

Educação: Políticas, Estrutura e Organização 8



Gabriella Rossetti Ferreira
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2019

Gabriella Rossetti Ferreira

(Organizadora)

Educação: Políticas, Estrutura e Organização

8

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

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

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 8 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 8)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-309-5

DOI 10.22533/at.ed.095190304

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

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 8” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação. A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007). O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra.

A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular. A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

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

Gabriella Rossetti Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
GESTÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO: UMA VISÃO CRÍTICA	
Lorena Braga Siqueira Simone Braz Ferreira Gontijo	
DOI 10.22533/at.ed.0951903041	
CAPÍTULO 2	9
GOOGLE DOCS E PESQUISA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA	
Rosane Teresinha Fontana Giovana Wachekowski Silézia Santos Nogueira Barbosa Marcia Betana Cargnin Jane Conceição Perin Lucca Zaléia Prado de Brum	
DOI 10.22533/at.ed.0951903042	
CAPÍTULO 3	17
HISTÓRIA DAS PRÁTICAS DE ALFABETIZADORAS DE GOIATUBA E BURITI ALEGRE – GO ENTRE 1979 A 2015	
Heloisa Maria Prado Cristina Aparecida de Carvalho Michelle Castro Lima Marco Antônio Franco do Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.0951903043	
CAPÍTULO 4	28
II MOSTRA INTERDISCIPLINAR DE CURTAS: DAS PÁGINAS PARA AS CÂMERAS	
Eduardo Paré Glück Maria Helena Albé	
DOI 10.22533/at.ed.0951903044	
CAPÍTULO 5	38
IMPLEMENTATION OF ALTERNATIVE METHOD FOR A DIFFERENTIATED APPROACH ABOUT MEIOSIS	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0951903045	
CAPÍTULO 6	47
IMPLEMENTATION OF COMPLEMENTARY METHODOLOGY FOR THE OPTIMIZATION OF KNOWLEDGE ABOUT STRUCTURAL AND NUMERICAL CHROMOSOMAL ALTERATIONS	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0951903046	

CAPÍTULO 7	56
IMPLICAÇÕES DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NA MOTIVAÇÃO PARA APRENDER: UM ESTUDO NO CAMPO DA MATEMÁTICA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO	
Mateus Gianni Fonseca Matheus Delaine Teixeira Zanetti Cleyton Hércules Gontijo Juliana Campos Sabino de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0951903047	
CAPÍTULO 8	63
IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO HUMANA DOS ESTUDANTES NO ENSINO MÉDIO: A LEI 13.415/2017 EM DEBATE	
Guilherme Antunes Leite Dalva Helena de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.0951903048	
CAPÍTULO 9	75
IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO EM DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL NA PÓS-GRADUAÇÃO	
Tamiris Alves Rocha Danielle Feijó de Moura Marllyn Marques da Silva André Severino da Silva Gisele Priscilla de Barros Alves Silva José André Carneiro da Silva Georgia Fernanda Oliveira Dayane de Melo Barros	
DOI 10.22533/at.ed.0951903049	
CAPÍTULO 10	80
INCLUSÃO DIGITAL E TECNOLOGIAS VOLTADAS À PESSOA IDOSA NO CENTRO MUNICIPAL DE CONVIVÊNCIA DE IDOSOS EM CAMPINA GRANDE-PB	
Juliana Gabriel do Nascimento Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho Lígia Pereira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.09519030410	
CAPÍTULO 11	89
INDICADORES DE CONCLUSÃO DE CURSO: PERFIL DOS CURSOS TÉCNICOS DO IFBA- SIMÕES FILHO	
Eliana Maria da Silva Pugas	
DOI 10.22533/at.ed.09519030411	
CAPÍTULO 12	96
INFORMAÇÕES QUE FORMAM MINHAS OPINIÕES	
Aldenice de Souza Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.09519030412	

CAPÍTULO 13	102
INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: A SELEÇÃO E UTILIZAÇÃO PELOS PROFESSORES	
Viridiana Alves de Lara Mary Ângela Teixeira Brandalise	
DOI 10.22533/at.ed.09519030413	
CAPÍTULO 14	116
INTERVENÇÃO MATEMÁTICA: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA	
Francisca Maiane da Silva Valdicleide Rodrigues das Neves Bezerra Erica Morais Cavalcante Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.09519030414	
CAPÍTULO 15	123
INVESTIGANDO OS DISCURSOS DE GÊNERO E SEXUALIDADE EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS	
Marcos Felipe Silva Duarte Hellen José Daiane Alves Reis Jackson Ronie Sá-Silva Jucenilde Thalissa de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.09519030415	
CAPÍTULO 16	127
JOGO DIGITAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Gabriela EyngPossolli Alexa Lara Marchiorato	
DOI 10.22533/at.ed.09519030416	
CAPÍTULO 17	143
JOGOS PEDAGÓGICOS: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA ESTUDAR QUÍMICA	
Tiago Barboza Baldez Solner Sandra Cadore Peixoto Leonardo Fantinel Liana da Silva Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.09519030417	
CAPÍTULO 18	156
LAÇOS DA EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE: HÁ BRAÇOS QUE SÃO AUSENTES	
Ricard José Bezerra da Silva Leonardo Farias de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.09519030418	

CAPÍTULO 19 166

LER E CONTAR HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID PEDAGOGIA-UEL

Isabela Beggiato Baccaro
Viviane Aparecida Bernardes de Arruda
Natalia Mateus Tiossi
Thais Borges Durão
Anilde Tombolato Tavares da Silva
Marta Silene Ferreira Barros

DOI 10.22533/at.ed.09519030419

CAPÍTULO 20 170

LITERATURA INFANTIL NA ESCOLA: UMA EXPERIÊNCIA DE HUMANIZAÇÃO

Silvana Mansur Assad

DOI 10.22533/at.ed.09519030420

CAPÍTULO 21 185

LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE DO CONTEÚDO MANGUEZAL

Jordan Carlos Coutinho da Silva
Rayane Lourenço de Oliveira
Paulo Augusto de Lima Filho

DOI 10.22533/at.ed.09519030421

CAPÍTULO 22 197

A LUDICIDADE EM CIÊNCIAS: IMPLICAÇÕES DIDÁTICO PEDAGÓGICAS NO FAZER DOCENTE

Gabriel Jerônimo Silva Santos
Plauto Simão De-Carvalho
Sabrina do Couto de Miranda

DOI 10.22533/at.ed.09519030422

CAPÍTULO 23 205

LUDICIDADE NO ENSINO DE QUÍMICA: ATIVIDADES LÚDICAS COMO EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO DE CONCEITOS ENVOLVENDO ESTEQUIOMETRIA

Lázaro Amaral Sousa
Rener dos Santos Cambui
Marília de Azevedo Alves Brito

DOI 10.22533/at.ed.09519030423

CAPÍTULO 24 212

MAPEANDO OS SINAIS PAITER SURUÍ PARA OS PROCESSOS PRÓPRIOS DE ENSINO APRENDIZAGEM DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Rosiane Ribas de Souza Eler
Luciana Coladine Bernardo Gregianini
Miriã Gil de Lima Costa
João Carlos Gomes
Joaton Suruí

DOI 10.22533/at.ed.09519030424

CAPÍTULO 25	223
MATEMÁTICA EM FOCO: A ARTE DOS NÚMEROS	
Felipe de Azevedo Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.09519030425	
CAPÍTULO 26	234
MEDIACÃO NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	
Diana Socorro Leal Barreto	
Maria Raimunda Valente de Oliveira Damasceno	
Nilda Miranda da Silva	
Iransy Gomes Barros	
Simonne Lisboa Marques	
DOI 10.22533/at.ed.09519030426	
CAPÍTULO 27	245
MESA DE PROVOCAÇÕES: UMA AÇÃO PEDAGÓGICA DE INTERDISCIPLINARIDADE NOS CURSOS TECNOLÓGICOS DA UNIVERSIDADE DE SOROCABA	
Adilson Aparecido Spim	
Osmil Sampaio Leite	
Valmir Aparecido Cunha	
Vânia Regina Boschetti	
DOI 10.22533/at.ed.09519030427	
CAPÍTULO 28	252
METODOLOGIA ATIVA PARA UMA APRENDIZAGEM VISÍVEL EM RELAÇÃO AO PROFESSOR E ALUNO	
Luís Fernando Ferreira de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.09519030428	
CAPÍTULO 29	261
METODOLOGIA DO ENSINO DE BIOLOGIA: O PROFESSOR DE BIOLOGIA FRENTE AO DESAFIO DE CONFRONTAR AS TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA NA PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO	
Erivaldo Correia da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.09519030429	
CAPÍTULO 30	272
METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DA MONITORIA DE PSICOLOGIA EDUCACIONAL	
Tatiana Cristina Vasconcelos	
Maria das Dores Trajano	
Thayná Souto Batista	
Joselito Santos	
Alex Gabriel Marques dos Santos	
Nadia Farias dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.09519030430	

CAPÍTULO 31	284
MONITORIA DA DISCIPLINA DE FISIOLOGIA GERAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Lívia Maria de Lima Leoncio	
Rhowena Jane Barbosa de Matos	
DOI 10.22533/at.ed.09519030431	
CAPÍTULO 32	293
MONTANDO ESTRUTURAS SIMPLES PARA O ENSINO DA TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO	
Sílvio César Lopes Silva	
José Robson Nunes Gomes	
Cássia de Sousa Silva Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.09519030432	
CAPÍTULO 33	303
MÚSICA NA ESCOLA: UMA PESQUISA-AÇÃO	
Giácomo de Carli da Silva	
Cristina Rolim Wolffenbüttel	
DOI 10.22533/at.ed.09519030433	
SOBRE A ORGANIZADORA	314

METODOLOGIA DO ENSINO DE BIOLOGIA: O PROFESSOR DE BIOLOGIA FRENTE AO DESAFIO DE CONFRONTAR AS TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA NA PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Erivaldo Correia da Silva

Faculdade Educacional da Lapa – FAEL
Passira -Pernambuco

RESUMO: O presente artigo pretende abordar a importância da confrontação das duas principais correntes teóricas sobre a origem da vida na primeira série do ensino médio, como auxílio para a formação dos estudantes de maneira lógica e crítica. Com base nos estudos realizados por diversos pesquisadores. Assumindo como objetivo de pesquisa a inclusão deste conteúdo na primeira série do ensino médio e, também dando continuidade nas séries posteriores. Analisando o despreparo profissional dos professores e da própria escola em abordar este tema nas aulas de biologia. Tendo como princípio a formação autônoma de maneira lógica e crítica dos estudantes, é que se consiste na reflexão sobre a inclusão deste conteúdo, para que os alunos possam por si mesmos, confrontar estas duas correntes teóricas e construir seu conhecimento de forma sólida e contundente. Tornar uma escola que não faça distinção de classes religiosas, é um grande desafio, pois acabar com o método de não mostrar para os alunos que existem outros modelos que explicam a origem da vida, além da teoria da evolução, pois isto fere os princípios estabelecidos pelos estudantes, ao serem

obrigados a aceitarem a teoria evolucionista como única e intocável forma de explicar a origem da vida e suas diversas manifestações. A análise dos dados foi proporcionada pela revisão e pelas referências bibliográficas para as discussões acerca do tema.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Biologia, Evolucionismo, Criacionismo.

ABSTRACT: The present article intends to address the importance of confronting the two main theoretical currents about the origin of life in the first grade of secondary education as an aid to the formation of students in a logical and critical way. Based on studies conducted by several researchers. Assuming as a research objective the inclusion of this content in the first grade of high school and also continuing in the later grades. Analyzing the professional unpreparedness of teachers and the school itself in addressing this topic in biology classes. Having as a principle the autonomous formation in a logical and critical way of the students, is that it consists in the reflection on the inclusion of this content, so that the students can of themselves, confront these two theoretical currents and construct their knowledge in a solid and forceful way. To make a school that does not distinguish between religious classes is a great challenge, because it ends with the method of not showing students that there are other models that explain

the origin of life, in addition to the theory of evolution, as this damages established principles by being obliged to accept evolutionary theory as the unique and untouchable way of explaining the origin of life and its various manifestations. The analysis of the data was provided by the review and the bibliographical references for the discussions on the subject.

KEYWORDS: Teaching of Biology, Evolutionism, Creationism.

1 | INTRODUÇÃO

A presente pesquisa refere-se à inclusão e a consequente abordagem do modelo criacionista nas aulas de biologia nas turmas do primeiro ano do ensino médio. Refletir no processo de ensino-aprendizagem do aluno sobre as origens dos seres vivos tendo como norte para tal, o modelo criacionista-cristão.

Pensar a abordagem deste tema nas aulas de biologia e seus vários questionamentos nos faz remeter nosso pensamento à grande controvérsia entre as duas principais correntes teóricas existentes para explicar a origem dos sistemas vivos.

Essa pesquisa se preocupa em entender o papel do professor de biologia das turmas dos primeiros anos da escola pesquisada, assim como as atitudes dos alunos frente a estas duas correntes teóricas.

O objetivo dessa pesquisa tem como orientação compreender como está sendo feita a abordagem destes temas na primeira série do ensino médio da Escola de Referência em Ensino Médio Manoel Guilherme da Silva, e propor algumas metodologias que auxiliem o professor regente da disciplina a proporcionar este debate a seus estudantes.

Essa pesquisa mostrou-se bastante relevante na medida em que pudemos constatar que existe uma grande dicotomia no que se refere àquilo que os alunos realmente acreditam e aceitam como verdade, mediante seus princípios, e aquilo que o professor deve ensinar em suas aulas sobre a origem da vida e suas manifestações.

Apesquisa que teve como modelo o estudo de caso que permitiu o acompanhamento dos professores ao confrontar as duas correntes teóricas, modelo criacionista-cristão x teoria evolucionista, e sua consequente aceitação ou rejeição por parte de seus alunos. Estructurei minha investigação nas 5 (cinco) turmas do primeiro ano do ensino médio que a escola atende, durante os meses de junho a setembro do ano em curso, foram observadas as aulas na própria sala de aula, quanto no laboratório de biologia da escola.

2 | A ABORDAGEM DO CRIACIONISMO NAS AULAS DE BIOLOGIA

Quando tratamos sobre o tema das origens, nos deparamos com múltiplos questionamentos sobre a veracidade dos fatos ou evidências postuladas pelas duas

principais correntes teóricas que se propõem em explicar o processo de origem e manutenção da vida.

Muitos destes questionamentos ficam sem uma resposta que satisfaça os anseios dos estudantes, desta maneira o professor regente da disciplina de biologia enfrenta algumas dificuldades em esclarecer tais questionamentos. A dificuldade em abordar estes temas em sala de aula, remonta à formação inicial dos professores de biologia. Um dos problemas que os professores apresentam, é que em sua formação inicial não tiveram componentes curriculares que abordassem estas questões, uma vez que os cursos de licenciatura em biologia oferecem apenas componentes curriculares ligados à teoria evolucionista.

Desta maneira os professores entram em sala de aula apenas com o conhecimento que recebem em sua graduação e, portanto, despreparados para as eventuais dúvidas ou questionamentos de seus estudantes. Quando confrontado em suas aulas com relação àquilo que está passando para seus alunos mostra-se, muitas vezes, despreparado para responder os questionamentos dos mesmos. Em muitos casos o professor recorre a seu material de auxílio, o livro didático, que na verdade é um percurso de aprendizagem, porém sabemos que os livros didáticos trazem apenas a teoria evolucionista para explicar a origem dos sistemas vivos.

Portanto, segundo os PPEBEPE (Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco):

É muito importante que o professor conheça e analise o guia de livros didáticos elaborados pelo Ministério da Educação... Apesar da importância do livro didático no controle escolar, é fundamental que o professor não renuncie ao seu papel de sujeito que constrói a prática pedagógica, juntamente com os estudantes. (PERNAMBUCO, 2012, p.51).

Isto nos faz pensar na importância de os professores ajudarem seus alunos a construir seu próprio conhecimento, não se limitando apenas ao que o livro didático traz como sendo verdade absoluta e inquestionável, o conhecimento deve ser construído de maneira crítica, que para tal precisa de um embasamento para que os estudantes possam construir seu saber de maneira eficaz.

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996, p.24) especifica as finalidades do ensino médio, entre eles: “o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”. Desta forma percebemos a importância que esta abordagem possibilita para o desenvolvimento crítico e autônomo dos jovens e adolescentes que estudam no ensino médio, percebendo-se que ao cotejar estas ideias observa-se que há mais de uma forma para explicar determinado conteúdo.

Para explicar o assunto Origens, o professor Azevedo (2004, p.148-149) indica qual seria o currículo ou programa ideal.

O assunto das origens, e os grandes temas biológicos controversos, devem estar

disponíveis para todos os estudantes, desde as séries iniciais, e até o nível de pós-graduação (mestrado e doutorado), de maneira clara, escrita por especialista em criacionismo e evolucionismo. Com base em evidências, ou fatos comprovados.

Este programa da maneira que foi supracitado, atenderia de maneira eficaz o que foi proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no caso específico das origens da vida, pois confrontando as duas principais correntes teóricas, criacionismo-cristão e teoria evolucionista, os estudantes poderiam construir uma base sólida para, enfim, formar sua opinião de maneira crítica e autônoma.

As descobertas científicas, principalmente no campo da biologia, podem ser acessadas rapidamente por qualquer pessoa e em qualquer lugar. Isto pode ser percebido nas aulas de biologia, onde muitos alunos trazem várias dúvidas para sala de aula e exponha-as ao professor, e este, muitas encontra-se despreparado para tirar as dúvidas de seus estudantes.

De acordo com os PCNEMs - Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

[...] Temas relativos à área de conhecimento da biologia vêm sendo mais e mais discutidos pelos meios de comunicação, jornais, revistas ou pela rede mundial de computadores – Internet –, instando o professor a apresentar esses assuntos de maneira a possibilitar que o aluno associe a realidade de desenvolvimento científico atual com os conceitos básicos do pensamento biológico. (BRASIL,2008)

Isto confirma que há uma grande necessidade de os professores de biologia estarem preparados para este desafio.

Ainda de acordo com os PCNEMs, o ensino de biologia deve enfrentar alguns desafios:

[...] um deles seria possibilitar ao aluno a participação nos debates contemporâneos que exigem conhecimento biológico. [...] outro desafio seria a formação do indivíduo com um sólido conhecimento de biologia e com raciocínio crítico. (BRASIL,2008)

Desta maneira o professor da disciplina biologia da primeira série do ensino médio deve estar preparado para conseguir realizar estes desafios ao confrontar os temas que exigem conhecimento biológico e, um destes temas é exatamente a confrontação das correntes teóricas que se propõem a explicar a origem da vida, que além de conhecimentos biológicos, fazem uso, também, de conhecimentos filosóficos para explicar, ou manter suas ideias.

3 | METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA

Este trabalho utilizou como metodologia de pesquisa o estudo de caso, que de acordo com Yin (200, p.31), caracteriza-se como: “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão

claramente definidos”.

Também foi utilizado o método dialético que, segundo Diniz e Silva (2008, p.3):

[...] é uma possibilidade de caminho na construção do saber científico no campo das ciências humanas. Ele torna-se a trajetória percorrida pelo sujeito (pesquisador) na busca de conhecer e perceber-se na construção desse conhecimento do objeto (fenômeno/fato investigado) que se constrói e (des)constrói entre o sujeito e o objeto.

Já para Miranda (2008, p. 15) no método dialético “tudo se relaciona; tudo se transforma; tudo é possível; tudo é contraditório”.

Para a realização desta pesquisa foi feito primeiramente um estudo bibliográfico, pesquisando artigos, revistas, livros, sites que discorrem sobre o tema. Depois foram feitas algumas entrevistas com estudantes e professores da primeira série do ensino médio da escola estadual, tendo como base a abordagem do criacionismo nas aulas de biologia para explicar a origem dos sistemas vivos.

Também realizamos alguns questionários para coleta de dados. Elaboramos questionários que foram respondidos pelos estudantes e também pelos professores, na tentativa de compreender a visão que os mesmos possuem sobre as teorias das origens, buscamos salientar a importância que as mesmas possuem para explicar as possíveis dúvidas dos estudantes.

Procuramos destacar a importância na coleta de dados e seu consequente diagnóstico em relação ao tema que foi estudado. E de acordo com Vieira (2011, p. 55-56) esta importância se dá porque: “Os questionários constituem em um instrumento de coleta de dados, especificamente elaborados com o objetivo de obter respostas para determinadas questões”.

Durante nosso trabalho abordamos vários temas ligados ao ensino das origens que são, ou deveriam ser estudados nas aulas de biologia. Na ausência desses temas nos livros didáticos utilizados por estudantes e professores, como estes últimos, poderiam sanar este déficit nas obras adotadas pela escola para atender o programa curricular de biologia na primeira série do ensino médio.

Para conclusão de nosso trabalho, fizemos, através dos dados, inferências que auxiliem os professores a atenderem da melhor forma possível os vários questionamentos de seus estudantes sobre a criação e a evolução da vida e suas diversas formas de manifestação.

4 | ANÁLISE DE DADOS COLETADOS

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Referência em Ensino Médio Manoel Guilherme da Silva – EREMAG – situada no interior do estado de Pernambuco que atende 419 alunos, exclusivamente das três séries do ensino médio, divididos em doze turmas, sendo cinco delas da primeira série do ensino médio, a qual foi alvo

desta pesquisa. Os alunos ficam na escola durante todo o dia, ou seja, são atendidos em horário integral, as aulas, nesta escola, se iniciam às 7:30h. E terminam às 16:40h. Conta com os seguintes profissionais: diretor, técnico educacional, coordenadora pedagógica, professores, entre outros.

A pesquisa realizada na escola foi facilitada, pois trabalhamos na instituição. Como referido anteriormente, as aulas se iniciam às 7:30h. As turmas do primeiro ano, que foram o foco desta pesquisa, possuem cinco salas, sendo formadas da seguinte maneira: 1º Ano A com 34 alunos; 1º Ano B com 35 alunos; 1º Ano C com 41 alunos; 1º Ano D com 39 alunos; 1º Ano E com 38 alunos, perfazendo um total de 187 alunos distribuídos nas 5 turmas.

Nossa pesquisa, dentro da escola pesquisada iniciou-se com a análise do livro didático utilizado por alunos e professores, pois entendemos, que este é um grande auxiliar para a ministração das aulas de biologia, não só na primeira série do ensino médio, mas também em todo o ensino fundamental e nas duas séries finais da educação básica.

Entendemos que há uma grande necessidade de que os professores conheçam o livro que será utilizado em sala de aula, para isto, os docentes devem fazer uma análise das obras enviadas para escola, que serão adotadas pela mesma, e para isto é necessário que o professor siga algumas etapas para a análise e possível adoção dos livros. Desta forma Krasilchik (2011, p. 68-69) defende que:

A primeira etapa da avaliação de qualquer livro é não aceitá-lo como autoridade indiscutível e, embora seja difícil avaliar o seu potencial fora de uma situação específica de classe, há determinadas características que devem ser consideradas. [...]Uma outra característica dos livros didáticos, cuja importância vem sendo cada vez mais ressaltada, é a dos valores subjacentes implícitos nos textos e nas ilustrações. Preconceitos raciais e sociais como a excessiva valorização da ciência e do cientista ou, ao contrário, sua ridicularização, são mensagens que podem ser transmitidas pelos livros, apoiadas inadvertidamente pelo professor como parte do currículo latente.

Desta forma, quando da análise das obras propostas para escola, os professores devem tomar bastante cuidado para que não adotem livros que desvalorizem qualquer tese, ou teoria, que tente explicar de alguma forma, desde que seja científica, ou seja, desde que suas ideias sejam baseadas em fatos ou evidências que dê um embasamento concreto àquilo que tal teoria defende. Em relação ao nosso problema de pesquisa, o professor deve analisar bem o livro que adotará para lhe auxiliar em sua prática docente, para que o mesmo não traga para sala de aula preconceitos sociais, e desta forma menosprezar as crenças de alunos que acreditam na teoria criacionista para a origem da vida.

Ainda em relação a adoção dos livros, deve-se entender que os mesmos não são verdades absolutas e inquestionáveis. Sendo assim, fizemos a análise do livro adotado pela escola pesquisada. O livro utilizado, é o livro dos autores Amabis e Martho, volume 1. Este volume traz cinco unidades onde são distribuídos dezesseis

capítulos. A primeira unidade fala sobre a natureza da vida, onde é mostrado a Biologia como sendo a ciência que é responsável pelo estudo da vida.

O segundo capítulo, foi nosso foco, ao fazermos esta análise, e que também é nosso objeto de estudo, fala sobre a origem da vida na terra, este capítulo traz três seções, intituladas da seguinte maneira: abiogênese versus biogênese; teorias modernas sobre a origem da vida; evolução e diversificação da vida. Faremos uma breve análise das duas primeiras seções:

Abiogênese versus Biogênese: esta seção procura confrontar as teorias sobre a origem espontânea da vida (abiogênese) e a origem da vida através da vida (biogênese). Os autores mostram as ideias destas duas teorias, assim como experimentos de alguns cientistas para defender suas ideias. No fim desta seção é abordado o experimento de Louis Pasteur e a consequente derrubada da teoria da geração espontânea, ou abiogênese. Finalizando com a prova de que a vida é oriunda apenas da vida, ou seja, que um ser vivo deriva de outro ser vivo pré-existente.

Teorias modernas sobre a origem da vida: esta seção é dividida em sete partes, onde é referido a formação da Terra, visão puramente evolucionista; Panspermia e evolução química, percebemos também nesta parte apenas a visão da evolução, o autor tentou mostrar também quais eram as condições da terra primitiva; quais foram os primeiros vestígios de vida na terra; origem pré-biótica de compostos orgânicos, nesta parte os autores trazem o experimento de Miller, para tentar criar em laboratório as condições nas quais, supostamente a vida teria se originado, o qual mostrou-se ineficiente. Em todas as partes desta seção percebemos o predomínio absoluto das ideias da teoria evolucionista.

Desta forma entendemos que o livro adotado pela escola não possibilita de maneira alguma o debate sobre as correntes teóricas evolucionista e criacionista-cristão, esta última, por sinal, se quer é mencionada pelos autores como um possível modelo, capaz de explicar a origem dos sistemas vivos, portanto cabe ao professor fazer com que esta abordagem seja feita, pois como dito anteriormente o livro não proporciona este debate.

De acordo com Krasilchik (2011, p. 70):

O livro deve ser base para discussão em classe e não apenas fonte de informações inerte. Para tanto, o professor deve saber desenvolver a capacidade crítica e a avaliação a partir da leitura dos textos. Quando estes propõem questões que suscitem o debate, tanto melhor, caso contrário o professor deve estar preparado para fazê-lo.

Isto nos leva a pensar que a inclusão do debate dentro da sala deve ser feita pelo professor, pois como percebemos o livro didático adotado pela escola e utilizado pelos alunos e pelo professor se mostrou ineficiente na abordagem do modelo criacionista-cristão como um modelo digno de inclusão nas aulas de biologia. Percebemos, também, que os autores do livro não levaram em consideração que existem outros

modelos que se preocupam em explicar a origem dos sistemas vivos, além da teoria da evolução proposta pelo inglês Charles Darwin. Isso demonstra-se uma falha na abordagem deste tema tão controverso, pois sabemos que existem vários alunos que acreditam no modelo criacionista-cristão, como veremos mais adiante nesta pesquisa.

A segunda parte da nossa pesquisa foi feita através da observação das aulas de biologia ministradas pelos professores em sala de aula e no laboratório da escola.

Conforme Krasilchik (2011, p. 45) o professor é:

[...] a autoridade responsável pelo ensino, dá aos alunos tarefas prioritariamente individuais, caracterizadas pela transmissão verbal de informações, pela consulta de publicações originais e, principalmente, de livros didáticos.

Nos referimos ao professor como autoridade, pois é ele, ou deveria ser, o responsável pela escolha dos livros que serão utilizados pelos seus alunos e por ele mesmo durante todo o ano letivo. Além desta responsabilidade, de decidir qual será o livro utilizado, krasilchik (2011, p. 45) diz que:

O professor tem como responsabilidade criar situações que auxiliem a aprendizagem, a qual transcorre de forma autônoma, respeitando-se as características individuais e os estilos próprios de cada um. Exige do docente um conhecimento amplo dos grandes conceitos da disciplina e também a capacidade de criar situações que demandem uma atitude de investigação.

Podemos observar que o professor da escola pesquisada, que leciona nas turmas da primeira série do ensino médio, tem a responsabilidade de trazer para a sala de aula as questões que envolvem as teorias das origens, pois como foi analisado anteriormente, o livro adotado pela escola não atende ao propósito de abordar as teorias das origens, portanto o professor deve proporcionar esta abordagem com seus alunos através de situações diversas para que a aprendizagem se dê de maneira mais proveitosa.

Durante nossa observação das aulas ministradas podemos constatar que o professor regente encontrou uma certa dificuldade em abordar o conteúdo estudado, pois não tinha o auxílio do livro didático, para isto o docente teve que recorrer a alguns métodos diferentes.

Observamos, também, que a dificuldade encontrada pelo professor foi acentuada porque o mesmo tinha apenas o conhecimento teórico sobre o conteúdo da teoria evolucionista, faltando-lhe este conhecimento sobre o modelo criacionista-cristão. A dificuldade do professor da escola pesquisada se alastra na maioria dos casos, onde o professor tenta de alguma forma proporcionar este debate sobre as origens, ou até mesmo, quando a proposta do debate parte dos estudantes, pois segundo Krasilchik (2011, p. 33) “ A preparação para um aprendizado contínuo numa sociedade em mudança exige a compreensão do dinamismo dos conhecimento científicos”, este dinamismo muitas vezes não é acompanhado pelo professor, o que faz com que o docente fique atrás, no que tange aos conhecimentos trazidos pelos alunos para a

sala de aula, exigindo dos docentes que procurem se atualizar sobre as teorias das origens.

A terceira parte de nosso trabalho foi a realização da pesquisa com os alunos, esta pesquisa foi realizada através de um questionário, onde os alunos responderam algumas questões de forma dissertativa, mostrando seus pontos de vista em relação às teorias das origens e sua abordagem ou não nas aulas de biologia. Utilizando este método, constatamos que a grande maioria dos estudantes da primeira série do ensino médio, não acreditam no que o professor ensina sobre a origem do homem e dos demais seres vivos.

Baseado no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola os alunos podem ser autônomos e sujeitos de seu próprio aprendizado. Desta forma:

A autonomia e a participação, pressupostos do projeto político pedagógico da escola não se limitam à mera declaração de princípios consignados em algum documento. Sua presença precisa ser sentida no conselho da escola, mas também, na escolha do livro didático, no planejamento do ensino, na organização dos eventos, culturais e de atividade cívicas, esportivas e recreativas. (EREM MANOEL GUILHERME DA SILVA, 2011)

Desta forma percebemos que os alunos podem por si mesmos construir seu conhecimento através de pesquisas individuais ou em grupos concernentes àquilo que seu professor leva para a sala de aula. Os mesmos possuem a autonomia de aprenderem, não apenas de aceitarem o que o livro didático diz que é verdade, só porque está no livro didático utilizado pelo professor.

Em relação ao método de pesquisa, feito com os alunos, mostrou-se bastante eficiente, Vieira (2011, p. 65-66) diz que: “Os questionários constituem em instrumentos de coleta de dados, especificamente elaborados com o objetivo de obter respostas para a solução do problema da pesquisa”.

Os alunos mostraram-se críticos às teses evolucionistas para a origem da vida. Nas palavras de alguns alunos, eles são obrigados a aceitarem aquilo que os professores ensinam pois, se responderem os exercícios e até mesmo as provas avaliativas, de acordo com o que realmente acreditam, de acordo com seus princípios, o professor, segundo os próprios alunos, considera as suas respostas erradas, e isto nos faz refletir sobre a maneira de avaliação utilizada pelos professores.

Bizzo (2012, p. 76-77) nos dá uma ideia do que é, e como deve ser feita a avaliação.

O processo de avaliação é sempre cercado de uma aura negativa, típica das atividades de controle. Regularmente associamos algum insucesso pessoal a processos de avaliação aos quais nos submetemos no passado. A condição de professor tende a posicionar o sujeito do lado oposto do balcão, por assim dizer. Muitas pessoas são levadas a pensar que a supressão pura e simples de avaliação pode então ser decretada. Além de ingênua, trata-se de uma posição extremamente ineficiente, que tende a prejudicar, mais do que ajudar, os estudantes.

Ao avaliar seus estudantes o professor jamais pode associar um insucesso pessoal à forma como irá conduzir seu processo avaliativo, como dito anteriormente, os alunos, da escola pesquisada, em sua grande maioria demonstraram não acreditar no que seu professor de biologia ensina, em relação a origem sua própria e dos demais seres vivos. E quando, diante de uma atividade avaliativa, que objetiva avaliar de maneira quantitativa o quanto o estudante assimilou do conteúdo ministrado, são obrigados a responderem tais questões de acordo com aquilo que eles não acreditam, ou seja, os estudantes são obrigados a dizerem ou aceitarem, o que para eles, não é verdade. Desta forma, este tipo de avaliação está apenas prejudicando o desenvolvimento crítico dos alunos.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo esse período de pesquisa, onde entrevistamos professores e estudantes, onde também tivemos a oportunidade de acompanhar algumas aulas, percebemos que a abordagem do modelo criacionista-cristão é de fundamental importância, visto que um grande número de estudantes da primeira série do ensino médio não aceita a teoria evolucionista como a maneira correta para explicar a origem da vida, impossibilitando que os mesmos possam estudar o modelo que eles aceitam, o modelo criacionista-cristão.

Um dos principais entraves no desenvolvimento desta abordagem em sala de aula está na ineficiência do professor de biologia, pois de acordo com o mesmo, não obteve em sua formação inicial qualquer conhecimento sobre o modelo criacionista, dificultando, desta forma, o debate sobre as duas correntes teóricas.

Outro ponto que merece nossa atenção é exatamente o fato de que os alunos se sentem obrigados a aceitarem a teoria da evolução, pois quando vão responder atividades e até mesmo avaliações, têm que responder as questões de acordo com o que o professor ensinou, e como vimos o professor possui apenas o conhecimento evolucionista e, como sabemos não podemos ensinar aquilo que não temos conhecimento.

Com essa pesquisa podemos concluir que é de suma importância que o professor que não possui nenhum conhecimento do modelo criacionista-cristão, procure se atualizar sobre o tema, para que se torne capaz de promover o debate sobre as teorias das origens em suas aulas, possibilitando que seus estudantes desenvolvam um pensamento com raciocínio crítico e que construam seu conhecimento de forma lógica. A escola não pode jamais ser um espaço onde se desenvolva qualquer tipo de aceitação de conteúdos, e quando este tema não é abordado, perdemos a oportunidade de proporcionarmos aos nossos jovens meios para que eles próprios possam construir suas concepções e maneira de enxergar a vida, e como esta surgiu.

REFERÊNCIAS

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia, ensino médio**. Vol. 1. São Paulo, Moderna, 2010.
- BIZZO, Nelio. **Metodologia do ensino de biologia e estágio supervisionado**. São Paulo, Ática, 2012.
- BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Congresso Nacional, 1996.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 2008.
- BORGES, Michelson. **Porque creio: doze pesquisadores falam sobre ciência e religião**. 2. ed. São Paulo: CPB 2004.
- DINIZ, Célia Regina; SILVA, Iolonda Barbosa da. **O Método dialético e suas possibilidades reflexivas**. Campina Grande; Natal: UFPB/UFRN; Edupe, 2008.
- KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 4.ed. São Paulo: Eduspe, 2011.
- MIRANDA, Simão de. **Metodologia científica: os caminhos do saber**. São Paulo, Papyrus, 1998.
- MARANDINO, Martha. et . al. (Org.). **Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.
- PERNAMBUCO (estado). **PPEBEPE** - parâmetros para a educação básica do estado de Pernambuco. 2012. Disponível em: <http://www.google.com>.
- VIEIRA, José Guilherme Silva. **Metodologia de pesquisa científica na prática**. Curitiba: Fael, 2011.
- EREM MANOEL GUILHERME DA SILVA. **Projeto político-pedagógico – PPP**. Passira – PE, 2011.
- _____. **Regimento escolar – RE**. Passira – PE, 2011.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2. ed. 2001.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-309-5

