



Educação: Políticas, Estrutura e Organização 4

Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

Educação: Políticas, Estrutura e Organização

4

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 4 /
Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e
Organização; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-305-7

DOI 10.22533/at.ed.057190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo
escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas
educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 4” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AS MARCAS DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS E AS TEORIAS DA APRENDIZAGEM EM UMA PRÁTICA DE ENSINO PROFISSIONAL	
Calinca Jordânia Pergher Lucas Billo Dias Thamille Pereira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903041	
CAPÍTULO 2	11
AS ORIENTAÇÕES TÉCNICAS QUE NORMATIZAM SERVIÇOS DE ACOLHIMENTO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM MEDIDA PROTETIVA NO BRASIL E O DIREITO À EDUCAÇÃO DOS/AS ACOLHIDOS/AS	
Daiane Lins da Silva Firino	
DOI 10.22533/at.ed.0571903042	
CAPÍTULO 3	23
AS POLÍTICAS DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL, DIDÁTICA E GESTÃO DEMOCRÁTICA NO COTIDIANO ESCOLAR	
Valdir Avelino de Paiva Luandson Luis da Silva Joel Nunes de Farias Elaine Cristina Meireles Silva Marizete Soares de Oliveira Santos Hosana Souza de Farias Aldair Viana Silva de Alcaniz	
DOI 10.22533/at.ed.0571903043	
CAPÍTULO 4	32
AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS CONCEPÇÕES NEOLIBERAIS	
Luandson Luis da Silva Joel Nunes de Farias Valdir Avelino de Paiva Elaine Cristina Meireles Silva Aldair Viana Silva de Alcaniz Marizete Soares de Oliveira Santos Hosana Souza de Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903044	
CAPÍTULO 5	42
AS REDES SOCIAIS VIRTUAIS E A EDUCAÇÃO PARTICIPATIVA UMA VISÃO DA ESCOLA CONTEMPORÂNEA	
Isis Nalba Albuquerque Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.0571903045	

CAPÍTULO 6	49
AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA EDUCAÇÃO COMO METODOLOGIA DE ENSINO- APRENDIZAGEM, NA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL: O USO DO APLICATIVO “SILABANDO”, COMO RECURSO DIDÁTICO	
Mariana Oliveira de Oliveira Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias	
DOI 10.22533/at.ed.0571903046	
CAPÍTULO 7	64
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	
Andreia Valeriano Figueredo Leandro Edilene Cristiano de Figueredo Valeriano Giovani Mendonça Lunardi Eliane Pozzebon	
DOI 10.22533/at.ed.0571903047	
CAPÍTULO 8	73
ATIVIDADES AQUÁTICAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS COM AUTISMO: REVISÃO SISTEMÁTICA	
Weslley Alex da Silva Dionísio Mylli Ketwilly Ferreira dos Santos Amanda Aparecida de Lima Adriano Florêncio da Silva Pedro Lucena de Paula Carolina Lourenço Reis Quedas Dayana da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0571903048	
CAPÍTULO 9	85
ATIVIDADES RECREATIVAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA	
Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde Lionela da Silva Corrêa Francianne Farias dos Santos João Otacilio Libardoni dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0571903049	
CAPÍTULO 10	97
AULAS PRÁTICAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NOS CONTEÚDOS DE DENSIDADE E MISTURAS	
João Victor Odilon da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030410	
CAPÍTULO 11	104
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ONLINE UTILIZADA EM AULAS PRESENCIAIS	
Daniela Veiga de Oliveira Najla Fouad Saghie Tiago Nascimento de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.05719030411	

CAPÍTULO 12 113

AVALIAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE “LIXO” E “RESÍDUO” EM UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA DA CIDADE DE VERTENTES/PE

Euarda do Nascimento Serra Sêca
Paloma Lourenço Silveira de Araújo
Juliana Thais da Silva Amaral
Ana Paula Freitas da Silva

DOI 10.22533/at.ed.05719030412

CAPÍTULO 13 124

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Cláudia Costa dos Santos
Camyla Silva da Costa
Ronaldo dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.05719030413

CAPÍTULO 14 134

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DO ENSINO PÚBLICO ESTADUAL DE MATO GROSSO (ADEPE), UMA EXPERIÊNCIA INICIAL

Gresiel Ramos de Carvalho Souza

DOI 10.22533/at.ed.05719030414

CAPÍTULO 15 143

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESCOLARES DOS ANOS FINAIS SOBRE A COLETA SELETIVA DE LIXO

Tamiris Alves Rocha
Dayane de Melo Barros
Marllyn Marques da Silva
Cristiane Maria da Conceição
Gilvania Luana da Rocha Silva Neves
Gerliny Bezerra de Oliveira
Jardielle de Lemos Silva
Danielle Feijó de Moura

DOI 10.22533/at.ed.05719030415

CAPÍTULO 16 149

AVALIAÇÃO ESCOLAR EM GRUPOS INTERATIVOS: UM ESTUDO TEÓRICO DE PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ÚLTIMOS ANOS

José dos Santos Ferreira
Leonardo Alcântara Alves

DOI 10.22533/at.ed.05719030416

CAPÍTULO 17 162

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: O QUE DIZEM OS GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS COM OS MELHORES RESULTADOS NO MUNICÍPIO DE CORURUPE/ALAGOAS

Jucicleide Gomes Acioli

DOI 10.22533/at.ed.05719030417

CAPÍTULO 18	173
AVALIAÇÃO, REPETÊNCIA E JUÍZO PROFESSORAL: UM DIÁLOGO QUALI-QUANTI	
Maria de Lourdes Sá Earp Glauco da Silva Aguiar	
DOI 10.22533/at.ed.05719030418	
CAPÍTULO 19	188
AVALIAÇÃO: PARA QUE TE QUERO? UM OLHAR VOLTADO PARA ALÉM DO EDUCAR E CUIDAR	
Aline Dias Nascimento Rita de Cássia M. O. André	
DOI 10.22533/at.ed.05719030419	
CAPÍTULO 20	197
BIOMASSA DE BANANA VERDE: CONSTRUÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE APOIO AO PRODUTOR RURAL	
Bárbara Jardim Mariano Suzete Maria Micas Jardim Albieri	
DOI 10.22533/at.ed.05719030420	
CAPÍTULO 21	202
BIOTECNOLOGIA: UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA O PROCESSO DE BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES CONTAMINADOS - PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS	
Emília Mendes da Silva Santos Isabela Regina Alvares da Silva Lira Ariosto Afonso de Moraes Adriene Siqueira de Melo Maria Gracielly Lacerda de Abrantes	
DOI 10.22533/at.ed.05719030421	
CAPÍTULO 22	208
BRASIL – MOÇAMBIQUE, AFIRMANDO SINERGIA E RECONSTRUINDO IDENTIDADES PELA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO INTERNACIONAL ENTRE A UFRN E A UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MOÇAMBIQUE	
Marília do Vale Góis Pacheco Medeiros Adir Luiz Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030422	
CAPÍTULO 23	219
BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO ATÉ A EAD	
Joel Nunes de Farias Luandson Luis da Silva Valdir Avelino de Paiva Hosana Souza de Farias Elaine Cristina Meireles Silva Aldair Viana Silva de Alcaniz Marizete Soares de Oliveira Santos	
DOI 10.22533/at.ed.05719030423	

CAPÍTULO 24	231
CAMINHOS DA HISTÓRIA 2.0: UMA PROPOSTA DE USO DE JOGOS DIGITAIS NA SALA DE AULA	
Adriano Miranda dos Santos André Luiz Andrade Rezende Cíntia Damasceno Farias Mariana Oliveira de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.05719030424	
CAPÍTULO 25	240
CANTO DE MURO: UMA ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO ZOOLOGICA NA OBRA DE CÂMARA CASCUDO	
Bruno de Paiva Rêgo Elineí Araújo-de-Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.05719030425	
CAPÍTULO 26	251
CARACTERIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA LÓGICO-MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO IFRN <i>CAMPUS-MACAU</i>	
Marfisa Hyanchelle Cortez Costa Josivan Bonifácio Rocha de Almeida Micleydson Batista dos Santos João Batista Gomes Moreira Liliane Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.05719030426	
CAPÍTULO 27	264
CASAS GAYS E FAMÍLIAS TRADICIONAIS: CONCEPÇÕES HISTÓRICO-EDUCATIVAS E DISCURSOS EXCLUDENTES	
Robson José de Oliveira Brito	
DOI 10.22533/at.ed.05719030427	
CAPÍTULO 28	273
COLEÇÕES BIOLÓGICAS: ALTERNATIVA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA	
Nadja Larice Simão de Lacerda Rivete Silva Lima	
DOI 10.22533/at.ed.05719030428	
CAPÍTULO 29	280
COMO SUPERAR AS DIFICULDADES DO ENSINO DE FÍSICA CONTEMPORÂNEO POR MEIO DE MÉTODOS DIFERENCIADOS	
Daiane Maria Medeiros da Silva Hérika Rafaella Soares da Silva Ana Maria Torres da Silva Regiane Marta Cassimiro de Farias Lidiane Maria Omena Silva Leão	
DOI 10.22533/at.ed.05719030429	

CAPÍTULO 30 287

COMPARAÇÃO ENTRE AS PROVAS DO ENADE 2005 E 2008 DO GRUPO I:
COMPOSIÇÃO DAS HABILIDADES PELA TEORIA C.H.C

[Andreia Silva da Mata](#)

DOI 10.22533/at.ed.05719030430

CAPÍTULO 31 297

CONFRONTANDO AVALIAÇÕES SOB UMA VISÃO MULTICULTURAL:
EXPANDINDO PRÁTICAS QUE ELEVAM O CONHECIMENTO, NÃO QUE O
BLOQUEIAM

[Aldnir Farias da Silva Leão](#)

DOI 10.22533/at.ed.05719030431

SOBRE A ORGANIZADORA..... 304

COLEÇÕES BIOLÓGICAS: ALTERNATIVA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA

Nadja Larice Simão de Lacerda

Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia - PROFBIO, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Rivete Silva Lima

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia
João Pessoa – Paraíba.

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo propor o uso de coleções biológicas como alternativas capazes de contribuir para o processo de contextualização do ensino de Botânica. O projeto tem estimulado o protagonismo dos alunos frente às atividades propostas, bem como estabelecido relações entre os conteúdos abordados em sala de aula e a realidade vivenciada pelos alunos, através da valorização da biodiversidade vegetal da região. Dentro desta perspectiva foram realizadas exposições teóricas, debates sobre a importância econômica, ecológica e a necessidade de conservação das espécies nativas da caatinga. Foram ainda realizadas aulas de campo para o registro fotográfico e coleta de espécies, destinados a preparação de coleções biológicas (Herbário, Carpoteca e Sementeca), que terão duas versões, a física que ficará disponível na escola onde a pesquisa está sendo desenvolvida e uma versão virtual

que posteriormente será disponibilizada em um blog. A pesquisa está sendo realizada com as turmas de segunda série do ensino médio, turnos manhã e tarde, de uma escola pública de ensino médio, localizada no Município de Bonito de Santa Fé no estado da Paraíba.

PALAVAS-CHAVE: Ensino de biologia; herbário escolar; caatinga.

ABSTRACT: The present work aims to propose the use of biological collections as alternatives capable of contributing to the process of contextualization of Botany teaching. The project has stimulated the protagonism of the students in relation to the proposed activities, as well as established relations between the contents approached in the classroom and the reality experienced by the students, through the valorization of the vegetal biodiversity of the region. Within this perspective were held theoretical expositions, debates on the economic importance, ecological and the need for conservation of the native species of the caatinga. Field classes were also held for the photographic registration and collection of species for the preparation of biological collections (Herbarium), which will have two versions, the physics that will be available at the school where the research is being developed and a version that will be made available later in a blog. The research is being carried out with

the second-grade classes of high school, morning and afternoon shifts, of a public high school, located in the Municipality of Bonito de Santa Fe in the state of Paraíba.

KEYWORDS: Biology teaching; school herbarium; caatinga.

1 | INTRODUÇÃO

Botânica vem do termo grego botané e significa “gras” ou “erva” e foi utilizado pela primeira vez, no século I, por Dioskorides que definiu Botânica como a ciência que estuda as plantas. Porém, àquela época a botânica era a ciência que estudava as plantas úteis ao homem, principalmente, as ervas e forrageiras (BRESINSKY et al, 2012).

Hoje a botânica é a ciência que estuda as plantas em todos os seus aspectos, sejam eles fisiológicos, morfológicos, ecológicos, evolutivos e especialmente taxonômicos. As plantas são organismos essenciais para a manutenção da vida na terra. Segundo Bessa (2011) através da fotossíntese as plantas produzem o seu próprio alimento, sendo assim, consideradas autótrofas, e geralmente constituem a base da cadeia trófica. Elas são fundamentais na produção de oxigênio necessário à sobrevivência de todos os organismos aeróbios, além disso, são exploradas como fonte de matéria-prima para a produção de móveis, vestimentas, medicamentos, fonte de energia, alimento, dentre outros.

Apesar da relevância das plantas, o ensino de Botânica atualmente é marcado por uma série de entraves e dificuldades, não só por parte dos alunos, mas principalmente pelos professores. Pesquisas realizadas por Amaral (2003), Bitencourt (2009), Oliveira (2007), Santos (2012) e Silva (2013) revelam que o estudo das plantas é considerado muito complexo, e que os professores apresentam grande dificuldade na abordagem dos assuntos, gerando dificuldade de assimilação dos conteúdos pelos alunos. Tais dificuldades, encontradas pelos professores, de acordo com Silva (2013), deve-se, na maioria das vezes, à formação que estes receberam durante sua preparação acadêmica.

O estudo da Ciência torna-se difícil quando os alunos não entendem determinadas afirmações, desta forma, não há compreensão do conteúdo. A Botânica tem sido parte destes conteúdos não compreendidos pelos alunos, e é desta forma que a Botânica encaixa-se no cotidiano dos estudantes e da sala de aula, de modo complexo, e de difícil compreensão (BIZZO, 2007).

De acordo com Silva (2008) o ensino de Botânica na atualidade, muitas vezes é feito com base em conteúdos específicos e complexos, listas de nomes científicos e de palavras totalmente desconhecidos pelos alunos e dificilmente empregadas no seu cotidiano.

Segundo Ramos (2012), algumas limitações do ensino de Botânica, dentro do contexto escolar, são ocasionadas por abordagens superficiais e por meio da

memorização de termos específicos, o que pode levar a um ensino restrito à transmissão de informações e nomenclaturas de maneira descontextualizada, ambiental e socialmente. Ainda de acordo com Fagundes e Gonzáles (2006) um ensino baseado na mera exposição de informações não corresponde aos interesses de um grupo estudantil que compartilha avanços tecnológicos, chegando a provocar o desinteresse por partes dos alunos.

Sendo assim cabe ao professor buscar ferramentas pedagógicas inovadoras e que favoreçam a contextualização do ensino de Botânica,

Contextualizar, neste caso, significa que o processo ensino e aprendizagem deve partir da realidade concreta (prática social) historicamente determinada, o que significa possibilitar a articulação dos conteúdos com a totalidade, promovendo um ensino fundamentado em uma abordagem crítica, capaz de problematizar a prática social, possibilitando uma formação emancipatória do aluno. (BITENCOURT; 2013, p.21)

Santin e Roza (2010) alertam para a necessidade do que é assimilado pelo aluno na sala de aula esteja relacionado com o que ele vivência. Kato e Kawasaki (2011, p. 37) enfatizam que “trazer os contextos de vivência dos alunos para os contextos de aprendizagem torna-se um importante fator de aprendizagem, pois dá sentido aos conhecimentos aprendidos”.

O uso de metodologias inovadoras, da contextualização do ensino, da investigação por parte dos alunos e da experimentação, são algumas das possibilidades de modificação desse cenário. Nesse contexto, escolhemos o uso das coleções biológicas como ferramenta para o ensino de botânica em turmas do ensino médio de uma escola pública.

Coleção biológica pode ser entendida como um conjunto de organismos ou parte deles, preservados fora do ambiente natural, cujos componentes são preparados e organizados de modo a informar a procedência e identificação de cada espécime. Estes acervos além de servirem como repositórios de material biológico para a pesquisa científica também auxiliam nas atividades de ensino (ARANDA, 2014).

A montagem e o uso de coleções biológicas podem subsidiar o ensino de Botânica, não só em atividades descritivas e de observação, mas também podem despertar a curiosidade dos alunos, instigar os mesmos a pensar de forma crítica e a atuar ativamente no processo de construção do conhecimento.

De acordo com Wommer (2013) as coleções biológicas podem tornar o ensino mais significativo e atrativo, permitindo que o aluno possa coletar e manusear o material estudado. Esse contato com os espécimes pode contribuir para que o aprendizado seja mais efetivado e o aluno torne-se protagonista no processo de construção do seu conhecimento.

No momento em que a relação direta entre os alunos e o material de estudo ocorre dentro da realidade vivenciada pelos mesmos, do seu cotidiano, em um ambiente natural familiar e mediante a observação e manipulação das características

morfológicas das plantas de sua região, o professor poderá fazer a contextualização do ensino de Botânica, bem como estimular o interesse dos alunos pela busca de novos conhecimentos. As coleções biológicas podem despertar nos alunos o interesse em descobrir novos conhecimentos a partir do que eles já conhecem (WOMMER, 2013).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar as contribuições da montagem e do uso de coleções biológicas para a contextualização do ensino de Botânica.

2 | METODOLOGIA

O estudo está sendo realizada com 64 alunos da segunda série do ensino médio de uma escola pública de ensino médio da cidade de Bonito de Santa Fé, Paraíba. Insere-se no âmbito da pesquisa mista com técnicas de abordagem quantitativas e qualitativas. Para a execução do estudo planejou-se uma sequência de eventos.

Em um primeiro momento foi realizado um pré-teste através de um questionário impresso levando em consideração aspectos cognitivos e motivacionais. No segundo momento foi realizada uma introdução ao estudo da botânica através de aulas expositivas e dialogadas, em um terceiro momento foram realizados debate sobre a importância da vegetação da caatinga e a necessidade de sua conservação.

No quarto momento foram realizadas oficinas com técnicas de coleta e herborização, como fase de preparação para o quinto momento, em que foram realizados aulas de campo para o registro fotográfico e a coleta de espécies.

A coleta dos ramos foi realizada com o auxílio de estilete e tesoura de poda, após a coleta, os exemplares foram estendidos em folhas de jornal dobradas ao meio até o momento de herborização, já a coleta de frutos e sementes foi feita diretamente do solo ou das plantas, sempre que possível, utilizando sacos plásticos e potes de plástico e de vidro. Foram utilizadas etiquetas informando a data e local de coleta, o nome do coletor e caderno de campo com anotações para auxiliar no processo de identificação. Em sala de aula foi feita a herborização dos espécimes com base nas técnicas sugeridas e especificadas por Fidalgo e Bononi (1989).

As espécies fotografadas e coletadas durante a aula de campo estão sendo utilizadas para a montagem de coleções biológicas (Herbário, Carpoteca e Sementeca), as coleções serão organizadas nas formas físicas que ficarão disponíveis na escola e na forma virtual que serão disponibilizadas em um blog.

Em um último momento será realizado o pós-teste seguido da análise, tabulação e divulgação final dos dados da pesquisa.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, mediante a análise preliminar dos pré-testes foi possível

perceber que alguns alunos ainda não sabem o que é Botânica (segundo o relato de alguns estudantes: “É o estudo das células em geral”; “Estudo da terra” etc.), e a grande maioria desconhece a diversidade de plantas nativas da caatinga, nos questionários as plantas da caatinga mais citadas foram predominantemente os cactos (45,8%) e jurema (11,8%), outras plantas da caatinga (18,8%), plantas que não são nativas (9,7%) e os que não souberam responder (13,9%). Durante as aulas teóricas com o objetivo de estabelecer o contato inicial dos alunos com os conteúdos de Botânica, foram realizadas explicações com o uso do livro didático, recursos audiovisuais momento em que os alunos tiveram a oportunidades de conhecer a diversidade das plantas atuais, com ênfase na morfologia, anatomia e fisiologia das angiospermas.

No terceiro momento, foram realizadas discussões partindo da apresentação de vídeo sobre a importância da biodiversidade vegetal da caatinga. Com essa atividade foi possível promover um debate crítico construtivo com participação ativa dos alunos sobre a importância econômica e ecológica da vegetação nativa da caatinga e a necessidade de sua conservação.

A quarta atividade esteve voltada para a elaboração de oficinas com as principais técnicas de coleta, herborização e beneficiamento de material biológico, este momento proporcionou um contato direto dos alunos com o material de estudo, despertou a curiosidade e interesse pelo conteúdo estudado, possibilitou, também, fazer uma contextualização dos assuntos e permitiu que os alunos pudessem expor seus conhecimentos prévios sobre as plantas e a caatinga.

Em um quinto momento foram realizadas aulas de campo para o registro fotográfico, coleta, herborização e beneficiamento de material biológico. Neste momento os alunos tiveram a oportunidade de relacionar a teoria já vista em sala de aula com as características morfológicas e fisiológicas das plantas da caatinga de uma maneira investigativa, impulsionados por observações, questionamentos e levantamento de hipóteses.

Todo o registro fotográfico realizado, com os aparelhos celulares dos alunos, será utilizado posteriormente para a construção da coleção virtual, e o material físico coletado foi utilizado para a produção de exsiccatas para o herbário, no caso dos frutos e sementes foram devidamente armazenados e etiquetados e farão parte da carpoteca e sementeca que ficarão disponíveis na escola para uso de outras turmas.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todas as atividades realizadas, até o momento, buscou-se relacionar os conteúdos abordados em sala de aula e disponíveis no livro didático com a realidade vivenciada pelos alunos e estimular o protagonismo dos mesmos na construção do conhecimento. Como resultado, os alunos têm se mostrado mais atentos as aulas, interessados em participar das atividades sugeridas e na buscar novos conhecimentos

dentro da Botânica.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. A. Problemas e limitações enfrentadas pelo corpo docente do ensino médio, da área de biologia, com relação ao ensino de botânica em Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2003.
- ARANDA, A. T. Coleções Biológicas: Conceitos básicos, curadoria e gestão, interface com a biodiversidade e saúde pública. Disponível em: <http://www.sambio.org.br/simbioma/simbioma%20iii/03.pdf>. Acesso em: 25/06/2018.
- BESSA, M. G. Montagem de coleção botânica para o auxílio no ensino de biologia no ensino médio. 2011. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura). Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Brasília. 2011.
- BITENCOURT, I. M. As plantas na percepção dos alunos do Ensino Fundamental no município de Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2009.
- BITENCOURT, I. M. A botânica no ensino médio: análise de uma proposta didática baseada na abordagem CTS. 2013. 152 F. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores) Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié. 2013.
- BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? 2º ed. São Paulo: Ática, 144 p. 2007.
- BRESINSKY A.; KÖRNER C.; KADEREIT J. W.; NEUHAUS G.; SONNENWALD U. Tratado de botânica de Strasburger. 36ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2012. 1166p.
- FAGUNDES, J. A.; GONZALES, C. E. F. Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1675-8.pdf>. Acesso em: 18/09/2017.
- FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. Técnicas de Coleta, Preservação e Herborização de Material Botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989.
- KATO, D. S.; KAWASAKI, c. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. Ciência e Educação. v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011
- OLIVEIRA, S. A. A formação do professor de biologia e o conteúdo de Botânica ensinado nas escolas de Jequié. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2007.
- RAMOS, F. Z. Limitações e contribuições da mediação de conceitos de botânica no contexto escolar. 2012. 147 F. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2012.
- SANTIN, D.; ROZA, N. L. Botânica no ensino médio: uma análise Metodológica com ênfase nas aulas práticas. 2010. 39 F. Monografia. Universidade Comunitária Regional de Chapecó-Unochapecó, CHapecó. 2010.
- SANTOS, R. M. A prática pedagógica do ensino de Botânica nas escolas do município de Jequié – BA. (Monografia de graduação). UESB/Jequié, 2012.
- SILVA, P. G. P. O ensino da botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos. 2008. 146 F. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência)

Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2008.

SILVA, J. R. S. Concepções dos professores de Botânica sobre o ensino e a formação de professores (Tese de Doutorado). São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo - Departamento de Botânica. 208p. 2013.

WOMMER, F. G. B. Coleções biológicas como estratégias para a educação ambiental. (Monografia de especialização). Universidade federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. 2013.

SOBRE A ORGANIZADORA

Gabriella Rossetti Ferreira

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-305-7

