



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

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

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	Ecosistema 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, conseqüentemente 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 Prainha do Canto Verde e Associação Independente dos Moradores da Prainha 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 atribuíssem 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 conterà 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 contratempos 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.

MALAFAIA, 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.; BALTAR, 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.

SOBRE A ORGANIZADORA

Solange Aparecida de Souza Monteiro - Mestre 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

