



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: Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Girlene 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. Abrãao 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 Drª 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 Polsaque 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

Atena
Editora

Ano 2019

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>	
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 Caliarí</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905073	
CAPÍTULO 4	43
DOS MULTICONECTADOS AOS PRESIDENCIÁRIOS: 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	
<i>Ariel Behr</i>	
<i>Henrique Mello Rodrigues de Freitas</i>	
<i>Kathiane Benedetti Corso</i>	
<i>Carla Bonato Marcolin</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905077	
CAPÍTULO 8	97
FORMAÇÃO PARA TUTORES DE UM CURSO TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ATUAÇÃO	
<i>Juliana Teixeira da Camara Reis</i>	
<i>Andreza Souza Santos</i>	
<i>Barbara Fernandes da Silva Souza</i>	
<i>Edilene Candido da Silva</i>	
<i>Apuena Vieira Gomes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905078	
CAPÍTULO 9	108
JOGO EDUCACIONAL PARA AUXÍLIO NO ENSINO DA TABELA PERIÓDICA	
<i>Aleph Campos da Silveira</i>	
<i>Renato Carvalho Alvarenga</i>	
<i>Ronei Ximenes Martins</i>	
<i>Estela Aparecida Oliveira Vieira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4671905079	
CAPÍTULO 10	120
MOODLE PROVAS: UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO PRESENCIAL ON-LINE COM WEB SERVICE PARA DEAD/UNEMAT	
<i>Antônio Carlos Pereira dos Santos Junior</i>	
<i>Léo Manoel Lopes da Silva Garcia</i>	
<i>Daiany Francisca Lara</i>	
<i>Renato Tavares Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050710	
CAPÍTULO 11	135
O ENSINO A DISTANCIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES(?) 2017, UM ANO DE PROFUNDAS MUDANÇAS	
<i>Luis Roberto Ramos de Sá Filho</i>	
<i>Nilo Agostini</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050711	
CAPÍTULO 12	143
POLÍTICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS	
<i>Sônia Regina Gouvêa Rezende</i>	
<i>Eude de Sousa Campos</i>	
<i>Valter Gomes Campos</i>	
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 Bertília 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
A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL	
<i>Elizabeth 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 <i>E-LEARNING</i> : PROTÓTIPO DE <i>SOFTWARE</i> PARA BIOMETRIA E REGISTRO FACIAL	
<i>Robson Almeida Borges de Freitas</i>	
<i>Rodrigo Nonamor Pereira Mariano de Souza</i>	
<i>Humbérila da Costa e Silva Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050725	
CAPÍTULO 26	325
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR – AVALIAÇÃO DE USABILIDADE	
<i>Fernanda Mendes de Vuono Santos</i>	
<i>Sydney Fernandes de Freitas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.46719050726	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	339

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

RESUMO: Esse trabalho exhibe uma avaliação qualitativa da implementação do Programa de Iniciação a Docência (PIBID) da CAPES para o Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, da UFVJM, com sede em Diamantina (MG), no qual, a coordenação de área orientou todas as suas atividades a distância. Os objetos de pesquisa foram os grupos divididos nos cinco polos localizados fora da sede, em cidades do Norte e Nordeste de Minas Gerais. Analisou-se o comportamento virtual destes grupos dentro da perspectiva do “estar junto virtual” em comparação à produtividade de cada polo, no sentido de alcance dos objetivos esperados pelo PIBID. Para tanto, estudou-se a ampliação do conceito de “estar junto virtual” de uma visão que considera a relação entre sujeitos para uma visão que relaciona

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.

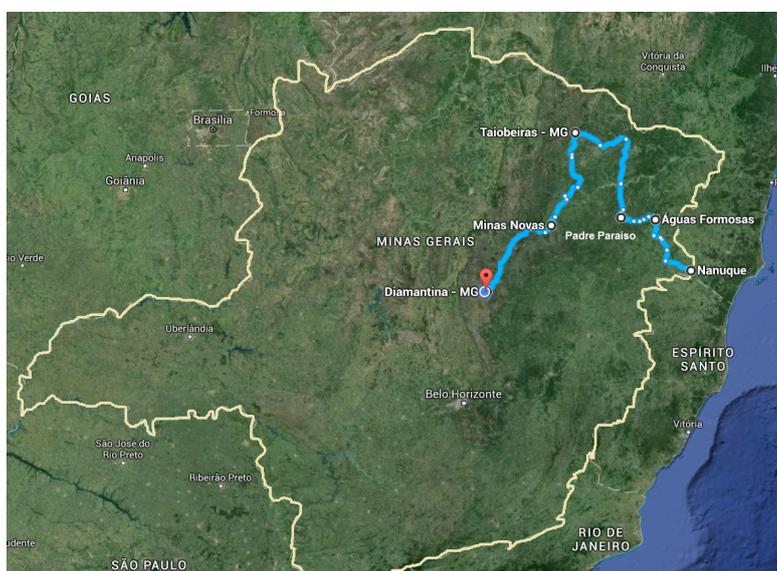


Figura 1: Localização das cidades polo da EaD/UFVJM.

Fonte: Google Maps

Esta restrição suscitou uma preocupação contínua dos coordenadores de área quanto à realização das atividades *pididianas*, 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 *pidianas*. 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 *pidianas* 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 mediaría 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).

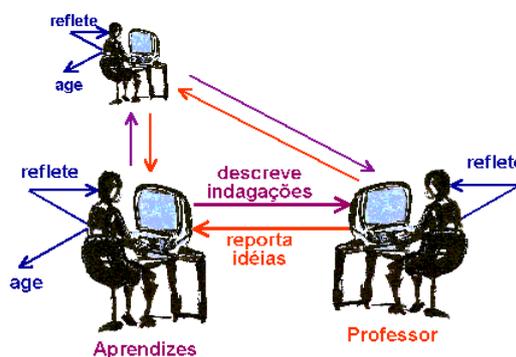


Figura 2: Ciclo proporcionado pela abordagem do "estar junto virtual".

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 ocorrer. 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 frequências 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 maioria 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**.

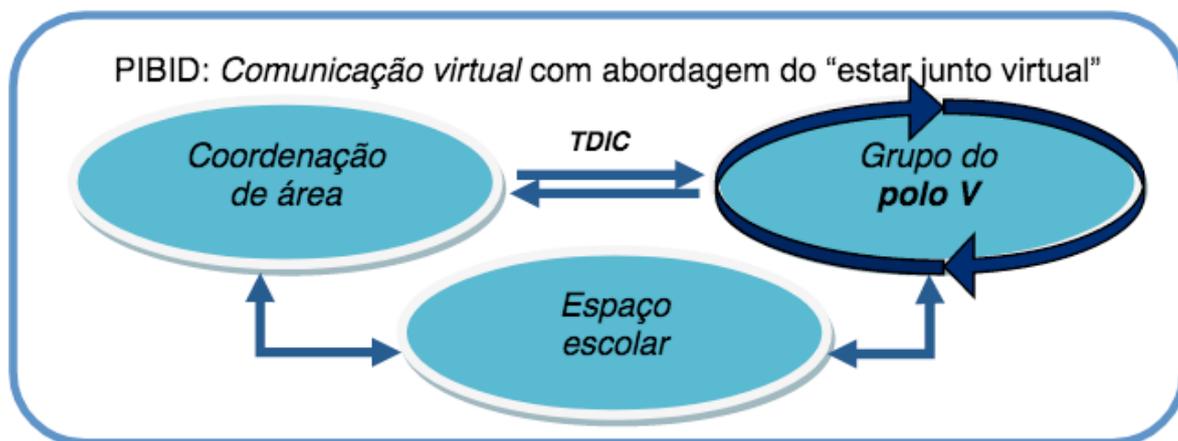


Figura 3: Dinâmica do PIBID no polo V:

A coordenação de área compreende 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.

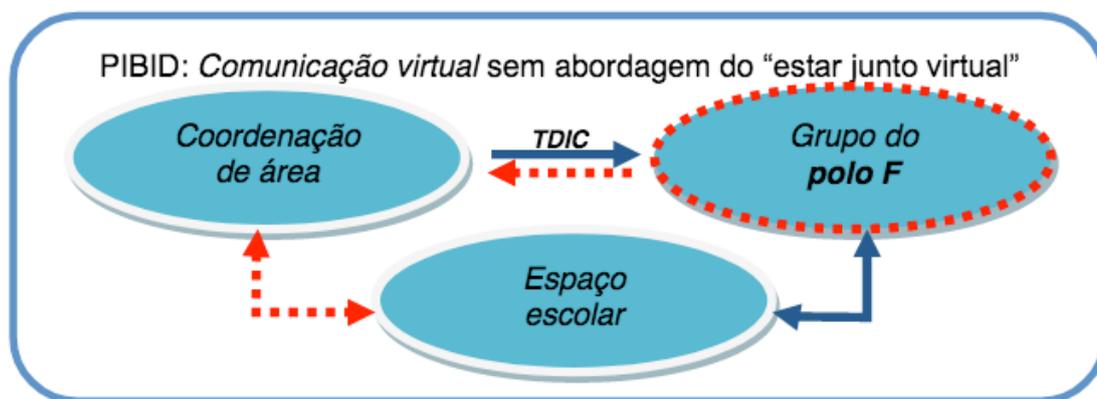


Figura 4: Dinâmica do PIBID no polo F:

A coordenação de área não compreende 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 cotidiano 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:

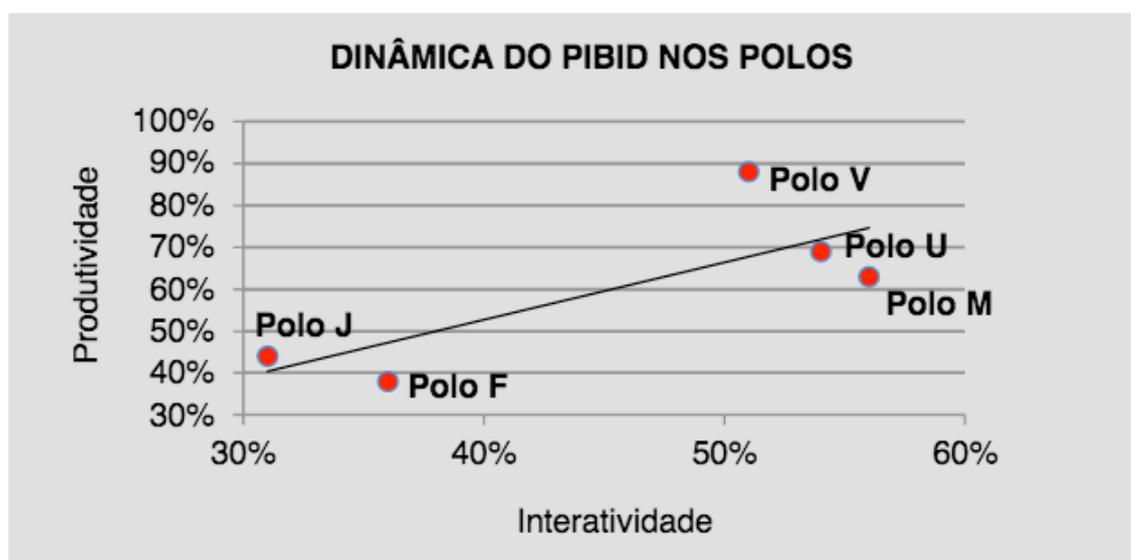


Figura 5: Gráfico interatividade x produtividade com regressão linear

A linha mostra que a interatividade e a produtividade nos grupos variaram de maneira relativamente uniforme (linear). O coeficiente de Pearson – que mede o quão 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.

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 às 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

