta e consequente facilidade de uso, devido ao hábito.

Segundo Preece, Sharp e Rogers (2013), os modelos mentais são utilizados pelas pessoas para raciocinar sobre um sistema e tentar entender o que fazer quando algo inesperado acontece com o sistema ou ao deparar-se com sistemas com os quais não estão familiarizadas. Quanto mais se aprende como um sistema funciona, mais desenvolvido será o seu modelo mental. As tecnologias interativas devem ser projetadas para serem transparentes e de fácil entendimento. Devem auxiliar o usuário.

e) Há quanto tempo leciona nesta IES?

Objetivo: Estimar o grau de conhecimento que o docente tem da IES e se essa fator influencia na opinião sobre o uso do AVA.

Justificativa: A facilidade de uso do sistema está diretamente ligada à experiência do docente com o uso da ferramenta. Quanto mais tempo lecionando na Instituição, mais familiarizado ele estará com o sistema, o que não significa que este se torne eficiente, e sim, que o docente estará habituado à ele, assim como às suas falhas.

Para Cybis (2010), o usuário precisa conseguir encontrar o que procura, realizar as tarefas com facilidade e ficar sempre satisfeito. Para o projeto de interfaces ergonômicas que apresentem boa usabilidade, é fundamental conhecer muito bem o usuário e a tarefa que ele irá realizar. Assim, o projeto passa a ser centrado no usuário, e não no sistema.

De acordo com Preece, Sharp e Rogers (2013), o sistema deve ter orientações sensíveis ao contexto para os usuários de acordo com o seu nível de experiência, explicando como proceder quando não tiverem certeza sobre o que fazer em um determinado estágio de uma tarefa.

f) Relate sua experiência ao inserir o conteúdo didático no sistema.

Objetivo: Identificar os pontos Positivos, Negativos e Interessantes (PNI), durante a inserção de conteúdo didático no AVA.

Justificativa: AVAs que apresentam baixa usabilidade e dificuldade de navegação desencoraja o usuário. O docente que não conseguir realizar a tarefa com sucesso pode acabar buscando caminhos alternativos para a solução do problema, como a utilização de e-mail e sistema de nuvens para a distribuição do conteúdo didático aos alunos.

PNI é uma ferramenta, criada por Edward de Bono, que tem como objetivo explorar uma ideia pela análise de seus pontos fortes, fracos e interessantes. Os pontos fortes são classificados como positivos e podem ser aprimorados ou usados como determinantes para novos conceitos. Os pontos negativos, considerados fracos, podem ser minimizados e os pontos interessantes podem levar à percepção de alternativas não antes consideradas e à definir uma nova situação.

De acordo com Nielsen (2007), a usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo. Refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a utilizar algo, a eficiência deles ao usá-lo, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-lo. Para Scapin (1993), a usabilidade está ligada ao diálogo entre interface e usuário e na capacidade do sistema em permitir que o usuário alcance suas metas de interação com o mesmo.

g) Como você avalia o uso de ícones na execução das tarefas?

Objetivo: Identificar a percepção do usuário (docente) quanto à facilidade da realização das tarefas. Qual o grau de relevância dos ícones e se eles são adequados à tarefa.

Justificativa: Os ícones apresentam-se como ferramentas extremamente adequadas para otimizar o processo de aquisição da informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais. É através deles que se dá a maior parte das interações, permitindo o aumento da eficiência do sistema.

De acordo com Preece, Sharp e Rogers (2013), os ícones se tornaram uma característica bem difundida da interface, aparecendo em todas as aplicações e nos sistemas operacionais, sendo utilizados para todos os tipos de funções. Aplicando-se tais conceituações aos AVAs, tem-se que o reconhecimento da forma, posicionamento na tela, cores, tamanho, além de sua referência ao ambiente real, são fatores fundamentais para a percepção correta da mensagem a qual o ícone deseja transmitir.

Em pesquisa realizada sobre a navegação no site da UNITINS (Fundação Universidade do Tocantins), de acordo com Almeida (2009), o uso do sistema torna-se difícil pois não contém ícones intuitivos e por isso os usuários que o testaram, apresentaram dificuldade na navegação, levando à conclusão de que uma navegação não intuitiva dificulta a aprendizagem, fazendo com que a pessoa não consiga utilizar a interface em sua primeira visita de forma autônoma e, em alguns casos, desistindo de realizar a tarefa.

6 | RESULTADOS OBTIDOS

Com base nestas perguntas, foi possível categorizar os problemas encontrados quanto à usabilidade, navegação, familiaridade e reconhecimento de ícones. Todos os problemas listados, podem ser analisados de acordo com as heurísticas propostas por Nielsen (2007). Para que se verifique a adequação do sistema ao público-alvo é necessária a avaliação de diversos aspectos de sua interface, como navegação, experiência de interação e reconhecimento de ícones utilizados em sua construção. Todos esses aspectos são relativos à usabilidade de um sistema e precisam ser amplamente estudados. A usabilidade é fator de grande importância para que o usuário se sinta encorajado a navegar no sistema.

A usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la. Se as pessoas não puderem ou não utilizarem um recurso, ele pode muito bem não existir. (NIELSEN, 2007, p.16)

6.1 Navegação

Os docentes não apresentam modelo mental bem resolvido em relação a navegação e status do sistema. Foi relatado uma dificuldade inicial em percorrer o caminho para a inserção do conteúdo que, com o passar do tempo e pelo hábito, foi se tornando automática. Alguns passos foram memorizados e não reconhecidos.

“Hoje é bem tranquilo inserir o conteúdo, mas nem sempre foi assim, existem problemas. Eu me acostumei, já sei a ordem e como executá-la. A dificuldade vem quando eles mudam os termos. Qualquer pessoa que use vai levar um tempinho pra se acostumar.” (Entrevistado 1, 50 anos, docente da IES há 20 anos)

6.2 Usabilidade

Os sistemas avaliados apresentam problemas de usabilidade como por exemplo, interfaces pouco amigáveis, com muitos passos para realizar uma mesma tarefa. O usuário deve percorrer um longo caminho até a conclusão da tarefa, perdendo muito tempo para sua finalização. Foi relatado que, embora o sistema ofereça o recurso de *feedback*, ele não está sendo realizado corretamente. Ao inserir a aula no sistema, o aluno recebe um e-mail de aviso de postagem de conteúdo, caso o docente opte por enviar essa notificação. Porém, mesmo optando em enviar o aviso, o aluno não tem recebido e o docente não tem nenhum *feedback* se o aluno de fato recebeu ou não.

“Eu sempre marco o quadradinho para os alunos serem avisados, mas eles estão relatando que não estão recebendo esse e-mail. Tenho que marcar um aluno de cada vez, ao invés de marcar tudo. Não aparece o nome do arquivo, eu tenho que voltar pra ver o nome certo. Eu apanhei um pouco pra conhecer o sistema.” (Entrevistado 2, 55 anos, docente da IES há 4 anos e meio)

6.3 Familiaridade

De acordo com a heurística proposta por Nielsen e denominada “Compatibilidade do sistema com o mundo real”, o sistema deve falar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares ao seu universo.

Foi relatado que todos apresentaram dificuldade no uso do sistema quando iniciaram suas atividades nas instituições e que com o tempo, a familiaridade com o sistema facilitou a navegação, embora os docentes não conheçam todas as funções do sistema, acabando por subutilizá-lo. Foi identificado também que os docentes novatos apresentam muita dificuldade em realizar as tarefas, precisando de auxílio de terceiros.

“Eu não me entendo com o sistema. Hoje já consigo fazer o lançamento de frequência, mas não consigo colocar o conteúdo. Não conheço todas as funções do sistema, somente lançamento de notas e frequências. Já tentei colocar o conteúdo e não consegui achar o local. Precisei da ajuda do meu coordenador, e ainda não utilizo. Esse caminho não é direto.” (Entrevistado 3, 79 anos, docente da IES há 13 anos)

“Não inseri o conteúdo no sistema. Uma professora me ensinou mas eu não inseri porque não lembro o caminho. Não é intuitivo. Eu tentei sozinha e não consegui.” (Entrevistado 4, 35 anos, docente da IES há 3 meses)

6.4 Ícones

Por meio das entrevistas, foi identificado que o uso de ícones ajudaria na navegação pois o docente não utiliza algumas áreas do sistema por desconhecer os termos utilizados. O ícone seria uma representação dessas tarefas, se fosse bem desenvolvido. Foi relatado que os ícones que são utilizados nas interfaces atuais não auxiliam o usuário pois apresentam problemas na sua configuração (não representam graficamente a tarefa de forma eficiente), nas suas cores (apresentam pouco contraste com o fundo, passando desapercebidos) e quanto ao seu posicionamento na interface.

“Os temos usados são horríveis. O professor que está começando agora tem que ter uma aula, não é tranquilo. O uso de ícone seria bom porque o desenho representa melhor. Tem muita coisa no sistema que eu não uso porque nem sei do que se trata. Nem sabia que tinha ícones na tela, as cores são muito claras, nem tinha percebido.” (Entrevistado 2, 55 anos, docente da IES há 4 anos e meio)

6.5 Consistência e Padrão

Na heurística consistência e padrões, o *layout* do sistema deve ser consistente, criando um padrão de hierarquização da informação e padronização da linguagem. A padronização das cores e formas facilita o reconhecimento do ícone e sua funcionalidade.

Foi relatado a inconsistência no momento do envio do arquivo para o sistema. Neste momento os nomes são alterados gerando uma dúvida quanto ao processo ter sido realizado da maneira correta.

“A forma de inserir o conteúdo não é difícil, mas o que tem acontecido há algum tempo é o nome do arquivo que muda quando a gente insere ele no sistema. Se o docente é novato fica totalmente perdido. Não é um processo tranquilo, precisei de ajuda.” (Entrevistado 5, 61 anos, docente da IES há 4 anos e meio)

7 | CONCLUSÃO

Conclui-se que os docentes realmente têm grande dificuldades na utilização de AVAs, que pode ser observado quando eles falam sobre as inconsistências do sistema e problemas encontrados durante a navegação e execução das tarefas. Eles têm dificuldade em reconhecer os ícones e de navegar pelos links, tornando o sistema pouco eficiente, e consequentemente, subutilizado. O uso das heurísticas de Nielsen foram importantes para que se compreendesse os parâmetros que deveriam ter sido utilizados na construção das interfaces dos AVAs, que auxiliariam na navegação e usabilidade do sistema.

Há dificuldades para navegação e a usabilidade é comprometida devido à falta de uso dos parâmetros citados. Pode-se perceber, com base nas entrevistas realizadas, que os docentes não realizam todas as tarefas de sua rotina com facilidade, e algumas delas não são executadas por falta de conhecimento do sistema devido à baixa usabilidade e problemas relatados na navegação, reconhecimento de ícones e falta de consistência na interface. Neste recorte foi identificado que os sistemas utilizados pelas IES não apresentam boa usabilidade no que tange à inserção de conteúdo didático. Os docentes têm muitas dificuldades neste processo e muitos acabam optando por alternativas fora do sistema, como a utilização de “nuvens” (servidores compartilhados e interligados por meio da internet) para disponibilização do material ao aluno. Desta forma, esta pesquisa busca levantar a questão de como o uso de ícones pode facilitar a navegação nos AVAs das Instituições de Ensino aumentando, assim, a produtividade do professor e agilizando a rotina docente no que diz respeito ao uso do sistema.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mariana Carla de. **Estudo da usabilidade da interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UNITINS**. Dissertação de mestrado – Universidade de Brasília. Brasília, 2009.

BASTIEN, J. M. C., SCAPIN, D. **Ergonomic criteria for the evaluation of Human-Computer interfaces**. Institut National de recherche en informatique et en automatique. 1993.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana H.; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: Conhecimentos,**

Métodos e Aplicações. 2. Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

DILLENBOURG, P. Workshop on Virtual Learning Environments. **EUN Conference “Learning in the New Millennium: Building New Education Strategies for Schools”**, University of Geneva, 2000. Disponível em: <<http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.5.18.pdf>>. Acesso em 05 jun. 2017.

Estatísticas de uso de celular no Brasil. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/dino/estatisticas-de-uso-de-celular-no-brasil-dino89091436131/>> Acesso em: 05 jun. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web: Projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SANTOS, Edméa Oliveira. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas**. In: *Revista FAEBA*, v.12, no. 18, 2003.

VALENTINI, Carla Beatriz, SOARES, Eliana Maria Sacramento (orgs.). **Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

SOBRE A ORGANIZADORA

Solange Aparecida de Souza Monteiro - Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo campus São Carlos(IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: -Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio ás Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena .

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-446-7



9 788572 474467