Ciência x Religião: a didática utilizada por professores de escolas públicas de Guarai/TO que ministram a disciplina de Evolução e possuem convicção religiosa

O presente trabalho tem como princípio analisar a discordância que existe entre ciência e religião, propriamente ditas entre criacionismo e evolucionismo no âmbito educacional. Para a evolução, no livro a "Origem da Espécies" de Darwin, todas as espécies sofrem transformações ao decorrer dos milênios de anos, e isto se contradiz quando falamos na teoria criacionista, que defende a ideia de que Deus criou os céus, a terra, e todos os seres vivos que nela habitam. Essas duas teorias voltadas para o ambiente escolar podem trazer séries de divergências, visto que isso procura compreender a prática pedagógica do docente de Biologia que professa uma fé religiosa e ministra o conteúdo de Evolução. Para entender qual a didática do professor, foi aplicado um questionário com sete perguntas semiestruturadas para onze educadores, sendo que seis questões eram fechadas de múltiplas escolhas e uma aberta, onde esta tinha o intuito de analisar a metodologia do mesmo. Foi obtido através das questões que não existe divergência entre ser professor e ser religioso, o que contrapõe a problemática inicial de adversidade entre evolucionismo e criacionismo. Essa pesquisa contribuiu para averiguar a didática do ministrador de ensino de Evolução, e que seja necessário a desconstrução da percepção de que ciência e religião não caminham juntas.

Palavras-chave: Criacionismo; Evolucionismo; Metodologia; Docentes.

Science vs. Religion: the didactics used by teachers of public schools in Guarai/TO who teach the discipline of Evolution and have religious conviction

The present work has as principle to analyze the discordance that exists between science and religion, properly said between creationism and evolutionism in the educational scope. For evolution, in Darwin's book "Origin of Species," all species undergo transformations over millennia of years, and this contradicts itself when we speak of the creationist theory, which defends the idea that God created the heavens, the earth, and all the living things that dwell therein. These two theories focused on the school environment can bring a series of divergences, since this seeks to understand the pedagogical practice of the teacher of Biology who professes a religious faith and ministers the content of Evolution. In order to understand the teacher's didactics, a questionnaire with seven semi-structured questions was applied to eleven educators, six questions were closed with multiple choices and one was open, where it was intended to analyze the methodology of the same. It was obtained through the questions that there is no divergence between being a teacher and being religious, which contrasts the initial problematic of adversity between evolutionism and creationism. This research contributed to ascertain the didactics of the minister of Evolution teaching, and that it is necessary to deconstruct the perception that science and religion do not go together.

Keywords: Creationism; Evolutionism; Methodology; Teachers.

Topic: **Práticas, Didática e Metodologias de Ensino**

Received: **14/12/2017**

Approved: **23/12/2017**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Jucylee Barbosa Barros
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7420113049480210>
jullybarros06@outlook.com

Karla Thaiza Silva Freitas
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6155904150273264>
karlathaisa.00@outlook.com

Isalara Cespedes Correa
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5318143728058517>
isalaracespedes@hotmail.com

Joab Cardoso Guedes
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6447173238092945>
joabcardoso1@outlook.com

Hérica Oliveira Santos
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9456571239122408>
herica160716@gmail.com

Jean da Silva Oliveira
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3965762157612466>
jeandinn@outlook.com

Ana Paula Martins Guimarães
Faculdade Guarai, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5309168123830683>
biologa.apmg@gmail.com

DOI: 10.6008/SPC2318-3047.2017.002.0002

Referencing this:

BARROS, J. B.; CORREA, I. C.; FREITAS, K. T. S.; GUEDES, J. C.; GUIMARÃES, A. P. M.; OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, H. O.. Ciência x Religião: a didática utilizada por professores de escolas públicas de Guarai/TO que ministram a disciplina de Evolução e possuem convicção religiosa. *Educationis*, v.5, n.2, p.15-23, 2017. DOI: <http://doi.org/10.6008/SPC2318-3047.2017.002.0002>

INTRODUÇÃO

Desde o início da história da humanidade, sabe-se da divergência entre ciência e religião (TEIXEIRA et al., 2014). Porém, há uma grande preocupação entre essas duas temáticas quando se trata de âmbito educacional e como esses temas são trabalhados em sala de aula. Possuindo como base o confronto entre evolucionismo e criacionismo, procura-se entender como é a didática de professores de Biologia que possuem alguma convicção religiosa e que ministram aulas de Evolução.

A evolução biológica é um ramo da ciência que explica o desenvolvimento dos seres vivos em uma escala gradual de milhões de anos. Charles Darwin, autor do livro “A Origem das Espécies”, defende a evolução a partir da seleção natural, onde permanecem somente os indivíduos mais adaptados (TEIXEIRA, 2012). De acordo com Araújo et al. (2009) para a evolução, todas as espécies sofrem modificações ao decorrer do tempo, havendo até extinções de seres vivos.

A partir dessa teoria de Charles Darwin, ouve uma grande repercussão no meio religioso, no qual os fieis de crenças distintas diziam que a suposta teoria contrariava a fé religiosa. De acordo com o livro de Gênesis, Deus havia criado os céus e a Terra, e tudo o que nele existe (MAYR, 1982). De acordo com Mayr (2009), a evolução é a parte mais relevante no ensino de Biologia neste momento. Tendo como base esta afirmação de Mayr, muitos pesquisadores destacam que a evolução é o alicerce para o ensino de biologia (TIDON et al., 2004). Apesar de a evolução estar presente no âmbito educacional, segundo Santos (2002), a evolução ainda encontra muitos impasses, e um desses problemas, é referente à fé religiosa (RUTLEDGE et al., 2000).

Para o criacionismo, Deus criou o mundo e tudo o que nele existe, do modo como é hoje. E continuando com esta crença, para os criacionistas, todos permanecem estáveis desde a origem do universo e da Terra. Essa ideia de inalterabilidade de espécie recebe o nome de fixismo, o que total contradiz a teoria evolucionista (ARAÚJO et al., 2009). Percebe-se que não é difícil compreender os distintos pontos de vista entre criacionismo e evolucionismo acerca de como tudo se formou. Há ainda mais resistência quanto a estas duas teorias, quando se trata do ensino da teoria evolucionista em aulas de Biologia (ARAÚJO et al., 2009) por professores que professam alguma denominação religiosa (AMORIM et al., 2009).

Essa controvérsia se torna ainda mais evidente quando, de acordo com Sanchez (2009), o indivíduo presumivelmente precisa escolher entre concordar com a Bíblia e não aceitar a teoria evolucionista, ou aceitar a evolução e indagar tudo o que está escrito nas Sagradas Escrituras. Ou seja, muitos se veem coagidos a optarem entre o Criador, apoiando a teoria criacionista ou ciência constantemente agregado ao ateísmo. Não são raros debates envolvendo essas duas teorias. No âmbito educacional, tornam-se alvo das mídias mundiais, e podem até envolver ações judiciais. Pode-se citar como um exemplo que ganhou destaque nos jornais o foi o caso do professor Scopes, nos Estados Unidos, que se manteu presente no tribunal por lecionar em sua aula o ensino de evolução. Ressaltando que, há um determinado tempo, nos Estados Unidos, era proibido ensinar a teoria evolucionista nos colégios do país (RAZERA, 2009).

No âmbito educacional, o ensino de evolução gera um certo conflito com a teoria criacionista, principalmente se referenciarmos os docentes que encontram dificuldades entre a disciplina em questão e sua convicção religiosa, além de separar as duas teorias na hora de ensinar (NETO et al., 2014). Staub et al. (2015) confirma com Neto e Fernandes (2014), afirmando que um dos principais problemas, quanto ao ensino da teoria evolucionista, é a divergência provocada entre a evolução e a fé religiosa pessoal do professor. Sabe-se que a crença religiosa é presente nos costumes de alunos, pais, professores, e sendo assim, essa fé acaba se tornando incluída dentro das unidades escolares (STAUB et al., 2015). Muitos docentes, talvez por possuírem uma convicção religiosa forte, não se sentem à vontade ou até mesmo confiáveis em ensinar a teoria evolucionista (COIMBRA et al., 2007).

Segundo Coimbra et al. (2007), de acordo com suas pesquisas voltadas para a evolução biológica e religião, realizadas em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, puderam observar nos docentes uma grande intervenção religiosa quando estes lecionam em suas aulas o ensino da teoria evolucionista. Observando dentre os vários trabalhos e pesquisas realizadas voltados para a temática religião e evolução no âmbito educacional, e que de certa forma essas duas teorias acabam interferindo no processo educativo, este trabalho tem por objetivo identificar e analisar a didática utilizada por docentes de Biologia que ministram o conteúdo de Evolução, e que possuem ou não, alguma convicção religiosa. Deste modo, busca-se entender o vínculo entre a fé religiosa do docente e o ensino da teoria evolucionista em que estes ministram.

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa é de cunho qualitativo, pois trata-se dos interesses explorativos às relações entre as crenças religiosas dos professores de Biologia e sua didática relacionada ao tema de Evolução dentro da sala de aula, visto que esse tipo de abordagem possibilita que esse objetivo seja alcançado. Creswell (2010) diz que “a investigação qualitativa emprega diferentes concepções filosóficas; estratégias de investigação; e métodos de coleta, análise e interpretação de dados”.

O foco da pesquisa foram os professores de Biologia do Ensino Médio, por ser nesta etapa da Educação Básica em que a temática de Evolução é mais trabalhada nas aulas de Biologia. Os professores pesquisados não foram identificados com seus nomes verdadeiros; sendo assim, a maneira utilizada para que, desta forma, pudesse concretizar os resultados obtidos, foi a análise conjunta de todos os questionários, tabulando os dados como um todo.

A pesquisa foi desenvolvida em todas as escolas públicas de Ensino Médio no município de Guaraí, Tocantins, sendo elas: Centro de Ensino Médio Oquerlina Torres, Colégio Estadual Raimundo Alencar Leão e Colégio Estadual Irineu Albano Hendges. A cidade de Guaraí fica situada nas coordenadas geográficas 8°50'03 e 4"S 48°30'52.8"W, onde de acordo com o último censo demográfico realizado em 2010, possuía cerca de 23.200 habitantes e está localizada na região central do Estado do Tocantins a 172 km da capital Palmas. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) – de Guaraí é 0,741, realizado em 2010, o que situa esse município na 743ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros, segundo o IDHM.

Quanto à metodologia escolhida, foi aplicado um questionário que, segundo Gil (2002), é um conjunto de questões que são respondidas pelo pesquisado. O questionário utilizado continha sete questões, todas de autoria própria dos pesquisadores, porém, baseadas em outros artigos já publicados acerca da mesma temática, em fundamentações teóricas direcionadas aos docentes de Biologia. A maioria das questões contidas no questionário era semiestruturada de múltiplas escolhas, para assim facilitar a análise e concretização dos resultados. Dentre as setes perguntas incluídas no questionário, a principal delas possuindo relação direta com a temática do trabalho, é a que questiona qual o método utilizado pelo docente que professa uma fé religiosa, para que este possa trabalhar o tema Evolução em sala de aula.

Foi requisitado às diretorias de cada unidade escolar, um termo de autorização, onde continha o título e o objetivo da pesquisa em questão, para que assim obtivesse permissão a fim de realizar a pesquisa nas escolas citadas. Da mesma forma, mas sem termo de consentimento, foi direcionado a cada docente, oralmente, a garantia do anonimato nos questionários. Realizou-se a aplicação do questionário em onze professores, com o intuito de se obter dados relacionados a didática empregada pelos professores acerca da temática Evolução Biológica dentro do ambiente escolar. Dos professores pesquisados, encontrou-se: cinco docentes católicos, quatro evangélicos e dois espíritas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nota-se nas discussões que percorrem por todas as escolas, sejam elas brasileiras ou estrangeiras, que não é fácil ensinar evolução, principalmente hoje em dia (RODRIGUES et al., 2014). Rosa et al. (2002), diz que é de grande relevância que os docentes trabalhem essa temática de maneira clara e de forma categórica. Porém, de acordo com Madeira (2007), o tema evolução é difícil de ser trabalhado, pois envolve conteúdos complexos e praticamente abstratos, o que segundo ele, dificulta a aprendizagem do aluno.

Se para Madeira é difícil trabalhar esse conteúdo com os alunos, não é divergente quando falamos dos docentes que ministram essa temática e que possuem alguma fé religiosa, que interfere ou não no processo ensino-aprendizagem (RODRIGUES et al., 2014). Assim como Ribeiro et al. (2016) diz em sua pesquisa com docentes, que o embate maior é exatamente a religião.

Análise das respostas dos professores de Biologia

As tabelas apresentam as alternativas, quantidade de votos recebidos pelos professores pesquisados e a porcentagem a partir dos resultados. De forma geral, os professores que responderam ao questionário, em sua maioria, são seguidores do Catolicismo, sendo que não foram encontrados resultados para religiões tradicionais, como o Testemunha de Jeová.

A partir da observação da tabela 1, é possível verificar que dos onze professores que foram pesquisados, cerca de 46% deles apresentam como seguimento religioso o Catolicismo, seguida pela religião Evangélica, com 36 %. Apenas dois professores seguem a religião Espírita, enquanto Testemunha de Jeová e outros seguimentos, não obtiveram votos. Percebe-se que as religiões que mais se sobressaíram nos

resultados, foram o catolicismo, com cinco marcações, seguido pela crença evangélica, com quatro opções marcadas.

Tabela 1: Descrição da quantidade de professores pertencentes as diferentes religiões que constam no Município de Guaraí e que ministram o conteúdo de Evolução.

Você possui algum seguimento religioso?	Número de Professores	%
Catolicismo	5	≅ 46 %
Evangélica	4	36 %
Espírita	2	18 %
Testemunha de Jeová	0	0 %
Outros	0	0%
TOTAL	11	100%

Tabela 2: Expressão da quantidade de professores que ministram a disciplina de Evolução e acreditam na teoria da Evolução.

Você acredita na teoria da evolução?	Número de Professores	%
Sim	8	≅ 73%
Não	1	9%
Indiferente	2	18%
TOTAL	11	100%

A partir da observação da tabela 2, é possível verificar que em torno de 73% dos docentes pesquisados acreditam na teoria evolucionista; um docente ministra a disciplina de Evolução e não acredita na teoria; e apenas 18% dos professores se mantiveram indiferentes. A grande maioria deixa de forma explícita que acredita na teoria evolucionista, porém um professor diz que não acredita na evolução, explicando no questionário que é religioso. Resultados similares foram encontrados em Ribeiro et al. (2016), na qual sua pesquisa um docente deixa claro que não acredita na teoria evolucionista, e que caso tiver que lecionar essa temática, leciona, mas sempre interpondo sua posição religiosa.

Consegue-se ainda obter resultados parecidos em Rodrigues et al. (2014); nas pesquisas promovidas por ele, um professor alega que, ao momento que se acredita na teoria evolucionista, automaticamente não se acredita em Deus. Do mesmo modo, encontra-se resultados parecidos em Silva et al. (2009), e em seus estudos, dois professores que possuem concepções fixistas, dizem claramente que Deus criou todas as espécies e que não vê nenhuma modificação nos seres vivos desde o início de tudo, nesse caso percebe-se claramente a presença da teoria criacionista e a influência da religião.

Tabela 3: Como o professor que possui uma religião se sente ministrando o conteúdo de evolução.

Qual a sua sensação transmitindo a disciplina de evolução, possuindo um seguimento religioso?	Número de Professores	%
Inseguro	0	0%
Tranquilo	9	≅ 82%
Angustiado	1	9%
Outros	1	9%
TOTAL	11	100%

A partir da observação da tabela 3, foi possível constatar que nenhum docente se sente inseguro transmitindo a disciplina de evolução, possuindo uma religião. Nesse sentido por volta de 82% dos professores pesquisados se sentem capazes de transmitir a matéria de evolução. Sendo que um docente se

sente angustiado e apenas um professor não deixou explícitos suas sensações ao transmitir o conteúdo. Observa-se que dentre os católicos, a opção mais marcada foi a de tranquilidade, ou seja, para os professores que seguem uma fé catolicista, há certa quietude em lecionar o conteúdo de evolução. Percebe-se ainda que, dentre os evangélicos um marcou que se sente angustiado e outro marcou que sente indiferente.

Procurou-se outros estudos em que viesse a encontrar resultados similares, porém o único trabalho em que foi possível observar uma certa similaridade foi o de Rodrigues e Clementino (2014), onde alguns professores se sentiram inseguros em trabalhar o conteúdo de evolução, por não estarem preparados, por uma possível intervenção da teologia em seu ensino ou por falta de domínio do conteúdo.

Tabela 4: A didática utilizada pelos professores que ministram a disciplina de Evolução e que possui uma religião.

Qual a sua didática dentro da matéria de evolução, tendo uma religião?	Número de Professores	%
Não misturam evolução com religião.	3	27%
Associam a teoria evolucionista com a religião.	5	≅ 46%
Utilizam livros e artigos como base para aula.	2	18%
Leva em consideração a opinião dos alunos.	1	9%
TOTAL	11	100%

A partir da observação da tabela 4, é possível verificar que 27% dos docentes disseram que não misturam a sua religião com a evolução e que deixam a religião de lado no momento da aula e ensinam apenas o que a disciplina exige. Cerca de 45% dos professores associam a religião com a teoria evolucionista, dizendo que as duas caminham juntas e que a religião não interfere na sua metodologia, mas pelo contrário ajuda a compreender o processo.

Os métodos usados por 18% dos professores são baseados em livros e artigos para dar suas aulas, e um professor leva mais em consideração a opinião dos discentes explorando o conteúdo voltado para o conhecimento dos mesmos. Constatou-se que cinco professores são ecléticos quando questionados sobre a sua didática dentro da disciplina de Evolução, possuindo um seguimento religioso. Ou seja, esses 45% dos docentes acreditam que não há problema algum em ministrar aula de Evolução e possuir alguma crença; associam as duas normalmente e dizem abordar os dois conteúdos de forma clara para os alunos, e que a crença, pelo contrário, ajuda em suas aulas. De acordo com a pesquisa de Teixeira (2012), seis professores entrevistados responderam que não há dificuldade alguma em conciliar a evolução com sua crença religiosa, e alguns até afirmam que sua religião dá força para persistirem a seguir esse caminho. Rodrigues e Clementino (2014) afirmam em sua pesquisa, que quatro professores utilizam a didática de abordar a ciência e religião em aula, e que a escolha de aceitar ou não, vem do aluno.

Ainda sobre a didática de aula, três professores deixam claro que não misturam ciência e religião em suas aulas, e ensinam apenas o que a disciplina exige; mais uma vez, obtivemos resultados similares em Rodrigues et al. (2014), onde um professor diz que sua estratégia em sala é não trabalhar a religião, somente a evolução. Há ainda professores que procuram se basear em livros e artigos para obter fundamentação em suas aulas, e aqueles que dizem levar em consideração a opinião do aluno para formar a sua didática. Percebe-se que a didática da maioria dos docentes, é simplesmente abordar os dois conteúdos em aula, de

forma dialogada com os alunos, sem precisar de métodos já estipulados para lecionar o conteúdo ou contorná-lo.

Tabela 5: Expressão dos resultados das declarações dos professores de Biologia que ministram o conteúdo de Evolução e que debatem ou não as questões religiosas no decorrer de suas aulas.

Você em algum momento já falou sobre o seu seguimento religioso com os discentes?	Número de Professores	%
Sim	6	≈ 55%
Não	5	45%
Total	11	100%

A partir da observação da tabela 5, é possível verificar que aproximadamente 55% dos professores em algum momento já discutiram com os alunos a sua religião, referindo-se à abordagem conceitual. Quanto aos outros 45%, estes afirmaram que jamais falaram com os docentes a respeito de sua convicção religiosa, a fim de não se misturar os dois conceitos. Importante se notar que há uma imparcialidade docente nas instituições investigadas, o que dá uma credibilidade significativa à pesquisa proposta.

Tabela 6: Questionamento dos discentes ao professor quanto a crença na teoria da evolução.

Qual a sua resposta ao ser questionado pelos discentes, se você acredita na teoria da evolução?	Número de Professores	%
Acredito, baseado em evidências científicas.	3	27%
Não, baseado em evidências religiosas.	1	9%
Acredito tanto na teoria da evolução, quanto na religiosa.	7	≈ 64%
Total	11	100%

A partir da observação da tabela 6, é possível verificar que em torno de 64% dos professores acreditam tanto na teoria evolucionista quanto na religiosa. Os 27% dos professores acreditam na teoria evolucionista baseando em evidências científicas e somente um professor diz não acreditar na teoria evolucionista, quando questionado pelos discentes. Nesse caso obteve-se contradição referente a algumas alternativas respondidas pelos docentes, alguns que marcaram que eram religiosos, por algum motivo não optaram por acreditar nas duas teorias, somente na evolucionista.

Tabela 7: A influência da religião na metodologia de ensino dos professores de Biologia que ministram aulas de Evolução.

Em algum momento a sua religião influenciou em suas aulas?	Número de Professores	%
Sim	0	0%
Não	11	100%
TOTAL	11	100%

A partir da observação da tabela 7, é possível verificar que 100% dos professores afirmam que a sua religião não influencia em suas aulas, mesmo que já tenham discutido ou não acerca das conceituações e proposições dessa. Percebe claramente que todos os professores afirmaram que sua crença jamais teve influência direta ou indireta no processo ensino-aprendizagem da teoria evolucionista.

CONCLUSÕES

Percebe-se grande dificuldade por parte dos professores de Biologia em ministrar suas aulas em que exigem o conteúdo da disciplina de Evolução. Estes problemas podem estar relacionados a vários fatores, dentre eles, a convicção religiosa do professor ou até mesmo a falta de conhecimentos específicos a respeito desta teoria, fazendo com os mesmos possam ministrar este conteúdo de forma insatisfatória ou de não ministrar o conteúdo de forma alguma.

Desta forma, entende-se que existe uma vasta necessidade de propor capacitação sobre a teoria da Evolução para professores que ministram esta disciplina em Escolas Públicas, para que estes possam compreender que é de grande necessidade que os alunos compreendam o processo evolutivo das espécies para poder possibilitar a estes discentes o conhecimento adequado para resolver problemas voltados a temática, como por exemplo, a realização de provas externas, como o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), que avalia o conhecimento deste alunos e simbolizam a sua chave de entrada em uma universidade.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, M. C.; LEYSER, V.. Evolução biológica e seu ensino nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7. **Anais**. Florianópolis, 2009.
- ANDRADE, M. A. B. S.; CALDEIRA, A. M. D.; SILVA, P. R.. A concepção de professores de biologia sobre o conceito de vida. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7. **Anais**. Florianópolis, 2009.
- ANDRADE, M.; TEIXEIRA, P.. Entre as crenças pessoais e a formação acadêmica: como professores de biologia que professam fé religiosa ensinam evolução?. **Ciências Educacionais**, Bauru, v.20, n.2, 2014. DOI: <http://doi.org/10.1590/1516-73132014000200003>
- ARAÚJO, E. S. N. N.; CALDEIRA, A. M. A.; CALUZI, J. J.; CARVALHO, G. S.. Concepções criacionistas e evolucionistas de professores em formação e em exercício. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7. **Anais**. Florianópolis, 2009.
- BOWLER, P.; MORUS, I.. **Making modern science: a historical survey**. Chicago: The University Of Chicago Press, 2005.
- CARNEIRO, A. P. C.; GOEDERT, L.; MUNIZ, E. C. N.; ROSA, V.. O tema evolução entre professores de Biologia não licenciados: dificuldades e perspectivas. In: ENCONTRO DE PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 8. **Anais**. São Paulo: USP, 2002.
- CLEMENTINO, P. P.; RODRIGUES, W. G.. O Ensino da Teoria Evolucionista na Perspectiva dos Professores de Ciências da Rede Adventista de Ensino. **Revista Formadores: Vivências e Estudos**, Cachoeira, v.7 n. 3, 2014.
- COIMBRA, R. L.; SILVA, J.. Ensino de Evolução Biológica e a necessidade de formação continuada. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7. **Anais**. Florianópolis, 2009.
- CRESWELL, J. W.. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- FERNANDES, H. L.; NETO, A. L. M.. Evolução e religião: perspectivas e reflexões de uma prática docente a partir de uma dualidade histórica. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA, 4. **Anais**. Ponta Grossa, 2014.
- GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, B.; NUNES, M.; RIBEIRO, C. K. N.; SILVA, N. C. S.; TOMAZELLI, A. C.. Desafios na abordagem da teoria da evolução humana no ensino de biologia: olhar dos professores. **Revista da SBEnBio**, n.9, 2016.
- LEWONTIN, R. C.; TIDON, R.. Teaching evolutionary biology. **Genetics and Molecular Biology**, Ribeirão Preto, v.27, 2004.
- MADEIRA, A. P. L. **Fé e evolução: a influência de crenças religiosas sobre a criação do homem na**

aprendizagem da teoria da Evolução com alunos do 3º ano do Ensino Médio. Dissertação (Mestrado) – Pontífica Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

MAYR, E.. **The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance.** 11 ed. Massachusetts: Harvard University Press, 1982.

MAYR, E.. **O que é evolução.** Rio de Janeiro: Rocco, 2009.

MEGLHIORATTI, F. A.; STAUB, T.; STRIEDER, D. M.. Análise da Controvérsia entre Evolução Biológica e Crenças Pessoais em Docentes de um Curso de Ciências Biológicas. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, Buenos Aires, v.10, n.2, 2015.

RAZERA, J. C. C.. Evolucionismo versus criacionismo no ensino de ciências: para além das controvérsias entre ciência e religião. **Ciência em Tela**, v.2, n.1, 2009.

RUTLEDGE, M. L., WARDEN, M. A.. Evolutionary theory, the nature of science & high school biology teachers: Critical relationships. **American Biology Teacher**, v.62, n.1, 2000.

SANCHES, M. A.. **Os cristãos são criacionistas?**. São Paulo: Ave-Maria, 2009.

SANTOS, S.. **Evolução biológica: ensino e aprendizagem no cotidiano de sala de aula.** São Paulo: Annablume, 2002.

TEIXEIRA, P.. Ciência e religião na concepção de professores de Biologia que professam fé religiosa: uma análise a partir de Bobbio. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16. **Anais**. Campinas, 2012.