

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

ATIVIDADES INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDAGEM DIDÁTICA SOBRE AS QUESTÕES RELATIVAS À SEXUALIDADE PARA AS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Frederico Passini

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

Mirley Luciene dos Santos

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

Kézia Ribeiro Gonzaga

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

Malena Marília Martins Gatinho

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

Vanessa Oliveira Gonçalves

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

Cleide Sandra Tavares Araújo

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

José Divino dos Santos

Universidade Estadual de Goiás –
Mestrado Profissional em Ensino de
Ciências (PPEC/UEG), Anápolis – Goiás.

RESUMO: O presente estudo propõe uma reflexão de alguns cientistas sobre o ensino por investigação, construindo uma

sequência didática sobre sexualidade como recurso metodológico de ensino. Durante esse estudo é evidenciado o contexto histórico do ensino investigativo, moldando as perspectivas das atividades científicas na sala de aula, aprimorando as técnicas de aprendizado através de trabalhos epistemológicos e psicológicos, e mostrando como o acesso às diferentes formas de conhecimento são construídas tanto em nível individual como social. A sequência didática proposta para o Ensino de Ciências na 8ª série no Ensino Fundamental II aborda os conteúdos relativos ao currículo referência do Estado de Goiás, a partir das expectativas de aprendizagem e do conteúdo bimestral foram estabelecidas cinco etapas para essa sequência didática. O estudo qualitativo forneceu uma perspectiva de que a investigação proporcionou o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos alunos. O “Jornalzinho de Ciências” é fruto da aplicação dos resultados da sequência didática em consonância com a realidade escolar, que reflete sobre o início precoce das relações sexuais e sobre os temas transversais abordados no currículo referência do Estado de Goiás.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino por

INVESTIGATIVE ACTIVITIES IN THE TEACHING OF THE SCIENCES: DIDACTIC APPROACH ON ISSUES RELATING TO SEXUALITY FOR THE FINAL SERIES OF BASIC EDUCATION IN BRASIL.

ABSTRACT: The present study proposes a reflection of some scientists about the teaching by research, building a didactic sequence about sexuality as a methodological resource of teaching. During the article are discussed the historical visions of Piaget, Paulo Freire, Bachelard And Chassot, these authors have launched perspectives on the investigative look, shaping the prospects of scientific activities in the classroom, improving the techniques of learning through work on epistemological and psychological, and showing how access to different forms of knowledge are constructed at both individual and social. The sequence didactic proposal for the teaching of the Sciences in 8° in Fundamental Education II series discusses the content relating to reference curriculum of Goiás State, from the learning expectations and the bimonthly content were established five steps for this didactic sequence. The qualitative study provided a perspective that research resulted in the improvement of reasoning and cognitive skills of students. “The Paper Lightness of Sciences” is the result of the implementation of the results of the didactic sequence in line with the school reality that reflects on the early initiation of sexual relations and on the themes addressed in reference curriculum of the state of Goiás.

KEYWORDS: Teaching by Research, Didactic Sequence, Sexuality, History of Science, Didactic Sequence.

1 | INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências garante que os educandos entrem em contato com os conteúdos científicos, possibilitando a promoção da ciência, os seus benefícios, e assim a possibilidade de formar novos profissionais, que produzirão conhecimentos nas áreas de Ciência da Natureza e recursos tecnológicos que poderão mudar a realidade de uma sociedade.

A alfabetização científica é considerada como o processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais englobará significados, formando características para o meio em que o indivíduo vive, ampliando seu conhecimento, e transformando a sua sociedade (MARTINS & PAIXÃO, 2011). A educação científica serve de base para o melhor investimento na educação básica, sendo peça chave para as relações democráticas, abordando perspectivas humanas e sustentáveis (MARTINS & PAIXÃO, 2011).

No currículo de Ciências, os educandos são inseridos no contexto científico a partir de leituras, interpretação de textos científicos e tecnológicos, entendendo e aplicando métodos das Ciências Naturais, selecionando e utilizando metodologias

científicas adequadas para a resolução de problemas, essas são algumas das habilidades e competências inseridas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997).

A partir dessas perspectivas e avaliações é necessário garantir a interdisciplinaridade dos conteúdos abordados em ciências, essa abordagem garante uma aprendizagem contextualizada, tratando dos temas atuais, das necessidades da sociedade e do contexto histórico da ciência. Chassot (2004) relata em suas pesquisas o fracasso dos métodos de ensino de Ciências, sendo eles concebidos de forma exotérica, hermética, descontextualizado e distante da realidade dos estudantes, causando nesses estudantes aversão e gerando fracasso generalizado do Ensino de Ciências.

2 | ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

O ensino por investigação recebe diversos nomes: ensino por descoberta; aprendizagem por projetos; questionamentos; resolução de problemas, mas com a mesma abordagem, que é a perspectiva de que a investigação proporcionará aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos alunos (ZOMPERO & LABURU, 2011).

Durante o século XIV a maior preocupação se dá sobre as práticas educativas que transcendem a sala de aula, as aulas práticas seriam os focos das disciplinas de ciências, no século XX os procedimentos se aprimoram com o avanço das aulas práticas em laboratórios, que proporcionavam a melhor compreensão dos fenômenos naturais (ZOMPERO & LABURU, 2011).

A inclusão do termo “*inquiry*” na educação científica foi recomendada por Dewey a partir do livro “*Logic: The Theory of Inquiry*”, Dewey defende que os alunos precisam ter participação ativa nos processos de ensino, e que para isso os alunos deveriam propor um problema para investigarem, aplicando seus conhecimentos de ciências sobre os fenômenos naturais (DEWEY, 1938, p. 284).

Dewey afirma em suas publicações que a abordagem de educação baseada na atividade e centrada na resolução de problemas serve como base para o construtivismo social, sendo que a ciência e a tecnologia contribuem para a modernização e progresso da sociedade (DEWEY, 1938). Os passos para o procedimento “*inquiry*” seriam: apresentação de problema, formação de hipótese, coleta de dados durante o experimento e formulação de conclusão (DEWEY, 1980).

Muitos fatores proporcionaram mudanças de paradigmas na educação em relação ao ensino por investigação, essas mudanças nas perspectivas em relação aos campos do saber se deram a partir de autores como Piaget, Vygotsky, Paulo Freire, Bachelard e Chassot. Esses autores moldaram as perspectivas das atividades científicas na sala de aula, aprimorando as técnicas de aprendizado através de

trabalhos epistemológicos e psicológicos, mostrando como o acesso às diferentes formas de conhecimento eram construídas tanto em nível individual como social.

3 | SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Um dos objetivos do Ensino por Investigação é criar condições em sala de aula que possibilitam aos alunos resolver problemas a partir de etapas de experimentação, e partir dessas etapas compreender o motivo da pesquisa e os elementos que tornam aplicáveis em seu cotidiano, trazendo benefícios para o seu convívio social demonstrando assim a natureza do conhecimento científico.

O educador é papel chave no processo construtivista em sala de aula, é através desse perfil que os educandos conseguem aplicar conhecimento científico no contexto escolar. Essa perspectiva docente em relação à sua conduta em sala de aula garante autonomia do aluno, a cooperação em atividades de agrupamento, facilitando o conhecimento, permitindo uma melhor avaliação qualitativa do conteúdo e garantindo uma melhor interação entre professor e aluno.

Durante a elucidação das questões metodológicas serão abordadas as transcrições das falas dos educandos, o efeito de transcrição garante a possibilidade de análise crítica e qualitativa (MINAYO, 2001). A pesquisa qualitativa responderá questões particulares às questões sobre sexualidade, utilizando assim o Ensino Investigativo como ferramenta de elucidação.

Minayo (2001) destaca os significados presentes na elucidação do tema de pesquisa, que são seguidas de motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

O enfoque na pesquisa qualitativa de acordo com Minayo (2001) são focadas nos aspectos sociais, esses aspectos norteiam o objetivo de uma pesquisa. Os dados desse artigo apresentam formas multivariadas sobre os aspectos sociais, que são intrínsecas à realidade escolar daquela comunidade.

Ao final dos textos dos temas em foco, são introduzidas questões possibilitam aos alunos debater diferentes pontos de vista, analisando os aspectos ambientais, políticos, econômicos, éticos, sociais e culturais, refletindo assim, sobre o papel da ciência ao longo da história. Essas análises são reflexos da história da ciência ao longo da década de noventa, onde diversos autores começaram a discutir o currículo CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) (SANTOS, 2007).

Essa sequência didática proposta para o Ensino de Ciências na 8º série dos anos finais aborda os conteúdos relativos ao currículo referência, que prevê como conteúdo (quadro 1) abaixo:

Expectativas de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os órgãos dos sistemas reprodutores masculino e feminino em desenhos do corpo humano • Relacionar o ato sexual, a ejaculação e a ovulação com a possibilidade de gravidez e as maneiras para evitá-la • Relacionar o desenvolvimento das características sexuais secundárias à ação de hormônios sexuais, testosterona no homem e estrógeno na mulher que são lançados na corrente sanguínea pelas glândulas sexuais que os produzem, testículos e ovários, respectivamente. • Conhecer o ciclo menstrual regular, sua duração média, a ovulação e a menstruação • Identificar a pele como um dos maiores órgãos do nosso corpo • Identificar a sexualidade como um processo do desenvolvimento físico e emocional
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Ato sexual: emoções, prazer • Gravidez planejada e métodos contraceptivos • Reprodução humana • Sexo seguro e doenças sexualmente transmissíveis • Sistema endócrino: hormônios e suas funções • Sistemas reprodutores masculino e feminino

Quadro 1: Currículo da 8ª série dos anos finais, relativo ao 2º bimestre.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir das expectativas de aprendizagem e do conteúdo bimestral foram estabelecidas cinco etapas para a elaboração da Sequência Didática (quadro 2).

2.1 Identificar os conhecimentos prévios dos alunos	A metodologia da “Caixa de Pandora” foi utilizada com intuito de relacionar os conhecimentos prévios dos alunos, foram colocados itens relacionados ao sexo, sexualidade e ciclos biológicos.
2.2 Sistematização coletiva do conhecimento	A partir de dois vídeos sobre sexualidade e a permissão do toque, é realizada uma roda de conversa onde os educandos são instigados a refletirem sobre os atos que envolvem sua sexualidade.
2.3 Proposição do problema e levantamento das hipóteses	Como nascemos? A indagação parte para o levantamento de informações prévias sobre a visão dos educandos sobre sua origem biológica.
2.4 Sistematização individual do conhecimento	Análise sobre o porquê nascemos após os vídeos de ciências sobre os dados embriológicos, garantindo assimilação dos conteúdos programáticos.
2.5 Contextualização social do conhecimento	Os alunos fizeram uma análise dos novos arranjos familiares, proporcionando a contextualização do conhecimento através das novas perspectivas culturais, que evidenciam uma descentralização da figura materna e paterna nos lares brasileiros e a produção do jornalzinho da escola.

2.6 Avaliação	Durante o registro individual, os alunos elaboraram fichas de identificação sobre as etapas anteriores, confeccionando um portfólio avaliativo e o Jornalzinho de Ciências.
----------------------	---

Quadro 2: Sequência didática esquematizada, demonstrando as etapas do Ensino por Investigação sobre o tema “Sexualidade”, contido nas expectativas de ensino no currículo bimestral.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da elucidação dos conceitos e da proposta de atividade investigativa para o 8º ano das séries finais do ensino fundamental, foram escolhidas duas salas do turno matutino de uma escola pública da cidade de Anápolis no estado de Goiás. As salas possuem matriculados no sistema SIAP um total de 67 alunos, porém estavam frequentes e participaram dessa pesquisa 55 alunos.

4 | APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

• Aula 1

Conforme descrito na metodologia de Souza (2008), na primeira aula de aplicação da SEI foram utilizadas três rodadas com a caixa de Pandora. Os alunos entraram em contato com os conteúdos da caixa (IMAGEM 1) e tem acesso a primeira folha da sequência didática (APÊNDICE A), onde são inseridas em sua primeira etapa os conhecimentos prévios.



Imagem 1: Rodadas da caixa de pandora, os alunos entrando em contato com os possíveis objetos da caixa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante todo o tempo os alunos comunicavam entre si, o professor da disciplina já havia passado o cronograma do segundo bimestre, alguns alunos arriscaram que eram coisas sobre sexo, outros indagaram que poderiam ser coisas dos conteúdos já abordados como Darwin, Seleção Natural, Mimetismo e Camuflagem.

No final das três rodadas os alunos tiveram contato com o conteúdo que estava dentro da caixa de pandora, conforme a imagem abaixo (IMAGEM 2).

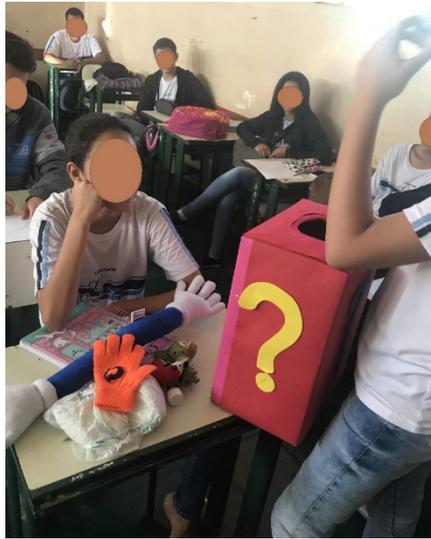


Imagem 2: Alunos descobrindo o conteúdo da caixa de pandora que continha variados objetos relacionados ao tema de sexualidade, permissão do toque, e objetos contidos nos ciclos embrionários (espermatozoide e óvulo).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A metodologia da “Caixa de Pandora” foi utilizada com intuito de relacionar os conhecimentos prévios dos alunos, foram colocados itens relacionados ao sexo, sexualidade e ciclos biológicos, os alunos não relacionaram todos os objetos, mas arriscaram alguns temas que seriam abordados.

Durante essa etapa surgiram alguns questionamentos, principalmente sobre uma imagem deformada da Ciência, como óculos, ampulheta, jaleco, alguns objetos que eram relacionados com alguns desses cientistas, e nomes conhecidos como Darwin, Galileu e Mendel.

Essa imagem deformada da Ciência é descrita por Pérez (1996), o autor destaca que o contexto científico é suscetível a um amplo consenso comum, essas imagens são pautadas na concepção empírico-indutivista, aterórica e rígida.

- **Aula 2**

Na segunda aula os alunos tiveram contato com o vídeo onde são abordadas as diferenças entre sexo, sexualidade, gênero e identidade de gênero. Nessa etapa algumas questões surgiram na roda de conversa, como exemplo de uma nova cantora *drag queen* (Pablo Vittar) no cenário musical, alguns alunos comentaram sobre a representatividade, e principalmente sobre a aceitação das diferenças.

- **Aula 3**

Na terceira aula de aplicação da sequência didática os alunos recebem a segunda folha avaliativa (APÊNDICE B), nessa folha os alunos recebem um problema para ser resolvido, o problema “Como Nascemos” é inserido nesse contexto para elucidar as questões relativas ao currículo referência do Estado de Goiás.

Os alunos ao longo desse processo já apresentam a ideia de que é necessário que exista o ato sexual como uma das formas de gerar um novo indivíduo, em sua maioria

conhecem os gametas envolvidos (espermatozoide e óvulo), porém apresentam alguns erros de conceitos como:

“ o óvulo é feito no útero – I “

“ os espermatozoides são grandes – N “

“ se menstruar é sinal que não estarei grávida – P “.

Algumas questões sociais também são colocadas ao longo da construção dos conhecimentos prévios, como:

“meu pai não me quis – J “

“minha mãe não fala comigo – M.E “,

“minha mãe quis me abortar – L. “.

- **Aula 4**

Na quarta aula é necessário que o educador utilize dos recursos didáticos para uma aula expositiva, os alunos já apresentam conhecimentos prévios sobre os assuntos abordados, porém ainda com algumas lacunas, foi utilizado o vídeo de (Passini, 2018), que reproduz imagens para serem explicadas sobre os processos embrionários, desde os gametas até a fecundação.

- **Aula 5**

Na quinta aula de aplicação da sequência didática os alunos recebem novamente a folha (APÊNDICE C), nessa fase de elucidação dos conceitos adquiridos é visível o aprendizado cognitivo desses alunos, os conceitos de embriologia celular são assimilados conforme exemplificados na aula expositiva.

Claramente durante essa fase os alunos reconhecem onde são formados os gametas (espermatozoide e óvulo), as fases do ciclo menstrual, e principalmente a fase proliferativa e secretora do endométrio, que são marcos no futuro desenvolvimento do zigoto/embrião.

- **Aula 6**

Na penúltima etapa da SEI, os alunos assistem ao vídeo sobre os novos arranjos familiares, é durante essa etapa que o contexto social da escola é claramente visível, é onde também surgem alguns questionamentos dos novos arranjos familiares (IMAGEM 3).



Imagem 3: Os alunos assistindo ao vídeo sobre os novos arranjos familiares.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A questão social como influência no desempenho escolar é um dos fatores mais discutidos na atualidade, pois são esses fatores que moldam as perspectivas dos alunos e influenciam diretamente nas capacidades de assimilação cognitiva. Essa visão crítica da ciência moldada para os aspectos sociais visam a melhoria dos processos científicos e a chegada dos seus resultados na sociedade, essas perspectivas tendem desvincular que o conhecimento científico esteja ligado aos interesses do mercado. As sociedades modernas começaram a creditar os avanços científicos e valorizar suas vertentes.

- **Aula 7**

A elaboração do “Jornalzinho de Ciências” partiu da necessidade de aplicação dos resultados da sequência didática em consonância com a realidade escolar, que reflete sobre o início precoce das relações sexuais e sobre os temas transversais abordados no currículo referência do Estado de Goiás.

O “Jornalzinho de Ciências” traz como proposta a adequação da linguagem e a sistematização dos conceitos abordados ao longo da sequência didática, selecionando assim os conteúdos discutidos e aproximando os educandos da linguagem científica. O uso dessa ferramenta didática como elucidação dos conceitos abordados, proporciona a divulgação dos conhecimentos científicos e a divulgação dos temas abordados, refletindo assim na práxis escolar e trazendo para a sociedade o sentido fundamental da Ciência, que é a de promover melhorias em seus processos sociais.

5 | PERSPECTIVAS DOS AUTORES

O Ensino de Ciências passa por diversas transformações ao longo da história, é a partir da elucidação dos seus conteúdos e práticas que os educandos entram em

contato com a realidade científica. Essa mudança de paradigma transforma o conceito de ciência que produzirá conhecimentos que possibilitarão a mudança de realidade social dos educandos.

Os educandos são inseridos no contexto científico a partir do currículo de Ciências da Natureza, onde prevê a leitura, interpretação de textos científicos e tecnológicos, com o intuito de problematizar e resolver problemas sociais, essas perspectivas estão inseridas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), mas possuem falhas na sua execução. Diversos problemas sociais, científicos e metodológicos interferem na resolução e aplicação dos PCN's.

Desde o ano de 2000 o Brasil vem sendo avaliado a partir do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA, 2015), a nota do Brasil caiu no desempenho das últimas avaliações, apontando falhas em três competências científicas: explicar fenômenos cientificamente, avaliar e planejar experimentos científicos e interpretar dados e evidências cientificamente.

A partir dessas perspectivas e avaliações foi executada essa Sequência didática como forma de repensar as práticas docentes e garantir a interdisciplinaridade dos conteúdos abordados em ciências. Essa abordagem garante uma aprendizagem contextualizada, tratando dos temas atuais, das necessidades da sociedade e do contexto histórico da ciência.

O Ensino por Investigação proporcionou o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas dos alunos, e a partir da sequência didática os educandos resolveram as questões pertinentes ao currículo referência do Estado de Goiás, onde prevê em seu segundo bimestre a contextualização das questões sexuais em consonância com os aspectos sociais.

O Ensino Investigativo por meio da sequência didática garantiu o avanço científico, multiplicou as habilidades dos educandos e elevou as habilidades cognitivas, sociais e psicológicas. O uso do jornalzinho de ciências como forma de elucidação da sequência didática efetivou o aprendizado, e apresentou de forma didática para a comunidade escolar os problemas sociais enfrentados no semestre escolar.

A questão social discutida pelos autores acima é um dos temas mais recorrentes na atualidade, esses fatores são norteadores da realidade escolar, quando os educadores estão atentos às novas metodologias de ensino que visam a abordagem do currículo com aproximação da ciência, tecnologia e sociedade (CTS), é possível deslumbrar da melhoria dos processos de ensino.

É necessário que as novas abordagens no currículo de Ciências estejam voltadas para o tripé ciência, tecnologia e sociedade, que as discussões em torno da nova base comum curricular estejam pautadas em metodologias que proporcionem aos educandos compreender as relações da ciência em seu cotidiano, e lançar luz às questões para sua discussão e mudança. É através dessas efetivações que as sociedades modernas começam a incentivar e valorizar os avanços científicos e tecnológicos.

REFERÊNCIAS

BACHELARD, G. **A epistemologia**. Tradução de Fátima Lourenço Godinho e Mário Carmino Oliveira. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2006.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF.126p., 1997.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos. 2ª ed.** (Col. Polêmica). - São Paulo: Moderna, 2004, p. 136-164.

DEWEY, J. **Experiência e Natureza lógica: a teoria da investigação: A arte como experiência: Vida e educação: Teoria da vida moral**. São Paulo: abril Cultural, 1980.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

PÉREZ, G. et al. **Para uma imagem não deformada do trabalho científico**. São Paulo, Ciência & Educação, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

MARTINS, I. PAIXÃO, M. Perspectivas atuais ciência-tecnologia-sociedade no ensino e na investigação em educação em ciência. In: SANTOS, W. AULER, D. **CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

MINAYO, M. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PASSINI, F. Aula de embriologia. Disponível em: <<https://youtu.be/llku7VQTNSY>>. Acesso em: 09 mar. 2018.

PISA (2015). Brasil no PISA 2015 - Análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015_completo_final_baixa.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2018.

SANTOS, W.L. **Contextualização no Ensino de Ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica**. Ciência & Ensino, vol. 1, número especial, novembro de, 2007. Disponível em: <<http://files.gpecea-usp.webnode.com.br/200000358-0e00c0e7d9/AULA%206-%20TEXTO%2014-%20CONTEXTUALIZACAO%20NO%20ENSINO%20DE%20CIENCIAS%20POR%20MEI.pdf>> Acesso em: 16 jun. 2018.

SOUSA, R.G. “A Caixa de Pandora”; Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilescola.uol.com.br/mitologia/a-caixa-pandora.htm>>. Acesso em: 06 mai. 2018.

VIGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1984.

ZOMPERO, A. F.; LABURU, C. E. **Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens**. Ensaio: pesquisa em educação em ciências, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 67-80, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/epec/v13n3/1983-2117-epec-13-03-00067.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

JORNAL

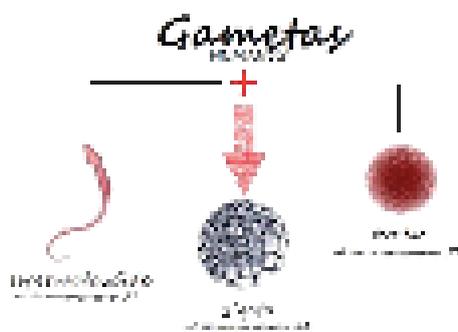
Ciências da Natureza

6º ANO



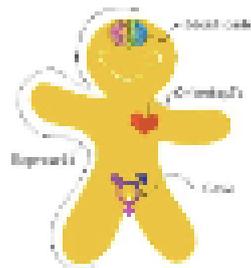
Você sabia?

Você sabia que não é só os pais da criança? É a partir de duas células, uma do pai e uma da mãe, essas células se juntam e formam um bebê – U



Respeitando as diferenças

Muitos colegas são nossos amigos, aprendemos com todo mundo, precisamos ter muita paciência pelos colegas – U



Porque que aceitar nossos colegas como eles são ajuda que entender que o jeito de pensar de uma pessoa se constrói por ela – U

Você sabe o que é o amor?

Para conquistar o crush você precisa conhecê-lo por boa conversa, você não pode demonstrar vergonha, você deverá agir naturalmente, você não pode comendo seu crush – U



A importância de ser saudável hoje em dia



Ter, hoje em dia, a saúde é muito recente, porque antigamente a saúde só era pensada depois do casamento, tanto as mulheres quanto os homens não faziam nem se cuidar, e acabam com consequências, porque não usam camisinha e se ficam gravida – U

QUE POWER!

Mesmo sendo tímido, somos mais fortes quando mostramos nossa resistência – U

O Teuco

Uma coisa que todo mundo precisa saber é que o teuco precisa ser respeitado, o teuco da família é BOM, o teuco de pontos são das NÃO – U

Muitos amigos fingem que são seus amigos, por isso tem que ser você sem permissão – U



Muitas perguntas

Mesmo quando temos um soldado em saber mais coisa, não tem nada de errado quando descobri que não sou o melhor de um ser humano e de um dia – U

APÊNDICE D.2 – JORNALZINHO DE CIÊNCIAS



A Escola de Ciências concentra um alto investimento em tecnologia, não apenas para os educadores serem mais capazes com as ferramentas de ensino e possibilitando a promoção do ensino de sua tecnologia, explorando a possibilidade de formar novos profissionais que produzirão conhecimentos científicos e tecnológicos que poderão mudar a realidade de uma sociedade.

A criação de parcerias de talentos é feita exclusivamente entre empresas, essa parceria pode gerar inovação entre as empresas afetadas.

SEXO

Sexo pode ser uma palavra que designa o gênero masculino ou feminino, a direção biológica de um indivíduo, também pode referir-se a qualquer atividade que resulte em sensação de prazer no corpo.

Novas arranjos familiares

Segundo Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, havia no Brasil 25,6 milhões de solteiros, 2 milhões de divorciados e 2,8 milhões de separados judicialmente, enquanto o número de casais chegou a 25 milhões.

"... os filhos acabam sofrendo com isso..."

"... seus filhos acabam morando com os avós..."



Destino romântico

Há várias explicações para a foto de Paris ser considerada uma das cidades mais românticas do mundo. Durante o século XIX, o romantismo influenciou a arte e a cultura da capital francesa. O movimento artístico, político e filosófico foi também acompanhado pela popularização de escritores e poetas que voltaram a dedicar obras ao amor.

"... são nas viagens que os pais fazem os bebês..."

Famílias Dissolvidas

Segundo Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, havia no Brasil 25,6 milhões de solteiros, 2 milhões de divorciados e 2,8 milhões de separados judicialmente, enquanto o número de casais chegou a 25 milhões.

"... os filhos acabam sofrendo com isso..."

"... seus filhos acabam morando com os avós..."



A Organização Mundial da Saúde diz que "a sexualidade é um aspecto central do ser humano durante toda sua vida e abrange o sexo, as identidades e os papéis de gênero, orientação sexual, prazer, prazer, intimidade e reprodução.

O Professor



Detalhes do autor retirado por meio de uma pesquisa na internet.

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