

INQUIETAÇÕES E PROPOSITURAS NA FORMAÇÃO DOCENTE 3

Karina de Araújo Dias
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2020

INQUIETAÇÕES E PROPOSITURAS NA FORMAÇÃO DOCENTE 3

Karina de Araújo Dias
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
I58	<p>Inquietações e proposituras na formação docente 3 [recurso eletrônico] / Organizadora Karina de Araújo Dias. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-040-7 DOI 10.22533/at.ed.407201805</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino. I. Dias, Karina de Araújo.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370.71</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A coletânea de artigos que compõe a obra “Inquietações e Proposituras na Formação Docente”, já em seu terceiro volume, expressa a relevância da temática da formação docente e suas interlocuções de distintos campos de conhecimento, linhas teóricas e escolhas metodológicas. Marcadamente, a partir da década de noventa, a formação de professores é atravessada por um amplo conjunto de reformas educacionais que conferem transformações ao campo, imprimindo contornos diversos às diferentes práticas em curso e que podem ser observadas por meio das problemáticas de pesquisa que vem mobilizando esforços de distintos pesquisadores.

Nesse volume, composto por quatro eixos e totalizando dezesseis capítulos, é possível observar a capilaridade com que investigações com esse teor se materializam em variados âmbitos e abordagens teórico-metodológicas.

O primeiro eixo *Abordagens teóricas e o estado da arte das pesquisas sobre formação docente* contempla investigações que dialogam sobre as matrizes, de ordem teórica e metodológica, que cercam a problematização da formação de professores, bem como apresenta um balanço das pesquisas com esse recorte nas últimas décadas.

Na sequência, o eixo *Itinerários de pesquisa sobre a formação no ensino superior* apresenta resultados de estudos que têm, como eixo comum, a formação docente desenvolvida nas universidades em diferentes segmentos.

O eixo três, *Relatos de experiência na formação de professores da educação básica*, congrega vivências formativas voltadas aos docentes que atuarão na educação básica e que tem o “chão da escola” como chave para a reflexão sobre seus processos pedagógicos.

Por fim, o último eixo intitulado *Novos desafios da educação e formação contemporânea no Brasil* traz para o centro do debate discussões acerca dos novos temas que perpassam os percursos formativos na contemporaneidade.

Cumprir destacar a qualidade e abrangência dos temas apresentados.

Espero que apreciem a leitura.

Dr^a Karina de Araújo Dias
Organizadora

SUMÁRIO

EIXO 1: ABORDAGENS TEÓRICAS E O ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO DOCENTE

CAPÍTULO 1 1

FORMAÇÃO CONTÍNUA E REFLEXIVA: ARTICULANDO TEORIA, PRÁTICA E SABERES DOCENTES

Roberto Lima Sales
Patricia Luciano de Farias Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.4072018051

CAPÍTULO 2 13

40 ANOS DE EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL: ENTRE AVANÇOS E DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nedia Maria de Oliveira
Paula Andréa de Oliveira e Silva Rezende

DOI 10.22533/at.ed.4072018052

CAPÍTULO 3 31

BALANÇO DE PRODUÇÃO: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE BACHAREL PRINCIPIANTE NO ENSINO SUPERIOR

Ana Flávia Cintra Vieira

DOI 10.22533/at.ed.4072018053

EIXO 2: ITINERÁRIOS DE PESQUISA SOBRE A FORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

CAPÍTULO 4 44

A SIGNIFICÂNCIA E A FUNCIONALIDADE DAS NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Maria Nádia Alencar Lima
Sebastião Rodrigo do Remédio Souza de Oliveira
Alessandra Epifanio Rodrigues
Vanessa Mayara Souza Pamplona

DOI 10.22533/at.ed.4072018054

CAPÍTULO 5 57

AO LER AS CARTAS DE EULER: A RESPEITO DA LEITURA DOS MESTRES AO FORMAR PROFESSORES

Guilherme Augusto Vaz de Lima

DOI 10.22533/at.ed.4072018055

CAPÍTULO 6 69

DIÁLOGO AUTÊNTICO E DIÁLOGO SUPERFICIAL ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO E O ENSINO DAS CIÊNCIAS: PERSPECTIVAS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA PESQUISA

Elane Chaveiro Soares
Ana Paula Albonette de Nóbrega
Laiene Maria Rodrigues dos Santos
Suzilene Damazio de Lara Campos

DOI 10.22533/at.ed.4072018056

CAPÍTULO 7	82
A TERTÚLIA LITERÁRIA DIALÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	
Geovane César dos Santos Albuquerque Juliana Harumi Chinatti Yamanaka Simone Braz Ferreira Gontijo	
DOI 10.22533/at.ed.4072018057	
CAPÍTULO 8	91
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA: NARRATIVAS, CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM E EXPERIÊNCIAS	
Gilmar Bueno Santos Maysa de Pádua Teixeira Paulinelli	
DOI 10.22533/at.ed.4072018058	
EIXO 3: RELATOS DE EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
CAPÍTULO 9	106
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DA DOENÇA DE CHAGAS: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO MÉDIO	
Celma Pereira dos Santos Leicy Francisca da Silva Marcelo Duarte Porto	
DOI 10.22533/at.ed.4072018059	
CAPÍTULO 10	122
A MÚSICA E A DANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES E POSSIBILIDADES	
Jackeline Rodrigues Gonçalves Guerreiro Patrícia Alzira Proscêncio Tatiane Mota Santos Jardim	
DOI 10.22533/at.ed.40720180510	
CAPÍTULO 11	134
APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES (ABE) NO ENSINO MÉDIO: RELATOS DE UMA OFICINA DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES	
Carolina Roberta Ohara Barros e Jorge da Cunha Fabiana Aparecida da Silva Fabiola Beppu Muniz Ramsdorf Simone Galli Rocha Bragato	
DOI 10.22533/at.ed.40720180511	
CAPÍTULO 12	142
PLANEJAMENTO NA ESCOLA DA INFÂNCIA: UM OLHAR PARA AS INTENÇÕES PEDAGÓGICAS DOCENTES	
Eliene Amara Bernardo Scaglioni	
DOI 10.22533/at.ed.40720180512	

EIXO 4: NOVOS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO CONTEMPORÂNEA NO BRASIL

CAPÍTULO 13 154

ONDE ESTÁ O MEU ALUNO? REFLEXÕES SOBRE TECNOLOGIAS E A EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

Ana Carolina Carius

DOI 10.22533/at.ed.40720180513

CAPÍTULO 14 163

FATORES ESTRESSORES EM DOCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO RIO DOS SINOS/RS

Marina Fritz

Maristela Cassia de Oliveira Peixoto

DOI 10.22533/at.ed.40720180514

CAPÍTULO 15 174

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL: O USO DAS TRILHAS ECOLÓGICAS EM UMA ABORDAGEM AUSUBELIANA

Camila Pereira Batista Sousa

Marcelo Duarte Porto

José Divino dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.40720180515

CAPÍTULO 16 188

O PROFESSOR DO SÉCULO XXI E AS POSSIBILIDADES DE UMA FORMAÇÃO EM ESPAÇOS DISRUPTIVOS DE APRENDIZAGEM

Adriana dos Santos

Adriano Canabarro Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.40720180516

SOBRE A ORGANIZADORA..... 203

ÍNDICE REMISSIVO 204

DIÁLOGO AUTÊNTICO E DIÁLOGO SUPERFICIAL ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO E O ENSINO DAS CIÊNCIAS: PERSPECTIVAS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA PESQUISA

Data de submissão: 05/02/2020

Data de aceite: 30/04/2020

Elane Chaveiro Soares

Universidade Federal de Mato Grosso –
Departamento de Química, Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/3328904796449774>

Ana Paula Albonette de Nóbrega

Universidade Federal de Mato Grosso –
PPGECN, Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/4226294573219622>

Laiene Maria Rodrigues dos Santos

Universidade Federal de Mato Grosso – PPGE,
Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/6591073940574350>

Suzilene Damazio de Lara Campos

Universidade Federal de Mato Grosso –
PPGECN, Cuiabá – MT
<http://lattes.cnpq.br/3334269872124794>

RESUMO: Ciência não combina com religião, aliás, há muito tempo que a ciência desacreditou a fé e, esta, perdeu o seu lugar na academia. Por conseguinte seria ousado, espantoso ou aventureiro demais, trazer essa temática para a pós-graduação no âmbito do ensino de Ciências Naturais e Matemática. A despeito de tais afirmativas e da secularidade vigente na maioria das universidades, a fé religiosa cresce

em alguns nichos acadêmicos, bem como entre os cientistas. Neste texto, discorreremos sobre as possibilidades de interação entre os campos a partir de modelos, apontando a constituição de uma agenda de pesquisa, enquanto analisamos a ideia de autenticidade e de profundidade na proposição de um diálogo entre estes campos. Com uma sociedade cada vez mais polarizada no que diz respeito à religião, há o contraponto de que o avanço tecnológico acarreta inevitavelmente a secularização e esta questão está agora, sendo questionada ou radicalmente revista. Ciência e religião têm coisas a dizer uma para outra, pois, ambas se preocupam com a busca da verdade, alcançada por meio da crença fundamentada; a questão parece ser mais epistemológica do que um simples acordo entre cavalheiros.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência e Religião. Diálogo. Educação científica. Formação de professores

ABSTRACT: Science does not match religion; in fact, it was a long time ago that Science discredited faith and, this, lost its place in the academy. Consequently, it would be too daring, amazing or too adventurous, to bring this theme to graduate school in the scope of teaching

Natural Sciences and Mathematics. Despite these assertions and the prevailing secularity in most universities, religious faith grows in some academic niches, as well as among scientists. In this text, we discuss the possibilities of interaction between fields based on models, pointing out the constitution of a research agenda, while we analyze the idea of authenticity and depth in proposing a dialogue between these fields. With a society increasingly polarized with regard to religion, there is the counterpoint that technological advancement inevitably leads to secularization and this issue is now being questioned or radically revised. Science and Religion have things to say to each other, as both are concerned with the search for truth, achieved through grounded belief; the question seems to be more epistemological than a simple agreement between gentlemen.

KEYWORDS: Science and Religion. Dialogue. Science education. Teacher training

1 | INTRODUÇÃO

Ambas, ciência e religião são empreendimentos altamente complexos e que existem em constante fluxo. Ao considerar apenas estas características, já teríamos boas razões para crer que uma abordagem mais segura, ao investigar uma possível interação, seria simplesmente descrever a complexidade dessa relação e deixar esse assunto quieto. Uma opção, até certo ponto, confortável, pois evita controvérsias e desacordos. Esta visão foi abraçada há alguns anos pela academia, que resolveu abraçar a perspectiva pós-modernista e positivista onde a ciência é dona da verdade e a religião dona dos sentidos (TRIGG, 2007).

John Polkinghorne¹ afirma que ciência e teologia têm coisas a dizer uma para outra, uma vez que ambas se preocupam com a busca pela verdade. Para este filósofo, o propósito da ciência é obter uma compreensão precisa de como as coisas acontecem. Em outras palavras, a principal preocupação da ciência se refere aos processos que ocorrem no mundo natural. Enquanto isso, a teologia se preocupa com a questão da verdade sobre a natureza de Deus, “daquele que é próprio se aproximar com reverência e obediência, o qual não está disponível para ser posto sob teste experimental” (POLKINGHORNE, 2007). Mas isso não quer dizer que sejam campos completamente desconectados entre si, ou que estejam em conflito, ou ainda que sejam antagônicos.

1 Trabalhou com Física teórica de partículas elementares por 25 anos; foi Professor de Física Matemática na Universidade de Cambridge e, em seguida, Presidente do Queens' College, em Cambridge. É fellow da Royal Society, foi o Presidente Fundador da International Society for Science and Religion (2002-2004) e é autor de numerosos livros sobre ciência e religião, incluindo *Science and Theology* (Londres: SPCK, 1998). Disponível em: <https://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Papers.php>. Acesso em: 3 set. 2018.

Roger Trigg² (2007), argumenta sobre o tema, a partir da seguinte reflexão: *deve a ciência constituir um sistema fechado, assumindo que toda a realidade está ao seu alcance?* Para Trigg, longe de ser autônoma e de definir por seu método a natureza da racionalidade, a própria ciência se apoia em pressuposições fundamentais. Há de se considerar que a ciência depende de pressupostos que ela não pode provar empiricamente como: a confiança depositada nos sentidos, na racionalidade da mente, nos princípios lógicos, na ética e nos valores morais, bem como, na configuração de uma uniformidade científica baseada na validação por uma comunidade preparada e engajada por seus pressupostos. Isso, para citar apenas algumas questões com as quais a ciência tem de lidar no seu interior.

Neste texto, discorreremos sobre as possibilidades de interação entre os campos a partir de modelos e intentamos elucidar – mesmo que brevemente – sobre a constituição de uma agenda de pesquisa no âmbito da graduação e da pós-graduação em ensino das Ciências e Matemática, enquanto analisamos a ideia de autenticidade e de profundidade, na proposição de um diálogo entre estes dois campos.

Dessa forma, comunicaremos as ideias principais, apontando os referenciais e as dinâmicas que estruturam a proposta do projeto de pesquisa e suas variantes na ligação ao Laboratório de Pesquisa e Ensino de Química da UFMT (LabPEQ) ao qual a pesquisa está vinculada, bem como, na busca por uma fundamentação teórica plausível que sustente e legitime esta proposta.

2 | MODELOS QUE SUBSIDIAM A POSSIBILIDADE DO DIÁLOGO ENTE CIÊNCIA E RELIGIÃO

A ideia de Modelo está presente no contexto do ensino e da aprendizagem em Ciências e Matemática e tem certa utilidade conceitual para mapear os meios de relacionar diferentes saberes. Dessa forma, apresentamos neste item, dois autores que discutem a ideia de modelos mentais de relacionamento entre os campos da ciência e da religião e que podem ser úteis na compreensão da dinâmica desse diálogo.

O primeiro é Denis R. Alexander³ (2007), que nos aponta quatro dos modelos que

² Professor de Filosofia da Warwick University, Presidente Fundador da Associação Filosófica Britânica e Presidente Fundador da Sociedade Britânica para a Filosofia da Religião, da qual é atualmente Vice-Presidente. Tem publicado amplamente sobre o relacionamento entre ciência, religião e filosofia, incluindo *Rationality and Science: Can Science Explain Everything?* (Blackwell, 1993) e *Rationality and Religion: Does Faith Need Reason?* (Blackwell, 1998). Disponível em: <https://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Papers.php>. Acesso em: 3 set. 2018.

³ Denis Alexander é o diretor emérito do Instituto Faraday de Ciência e Religião, St Edmund's College em Cambridge, onde ele é membro. Foi anteriormente presidente do Programa de Imunologia Molecular e Chefe do Laboratório no Instituto Babraham, em Cambridge. Antes disso, trabalhou no Imperial Cancer Research Laboratories, em Londres (atualmente Cancer Research UK), e passou 15 anos desenvolvendo departamentos e laboratórios de universidades no exterior, posteriormente como Professor Associado de Bioquímica na Faculdade de Medicina da Universidade Americana de Beirute,

permitem a visualização das interações entre os campos da ciência e da religião. Na discussão que se segue, é preciso lembrar que modelos podem desempenhar tanto o papel descritivo como o normativo, isso porque, modelos reivindicam descrever o que a realidade é, mas frequentemente são usados para promover o que ela *deveria ser* (ALEXANDER, 2007).

Em Nóbrega e Soares (2018a) trazemos a apresentação dos modelos, como a seguir:

1. O Modelo do Conflito: Este modelo propõe que ciência e religião existem em oposição fundamental e que sempre foi assim;

2. O Modelo “MNI”: Onde ciência e religião pertencem a “Magistérios Não-Interferentes”. São vistos como campos que operam em compartimentos separados, lidando com questões de tipos muito diferentes;

3. Modelos de Fusão: Aparecem no plural, pois que são vários e emitem a tendência de apagar completamente a distinção entre os tipos científico e religioso de conhecimento, ou na tentativa de utilizar a ciência para construir sistemas religiosos de pensamento, ou vice-versa.

4. O Modelo da Complementaridade: Este modelo sustenta que a ciência e a religião referem-se à mesma realidade a partir de diferentes perspectivas, provendo explicações complementares, de modo algum, rivais.

Outra referência utilizada para pensar na questão de modelos foi em Ian Barbour⁴ (2004), a partir de seu livro, que nos traz a instigante pergunta: *Quando a ciência encontra a religião: inimigas, estranhas ou parceiras?* Para ele, estes campos podem se relacionar de quatro maneiras distintas: através do conflito, do diálogo, da integração e da independência.

Barbour, que é físico nuclear e teólogo, ganhador em 1999 do Prêmio Templeton para o Progresso da religião devido ao seu papel pioneiro no avanço dos estudos de religião e ciência, apresenta neste livro, uma introdução clara e atual a assuntos, ideias e soluções essenciais referentes à relação entre religião e ciência. Numa linguagem simples e direta, o autor examina os fascinantes temas que iluminam o decisivo encontro das dimensões espiritual e quantitativa da vida.

Para Barbour (2004) a visão de independência entre os campos desconsidera a

Líbano. Lá ele ajudou a estabelecer a Unidade Nacional de Genética Humana. Disponível em: <http://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Biography.php?ID=9>. Acesso 9 set 2018.

4 Ian Barbour esteve na vanguarda do diálogo entre cientistas e teólogos. Treinado como físico com Ph.D. da Universidade de Chicago (1950), e como um teólogo com um BD da Universidade de Yale (1956), Barbour baseou-se nos insights filosóficos de ambas as disciplinas para transcender seus limites. Por ser professor de física e religião, os livros iniciais de Barbour descrevem as relações entre ciência física e religião. Por exemplo, sua ampla visão geral *Issues in Science and Religion* (1966) e seus clássicos *Mitos, modelos e paradigmas* (1974) enfocam os paralelos de linguagem entre essas disciplinas. Disponível em: <https://www.giffordlectures.org/lecturers/ian-g-barbour>. Acesso em: 12 set. 2018.

esfera de autoridade que cada campo possui. Ele prefere abordagens mais moderadas e complexas admitidas pela possibilidade do diálogo enquanto empreende esforços para divulgar a ideia de integração entre os campos.

Peters e Bennett (2003) são os organizadores de uma tentativa de construção de pontes entre ciência e religião. O modelo da ponte é louvável, pois que prescreve uma predisposição entre ambos de, ao menos, se aproximarem. No entanto, a própria ideia de ponte requer a visualização de campos não apenas distintos, mas, separados e às vezes por um grande e/ou infinito abismo.

Para Peter Harrison⁵ (2007), os conceitos ciência e religião são, ambos, produtos da modernidade, e não eram assim desde o início. Religião recebeu seu sentido presente no século XVII enquanto que o termo ciência, durante o século XIX. Para este autor, um entendimento dos processos históricos e sociais que levaram à formação das categorias duais de ciência e religião é vital para qualquer avaliação de suas relações contemporâneas. Ele aponta que a formação da categoria surgiu através de um processo de reificação, mudando o foco da atenção para fora do âmbito das atividades humanas relevantes em direção a corpos abstratos de conhecimento ou conjuntos de proposições e a natureza construída da relação ciência-religião sugere uma revisão de algumas abordagens-padrão para o tema da ciência e religião.

Nossa compreensão, a partir dos fundamentos anteriores, é a de que precisamos investir na constituição de um modelo ampliado, algo que se coloque na interface dos campos. Este modelo, vem se configurando na ideia de um tradutor⁶ e/ou um facilitador, que deverá ser eminentemente humano, pois que lidará com a interconexão epistemológica dos saberes entre os campos. Esta indicação nos sugere que este tradutor possa ser um educador (a).

Por fim, assimilamos que nenhum dos modelos isoladamente, dará conta de satisfazer a todos os pensadores nesta proposta de diálogo. Mesmo porque, nem todas as religiões estão dispostas dialogar, da mesma forma, nem toda ciência se achega

5 Peter Harrison é membro Laureado Australiano e Diretor da Center for the History of European Discourses. Foi educado na Universidade de Queensland e na Universidade de Yale. Antes de assumir a sua posição atual em 2012, foi durante alguns anos o Professor Andreas Idreos de Ciência e Religião e Diretor do Centro Ian Ramsey da Universidade de Oxford. Publicou extensivamente na área da história intelectual com um foco no pensamento filosófico, científico e religioso do período moderno adiantado. Ele foi um membro honorário em Oxford, Yale e Princeton, é um membro fundador da Sociedade Internacional de Ciência e Religião e um membro da Academia Australiana das Humanidades. Em 2011, ele fez as Gifford Lectures na Universidade de Edimburgo. Publicou mais de 70 artigos ou capítulos de livros. Disponível em: <http://www.cristaosnaciencia.org.br/recursos/livro-os-territorios-da-ciencia-e-religiao/>. Acesso em: 17 set. 2018.

6 A ideia de um tradutor, foi tratada na palestra de Gustavo Assi que é Professor Doutor do Depto. Engenharia Naval e Oceânica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 2013. Coordenador do Laboratório de Hidrodinâmica Experimental e Anemometria a Laser do NDF Núcleo de Dinâmica e Fluidos da EPUSP. Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Naval da EPUSP desde 2014. Disponível em: <http://www.cristaosnaciencia.org.br/recursos/tradutores-em-casa-reflexoes-de-um-cristaos-na-ciencia/#respond>. Acesso em: 10 set. 2018.

neste contexto (falamos de instituições). Caminhamos assim, para a contribuição que este diálogo poderá trazer para a formação de uma visão de ciência mais plausível enquanto valoriza e recoloca o lugar da crença dos professores no âmbito das ciências.

3 | SOBRE A PERCEPÇÃO CONSCIENTE DAS CRENÇAS DOS PROFESSORES

Desde 2015, uma questão vem motivando a constituição de um projeto de pesquisa que toque na interface entre os campos da ciência e da religião. Tal questão se configura da seguinte maneira: *Como se dá o desenvolvimento profissional docente do professor de Ciências e de Matemática face as suas crenças religiosas?*

Neste texto apontamos para as seguintes relações com o campo da formação de professores. Primeiro, resgatamos o termo Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) a partir de Day (2001) onde, o princípio básico é o exímio envolvimento do docente em sua própria formação. Segundo, intencionamos com esta pesquisa, promover e potencializar um diálogo sério, rigoroso e respeitoso entre os campos da ciência e da fé no âmbito da formação inicial de professores das ciências naturais e da matemática. É preciso que se esclareça a ideia de que não pretendemos ensinar religião (seja qual for) no lugar de ensinar ciências (seja qual for) e nem mesmo de transformar o grupo de pesquisa em um grupo de oração ou de fomento à fé dentro da universidade. Tais críticas – já emitidas por pares na academia – nos servem de motivação para a continuidade da pesquisa pois que, revela inicialmente, certo preconceito com as questões da fé religiosa e posteriormente, falta de fundamentação teórica e de diálogo aberto sobre a temática proposta.

Marcelo Garcia (2009, p. 15), que também se apropria da terminologia do DPD, nos aponta que “no estudo dos processos de mudança, dá-se um grande destaque aos preconceitos e crenças dos docentes”. E sugere que as investigações que se têm feito acerca do aprender a ensinar, identificaram três categorias de experiências que influem nas crenças e conhecimentos que os professores têm sobre o ensino, são elas:

Experiências profissionais: incluem aspectos da vida que conformam determinada visão do mundo (cosmovisão), crenças em relação a si próprio e aos outros, ideias sobre a relação entre escola e sociedade, bem como família e cultura. A origem socioeconômica, étnica, de gênero e **religião pode afetar as crenças sobre como se aprende a ensinar (Grifo nosso)**. *Experiência baseada em conhecimento formal:* o conhecimento formal, entendido como aquele que é trabalhado na escola – as crenças sobre as matérias que se ensinam e com se devem ensinar. *Experiência escolar e de sala de aula:* inclui todas as experiências vividas enquanto estudante, que contribuem para formar uma ideia sobre o que é ensinar e qual é o trabalho do professor (MARCELO GARCIA, 2009, p. 15).

Para ele, as crenças dos professores influenciam fortemente sua constituição docente. Dessa forma, nos é possível reformular o pensamento e questionar: Crenças religiosas “atrapalham” a atuação docente?

A questão pode ainda ser aprofundada pois, tanto Marcelo Garcia (2009, p.16), destaca que, “o desenvolvimento profissional pretende provocar mudanças nos conhecimentos e crenças dos professores”; quanto André (2010, p. 117) afirma que a pesquisa “deve ajudar a superar as crenças e a visão do senso comum, não pode submeter-se a eles”.

Para Schnetzler (2004), pesquisadora na área de ensino de Química, um dos temas de pesquisa emergente e relevante é a compreensão das concepções epistemológicas dos professores de ciências. Tais concepções são nomeadas como epistemologias de partida. São aquelas noções iniciais encontradas em ingressantes das universidades.

Dessa forma, sob a perspectiva de Schnetzler (2004), afirmamos que as crenças religiosas não podem ser desconsideradas no processo do DPD. E não temos certeza sobre sua consideração no processo formativo. Quanto a esta crença ser transformada, nos questionamos se esta transformação precisa alcançar a crença religiosa.

Pesquisas envolvendo as crenças dos estudantes universitários vêm sendo desenvolvidas no Brasil (BONINI, MEZZOMO, PÁTARO, 2016; DORVILLÉ, 2010; FERREIRA, PINTO, NETO, 2012; PEREIRA, HOLANDA, 2016; PRESCIONOTTO, 2010; SANTOS, GRECA, 2006; SILVA, LANZA, 2014; SIMÕES, 2007; VIEIRA, ZANINI, AMORIM, 2013), sugerindo a relevância e a pertinência da temática. Todos esses autores e suas pesquisas serão profundamente estudados e aproveitados para a constituição de aportes teóricos que contribuam com a temática proposta.

Entendemos, enquanto grupo de pesquisa, que nem a ciência e nem a religião são campos neutros, pelo contrário, estão em constante fluxo e que possuem epistemologias diferenciadas e não necessariamente conflitantes. A ideia popular de um suposto conflito torna a temática ainda mais interessante.

O que, especificamente, o processo formativo tem feito com a cosmovisão/ crença dos ingressantes das licenciaturas em Química, Física, Biologia e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso? Este é, basicamente ou, inicialmente o nosso interesse de pesquisa.

Intencionamos da mesma forma, aumentar a densidade teórica e metodológica como forma de ampliar as discussões no meio acadêmico sobre essa temática que atualmente conta com interessantes trabalhos empíricos.

Dessa forma, o projeto aqui apresentado, seguirá uma metodologia longitudinal, visando acompanhar de forma perene os ingressantes das licenciaturas em Química, Física, Biologia e Matemática, ao longo de quatro anos. Os instrumentos utilizados, passarão por aplicação de questionários, entrevistas semiestruturadas e construção

de narrativas.

A ideia de autenticidade e de superficialidade na proposta de diálogo entre os campos é que determinará quão profícua será essa interação. Por autêntico, entende-se algo que seja legítimo e pode ser inclusive comparado a uma atitude sincera, verdadeira, pertinente e honesta. Um diálogo autêntico é digno de confiança e trará crescimento a ambos.

Na lida com o DPD e em conformidade com André (2010, p. 176), afirmamos nosso compromisso em também querer “conhecer mais e melhor os professores e seu trabalho docente porque temos a intenção de descobrir os caminhos mais efetivos para alcançar um ensino de qualidade, que se reverta numa aprendizagem significativa para os alunos”.

Tanto a ciência quanto a religião, representadas por humanos que dominam suas linguagens e fundamentos, são responsáveis por conferir liberdade e legitimidade para este diálogo. Seja na academia, seja nos âmbitos da pesquisa mais avançada, ou no mais alto escalão da fé, o princípio da tolerância e da valorização da pluralidade (e não do pluralismo) epistemológica deve ser o mote que conduzirá as expressões de conhecimento construído para e a partir das novas gerações de professores de ciências e de matemática.

4 | CONSTRUINDO UMA AGENDA DE PESQUISA

Advindos dos propósitos citados anteriormente, abrimos vaga para orientação, tanto na graduação quanto na pós-graduação, e indicamos o desenvolvimento de variantes da temática que propõe o diálogo entre os campos da ciência e da religião.

Dessa forma, no início de 2017, escrevemos e protocolamos um projeto de pesquisa denominado de: *O desenvolvimento profissional docente em ciências e matemática e as crenças religiosas*, e estamos orientando na graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) e no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais (a partir de 2018) nesta perspectiva.

Na graduação, os sujeitos de pesquisa serão preferencialmente, discentes ingressantes das Licenciaturas em Física, Biologia, Matemática e Química. A discussão será teórica e baseada em entrevistas e narrativas autobiográficas (BROCKMEIER; HARRÉ, 2003; SCHÜTZE, 2010).

Na pós-graduação, os sujeitos serão professores da educação básica e a proposta inicial é a de se construir um livro paradidático, enquanto produto educacional, que possa ser utilizado como suporte para a discussão que relacione ciência e religião no âmbito do ensino das ciências (NÓBREGA; SOARES, 2018b). Outro empreendimento de pesquisa, será a proposição de uma leitura diferenciada de episódios da história da

ciência, que contenham destaque para as questões religiosas de seus protagonistas, também em formato de livro paradidático.

Enquanto ações do grupo de pesquisa, estamos estudando os fundamentos teóricos a partir de um grupo de estudos (FÉCIÊ) que se reúne quinzenalmente. Este grupo de estudos, desenvolve uma agenda de encontros onde lê textos (artigos e livros), discute e busca construir uma teoria argumentativa que amplie a possibilidade de diálogo. Esta ação está, a partir de fevereiro de 2020, registrada como projeto de extensão na UFMT, denominado de: *Uma proposta de diálogo entre Fé e Ciência na Academia*.

Na busca por discutir com a comunidade acadêmica e demais interessados, organizamos seminários que versam sobre a possibilidade de constituição de um diálogo profícuo entre os campos. Os seminários vêm ocorrendo no auditório da FAET/UFMT e já foram discutidas as seguintes temáticas:

I Seminário Fé e Ciência: um diálogo possível – Ciência, Teologia e Direito de dialogar entre os campos – 11 de setembro de 2018.

Tema: Modelos para relacionar fé e ciência. Por Prof. Dra. Elane Chaveiro Soares.

Tema: Fé e Ciência: um olhar além dos fatos. Por Rubens Almeida

Tema: Ciência e Religião: direito ao diálogo. Por Dr. Valmir Nascimento

II Seminário Fé e Ciência: Fé Cristã e Ciência em uma cultura tecnológica – 11 de março de 2019.

Tema: Ciência e Religião Cristã: Lugares sociais na interpretação da realidade. Por Prof. Dr. Emerson Arruda

Tema: Consumo maquiavélico? Um ensaio sobre fé, sustentabilidade, tecnologia e relações interpessoais. Por Prof. Dra. Raquel Martins Fernandes Mota

Tema: Tecnologia Moderna e o Futuro Humano: Uma análise cristã. Por Ms. Gleidson Costa

III Seminário Fé e Ciência: Criação ou Evolução: precisamos escolher? – 8 de agosto de 2019.

Tema: Propondo um diálogo entre Fé e Ciência – Por Prof. Dr. Roberto Covolan.

Tema: As visões acerca da evolução do ser humano. Por Marcelo Cabral

IV Seminário Fé e Ciência: Fé e Ciência na compreensão do ajuste fino do universo – 3 de dezembro de 2019.

Tema: O lugar da Teologia natural no ajuste fino do universo: aspectos históricos e teológicos. Prof. Dr. Emerson Arruda.

Tema: O ajuste fino do universo e a teleologia cósmica. Prof. Dr. Roberto Covolan.

Todos os eventos tiveram inscrição gratuita realizada pelo sympia.com.br e a média de participação foi de 77 ouvintes. Ao final das palestras, havia um bom tempo

para debates em forma de perguntas e respostas.

Com foco nas crenças, mas também no DPD, esta pesquisa visa ainda, fomentar discussões em torno da formação inicial e continuada que conduzam a reconfigurações de projetos curriculares. Dessa forma, será preciso compreender de forma mais aprofundada questões relacionadas à epistemologia de partida do licenciando, ou seja, aquela que o ingressante traz consigo quando adentra a um curso de formação docente. Bem como, trazer a História da Ciência para auxiliar na compreensão de temas e conceitos como o cientificismo, a natureza da ciência e a abordagem filosófica naturalista.

Esta agenda vem se constituindo no labor do trabalho docente e de pesquisa a partir do envolvimento com discentes da graduação e a pós-graduação. Uma tarefa que é oportuna e necessária para fomentar a construção de conhecimentos que favoreçam o ensino e a aprendizagem das ciências e da matemática, bem como, uma compreensão da história e da natureza da ciência tão amplamente controlada pelo materialismo histórico e pelo suposto cunho neutro da ciência, dentre outras visões deformadas (GIL-PEREZ et al., 2001) e que estão, de certa forma, impregnados na prática docente tanto na educação superior quanto na educação básica.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta proposta de pesquisa já recebeu, ao longo de dois anos, vários adjetivos. Para alguns, a iniciativa foi ousada e/ou corajosa, para outros, criativa e outros ainda, ficaram “espantados” com a presença do tema dentro da universidade. Para alguns, a religião não tem nada a dizer para a ciência e vice-versa. São ambos, campos diferentes e antagônicos, dizem alguns.

Conforme relato avaliativo de uma banca de professores que acompanhou a apresentação de uma comunicação oral proferida no II JOPEQ/UFMT (NÓBREGA; SOARES, 2018a), há muito tempo que “parece ser proibido falar de religião dentro do campus”.

Compreendemos a estranheza por já saber que historicamente, uma proposta como esta, a princípio, gera desconfiança e para muitos, traz o desprezo e a ideia deformada de que estes campos não podem ou não precisam dialogar entre si (TRIGG, 2007). Desconfiança talvez, por imaginar que queremos tornar a Bíblia, um referencial científico ou ainda, que pretendemos misturar a epistemologia dos dois campos. Não. Longe disso!

A ideia de modelo servirá para conduzir e ao mesmo tempo balizar o diálogo nos âmbitos acadêmicos e na escola de educação básica. Com sujeitos diversos, o estudo se dará de forma qualitativa e longitudinal, visando referenciais nacionais

e internacionais que possam dar sustentação ao projeto. Além disso, pretendemos construir materiais instrucionais de cunho didático (paradidáticos por exemplo) que possam ser utilizados como referenciais na discussão no âmbito do DPD.

Através de seminários e de rodas de conversa, o diálogo terá um lugar privilegiado no grupo de pesquisa como forma de alimentar, disseminar e fortalecer os estudos em torno da temática.

A proposta da diálogo a partir de um livro paradidático já pode ser encontrada em Nóbrega e Soares (2019) disponível no sítio do programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais da Universidade Federal de Mato Grosso, através do link <http://fisica.ufmt.br/pgecn/>.

Questões que julgamos ser importantes e de relevância educacional são nossos motores, como por exemplo: Para formar um professor de ciências e matemática, é preciso identificar sua crença religiosa e transformá-la? A crença religiosa deve ser deixada de lado enquanto ensino? E isso é possível? Qual a contribuição de um diálogo autêntico para a educação científica e da matemática? Só para citar algumas problematizações que serão motivo de investigação.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Denis R. **Modelos para relacionar Ciência e Religião**. Faraday Papers, trad. Guilherme de Carvalho, set 2007. Disponível em: <https://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Papers.php>. Acesso em: 4 set. 2018.
- ANDRÉ, Marli. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33. N, 3, (p.174-181), set/dez, 2010.
- BARBOUR, Ian. **Quando a ciência encontra a religião: inimigas, estranhas ou parceiras?** São Paulo: Cultrix, 2004.
- BONINI, Lara; MEZZOMO, Frank; PÁTARO, Cristina. As crenças e representações religiosas de jovens universitários sem religião. **Anais** do II Simpósio Internacional da ABHR, XV Simpósio Nacional da ABHR, II Simpósio Sul da ABHR, Florianópolis – SC, 25 a 29 de julho de 2016.
- BROCKMEIER, Jens; HARRÉ, Rom. Narrativa: problemas e promessas de um paradigma alternativo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 16 (3), 525-535, 2003.
- DAY, Christopher. **Desenvolvimento profissional docente: os desafios da aprendizagem permanente**. Portugal: Porto Editora, 2001.
- DORVILLÉ, Luís Fernando Marques. **Religião, escola e ciência: conflitos e tensões nas visões de mundo de alunos de uma licenciatura em ciências biológicas**, Tese Doutorado, Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 2010.
- FERREIRA, Ana Veríssimo; PINTO, Maria da Conceição; NETO, Félix. Religiosidade e bem-estar em estudantes portugueses, moçambicanos, angolanos e brasileiros. **Anais** II Seminário Internacional “contributos da psicologia em contextos educativos”. Braga. Universidade do Ninho, 2012.
- GIL-PEREZ, Daniel.; MONTORO, Isabel Fernández; ALÍS, Jaime Carrascosa; CACHAPUZ, António;

PRAIA, João. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

HARRISON, Peter. “Ciência” e “Religião”: construindo os limites. **Revista de Estudos da Religião**, março, pp. 1-33, 2007.

MARCELO GARCIA, Carlos. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo – Revista das Ciências da Educação**, n.08, p. 7-22. Jan/abr. 2009.

NÓBREGA, Ana Paula Albonette de; SOARES, Elane Chaveiro. **O estado da questão para o tema Ciência e Religião no âmbito da formação de professores de ciências**. Anais do 2º Encontro de Jovens Pesquisadores das Regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil, II JOPEQ, UFMT, Cuiabá-MT, 29 a 31 de agosto de 2018(a).

NÓBREGA, Ana Paula Albonette de; SOARES, Elane Chaveiro. **O desenvolvimento profissional docente e o diálogo entre ciência e religião**. Anais do Congresso de Pesquisa em Educação – CONPEDUC 2018, UFMT, Rondonópolis, 26 a 28 de setembro de 2018(b).

NÓBREGA, Ana Paula Albonette de; SOARES, Elane Chaveiro. Ciência e religião no ensino de ciências naturais: pode isso? **Paradidático**. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais, UFMT, Cuiabá, MT: 2019.

PEREIRA, Karine Costa Lima; HOLANDA, Adriano Furtado, Espiritualidade e religiosidade para estudantes de psicologia: Ambivalências e expressões do vivido, **Revista Pistis e Práxis: Teologia e Pastoral**, Curitiba, v. 8, n. 2, 385-413, maio/ago. 2016.

PETERS, Ted; BENNETT, Gayamon (orgs.). **Construindo pontes entre ciência e religião**. Trad. Luís Carlos Borges, supervisão científica Eduardo R. Cruz, São Paulo: Edições Loyola: Editora UNESP, 2003.

POLKINGHORNE, John. **O debate sobre Religião e Ciência: uma introdução**. Faraday Papers, trad. Guilherme de Carvalho, set 2007. Disponível em: <https://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Papers.php>. Acesso em: 4 set. 2018.

PRESCIONOTTO, Tania Regina Ferri. **Juventude e Religião no espaço universitário: cenários das opções religiosas de alunos do curso de pedagogia da Universidade Guarulhos - 2º semestre de 2010**, Dissertação Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Ciência e Religião, 2010.

SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María (orgs.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**, Ijuí: Unijuí, 2006.

SCHNETZLER, Roseli Pacheco. A Pesquisa no Ensino de Química e a Importância da Química Nova na Escola. **Química Nova na Escola**, n. 20, nov. 2004.

SILVA, Claudia Neves da; LANZA, Fábio. Jovens universitários e pertencimento religioso: conciliando religião e laicidade! **Anais VIII Congresso Português de Sociologia**, Universidade de Évora, Portugal, 2014.

SIMÕES, Pedro. Religião e política entre alunos de serviço social (UFRJ). **Religião e Sociedade**, Rio de Janeiro, 27(1): p. 75-192, 2007.

SCHÜTZ, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. In: Weller, Wivian. Pfaff, Nicolle. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em educação**. (p. 210-238). Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TRIGG, Roger. **A Ciência precisa da Religião?** Faraday Papers, trad. Guilherme de Carvalho, set 2007. Disponível em: <https://www.faraday.st-edmunds.cam.ac.uk/Papers.php>. Acesso em: 4 set. 2018.

VIEIRA, Timoteo Madaleno; ZANINI, Daniela Sacramento; AMORIM, Alexandre de Paula. Religiosidade e Bem-Estar Psicológico de Acadêmicos de Psicologia, **Revista Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 17, n. 2, p. 141-151, jul. /set. 2013.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aprendizagem 5, 9, 12, 15, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 71, 76, 78, 80, 82, 84, 87, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 126, 127, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 156, 157, 158, 160, 161, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Aprendizagem significativa 9, 76, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 115, 117, 119, 120, 121, 139, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187

Arte na escola 122

Articulação teoria e prática docente 1

Ausubel 106, 107, 108, 110, 111, 117, 119, 120, 121, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187

C

Cartas 57, 58, 60, 61, 63, 68, 103, 153

Ciência e religião 69, 70, 71, 72, 74, 77, 78, 79, 80

Conteúdo 5, 7, 11, 26, 27, 33, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 61, 63, 107, 109, 111, 112, 115, 117, 118, 119, 123, 138, 139, 147, 148, 150, 151, 184

Curso de pedagogia 13, 27, 80, 142, 143, 149

D

Dança e música 122

Desafios 2, 3, 13, 15, 20, 24, 26, 29, 32, 39, 41, 43, 53, 54, 64, 80, 90, 106, 107, 108, 109, 133, 164, 198, 202

Desenvolvimento profissional 20, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 74, 75, 77, 80

Diálogo 5, 8, 9, 11, 18, 43, 64, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 84, 85, 88, 89, 135, 137, 138, 139, 148, 151, 162

Docente bacharel 31, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43

Docentes 1, 10, 11, 13, 14, 15, 20, 23, 27, 29, 30, 37, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 57, 75, 98, 99, 100, 103, 108, 109, 111, 138, 142, 143, 146, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 192, 196, 199, 200, 203

Doença de chagas 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

E

EAD 30, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Educação 1, 2, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,

30, 31, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 61, 65, 68, 69, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 98, 107, 108, 109, 111, 115, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 178, 179, 180, 182, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 197, 201, 202, 203

Educação científica 69, 79

Educação infantil 18, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 142, 143, 149, 153

Educação Profissional e Tecnológica 18, 82, 83, 85, 86

Educação superior 30, 37, 38, 39, 41, 43, 78, 89, 141, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Ensino 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 59, 63, 68, 69, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 126, 127, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 203

Ensino de ciências 80, 81, 107, 108, 109, 111, 121, 174, 175, 179, 180, 185, 186

Espaços disruptivos de aprendizagem 188, 190, 191, 192, 194, 195

Estresse ocupacional 163, 166, 167

Euler 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Extensão 1, 5, 6, 46, 48, 63, 64, 77, 89, 116, 134, 135, 137, 140, 186

F

Fluência tecnológica digital 188, 190, 195, 196, 197, 198, 200, 201

Formação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 74, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 119, 122, 125, 131, 132, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 149, 154, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 168, 174, 179, 182, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203

Formação continuada 1, 2, 3, 4, 5, 92, 104, 110, 119, 134, 135, 138, 140, 203

Formação contínua e reflexiva 1

Formação de professores 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 37, 38, 39, 63, 69, 75, 79, 80, 82, 83, 85, 91, 92, 93, 104, 110, 141, 159, 162, 188, 190, 196, 201, 203

Formação docente 2, 4, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 44, 57, 65, 69, 78, 82, 91, 93, 106, 122, 134, 140, 142, 154, 163, 174, 188, 190, 192, 195, 201, 203

H

História das ciências 57

I

Intervenção 3, 44, 45, 46, 53, 54, 55, 109, 137, 141, 149

L

Linguagem 51, 65, 72, 85, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 103, 104, 105, 108, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 150

Língua portuguesa 91, 92, 93, 99, 100, 101, 104

M

Matemática 8, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 109, 120, 125, 186

Metodologia 1, 2, 5, 10, 28, 32, 34, 44, 46, 48, 49, 50, 52, 57, 76, 81, 82, 83, 91, 97, 106, 112, 115, 116, 117, 120, 133, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 174, 175, 178, 180, 183, 185, 197

Metodologia ativa 112, 134, 135, 137, 141, 174, 175, 185

N

Narrativas 37, 41, 43, 76, 77, 87, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 103

P

Planejamento 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 160, 177, 183, 186

T

Tecnologias digitais de informação e comunicação 13, 14, 19, 20, 29, 190

Tertúlia literária dialógica 82, 83, 84, 88, 89

Trabalho docente 23, 76, 78, 86, 87, 121, 142, 143, 146, 147, 150, 154, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 198, 200

Trajetórias 91, 93, 98

Trilhas ecológicas 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186

 **Atena**
Editora

2 0 2 0