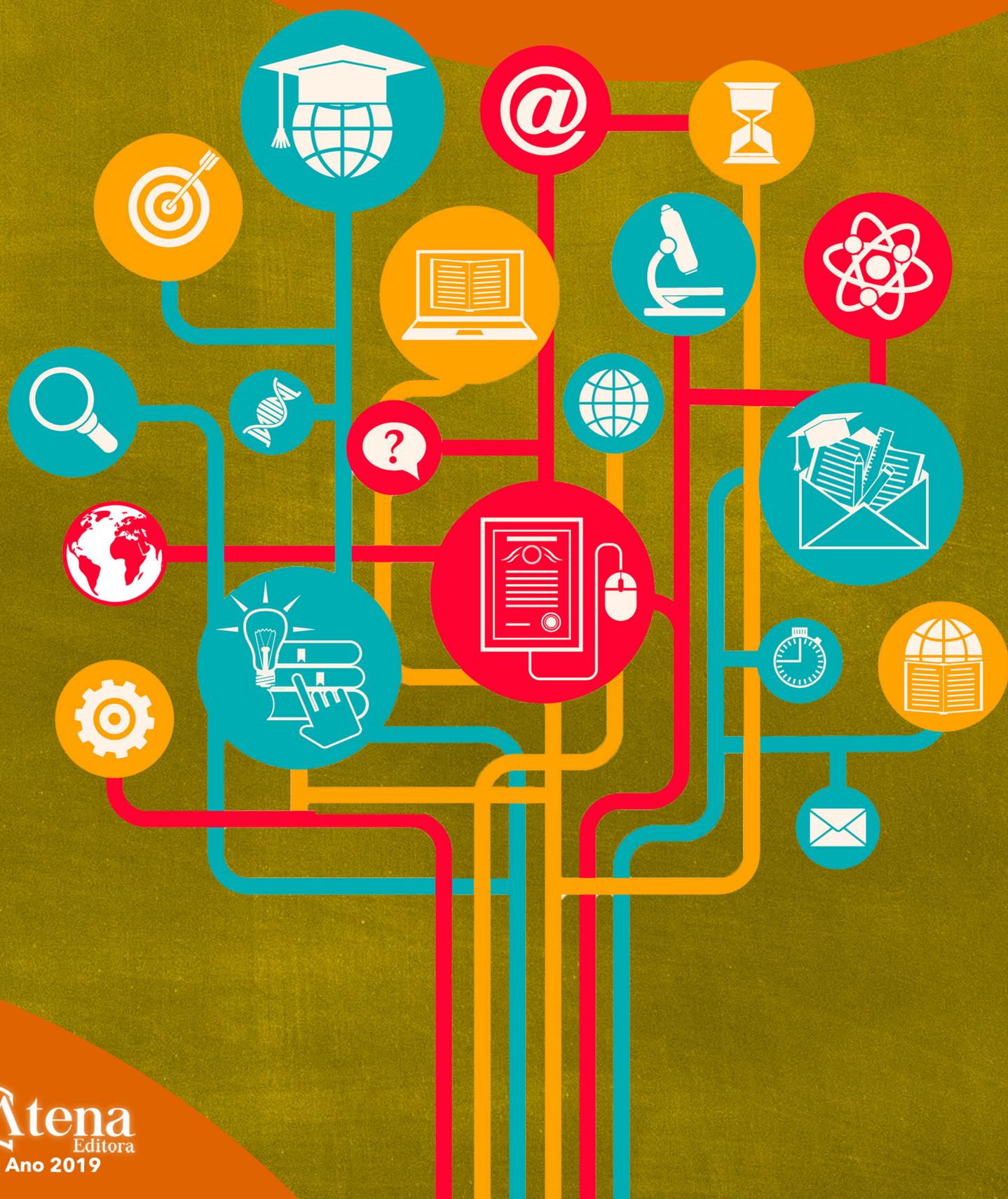


Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 2



Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)

A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços,
Limites e Contradições 2

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: Natália Sandrini
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)	
E24	<p>A educação no Brasil e no mundo [recurso eletrônico] : avanços, limites e contradições 2 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Educação no Brasil e no Mundo. Avanços, Limites e Contradições; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-480-1 DOI 10.22533/at.ed.801191107</p> <p>1. Educação. 2. Sociedade. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II.Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra “A educação no Brasil e no mundo Avanços, Limites e Contradições” traz diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo das ciências humanas.

De acordo com Feldmann e D’Água (2009, p. 196), “mudar o tempo e o espaço da escola é inserir-se numa perspectiva de mudança das estruturas sociais, tendo como horizonte de possibilidades a transformação de uma sociedade injusta e excludente, em uma sociedade mais igualitária e incluyente”. Mudar nesse sentido, talvez signifique reconhecer que nos espaços escolares é a diferença que faz os seres humanos iguais, ou que pela equidade temos o direito de ser diferentes.

Assim, na atualidade, a escola enquanto instituição social responsável pela aquisição do saber, principalmente, o sistematizado, deve repensar suas práticas, na tentativa de embasar-se numa perspectiva científica para desenvolver uma gama de projetos, mesmo com as dificuldades de materiais e dos profissionais.

As responsabilidades da escola vão além de simples transmissora de conhecimento científico. Sua função é muito mais ampla e profunda. Tem como tarefa árdua, educar a criança para que ela tenha uma vida plena e realizada, além de formar o profissional, contribuindo assim para melhoria da sociedade em questão. Como afirma Torres (2008, p. 29): uma das funções sociais da escola é preparar o cidadão para o exercício da cidadania vivendo como profissional e cidadão. O que quer dizer que, a escola tem como função social democratizar conhecimentos e formar cidadãos participativos e atuantes.

O Estado deve garantir o acesso à educação a todas as pessoas, sem discriminação, respeitar e valorizar a docência, assegurar formação continuada e condições de trabalho satisfatórias. E mais: as liberdades de expressão de ensinar e de aprender, o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas que devem se conjugar com as necessidades específicas dos diferentes públicos da educação, contempladas segundo a perspectiva inclusiva e laica, permitindo que a escola se adeque às necessidades e corresponda às realidades de seus estudantes. A qualidade da educação envolve cada um desses critérios e, implica um empenho à favor da promoção da equidade e da diversidade, bem como, o enfrentamento a toda forma de preconceito e discriminação.

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
IMPACTOS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO CIVIL: O TEMA SUSTENTABILIDADE GANHA MAIS RELEVÂNCIA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO	
Dalva Olivia Azambuja Ferrari	
DOI 10.22533/at.ed.8011911071	
CAPÍTULO 2	11
MEMÓRIA E DIVULGAÇÃO: AÇÕES EDUCACIONAIS DA CASA DA CIÊNCIA DO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO NA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO	
Fernando Rossi Trigo	
Flávia Fulukava do Prado	
André Peticarrari	
Marisa Ramos Barbieri	
DOI 10.22533/at.ed.8011911072	
CAPÍTULO 3	29
METODOLOGIAS ATIVAS: AS DIFICULDADES DE IMPLANTAÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS FRENTE AOS PROBLEMAS DE GESTÃO	
Wagner Cardoso Silva	
Ana Cristina Mende Muchon	
Daniela Vasconcelos Cardoso de Assunção	
Evelyne Lopes Ferreira	
Fabricia Candida Aparecida de Paula Raggi	
DOI 10.22533/at.ed.8011911073	
CAPÍTULO 4	44
INTERDISCIPLINARIDADE E INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA GESTÃO EDUCACIONAL - UM CASO PRÁTICO	
João Leandro Cássio de Oliveira	
João Francisco Sarno Carvalho	
Carla Soares Godinho	
DOI 10.22533/at.ed.8011911074	
CAPÍTULO 5	58
MUSEU FAMILIAR E O PAPEL DA GUARDIÃ DE OBJETOS E MEMÓRIAS	
Frantieska Huszar Schneid	
Francisca Ferreira Michelin	
DOI 10.22533/at.ed.8011911075	
CAPÍTULO 6	70
NOSSOS DIAS: EDUCAÇÃO E RELIGIOSIDADE	
Leonardo da Silva Cezarini	
DOI 10.22533/at.ed.8011911076	

CAPÍTULO 7	81
O PROCESSO EXCLUDENTE QUE PROVOCA A EVASÃO ESCOLAR DE HOMENS E MULHERES TRANSEXUAIS E TRAVESTIS	
Erikah Pinto Souza	
Jarles Lopes de Medeiros	
Alexsandra dos Santos Barbosa	
Marcos Adriano Barbosa de Novaes	
Johnantan Santiago Moura	
DOI 10.22533/at.ed.8011911077	
CAPÍTULO 8	92
O USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO AUXÍLIO DO LETRAMENTO E COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO DE GRAU LEVE DE DOIS A SETE ANOS	
Franklin Façanha da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8011911078	
CAPÍTULO 9	104
POLÍTICAS E DIREITO DOS IDOSOS NA AGENDA SOCIAL BRASILEIRA	
Gisele Pasquini Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.8011911079	
CAPÍTULO 10	123
POR UMA PRAXIS EM PSICOLOGIA ESCOLAR HUMANISTA: DIALOGANDO COM PAULO FREIRE	
Evely Najjar Capdeville	
Sônia dos Santos Osvaldo Peixoto Leite	
DOI 10.22533/at.ed.80119110710	
CAPÍTULO 11	133
PRÁTICAS NA METODOLOGIA DE ENSINO DE BIOLOGIA – UMA PROPOSTA PARA AUXILIAR O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
Larissa Gonzaga Ferreira	
Silvia Dias da Costa Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.80119110711	
CAPÍTULO 12	139
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS: O ENSINO DE HISTÓRIA E A LEI 11645/2008	
Cristiane Bartz de Ávila	
DOI 10.22533/at.ed.80119110712	
CAPÍTULO 13	150
PRESSUPOSTOS LIBERAIS, REFORMA DO ESTADO (1995) E A GESTÃO ESCOLAR	
Gislaine Buraki	
Kathelyn Kalyna Belli	
Suzanete Aparecida de Freitas Vaz	
DOI 10.22533/at.ed.80119110713	

CAPÍTULO 14	160
REFLEXÕES SOBRE O FENÔMENO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Patrícia Fortuna Wanderley Prazeres Andrea Berenblum	
DOI 10.22533/at.ed.80119110714	
CAPÍTULO 15	167
REINVENÇÃO DE PAULO FREIRE NA FORMAÇÃO PERMANENTE DE EDUCADORES EM UMA ESCOLA DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE VILA VELHA/ES	
Débora Monteiro do Amaral Valter Martins Giovedi	
DOI 10.22533/at.ed.80119110715	
CAPÍTULO 16	174
RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO INFANTIL: PRÁTICAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Maria Aparecida Rodrigues Rocha Rayane da Cruz Silva Simone Regina Silva d`Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.80119110716	
CAPÍTULO 17	184
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: UMA APROXIMAÇÃO NA ÁREA DA EDUCAÇÃO	
Lina Maria Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.80119110717	
CAPÍTULO 18	195
SUBJETIVIDADES DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PROJETOS DE EXTENSÃO: A EXPERIÊNCIA DA REVISTA ELO	
Patrícia Muratori de Lima e Silva Negrão	
DOI 10.22533/at.ed.80119110718	
CAPÍTULO 19	208
UMA INTERVENÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL EM CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE FRACASSO ESCOLAR	
Quezia Crispa Isnardi Silvia Nara Siqueira Pinheiro Leticia Soares Leite Karen Pereira da Motta Lívia Magalhães Vidinha Mariana Souza de Oliveira Milene Bohm	
DOI 10.22533/at.ed.80119110719	
CAPÍTULO 20	217
USE OF CONCEPT MAPS AS A STRATEGY FOR TEACHING-LEARNING AND ASSESSMENT TOOL IN GEOGRAPHY LESSONS	
Márcio Aurélio Carvalho de Moraes Francisco Willians Makoto Plácido Hirano Tatiana de Sousa Araújo Gustavo de Castro Nery	
DOI 10.22533/at.ed.80119110720	

PRÁTICAS NA METODOLOGIA DE ENSINO DE BIOLOGIA – UMA PROPOSTA PARA AUXILIAR O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Larissa Gonzaga Ferreira

Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina
Brasília – DF

Silvia Dias da Costa Fernandes

Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina
Brasília – DF

RESUMO: A presença de atividades práticas nas aulas de Biologia é uma ferramenta educacional importante para que os estudantes interajam e participem ativamente da construção e da aplicação dos conteúdos de Biologia. Para execução deste estudo, foi realizada uma visita técnica à Escola Estadual de Educação Profissional Juca Fontenelle em Viçosa do Ceará, com o objetivo de investigar práticas utilizadas na metodologia do ensino de Biologia que sejam facilitadoras para o processo de ensino e aprendizagem e, pesquisar sobre as opiniões dos docentes em relação à utilização deste tipo de atividade, permitindo investigar como o docente pode criar condições necessárias para facilitar a aprendizagem. As aulas práticas foram consideradas pelos docentes como um mecanismo facilitador em sala de aula, tendo em vista que, nestas aulas, os estudantes apresentam-se muito mais interessados e participativos no desenvolvimento destas. A aprovação dada a este tipo de metodologia é essencial para que

seja alcançada uma aprendizagem significativa e para que sejam desenvolvidas habilidades importantes como, raciocínio e criticidade, considerando a promoção da participação estudantil na construção de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem significativa, atividades práticas, participação estudantil.

PRACTICES IN BIOLOGY TEACHING METHODOLOGY - A PROPOSAL TO ASSIST THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

ABSTRACT: The presence of practical activities in Biology classes is an important educational tool for students to interact and participate actively in the construction and application of Biology contents. To carry out this study, a technical visit was made to the Professional State School Juca Fontenelle in Viçosa from Ceará, with the objective of investigating practices used in the teaching methodology of Biology that are facilitators for the teaching and learning process and to research on the opinion of teachers regarding the use of this type of activity, allowing to investigate how the teacher can create the necessary conditions to facilitate learning. The practical classes were considered, by the teachers, as a facilitating mechanism in the classroom, considering

that, in these classes, the students present themselves much more interested and participative in the development of these. The approval of this type of methodology is essential for achieving meaningful learning and for the development of important skills such as reasoning and criticality, considering the promotion of student participation in the construction of knowledge.

KEYWORDS: Meaningful learning, practical activities, student participation.

1 | INTRODUÇÃO

Em meio a tantas mudanças ocorrendo na educação torna-se um ponto valioso a inserção da efetiva participação estudantil na aula. As práticas nas aulas podem ser uma ferramenta importante para que os estudantes interajam e participem ativamente da construção e da aplicação dos conteúdos de Biologia. Isso porque “as aulas práticas no ensino de Ciências servem a diferentes funções para diversas concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem” (KRASILCHIK, 2004, p.88).

Ao serem observados aspectos das relações escolares com a vida social do estudante, infere-se que a atuação da metodologia aplicada em sala de aula influencia diretamente o desenvolvimento dos indivíduos já que nas escolas é que se “refletem as maiores mudanças na sociedade - política, econômica, social e culturalmente” (KRASILCHIK, 2000, p.1).

Em relação ao ensino de Biologia, observa-se certa dificuldade por parte dos estudantes em assimilar o conteúdo apresentado neste componente curricular. Segundo Prigol e Giannotti (2008), tais problemas ocorrem devido à ausência de atividades práticas nas aulas e também devido à falta de preparo dos docentes. É um desafio muito grande para o docente realizar uma abordagem diferenciada dos conteúdos em meio à defasagem de instrumentos de trabalho, fazendo com que utilize apenas de aulas teóricas apoiadas nos livros didáticos oferecidos pela escola.

As atividades práticas envolvidas com a realidade dos estudantes obterão mais êxito por representarem-se mais valorosas para eles. De acordo com Moraes (2000), boas atividades experimentais se baseiam na resolução de problemas, inseridos na realidade dos estudantes, para que sejam submetidos à compreensão.

Moraes (2000) destaca a importância das atividades práticas, como trabalhos em que os estudantes apresentem-se ativamente e não de maneira passiva, juntamente da experimentação, formando um conjunto essencial por possibilitar aos estudantes a aproximação do trabalho científico e, a compreensão melhor dos processos relacionados à ciência.

É importante considerar que as atividades práticas não são apenas atividades experimentais e de laboratório. Andrade e Massabni (2011) destacam que atividades em que os alunos tenham contato direto com o objeto presente ou atividades que desenvolvidas escolarmente e que necessitam da ação dos alunos de alguma maneira também devem ser consideradas atividades práticas.

Diversos tipos de atividades podem ser desenvolvidos para que os estudantes apresentem-se ativamente frente aos conteúdos ministrados em sala de aula, tais como, atividades interativas baseadas no uso do computador, análise e interpretação de dados apresentados, resolução de problemas, elaboração de modelos, interpretação de gráficos, pesquisas bibliográficas e entrevistas, são alguns exemplos nos quais os alunos se envolvem ativamente (MORAES, 2000).

De Lima e Garcia (2011) afirmam que as aulas práticas devem servir de complementação para as aulas teóricas, com a finalidade de promover um entendimento mais abrangente dos conteúdos aplicados. De acordo com Moraes (2000), nas atividades práticas e de experimentação em que não seja observada esta complementariedade, o conhecimento não será produzido.

Deve-se atentar também sobre a importância de ser preparado um bom roteiro de aula prática para que o objetivo da atividade de experimentação seja alcançado. Segundo Possobom, Okada e Diniz (2003), todas as instruções devem ser muito bem precisas e explícitas, de maneira que cada estudante trabalhe em seu próprio ritmo e não precise solicitar o docente com frequência. As observações também passam a ter uma importância individual para cada um, tendo em vista que a construção do conhecimento acontecerá de acordo com as observações e críticas realizadas individualmente.

Os objetivos deste estudo foram: compreender como os professores entendem a importância das atividades práticas, verificar se este tipo de aula é utilizado e como são criadas condições necessárias para facilitar a aprendizagem estudantil.

2 | METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Educação Profissional Juca Fontenelle em Viçosa do Ceará, sendo dividida nas etapas: observação das instalações; conhecimento do corpo docente, enfatizando os de Biologia e os coordenadores dos cursos; participação e observação de aulas; realização de entrevistas com docentes supracitados.

Para entrevista caracterizou-se todos os entrevistados com relação ao gênero, faixa etária, tempo de docência e maior titulação, além das questões: qual disciplina leciona atualmente? Costuma utilizar práticas durante suas aulas? Se sim, qual que mais envolve e interessa os estudantes? Utiliza de algum mecanismo que facilite a manutenção da atenção e do interesse dos estudantes? Quais recursos metodológicos são necessários para facilitar o processo de aprendizagem? Quais recursos metodológicos são necessários para lidar com diferentes tempos de aprendizagem?

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A entrevista foi realizada com cinco docentes da escola. Dois dos entrevistados eram docentes de Biologia e, três coordenadores dos cursos que foram realizadas as observações, cursos técnicos Administração, Comércio, Informática, Fruticultura e Agropecuária, todos integrados ao ensino médio. A entrevista foi estruturada e as respostas foram gravadas, transcritas e analisadas, todos os procedimentos foram realizados com o consentimento dos envolvidos. Os entrevistados foram identificados por números com a finalidade de preservar a identidade.

Em relação à faixa etária, os docentes 1, 2 e 4 tinham entre 31-40 anos e os docentes 3 e 5 tinham entre 20-30 anos. O docente 2 foi quem apresentou maior tempo de docência (dez anos) e maior titulação (doutorado em entomologia agrícola), e os docentes 1 e 5 apresentaram o menor tempo de docência (cinco anos). Todos os entrevistados responderam possuir ao menos pós-graduação em sua titulação.

Os docentes 1, 2 e 3 lecionavam Biologia ou componente afim nos cursos técnicos de fruticultura e de agropecuária, já os docentes 3 e 4 lecionavam disciplinas dos cursos técnicos de administração e de informática. Sobre a utilização de práticas nas aulas:

Docente 1: “Sim, aqui na escola profissional nós sempre utilizamos práticas, é até uma proposta da profissionalizante, sempre unir a teoria à prática. Isso envolve bastante os alunos, acaba instigando a curiosidade deles, desenvolvendo seu conhecimento.”

Docente 2: “As nossas disciplinas são técnicas então tem um conhecimento técnico que tem que ter uma parte prática para os alunos entenderem”.

Docente 5: “Quando eu aplico uma prova da parte teórica eles tiram notas muito baixas mas, quando eles vão fazer os relatos do que eles fizeram na parte prática eles realmente mostram que aprenderam o conteúdo”.

Os professores mencionaram que as atividades práticas, como desenvolvimento de enxertos e quebra de dormência de sementes, quando integrada a uma aula de anatomia vegetal, alcançam o aprendizado mais fortemente que apenas a teoria. A partir da entrevista destaca-se a valorização de práticas que estejam relacionadas ao cotidiano dos estudantes e consideram-se não serem os únicos detentores do saber.

Sobre os mecanismos facilitadores da manutenção da atenção e do interesse dos estudantes:

Docente 1: “Geralmente, eu tento sempre unir aquilo do cotidiano deles ao conteúdo, chamar a atenção deles, trazer algo do cotidiano deles que eles vivenciam fora da escola fazendo com que isso acabe facilitando a aprendizagem deles”.

Docente 4: “Eu procuro diversificar, por exemplo, eu exploro bastante vídeo aulas, práticas porque nós trabalhamos aqui um pouco diferente de um curso de graduação, na graduação geralmente nós temos muita teoria e pouca prática”.

Docente 5: “Eu trago muitos vídeos, eu trabalho muito com slides, muito com

artigos científicos para eles lerem porque eu gosto que eles produzam no final da disciplina sempre um artigo científico, mas o que chama mesmo a atenção são vídeos, são filmes, às vezes alguma videoaula, também pode trabalhar”.

Em relação aos mecanismos facilitadores da manutenção e do interesse dos estudantes para disciplina de Biologia foram destacadas as atividades do cotidiano. Percebe-se então que os entrevistados procuravam selecionar diferentes modalidades didáticas para manter os estudantes atentos e interessados na disciplina, conforme afirmado por Rossasi e Polinarski (2012).

Sobre quais são os recursos metodológicos necessários para facilitar o processo de aprendizagem, observaram-se:

Docente 1: “Os materiais que nós já utilizamos como datashow, laboratório que nós já utilizamos também porque isso facilita bastante”.

Docente 2: “Todos os mecanismos que envolvem a ação do aluno, a interação, o envolvimento, são importantes para facilitar o processo de aprendizagem”.

Docente 3: “Sempre que possível eu tento tirá-los para uma aula fora da sala, como nós temos, por exemplo, um ambiente muito propício à educação, à informação, que é o anfiteatro”.

Destacaram-se várias estratégias que envolvam os estudantes. Com as modificações que estão ocorrendo no mundo atual, o uso de tecnologias no processo de aprendizagem é uma boa alternativa, como afirma Krasilchik (2000).

Sobre os recursos metodológicos considerados necessários para lidar com diferentes tipos de aprendizagem, destacaram-se:

Docente 1: “Nós estamos com a proposta de fazer para as Ciências da Natureza do mesmo jeito, montar oficinas e trazer estes alunos para o laboratório”.

Docente 2: “Eu costumo fazer algumas atividades antes das provas para perceber o nível de aprendizagem, de entendimento deles e aí a gente faz uma abordagem mais individual para sentir qual a dificuldade que o aluno está tendo”.

Docente 3: “... a gente vê aqueles alunos que têm mais afinidade com a disciplina. Geralmente esses alunos, eles cobram da gente a monitoria, a monitoria do professor, por exemplo, quem é o professor de Biologia”.

Observou-se que alguns professores utilizam de diferentes recursos para lidar com estudantes que apresentam diferentes tempos de aprendizagem, estimulando-os. Conforme abordam De Lima e Garcia (2011), o professor deve ter familiaridade e interesse pelas ciências e deve saber motivar e estimular seus estudantes para que seja desenvolvida uma educação de qualidade. A partir da análise das aulas e da realização das entrevistas, observou-se que as práticas são consideradas por todos um mecanismo auxiliador no processo de ensino e de aprendizagem e, esta abordagem permite a continuidade no desenvolvimento de diferentes estratégias educativas na escola.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Brasília, via fomento do Edital RIFB nº 01/2017 – Participação de estudantes em visitas técnicas, processo nº 23098.004126.2018-54.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, 835-854, 2011.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004, 200 p.
- DE LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de biologia no ensino médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, p. 201-224, 2011.
- MORAES, R. **Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas**. 3ª ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, 230 p.
- POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, E. R. E. S. Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e de ciências: relato de uma experiência. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000214&pid=S1516-7313201100020000400025&lng=pt >. Acesso em 26 mar 2019.
- PRIGOL, S.; GIANNOTTI, S. M. A importância da utilização de práticas no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais enfocando a morfologia da flor. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 1.; SEMANA DE PEDAGOGIA 20., 2008, Cascavel, PR. *Anais...* Cascavel: Unioeste, 2008.
- ROSSASI, L. B.; POLINARSKI, C. A. Reflexões sobre metodologias para o ensino de biologia: uma perspectiva a partir da prática docente. **Lume UFRGS**, v. 25, p. 1-25 2012.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-480-1

