

Renata Mendes de Freitas
(Organizadora)

Ciências Biológicas
Campo Promissor
em Pesquisa 2

Atena
Editora

Ano 2019

Renata Mendes de Freitas
(Organizadora)

Ciências Biológicas
Campo Promissor
em Pesquisa

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



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	<p>Ciências biológicas [recurso eletrônico] : campo promissor em pesquisa 2 / Organizadora Renata Mendes de Freitas. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências Biológicas. Campo Promissor em Pesquisa; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-782-6 DOI 10.22533/at.ed.826191311</p> <p>1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Freitas, Renata Mendes de. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 570</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências Biológicas: Campo Promissor em Pesquisa” é uma obra composta de dois volumes que tem como foco principal a discussão científica atual através de trabalhos categorizados e interdisciplinares abordando pesquisas, relatos de casos, resumos ou revisões que transitam nas diversas áreas das Ciências Biológicas.

A grande diversidade de seres vivos e a grande especialização das áreas de estudo da biologia, a tornam uma ciência muito envolvente, que consegue abranger todas as relações interpessoais e uma grande interdisciplinaridade com outras áreas.

O primeiro volume foi organizado com trabalhos e pesquisas que envolvem a área da Saúde em diferentes Instituições de Ensino e Pesquisa do País. Logo, neste volume poderá ser encontrado pesquisas relacionadas a anatomia humana, plantas medicinais, arboviroses, atividades antimicrobianas e antifúngicas, biotecnologia e tópicos relacionados à segurança alimentar e cuidados em saúde. O destaque desse volume é para compostos naturais que podem ser utilizados no combate e controle de diversos microorganismos.

Já o volume dois, é composto por trabalhos que envolvem o Ensino de Ciências e pesquisas científicas em Biologia, tendo destaque os trabalhos relacionados à Ecologia e Conservação ambiental, e também a divulgação da Educação Especial.

A crescente preocupação com o meio ambiente e o consumo sustentável trazem reflexões que atingem nossa fauna e flora; os atuais processos de ensino e aprendizagem oferecem um plano de fundo às discussões referentes ao melhoramento das abordagens educacionais nas diferentes esperas de ensino.

Conteúdos relevantes são, deste modo, apresentados e discutidos com a proposta de fundamentar e apoiar o conhecimento de acadêmicos, mestres e doutores das amplas áreas das Ciências Biológicas.

Renata Mendes de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AÇÃO DA LACASE DE <i>TRAMETES</i> <i>sp.</i> NA REMOÇÃO DE TRIMETOPRIMA DE SOLUÇÕES AQUOSAS	
Daniele Maria Zanzarin Elidiane Andressa Rodrigues Alex Graça Contato Tatiane Brugnari Caroline Aparecida Vaz de Araujo Giselle Maria Maciel Rafael Castoldi Rosane Marina Peralta Cristina Giatti Marques de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8261913111	
CAPÍTULO 2	10
A OBJETIFICAÇÃO DOS ANIMAIS NÃO-HUMANOS E O COMÉRCIO ILEGAL DE ANIMAIS SILVESTRES	
Luiza Alves Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.8261913112	
CAPÍTULO 3	23
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E DOCUMENTARIOS NO ENSINO DE ECOLOGIA	
Mychelle de Sousa Fernandes Viturino Willians Bezerra Jefferson Thiago Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8261913113	
CAPÍTULO 4	28
<i>AZADIRACHTA INDICA</i> : UM ESTUDO ACERCA DOS ASPECTOS RIQUEZA DE ESPÉCIES E ABUNDÂNCIA RELATIVA NO MUNICÍPIO DE ARAGUATINS-TO	
Gutemberg de Sousa da Conceição Gutemberg Farias de Alencar Jair Cabral Rodrigues Junior Richard Alef Garros da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8261913114	
CAPÍTULO 5	40
BANCO ESTATÍSTICO: UM JOGO PEDAGÓGICO	
Gesiely Rosany Costa Resende	
DOI 10.22533/at.ed.8261913115	
CAPÍTULO 6	47
CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS NA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	
Juscelina Arcanjo dos Santos Paulo André Trazzi Lucas Fernandes Rocha Fernanda Leite Cunha Dulcinéia de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.8261913116	

CAPÍTULO 7	57
CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS INTERDISCIPLINARES DE MEDIAÇÃO NO MUSEU DINÂMICO INTERDISCIPLINAR DA UEM	
Rauana Santandes Ana Paula Vidotti Sônia Trannin de Mello	
DOI 10.22533/at.ed.8261913117	
CAPÍTULO 8	68
DISCUTINDO A INTERDISCIPLINARIDADE EM BIOLOGIA EVOLUTIVA: A IMPORTÂNCIA E OS DESAFIOS	
Thaís Pereira de Oliveira Davi Elisiário Lima Lopes Mônica Aline Parente Melo Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.8261913111	
CAPÍTULO 9	73
DESENVOLVIMENTO ASSISTIDO: DA CHOCADÉIRA AO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO	
Kátia Regina Barros da Silva Eric Santos Acioli da Silva Yasmin Guedes de Aguiar Pimentel Karina Dias Alves	
DOI 10.22533/at.ed.8261913119	
CAPÍTULO 10	85
DESENVOLVIMENTO DE UM ATLAS HISTOLÓGICO VIRTUAL: EXPERIÊNCIAS DE CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DA HISTOLOGIA	
Aline Otero Fernández Santos Mirian Soares de Freitas Nardy Ernani Aloysio Amaral Sarah Alves Auharek	
DOI 10.22533/at.ed.82619131110	
CAPÍTULO 11	96
ESTADO DA ARTE NOS ESTUDOS RELACIONADOS À PROBLEMÁTICA DOS TERREMOTOS	
Marcus Vinicius Peralva Santos	
DOI 10.22533/at.ed.82619131111	
CAPÍTULO 12	109
FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS DO GÊNERO <i>Anastrepha</i> (DIPTERA: TEPHRITIDAE) NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, PARÁ	
Álvaro Remígio Ayres Elton Lucio de Araujo Elania Clementino Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.82619131112	
CAPÍTULO 13	118
IDENTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES DAS FOLHAS DE <i>MACHAERIUM ACUTIFOLIUM</i> (PAPILIONOIDEAE-FABACEAE) POR ESPECTOMETRIA DE MASSAS	
Adonias Almeida Carvalho Lucivania Rodrigues dos Santos Renato Pinto de Sousa Jurema Santana de Freitas	

Bruno Quirino Araújo
Mariana Helena Chaves
DOI 10.22533/at.ed.82619131113

CAPÍTULO 14 130

IMPORTÂNCIA DE AULAS PRÁTICAS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DOS ALUNO DO 1º SEMESTRE SOBRE TECIDOS E SISTEMAS DO CORPO HUMANO NA DISCIPLINA DE HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA, NO CURSO DE MEDICINA – UECE

Marcos Vinícios Pitombeira Noronha
Lucas Pontes Coutinho
Inácio Gomes de Brito Filho
Lailton Arruda Barreto Filho
Patrícia Marçal Da Costa

DOI 10.22533/at.ed.82619131114

CAPÍTULO 15 139

MONITORAMENTO DA INFESTAÇÃO DO *Aedes* spp. NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO NO CAMPUS DE CUIABÁ

Rafael Miranda de Freitas Custódio
Ricardo Cardoso Adriano
Rosina Djunko Miyazaki
Geovanna Fernandes Lopes
Ingrid Lyne Cândida dos Reis Soares de Abreu
Jéssica da Silva Gava
Ana Lucia Maria Ribeiro
Katia Rayane Souza Santos

DOI 10.22533/at.ed.82619131115

CAPÍTULO 16 144

O USO DE LIVRO PARADIDÁTICO PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS, NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA EVOLUTIVA NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Davi Elisiario Lima Lopes
Mônica Aline Parente Melo Maciel

DOI 10.22533/at.ed.82619131116

CAPÍTULO 17 158

PLANTAS DO MANGUEZAL: UMA REVISÃO BRASILEIRA

Luzia Abílio da Silva
Eduarda Santos de Santana
Thiago Felix da Silva
Gustavo da Costa Lima
Gisele Nayara Bezerra da Silva
Isabel Michely da Silva
Janayze Suéllen de Lima Mendes Silva
Willams Alves da Silva
Keila Tamires da Silva
Pérola Paloma Silva do Nascimento
Sônia Pereira Leite
Roberta Maria Pereira Leite de Lima

DOI 10.22533/at.ed.82619131117

CAPÍTULO 18	168
SINAIS DE HERBIVORIA AFETAM A ESCOLHA DE FOLHAS EM COMUNIDADES TRADICIONAIS?	
Ana Carolina Sabino de Oliveira	
Dauyzio Alves da Silva	
Jefferson Thiago Souza	
DOI 10.22533/at.ed.82619131118	
CAPÍTULO 19	174
UM ESTUDO DE CASO SOBRE A INCLUSÃO DE ALUNOS AUTISTAS EM AULAS DE BIOLOGIA	
Bárbara Machado Duarte	
Vanessa Daiana Pedrancini	
DOI 10.22533/at.ed.82619131119	
CAPÍTULO 20	186
VALORIZAÇÃO DA BIOÉTICA COM O USO DE CADÁVARES NO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA	
João Rocha de Lucena Neto	
Rodrigo Montenegro Barreira	
Natália Stefani de Assunção Ferreira	
Fábio Rolim Guimarães	
João Victor Bezerra Diniz	
Ivelise Regina Canito Brasil	
DOI 10.22533/at.ed.82619131120	
CAPÍTULO 21	190
INFLUÊNCIA DE FATORES OCEANOGRÁFICOS SOB AS COMUNIDADES DE AVES MARINHAS DA REGIÃO DE VITÓRIA-TRINDADE, BANCO DE ABROLHOS E RESSURGÊNCIA CABO FRIO	
Edison Barbieri	
Larissa Yoshida Roselli	
Jorge Luiz Rodrigues Filho	
DOI 10.22533/at.ed.82619131121	
CAPÍTULO 22	211
VARIAÇÃO SAZONAL DA ASSEMBLEIA DE AVES DA BAÍA DE TRAPANDÉ, CANANÉIA, SP	
Larissa Yoshida Roselli	
Jorge Luiz Rodrigues Filho	
Edison Barbieri	
DOI 10.22533/at.ed.82619131122	
CAPÍTULO 23	223
RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE AVES EM LIMA DUARTE E BOM JARDIM DE MINAS, MINAS GERAIS, BRASIL	
Antônio Carlos Silva Zanzini	
Aloysio Souza de Moura	
Matusalém Miguel	
Felipe Santana Machado	
Marco Aurélio Leite Fontes	
DOI 10.22533/at.ed.82619131123	
SOBRE A ORGANIZADORA	240
ÍNDICE REMISSIVO	241

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E DOCUMENTARIOS NO ENSINO DE ECOLOGIA

Mychelle de Sousa Fernandes

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Iguatu – Ceará

Viturino Willians Bezerra

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Iguatu – Ceará

Jefferson Thiago Souza

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Iguatu – Ceará

RESUMO: O estudo de Ecologia compreende conceitos, fenômenos, interações e compreensão dos problemas ambientais. O programa de monitoria junto às metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (ABP), pode ser um mecanismo valioso no desenvolvimento dos conhecimentos ecológicos. Visto isso, o objetivo desse trabalho é relatar o contato e a vivência da aplicação do ABP na área de ciências biológicas, atrelado a produção e apresentação de documentários e relatórios. Para isso, a sala foi dividida em cinco equipes, que produziram cinco documentários, com temas relacionados a problemas do contexto local. Estes, foram trabalhados com mais facilidade, em relação a escrita de relatórios, devido à resistência da escrita ainda presente no Ensino Superior.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas;

Monitoria acadêmica; Recursos audiovisuais, Problemas ambientais.

PROBLEM BASED LEARNING AND DOCUMENTARY IN ECOLOGY TEACHING

ABSTRACT: Ecology study comprises concepts, phenomena, interactions and discussion of environmental impacts. The academic monitoring program together with active methodologies, like the problem-based learning (PBL) can be a valuable teaching strategy in the development of ecological knowledge. Therefore, the goal this paper is report the experience and application of PBL in biological sciences, together development of documentaries and technical reports. For this, the students were divided into five teams, which produced five ecological documentaries, related to local environment impacts. We can observe that documentaries were more easily worked in relation to report writing, probably due to the resistance of writing still present among college students.

KEYWORDS: Active Methodologies; Academic Monitoring; Audiovisual resources; Environmental problems.

1 | INTRODUÇÃO

No curso de Ciências Biológicas, o estudo da Ecologia se destaca pelos conceitos, fenômenos e interações estudadas, como também pelos problemas ambientais compreendidos, que fazem parte do cotidiano dos alunos. Dessa forma, a disciplina, com toda essa abordagem, oportuniza ao professor o uso de diferentes mecanismos e metodologias para melhorar a dinâmica dos estudos.

Dentre os mecanismos, podemos citar a presença de um aluno monitor, por meio do programa de Monitoria que promove a inserção de graduandos do curso na vivência do professor universitário. Esse monitor, além de otimizar a relação entre o professor e os alunos da disciplina, consegue ter um aprofundamento teórico e desenvolver habilidades referentes à prática docente (NATÁRIO; SANTOS, 2010), por meio da participação de momentos como o planejamento, aulas e a definição das metodologias empregadas.

No que se refere às escolhas das metodologias adotadas na disciplina, é interessante destacar aquelas que promovam a discussão e a compreensão das questões que envolvem o estudo da Ecologia. No caso da disciplina foco da monitoria, foram utilizadas aulas práticas em campo, onde os alunos visualizaram interações ecológicas estudadas em sala e conheceram um pouco do raciocínio científico, por meio da aplicação de métodos de pesquisa. Além disso, foi aplicada uma atividade de um “Júri simulado”, em que o professor propôs uma situação fictícia e relacionada com o contexto local, para que os alunos, interpretando diferentes figuras sociais, discutissem e chegassem a uma solução para o problema.

Por fim, ainda sobre resolução de problemas e como enfoque deste trabalho, foi utilizada também a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning - PBL), que é muito disseminada nos cursos da área da saúde, mas pouco utilizada nas ciências biológicas. Esta prática pedagógica busca o aumento da capacidade dos alunos de desenvolver soluções inovadoras para os problemas reais, se tornando um agente transformador (MITRE, et al. 2008). Os estudos desenvolvidos a partir desse método podem resultar em artigos científicos, relatórios, e até mesmo documentários.

Estes últimos, por serem um recurso audiovisual e estarem associados a ideia de lazer, modificam a postura de quem assiste e as expectativas em relação ao seu uso (FERREIRA, 2010). Desse modo, o valor do uso desses recursos está na associação do processo educativo a uma “motivação afetiva” que esses meios podem causar nas pessoas, podendo ser aproveitado para gerar um aprendizado espontâneo (SILBIGER, 2005).

Diante do referido contexto, o objetivo desse trabalho é relatar o contato e o uso da Aprendizagem Baseada em Problemas, com a produção de documentários ecológicos (Eco Docs) e relatórios técnicos, na disciplina de Ecologia, no âmbito da monitoria acadêmica no curso de Ciências Biológicas.

2 | METODOLOGIA

Como parte essencial de qualquer prática, iniciamos com o planejamento, em que foram determinadas as etapas do trabalho e como se daria ao longo da disciplina. Ao concluir, o cronograma e as atividades foram apresentados aos alunos, indicando quais ações já deveriam ser tomadas.

Para a comunicação entre monitor, professor e discentes, além da sala de aula, foi utilizada a plataforma Google *Classroom*, que é uma sala virtual, onde podemos compartilhar tarefas, orientar e auxiliar na concepção do trabalho, e receber as atividades, comentários e dúvidas dos alunos.

O primeiro passo foi a divisão da sala em equipes, resultando em cinco (5) ao todo. Estas deveriam escolher temas para a produção dos documentários e relatórios que estivessem relacionados aos problemas do contexto local, como também aos conteúdos estudados na disciplina. Após isso, os grupos deveriam iniciar o trabalho e enviar resultados parciais de suas produções, para serem avaliados.

Ao fim, os documentários seriam apresentados em um evento interno do curso de Ciências Biológicas da FECLI/UECE, a Semana de Estratégias ao Incentivo da Aprendizagem Ativa (BioSEMEIA), em que reúne todos os docentes e discente do curso. No caso dos relatórios, estes foram trabalhados em sala de aula, com envio via *Classroom* e apresentados em sala.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os temas escolhidos pelas equipes seguiram a proposta apresentada pelo professor, abordando problemas ambientais locais, tais como a caça de animais silvestres, a caça predatória na Caatinga, a extração de plantas para produção de estacas, impactos ambientais associados à lagoa da Bastiana e a arborização da cidade por meio da espécie exótica Nim indiano (*Azadirachta indica* Juss). Para a construção dos Eco Docs, seguindo as ideias dos temas, os alunos trabalharam algumas habilidades pouco abordadas em sala de aula, como a roteirização de histórias, a criação e edição vídeos, bem como inseriram diferentes abordagens em seus documentários, ao utilizar músicas, entrevistas, encenações, etc.

Por se tratarem de problemas próximos ao cotidiano dos alunos, foi possível perceber uma facilidade na compreensão e na escolha da abordagem, trazendo não somente a informação, mas também a reflexão sobre a situação atual dessas questões. Esse tipo de educação, que tem como enfoque a abordagem de conteúdos no contexto local, capacita o aluno a refletir sobre as estruturas sociais, como também estimula a autonomia e o faz assumir um papel de transformador social (REIS, 2013 apud CONRADO; NUNES-NETO, 2015).

Sobre a avaliação, buscamos fazer o acompanhamento desde o início da produção, começando pelo alinhamento do roteiro, que diferente de filmes fictícios,

não era para definir falas e cenas, mas para servir como condutor da ideia central, contendo as pessoas que fariam parte e a conexão entre as entrevistas e filmagens em geral, como também o acompanhamento de prévias dos documentários. Tal acompanhamento foi feito a partir de encontros semanais, como também através do Google *Classroom*, compartilhando textos, vídeos, dicas para auxiliar na produção e dando retorno sobre as atividades feitas pelos alunos.

Esses ambientes digitais de aprendizagem, “permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento” (ALMEIDA, 2003). Mas é importante ressaltar que esse é somente um meio auxiliar na comunicação professor-aluno, mas que o docente continua sendo essencial na escolha e utilização correta dessas tecnologias (FARIA, 2004).

Sobre os relatórios técnicos produzidos, foi perceptível uma dificuldade na organização e alinhamento da escrita, mesmo sendo sobre os temas que já estavam sendo trabalhados na elaboração dos filmes documentários. Mesmo se tratando do Ensino Superior, ainda é possível ver um distanciamento dos alunos da linguagem escrita, por isso é necessário que se incentive os alunos a escrever, enfrentando as dificuldades e entendendo que só serão solucionadas a partir da prática (VITÓRIA; CHRISTOFOLI, 2013).

Dessa forma, com as atividades realizadas, buscamos trabalhar conteúdos, referentes aos conceitos e teorias estudadas no âmbito da disciplina, habilidades, a partir da promoção de espaços e atividades, e atitudes, por meio da reflexão diante dos problemas ambientais trabalhados.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das observações na prática de monitoria, é possível compreender como o fazer docente está além da sala de aula, indo do planejamento ao acompanhamento das atividades, visto que isso é de grande importância para o desenvolvimento da disciplina. Além disso, a ausência de diferentes métodos na construção acadêmica, tem resultado em licenciandos mais conteudistas e pouco reflexivos sobre a formação de sua prática docente. O uso de tais metodologias, como o PBL, pode ser relevante no desenvolvimento crítico dos alunos como seres profissionais e sociais.

REFERÊNCIAS

CONRADO, Dália Melissa; NUNES-NETO, Nei F. Dimensões do conteúdo em questões sociocientíficas no ensino de ecologia. **Atas do XVI ENEC—Encontro Nacional de Educação em Ciências**, p. 432-435, 2015.

DE ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e pesquisa**, v. 29, n. 2, p. 327-340, 2003.

FARIA, Elaine Turk. O professor e as novas tecnologias. **Ser professor**, v. 4, p. 57-72, 2004.

FERREIRA, Eurico Costa. O uso dos audiovisuais como recurso didático. 2010.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

NATÁRIO, Elisete Gomes; DOS SANTOS, Acácia Aparecida Angeli. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia**, v. 27, n. 3, p. 355-364, 2010.

SILBIGER, Lara Nogueira. O potencial educativo do audiovisual na educação formal. In: **Ciências da Comunicação em Congresso na Covilhã, Actas do III SOPCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO**. 2005. p. 376-381.

VITÓRIA, Maria Inês Corte; CHRISTOFOLI, Maria Conceição Pillon. A escrita no Ensino Superior. **Educação (UFSM)**, v. 38, n. 1, p. 41-54, 2013.

SOBRE A ORGANIZADORA

RENATA MENDES DE FREITAS - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais, concluída em 2011; mestrado em Genética e Biotecnologia (2014) também pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). É Doutora em Ciências (2018) pelo Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, na área temática de genética e epidemiologia. Atualmente é professora do ensino a distância na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), no curso de Ciências Biológicas, lecionando a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC1) e pós-docanda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), onde desenvolve projetos de pesquisas relacionados à epidemiologia molecular do câncer de mama e tumores pediátricos, incluindo aconselhamento e rastreamento genético de grupos com predisposição ao câncer hereditário.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abalos sísmicos 96, 98, 99, 102, 103, 104, 107
Abundância relativa 28, 29, 30, 31, 37
Anatomia humana 67, 95, 186, 187, 189
Animais 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 30, 62, 64, 73, 74, 169, 171, 172, 192, 211, 233
Antropocentrismo 10
Atividades biológicas 119, 159, 161, 163, 164, 165
Aulas práticas 24, 59, 92, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138
Autismo 175, 176, 178, 184, 185
Aves marinhas 190, 191, 192, 193, 194, 196, 205, 206, 207, 209, 212, 221, 222
Avifauna 196, 206, 208, 210, 211, 212, 213, 220, 221, 223, 224, 226, 236, 237, 238, 239

B

Biodegradação 2, 5, 7, 9
Biodiversidade 8, 28, 29, 30, 38, 39, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 116, 159, 160, 169, 190, 211, 237
Biologia evolutiva 68, 69, 70, 71, 144, 145, 146, 148, 150, 151, 153, 155, 156

C

Comércio ilegal 10, 13, 14, 15, 20, 21
Comunidade rural 168, 169

D

Desastres naturais 96, 98
Desenvolvimento embrionário 73, 74, 75, 80, 81, 82, 84
Divulgação científica 57, 58, 64, 67, 152, 155, 157
Doenças tropicais 139, 140

E

Ecotoxicidade 2, 3
Educação especial 174, 175, 184
Educação não formal 57, 58, 63, 64, 66
Embriologia humana 131
Ensino de biologia 69, 144, 155, 156, 174
Ensino de histologia 95, 137
Espectrometria de massas 118, 120, 123, 127

F

Fatores abióticos 109, 110, 111, 112, 116, 192
Fatores oceanográficos 190, 192
Flavonóides 120, 162

G

Germoplasma 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

I

Interações ecológicas 24, 168, 172

Interdisciplinaridade 58, 68, 69, 70, 105, 131, 156, 178

J

Jogo pedagógico 40, 44

L

Lacase 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Livro paradidático 144, 146, 147, 148, 151, 153, 155, 156

M

Manguezal 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 172

Material didático 85, 145, 154

Metodologias ativas 23, 27

Micropropagação 47, 51, 52, 54, 55

P

Práticas experimentais 73

Problemas ambientais 23, 24, 25, 26

R

Recursos audiovisuais 23, 177, 185

T

Tefritídeos 109, 110, 113, 115, 116

Terremotos no Brasil 96, 97, 98, 102, 104, 105, 107

V

Variação sazonal 211, 220, 222

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-782-6



9 788572 477826