

Ensino-Aprendizagem e Metodologias

Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

Ensino-Aprendizagem e Metodologias

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: Rafael Sandrini Filho
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)	
E59	Ensino-aprendizagem e metodologias [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-427-6 DOI 10.22533/at.ed.276192506 1. Aprendizagem. 2. Educação – Pesquisa – Brasil. 3. Ensino – Metodologia. CDD 371.3
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

“Eu quero desaprender para aprender de novo. Raspar as tintas com que me pintaram. Desencaixotar emoções, recuperar sentidos. Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo. Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado”. Rubem Alves.

A sociedade contemporânea está imersa em uma dinâmica rede de comunicação, o que ocasiona mudanças nos modos de acessos à informação e ao conhecimento. Neste contexto, a informação proporciona diferentes vivências no cotidiano dos sujeitos e, segundo Castells (1999): [...], um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons, e imagens de nossa cultura como personalizando-os ao gosto das identidades e humores dos indivíduos. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldada por elas (CASTELLS, 1999, p.40).

É consenso entre os estudiosos de Educação que já não bastam informações para que crianças, jovens e adultos possam participar de modo integrado e efetivo da vida em sociedade. Informações repetidas, memorizadas, reproduzidas, geram manutenção do já existente e colocam os aprendizes na condição de espectadores do mundo. O mundo atual exige cada vez mais um profissional que pense, sinta e aja de modo cada vez mais amplo e profundo, comprometido com as questões do seu entorno.

Historicamente, a formação de profissionais está pautada em metodologias conservadoras, fortemente influenciada pelo cartesianismo e, por isso mesmo, fragmentada e reducionista. Nesse sentido, o processo ensino-aprendizagem também está contaminado pela simples reprodução do conhecimento onde ao discente cabe a reprodução e repetição do mesmo e ao docente o papel de transmitir o conhecimento (MITRE et al, 2008). Faz parte das funções da escola contribuir para que haja desenvolvimento de processos interativos que contribuam com mudança desse quadro.

“O educador precisa saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2008).

A educação, bem como o processo educativo, deve ser orientada por metodologias que permitam atender aos objetivos propostos pelos docentes. Conforme Nérice

(1978, p.284), a metodologia do ensino pode ser compreendida como um “conjunto de procedimentos didáticos, representados por seus métodos e técnicas de ensino”, esse conjunto de métodos são utilizados com o intuito de alcançar objetivos do ensino e de aprendizagem, com a máxima eficácia e, por sua vez, obter o máximo de rendimento.

As mudanças que ocorreram na forma de ensino com o uso das tecnologias, os desafios impostos aos professores e as oportunidades com a inserção de novas formas e meios, exige dos professores novos métodos de ensino. Volta-se a atenção para as transformações da sociedade e a necessidade de modificar as tradicionais formas de ensinar, de aprimorar constantemente as práticas e os saberes docentes (VAILLANT; MARCELO, 2012).

As discussões acerca dos saberes docentes têm se intensificado nas últimas décadas, e tornou-se objeto de pesquisas em todo o mundo. Tais estudos surgiram como consequência à profissionalização do ensino e dos docentes, e remetem ao fato destes saberes não se limitarem à transmissão de conhecimento aos alunos, mas sim a um conjunto de fatores que são construídos e adquiridos com a formação e a experiência, vivências e habilidades específicas adquiridas com o tempo (CUNHA, 2007; TARDIF, LESSARD, LAHAYE, 1991).

Conforme o entendimento de Tardif (2002), os saberes docentes são adquiridos e construídos em um processo contínuo de aprendizagem, em que o professor aprende de forma progressiva e, com isso, se insere e domina seu ambiente de trabalho. Assim, não se pode dizer que os saberes docentes são constituídos por um conjunto de conteúdos definidos e imutáveis.

Na concepção de Tardif (2002, p.18) o saber envolve além do conhecimento, “saber- fazer bastante diverso”, provenientes de diversas fontes e de naturezas diferentes, por esse motivo é considerado “plural, compósito, heterogêneo”. O autor enfatiza ainda que o “saber está a serviço do trabalho”, pois os professores utilizam diferentes saberes em função das condições, situações e recursos ligados a este trabalho, visando enfrentar e solucionar diferentes problemas ou situações em seu cotidiano.

Tardif (2000), considera que os saberes profissionais dos professores são plurais e heterogêneos, e que isso se deve a três fatores. Primeiramente são assim considerados porque provêm de diversas fontes, podem ser oriundos da cultura pessoal do professor, história de vida e experiência escolar anterior, conhecimentos disciplinares adquiridos na universidade, em sua formação profissional. Podem ser também conhecimentos curriculares provenientes de programas, guias e manuais escolares, e principalmente a experiência adquirida com seu trabalho.

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
“A EDUCAÇÃO SEXUAL E O CUIDADO DE SI” NO ÂMBITO METODOLÓGICO: CONTRIBUIÇÕES DE MICHEL FOUCAULT PARA UMA EDUCAÇÃO EMANCIPATÓRIA	
Solange Aparecida de Souza Monteiro	
Michele Garcia	
João Guilherme de Carvalho Gattás Tannuri	
Gabriella Rossetti Ferreira	
Paulo Rennes Marçal Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.2761925061	
CAPÍTULO 2	11
ATIVIDADES INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDAGEM DIDÁTICA SOBRE AS QUESTÕES RELATIVAS À SEXUALIDADE PARA AS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Frederico Passini	
Mirley Luciene dos Santos	
Kézia Ribeiro Gonzaga	
Malena Marília Martins Gatinho	
Vanessa Oliveira Gonçalves	
Cleide Sandra Tavares Araújo	
José Divino dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.2761925062	
CAPÍTULO 3	24
“NA TRILHA DA LIMPEZA URBANA”: JOGO EDUCATIVO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA	
Isaias Gomide Monteiro	
Rosana Aparecida Ravaglia Soares	
Ronaldo Figueiró Portella Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.2761925063	
CAPÍTULO 4	39
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL: O PAPEL DO DIRETOR ESCOLAR	
Ivana Corrêa de Souza Faour	
Mariangela Camba	
DOI 10.22533/at.ed.2761925064	
CAPÍTULO 5	56
A INFLUÊNCIA DAS FASES DA LUA NA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE RIO DA PRATA/NOVA LARANJEIRAS/PR	
Ana Paula Nahirne	
Dulce Maria Strieder	
DOI 10.22533/at.ed.2761925065	
CAPÍTULO 6	68
A LEITURA DE ALUNOS NÃO ALFABETIZADOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O PRIMEIRO PASSO PARA A FORMAÇÃO DE LEITORES	
Rodrigo Leite da Silva	
Jucilea Silva de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2761925066	

CAPÍTULO 7	79
A SOLIDARIEDADE COLABORATIVA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO	
Alessandra Lisboa da Silva Elaine Sampaio de Barros Igor Magri de Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.2761925067	
CAPÍTULO 8	87
A UTILIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS QUANTO A SUA VALIDADE E RELEVÂNCIA	
Rita de Cássia Martins de Oliveira Ventura Reginaldo Adriano de Souza Lilian Beatriz Ferreira Longo Andréia Almeida Mendes José Carlos de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.2761925068	
CAPÍTULO 9	103
APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE ÉTICA EM UMA FACULDADE DE TECNOLOGIA	
Ana Lúcia Magalhães Benedita Hirene de França Heringer	
DOI 10.22533/at.ed.2761925069	
CAPÍTULO 10	113
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: DESIGN THINKING – APLICAÇÃO NO CURSO TECNÓLOGO DE GESTÃO COMERCIAL	
Andréa Barbosa Delfini Paulo Fernanda Rodrigues Pucci Mara Rúbia Muniz Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.27619250610	
CAPÍTULO 11	122
BINGO NO APRENDIZADO EFETIVO	
Carina Scolari Gosch Iran Roger Alkimin de Oliveira Júnior Ray Almeida da Silva Rocha João Ayres do Couto Neto Priscila Lopes Neri Leonardo Sousa Mundoco Inglá Bitarães Pereira Ianka Thamylla Sousa Silva Núbia Ferreira da Silva Tavares Ada Keren Queiroz Aquino Inácia Neta Brilhante de Sousa Bruna Silva Resende	
DOI 10.22533/at.ed.27619250611	
CAPÍTULO 12	130
BRINCADEIRAS E JOGOS EDUCATIVOS: RECURSOS ENRIQUECEDORES À APRENDIZAGEM	
Luis Vanderlei Torres	
DOI 10.22533/at.ed.27619250612	

CAPÍTULO 13 137

CONTRATOS INTERNOS DE GESTÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: JOGO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Katia Ferreira Costa Campos
Vanessa de Almeida Guerra
Rafael Mendonça Ribeiro
Rafaela Leonel de Oliveira Mata
Antônio Rogerio Dias Guimaraes
Marco Antonio Vieira de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.27619250613

CAPÍTULO 14 145

DA INSTITUIÇÃO DA PROFISSÃO DE PSICÓLOGO AO MODELO DE GESTÃO ANGLO-SAXÔNICO: UM PANORAMA DA CRIAÇÃO DO CURSO DE PSICOLOGIA NO PARANÁ

Eduardo Henrique Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.27619250614

CAPÍTULO 15 153

EDUCAÇÃO OLÍMPICA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA POSSÍVEL DE ENSINO APRENDIZAGEM NO ÂMBITO ESCOLAR

André Campos de Lima
Camila Tomicki
José Luis Dalla Costa

DOI 10.22533/at.ed.27619250615

CAPÍTULO 16 165

ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL EM TERESINA, PIAUÍ

Nayara Gonçalves de Sousa
Carlos Eduardo Castro Ribeiro
Neylla Roberta Santos da Costa
Andressa de Oliveira da Costa
Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.27619250616

CAPÍTULO 17 173

EXPANDINDO HORIZONTES: A TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS PARA APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA NA ESCOLA PÚBLICA

Fátima Aparecida Marinho Coelho
Gerson Tenório dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.27619250617

CAPÍTULO 18 180

GAME OVER NA FALTA DE ATENÇÃO

Carina Scolari Gosch
Ada Keren Queiroz Aquino
Ianka Thamylla Sousa Silva
Inglá Bitarães Pereira
Iran Roger Alkimin de Oliveira Júnior
João Ayres do Couto Neto
Leonardo Sousa Mundoco
Núbia Ferreira da Silva Tavares
Priscila Lopes Neri
Ray Almeida da Silva Rocha
Bruna Silva Resende

Inácia Neta Brilhante de Sousa
DOI 10.22533/at.ed.27619250618

CAPÍTULO 19 188

GLICODOMINANDO: MEMORIZANDO A GLICÓLISE BRINCANDO

Gabriella Candian Felix Teixeira
Sílvia Carvalho
Paula Caputo Dutra de Oliveira
Igor Visconde Gonçalves
Andreia Laura Prates Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.27619250619

CAPÍTULO 20 197

GRAMÁTICA, INTERAÇÃO, DISCURSO E TEXTO

Karyn Meyer

DOI 10.22533/at.ed.27619250620

CAPÍTULO 21 206

MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: POSSIBILIDADES DE TRABALHO COM O MATERIAL TORRE ROSA

Amanda Maria Fávaro
Thaís de Sá Gomes Novaes

DOI 10.22533/at.ed.27619250621

CAPÍTULO 22 223

METODOLOGIA ATIVA E INCLUSÃO: DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS VOLTADAS AO ENSINO DE ALUNOS SURDOS

Adriana Paula Fuzeto
Gustavo Dias de Oliveira
Ítalo Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.27619250622

CAPÍTULO 23 234

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO: ASSOCIAÇÃO ENTRE APRENDIZADO EFETIVO E SATISFAÇÃO ACADÊMICA

Carina Scolari Gosch
Bruna Silva Resende
Ray Almeida da Silva Rocha
Iran Roger Alkimin de Oliveira Júnior
Priscila Lopes Neri
João Ayres do Couto Neto

DOI 10.22533/at.ed.27619250623

CAPÍTULO 24 244

MICRO ATIVIDADES PARA O CONHECIMENTO

Carina Scolari Gosch
Ada Keren Queiroz Aquino
Ianka Thamylla Sousa Silva
Inglá Bitarães Pereira
Iran Roger Alkimin de Oliveira Júnior
João Ayres do Couto Neto
Leonardo Sousa Mundoco
Núbia Ferreira da Silva Tavares
Priscila Lopes Neri

Ray Almeida da Silva Rocha
Bruna Silva Resende
Inácia Neta Brilhante de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.27619250624

CAPÍTULO 25 253

O CICLO DE LEITURA COMO ELEMENTO DE INCLUSÃO E DE AMPLIAÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA: UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JURUPIRANGA-PB

Saulo José Veloso de Andrade
Rosilene Cândido da Silva Lima
Cátia Silene da Silva Araújo
Karla Janaina Barbalho Maciel
Maria Leonilde da Silva

DOI 10.22533/at.ed.27619250625

CAPÍTULO 26 258

O USO DA QUÍMICA FORENSE COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA CONTEXTUAL PARA A ABORDAGEM DA TEMÁTICA DROGAS AOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Henry Charles Albert David Naidoo Terroso de Mendonça Brandão
Milene Graciele de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.27619250626

CAPÍTULO 27 263

OS TEMAS TRANSVERSAIS NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Cíntia Cristiane de Andrade
Paulo Cesar Canato Santinelo
Lucila Akiko Nagashima

DOI 10.22533/at.ed.27619250627

CAPÍTULO 28 273

PROJETO INTERDISCIPLINAR INOVADOR PARA APRENDIZAGEM: UM TREINAMENTO DESENVOLVIDO POR ALUNOS PARA A COMUNIDADE ESCOLAR

Ana Maria Chavão Brito Lombardi de Souza
Geraldo José Lombardi de Souza
Michelle Wenter

DOI 10.22533/at.ed.27619250628

CAPÍTULO 29 280

PROMOVER O ENSINO E A APRENDIZAGEM PARA ALÉM DO TECNICISMO

Elines Saraiva da Silva Gomes
Mariangela Camba
Elisete Gomes Natário

DOI 10.22533/at.ed.27619250629

CAPÍTULO 30 292

RELAÇÃO MOTIVAÇÃO / ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM PARA DISCENTES DA EDUCAÇÃO SEMIPRESENCIAL

Rafael Ernesto Balen
Ana Flávia Ciríaco de Oliveira
Simone Deperon Eccheli

DOI 10.22533/at.ed.27619250630

CAPÍTULO 31	306
TPACK, UMA DIRETRIZ PARA O USO PEDAGÓGICO DAS TIC NO ENSINO FUNDAMENTAL	
Patricia Rodrigues Carvalho dos Reis	
Elisabeth dos Santos Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.27619250631	
CAPÍTULO 32	315
UMA PRÁTICA MUSICAL EM UM PROJETO DE INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Willian Monteiro dos Santos	
Abigail Malavasi	
Elisete Gomes Natário	
DOI 10.22533/at.ed.27619250632	
CAPÍTULO 33	325
DISPLAY HOLOGRÁFICO INFANTIL PARA TABLETS	
Felipe Ferreira Sereno	
DOI 10.22533/at.ed.27619250633	
SOBRE A ORGANIZADORA	340

ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL EM TERESINA, PIAUÍ

Nayara Gonçalves de Sousa

Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina
Central
Teresina - Piauí

Carlos Eduardo Castro Ribeiro

Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina
Central
Teresina - Piauí

Neylla Roberta Santos da Costa

Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina
Central
Teresina - Piauí

Andressa de Oliveira da Costa

Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina
Central
Teresina - Piauí

Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda

Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina
Central
Teresina - Piauí

RESUMO: Sabe-se que a biologia está muito presente no cotidiano dos alunos, as metodologias utilizadas pelo professor é um diferencial para aprendizagem dos mesmos, no entanto, compete ao professor propor estratégias para aprendizagem dos seus alunos. O presente artigo teve como objetivo analisar o perfil do ensino de Biologia, quanto a realização de aulas experimentais-práticas-

demonstrativas, no ensino médio em escola pública de tempo integral em Teresina/Piauí. A pesquisa teve como método a aplicação de questionários semiestruturados com 167 alunos se uma professora da escola campo. Foram selecionadas turmas de 1^a a 3^a série do ensino médio junto com a professora de Biologia das turmas selecionadas. Foi realizada a análise qualitativa dos dados. As respostas dadas aos questionários evidenciaram que, mesmo com a existência de um laboratório, há na escola-campo a predominância das aulas expositivas no ensino de biologia com evidente escassez de aulas experimentais-práticas-demonstrativas. Logo, os estudantes pesquisados não sabiam dizer ou não tinham nenhuma ideia do que seria uma aula experimental. A maior parte destes educandos (162 estudantes) sabia da existência do laboratório de biologia na escola e boa parte (60 estudantes) nunca havia ido ao mesmo. Percebeu-se que o ensino de Biologia na escola-campo desta pesquisa está baseado principalmente em aulas expositivas, não sendo realizadas aulas laboratoriais com frequência.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de biologia; Metodologia; aula experimental-prática-demonstrativa.

ABSTRACT: It's known that biology is present in students' daily lives, the methodology used by the teacher is a differential for learning them, and however, it is up to the teacher to propose strategies for learning of their students. The present article had as objective to analyze the profile of Biology teaching, as well as the accomplishment of experimental-demonstrative classes, in high school in a full-time public school in Teresina/PiauÍ. The research had as method the application of semistructured questionnaires with 167 students if a school teacher field. We selected groups from 1st to 3rd grade of high school together with the biology teacher of the selected classes. The qualitative analysis of the data was performed. The answers given to the questionnaires showed that, even with the existence of a laboratory, there is in the school-field the predominance of expository classes in biology teaching with evident shortage of experimental-practical classes. Soon, the students surveyed would not know or had no idea what an experimental class would be. Most of these (162 students) knew of the existence of the biology laboratory in school and a good part (60 students) had never been to the same. It was noticed that the teaching of Biology in the school-field of this research is based mainly on expository classes, not being carried out laboratory classes frequently.

KEYWORDS: Biology teaching; experimental-practical-demonstrative class; Methodology.

1 | INTRODUÇÃO

Biologia é uma disciplina que requer uma atenção quanto à metodologia usada, exigindo do professor criatividade e habilidades para administrar conteúdos, pois esta área é bastante representativa no cotidiano dos educandos. Neste componente curricular, a aula expositiva é a forma mais usual de ensino, carecendo de ser explorado em outras formas, como por exemplo, a experimentação prático-demonstrativa. Entende-se que aula teórica é importante para dar suporte ao aprender, no entanto, as aulas práticas são indispensáveis e complementam a aprendizagem.

De modo geral, no ensino de biologia o livro de didático é o principal instrumento de apoio didático, pois este traz certa comodidade ao professor (LIMA e VASCONCELOS, 2006). O docente deixa de usar outras ferramentas ou métodos de aprendizagem ficando ligado apenas ao livro, quadro e pincel. A contextualização dos conteúdos de biologia, ligando-os aos fatos do dia a dia dos educandos, surge como uma das dificuldades dos docentes para a realização de aulas experimentais-práticas-demonstrativas.

A aula experimental é um recurso pedagógico de aprendizagem para Biologia que possibilita o aluno pôr em prática aquilo que estudou em sala e relacionar conteúdos com o cotidiano, estimular a capacidade crítica, bem como despertar o interesse em aprender. Mas, é importante salientar que o ensino de Biologia contextualizado e prático-demonstrativo, transcende ao uso de um laboratório.

Neste sentido, com este estudo objetivou-se avaliar o perfil do ensino de Biologia

no Centro Estadual de Tempo Integral Professor Edgar Tito, localizada em Teresina, Piauí quanto à adoção de aulas experimentais-práticas-demonstrativas.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de Biologia deve conter situações estratégicas, diversificadas e interessantes que chamem a atenção e estimulem a aprendizagem dos estudantes, no entanto estas devem enfatizar conteúdos que estão conectados a realidade e necessidades, as estratégias metodológicas precisam ser reinventadas de forma que supere as aulas somente teóricas, por táticas propiciando a aprendizagem e construindo conhecimentos que contribuam para interferir positivamente na vida individual e coletiva (BORGES e LIMA, 2007).

No contexto sobre aulas práticas-demonstrativas a vivência em escolas mostra a escassez dessas atividades que viabilizaria a aprendizagem do aluno (GALIAZZI et al., 2001). A utilização dessa atividade pedagógica é uma forma de aliar teoria a prática, tornando o aluno protagonista da sua aprendizagem e reformulando os conceitos e respostas diante dos problemas (BORGES e LIMA, 2007). A sala de aula com a utilização de outros recursos, como livro, é o momento da pesquisa teórica onde o aluno tem acesso ao conceito, ideias e hipóteses (MORAES, GALIAZZI e RAMOS, 2002). Nessa circunstância é fundamental compreender que a teoria e prática não são unidades separadas (GALIAZZI et al., 2001).

O professor é o guia da aprendizagem dos seus alunos, devendo ele facilitá-la, deixando o aluno no autocontrole sobre o restante da atividade, o local ideal seria um laboratório de Ciências com condições de infraestrutura básicas e segurança (MOREIRA e DINIZ, 2003). Mas é possível realizar aulas práticas até mesmo dentro de uma sala comum desde que apresente estrutura relevante para desenvolver a atividade proposta (MOREIRA e DINIZ, 2003). Esse tipo de aula pode ser realizado em outros espaços própria escola (BEREZUK e INADA, 2010).

3 | METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido na disciplina de Projeto Integrador III do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Campus Teresina-Central (CATEC). A elaboração e estruturação do projeto de pesquisa deram-se entre agosto e outubro de 2018, teve como público-alvo a professora de biologia e os 244 alunos do ensino médio regularmente matriculados e distribuídos em três turmas de 1ª série, três de 2ª e duas turmas de 3ª série do ensino médio da Escola Centro Estadual de Tempo Integral (CETI) Professor Edgar Tito da rede Estadual de tempo integral, localizada no bairro Memorare, Teresina - PI.

A coleta de dados foi através da aplicação de questionário com a professora de biologia e com os estudantes, elaborados exclusivo para esta pesquisa.

A pesquisa deu-se com colaboração dos professores que estavam em aula e a autorização do diretor da escola mantendo o anonimato de todos os entrevistados. A aplicação do questionário da docente contendo 14 questões voltadas quanto à realização de aulas experimentais e dos discentes contendo 16 questões com duas questões subjetivas e quatorze objetivas. A aplicação durou em média 10 minutos em cada turma, tendo como eixo temático de abordagem no questionário as aulas experimentais-práticas-demonstrativas na escola.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os questionários aplicados foram recolhidos, sendo analisados os dados de 167 alunos. 76 alunos regularmente matriculados nas turmas pesquisadas não responderam aos questionários, por estarem ausentes na escola durante a aplicação dos mesmos.

De acordo com dados obtidos em todas as séries do ensino médio do CETI Professor Edgar Tito, a aula teórica expositiva é predominante, pouco se é realizada aulas experimentais-práticas-demonstrativas. Existe contradição na resposta dada pela professora e pelos alunos. A docente afirma quando perguntada como eram ministradas suas aulas, que as mesmas eram realizadas integrando a teoria associada à prática. Dentro os 167 alunos, 109 responderam (Gráfico 1) que não eram realizadas aulas experimentais-práticas-demonstrativas e evidenciaram em suas respostas a escassez de aulas dessa natureza.

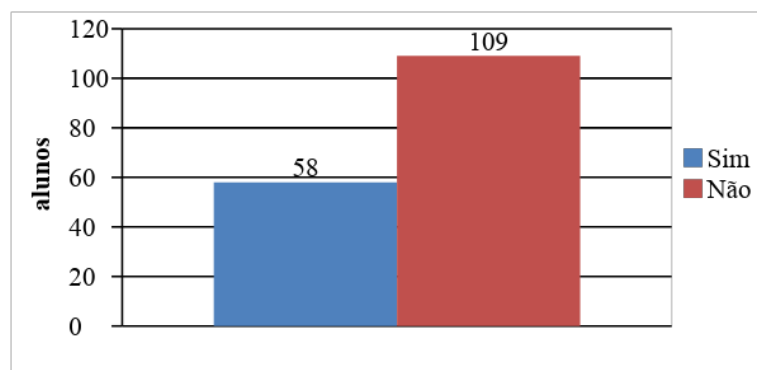


Gráfico 1: Realização de aulas práticas-demonstrativas no ensino de Ciências/Biologia em escola pública segundo a opinião de estudantes do ensino médio participantes do estudo, em Teresina, Piauí.

Fonte: Própria.

Estes resultados nos permitem perceber que há uma discrepância entre a resposta da professora e a dos alunos pesquisados quanto ao conceito de aula prática, com a necessidade de haver maiores intervenções quanto a elaboração deste conceito. Há ainda a possibilidade de ajustes quanto a aplicação desta metodologia na obtenção dos dados, devendo haver revisão desta questão na pesquisa. No entanto, vale

reforçar as Orientações Curriculares para o Ensino Médio que destaca a necessidade do emprego de métodos diversificados no ensino de Biologia atrelado a mudança de atitude do professor em relação à maneira como ele media o conhecimento em suas aulas (BRASIL, 2006).

Os alunos tiveram a oportunidade de responder com as próprias palavras o que seria uma aula prática-demonstrativa, alguns estudantes deixaram esta questão em branco, podendo presumir que os mesmos não saberiam dizer ou não tem nenhuma ideia do que seria uma aula experimental. Tal observação apode ser explicada pelo fato destes alegarem nunca terem tido aula prática. No entanto, houve padronização nas demais respostas dos estudantes, relacionadas abaixo no Quadro 1.

1 – É fazer experimentos no laboratório.
2 – É colocar em prática os assuntos estudados na sala de aula.
3 – É prática.

Quadro 1: Opinião de estudantes de ensino médio sobre o que seria uma aula prática-demonstrativa em escola pública de Teresina, Piauí.

Fonte: Própria.

Percebe-se que para os estudantes a aula prática é aquela que ocorre no laboratório onde eles possam aplicar os conhecimentos teóricos aprendidos em sala. Mello (2010) preconiza que a utilização de aulas laboratoriais no ensino de Biologia é indispensável e fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois através delas há melhor compreensão dos conteúdos ministrados em sala de aula.

Cerca de 160 alunos responderam “sim” na questão de número onze (Gráfico 2), entender-se que alguns conteúdos na Biologia precisam de mais atenção ao serem aplicados, necessitando de estratégias pedagógicas, como as aulas experimentais, para que os alunos possam compreendê-los. As aulas dessa natureza dependem não somente do professor, mas cabe a ele criar estratégias viáveis para que ocorra essa intervenção.

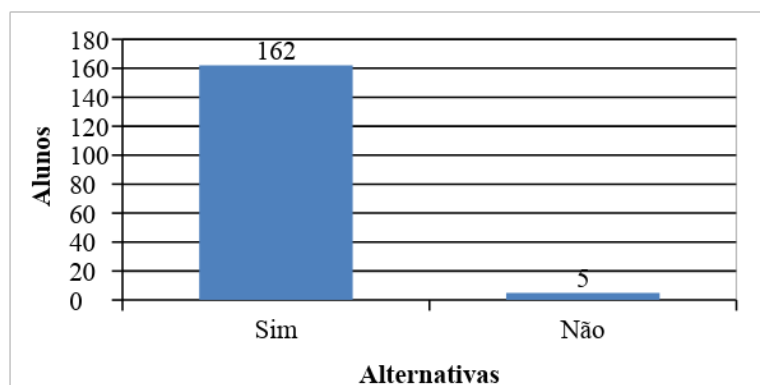


Gráfico 2: Opinião de estudantes de ensino médio de escola pública de Teresina, Piauí sobre se seria mais fácil o entendimento dos conteúdos da disciplina de Biologia se tivessem aulas práticas-demonstrativas.

A maior parte dos alunos (162) sabia da existência de um laboratório na sua escola, porém boa parte (60 alunos) nunca havia ido ao laboratório. É importante destacar que uma pequena parcela de alunos não sabia nem da existência do mesmo (5 alunos). É evidente que os alunos que conhecem laboratório da escola pelo fato de nunca terem utilizado ou apresentado a eles durante as atividades da disciplina de Biologia.

Sobre o espaço físico do laboratório (Gráfico 3), aqueles alunos que afirmaram ser um espaço adequado ou não, talvez foram aqueles que em algum momento tiveram contato com o laboratório mesmo sendo poucas vezes. A maioria, apesar de afirmar não saber, está baseada nas poucas observações que seriam insuficientes para emissão de um julgamento.

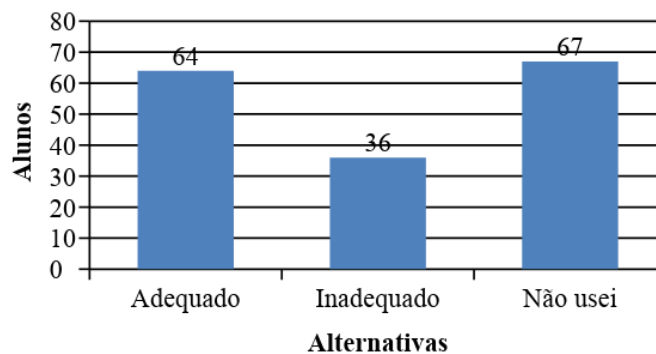


Gráfico 3: Opinião dos estudantes do ensino médio de escola pública de Teresina, Piauí sobre a adequação do espaço do laboratório de biologia para as atividades práticas.

Fonte: Própria.

Segundo a professora de Biologia o espaço do laboratório existe, mas é inadequado para a utilização em aulas experimentais. Na opinião dela, os laboratórios para serem acessíveis para a realização de aulas experimentais precisam estar de acordo com as normas de segurança ou no mínimo ter infraestrutura básica de segurança e o laboratório da escola não tem. A professora pesquisada neste estudo não fez comentário sobre a falta de material ou qualquer outro subsídio laboratorial como equipamentos, bancadas, circulação de ar, iluminação, entre outros. Também não foram realizadas atividades em outros espaços da escola.

Surge aqui um questionamento: as aulas práticas no ensino de Biologia só podem ocorrer em um espaço laboratorial sofisticados?

Para os alunos pesquisados as aulas de biologia poderiam ser dadas em outros espaços e com materiais alternativos (Quadro 2).

ALUNOS	RESPOSTAS DOS ESTUDANTES
--------	--------------------------

Aluno A	“Talvez na própria sala de aula, com a colaboração dos alunos. Nos pátios, jardins e etc...”
Aluno B	“Por meio de instrumentos mais fáceis e de uso cotidiano que demonstrem o assunto.”
Aluno C	“Aulas de campo, trazer algumas materiais para a sala de aula, e tem vários outros meios.”
Aluno D	“Poderia ser uma aula administrada sem ser no laboratório, porque não existe só o laboratório, tem o pátio, a sala também.”

Quadro 2: Algumas das opiniões dadas por estudantes de escola pública de Teresina, Piauí, sobre se mesmo sem o espaço físico adequado (um laboratório), se seria possível ter aulas experimentais (aulas práticas) de Biologia.

O laboratório é mesmo um espaço escolar importante para o ensino de ciências e Biologia e deve ser requisitado por todos aqueles que buscam uma educação pública de qualidade. Ter laboratório na escola deveria ser uma obrigatoriedade como é ter sala de aula, secretaria, biblioteca, entre outros espaços. Porém, o espaço do laboratório na escola, quando este existir, deve atender às condições básicas de funcionamento e jamais pode ser obsoleto, devendo ser amplamente utilizado pelos docentes e discentes. No entanto, segundo Moreira e Diniz (2003), aulas experimentais podem ser realizadas em qualquer ambiente desde que existam condições relevantes para a prática desejada. Contudo, cabe alertar ao professor que para a realização de aulas práticas no laboratório de Biologia da escola não é preciso este estar montado com equipamentos modernos e de alto custo. Caberá ao professor otimizar estas aulas, organizando atividades que atendam aos pré-requisitos de segurança e tenham abordagem prática dos conteúdos a serem compreendidos pelos discentes.

5 | CONCLUSÃO

Percebeu-se que o ensino de Biologia no Centro Estadual de Tempo Integral Professor Edgar Tito em Teresina, Piauí está baseado principalmente em aulas expositivas, não sendo realizadas aulas laboratoriais com frequência. A implementação de aulas experimentais na escola pesquisada possivelmente poderia ser associada à adequação do planejamento do professor e do espaço do laboratório de Biologia para estas aulas. Este perfil poderia ainda ser alterado com a adoção de atividades práticas fazendo uso de material alternativo e de baixo custo, bem como de outros ambientes disponíveis na escola.

REFERÊNCIAS

BEREZUK, P.A.; INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Humanand Social Sciences**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 207-215, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo>. Acesso 20 de out. 2018.

BORGES, R.M.R.; LIMA, V.M.R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las ciencias**, Vigo, v. 6, n.1, p.165-175,2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientação curricular para o ensino médio**. Brasília: 2006. Cap. 01, p.15-51.

GALIAZZI, M.C. et al. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru, v. 7, n. 2, p. 249-263, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 20 out. 2018.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS. S.D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, Rio de Janeiro, v. 14, n.52, p. 397-412, jul-set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br.html>. Acesso em 12 out. 2018.

MELLO, J. F. R. **Desenvolvimento de atividades práticas experimentais no ensino de biologia: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C.; RAMOS, M.A. Pesquisa em sala de aula. **Edipucrs**, Porto Alegre, 2002.

MOREIRA, M.L; DINIZ, R.E.S. **O Laboratório de biologia no ensino médio: infra-estrutura e outros aspectos relevantes**. In: Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (org), Núcleos de Ensino. São Paulo: Editorada UNESP, 2003.

SOBRE A ORGANIZADORA

SOLANGE APARECIDA DE SOUZA MONTEIRO Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo campus São Carlos (IFSP/ Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: -Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/5670805010201977>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-427-6



9 788572 474276