

## CONFLITOS ENTRE DOGMAS E O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA A PARTIR DE HABILIDADES DA BNCC

### CONFLICTOS ENTRE DOGMAS Y LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES A PARTIR DE LAS HABILIDADES DE LA BNCC

#### RESUMO

Que possíveis conflitos podem ocorrer na educação básica a partir da política curricular posta? Fizemos essa questão com base no problema relacionado a conflitos ideológicos de ordem dogmática e religiosa no ensino de ciências da natureza da educação básica. Buscamos compreender que habilidades de ciências da natureza da BNCC podem se mostrar potencialmente importantes no contexto desses conflitos de ordem religiosa. Para isso, realizamos uma análise de conteúdo identificando, descrevendo e discutindo essas habilidades à luz da possibilidade desse tipo de conflito. Encontramos que possibilidade de conflitos relacionados a teorias de evolução, datação e origem do planeta e dos seres.

**Palavras-chave:** origem da vida; evolução; heliocentrismo; geocentrismo; religião.

**Eixo temático:** 7. Inclusão e interseccionalidades no ensino de Ciências e Biologia.

**Modalidade:** pesquisa acadêmica.

#### RESUMEN

¿Qué posibles conflictos pueden ocurrir en la educación básica a partir de la política curricular establecida? Planteamos esta cuestión basándonos en el problema relacionado con los conflictos ideológicos de orden dogmático y religioso en la enseñanza de las ciencias naturales de la educación básica. Buscamos comprender qué habilidades de las ciencias naturales de la BNCC pueden ser potencialmente importantes en el contexto de estos conflictos de orden religioso. Para ello, realizamos un análisis de contenido identificando, describiendo y discutiendo estas habilidades a la luz de la posibilidad de este tipo de conflicto. Encontramos que la posibilidad de conflictos relacionados con teorías de evolución, datación y origen del planeta y de los seres es significativa.

**Palabras clave:** origen de la vida; evolución; heliocentrismo; geocentrismo; religión.

**Eje temático:** 7. Inclusión e interseccionalidades en la enseñanza de Ciencias y Biología.

**Modalidad:** Investigación académica.

## INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do censo de 2010, aponta o cristianismo como a religião predominante no Brasil, representando cerca de 86,8% da população, com os católicos constituindo a maior parcela, aproximadamente 64,6%, e as diversas denominações protestantes, como evangélicos, pentecostais e neopentecostais, somando cerca de 22,2% da população. Assim, compreendemos que há um desafio em lidar com a diversidade religiosa em um país de maioria cristã.

Sobre esse assunto, Duarte (2020) destaca que, “nos últimos dez anos, houve uma crescente polarização ideológica que tem gerado intensas disputas em diversos âmbitos sociais, incluindo a esfera educacional”. O obscurantismo, em ascensão, tem sido responsável por polêmicas, como a tentativa de proibição da discussão de temas sensíveis nas escolas, como questões de gênero, rotuladas como "ideologia de gênero" por conservadores religiosos. Além disso, surge a alegação de "doutrinação política de esquerda" nas instituições de ensino, especialmente nas universidades públicas, sempre que há qualquer abordagem que questione a realidade social capitalista contemporânea, como aquecimento global e desigualdade de renda.

No Brasil, frequentes problemas de conflito no ensino de ciências da natureza envolvem religiões, principalmente as cristãs (Macena, 2020). O cristianismo, que é uma orientação religiosa monoteísta, congrega o maior número de pessoas no mundo, contando com mais de dois bilhões de seguidores (Melo; Vieira, 2019). Desenvolveu-se no primeiro século a partir do judaísmo e de um grupo de seguidores de Jesus. Os cristãos seguem os ensinamentos de Jesus Cristo, descritos no Novo Testamento, principalmente nos Evangelhos de Mateus, Marcos, Lucas e João, nas 13 cartas do Apóstolo São Paulo e nos textos do livro de Apocalipse, um livro profético sobre o fim dos tempos. Entretanto, durante o Iluminismo, um período caracterizado por dramáticas revoluções na ciência e a ascensão dos desafios protestantes à autoridade da Igreja Católica por meio da liberdade individual, a autoridade das escrituras cristãs tornou-se fortemente contestada. À medida que a ciência avançava, a aceitação de uma versão literal da Bíblia tornou-se "cada vez mais insustentável" e alguns, naquele período, apresentaram diferentes maneiras de interpretar as escrituras (DUARTE, 2023).

É importante destacar que as concepções religiosas ainda exercem uma influência significativa no contexto do ensino e da aprendizagem em nosso país. Isso se evidencia no desafio que os professores do Ensino Médio enfrentam ao lidar com o evolucionismo, já que alguns hesitam em abordar essa teoria, enquanto outros, ao fazê-lo, deparam-se com a oposição de comunidades religiosas e concepções prévias dos estudantes. Essa pressão pode criar um ambiente de trabalho, onde os educadores se sentem constantemente monitorados e julgados por suas escolhas de ensino. (MACENA, 2020)

Entende-se que as crenças religiosas moldam perspectivas de mundo. Porém, quando essas perspectivas entram em conflito com o conteúdo ensinado em sala de aula, podem surgir interferências e até mesmo obstáculos para a aceitação da plausibilidade do que está sendo ensinado, inclusive no que diz respeito às hipóteses científicas (HODSON, 1999). Para Madeira (2007), um dos problemas que professores de biologia têm enfrentado nos últimos anos é ensinar a teoria da evolução biológica do ser humano e a origem da vida, um conteúdo que entra em confronto com o criacionismo comumente presente na crença religiosa.

No Brasil, toda base curricular legítima da educação básica adota o princípio da laicidade. Para o ensino de ciências da natureza da educação básica, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) sugerem uma abordagem interdisciplinar que integre explicações evolutivas e ecológicas. Atualmente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), é o documento que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os estudantes brasileiros devem desenvolver ao longo de sua trajetória na educação básica. Ela define os objetivos de aprendizagem em diferentes áreas do conhecimento dentre as quais estão as ciências da natureza, fornecendo diretrizes para a elaboração dos currículos das escolas de todo o país. A religião se encontra presente neste documento como um conteúdo de ensino dentro da perspectiva de diversidade religiosa e em nenhum momento ocorrem interpretações do conteúdo das ciências da natureza a partir de qualquer crença religiosa em específico.

A polarização ideológica e a diversidade religiosa frequentemente se configuram como obstáculos significativos para a aceitação de teorias científicas, especialmente quando entram em conflito com convicções subjetivas e religiosas. Desse modo, consideramos a

necessidade de investigar possíveis conflitos que podem ocorrer na educação básica a partir da política curricular posta. Para isso, buscamos compreender que habilidades de ciências da natureza da BNCC podem se mostrar potencialmente importantes no contexto desses conflitos de ordem religiosa. Com esse propósito, realizamos uma análise de conteúdo identificando, descrevendo e discutindo essas habilidades à luz da possibilidade desse tipo de conflito.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA, CRIACIONISMO E FIXISMO

Com Alter (2007), entendemos que diferentes culturas têm suas próprias mitologias sobre a origem da vida, da Terra, dos astros e do universo, algumas das quais podem ser encontradas na Bíblia Sagrada (1994). Essas narrativas podem contrastar com explicações científicas. Sobre isso, importa ressaltar que narrativas bíblicas são interpretadas de várias maneiras por diferentes tradições religiosas, e muitas delas não veem esse relato como uma descrição literal da forma como a Terra foi criada.

A evolução biológica é um tema central na biologia, integrando diversos aspectos, como semelhanças fisiológicas e anatômicas entre espécies, a diversidade de espécies, embriologia animal e o registro fóssil (FUTUYMA, 1992). Segundo Santos e Calor (2007), “a evolução deve ser destacada como elemento unificador dos estudos dentro da Biologia”, sendo essencial para a compreensão de outros conteúdos. Desse modo, faz-se fundamental que os tópicos abordados na Biologia proporcionem oportunidades para que os alunos compreendam a vida como resultado de sistemas integrados e em constante interação com o ambiente físico-químico

No final do século XVIII, Laplace e Kant introduziram a ideia de um universo em constante mutação, alargando os horizontes desde a evolução celeste até a geologia. Esse período iluminista fomentou conceitos de aprimoramento humano e avanço (FUTUYMA, 1992). No mesmo século, Buffon propôs a noção de ancestralidade compartilhada entre as espécies, destacando suas semelhanças anatômicas. Apesar disso, não ofereceu uma explicação lógica para essa ascendência (MARTINS, 1993). Lamarck, posteriormente, sistematizou uma teoria sobre a modificação dos seres vivos, argumentando que evoluíam em direção à complexidade, com características adquiridas durante a vida sendo passadas às gerações seguintes. Embora o lamarckismo tenha sido refutado posteriormente,

representou um avanço ao estabelecer uma teoria naturalista sobre a variação e origem dos organismos (FUTUYMA, 1992).

Darwin, durante suas expedições, questionou a imutabilidade das espécies ao observar diferenças entre tentilhões nas Ilhas Galápagos. Isso o levou a desenvolver a teoria da seleção natural, baseada na luta pela sobrevivência e na preservação das características favoráveis. Sua obra seminal, "A Origem das Espécies por Meio da Seleção Natural", publicada em 1859, gerou debates duradouros sobre a origem das espécies (FUTUYMA, 1992). A síntese evolutiva, ou neodarwinismo, combinou a genética mendeliana com os princípios darwinianos, explicando de forma abrangente o processo evolutivo. Atualmente a evolução biológica continua sendo um tema central na biologia, abordando aspectos como a diversidade de espécies e o registro fóssil (FUTUYMA, 1992).

A Teoria Sintética da Evolução foi desenvolvida com contribuições de diversas disciplinas, que forneceram conceitos fundamentais para a compreensão da evolução, incluindo adaptação e seleção natural. Ao ensinar esses conceitos, faz-se importante que se criem conexões entre os processos biológicos e a diversidade das espécies, estimulando a compreensão dos alunos sobre a origem e desenvolvimento dos seres vivos (VIDAL, 2022).

Em um sentido oposto ao das ciências da natureza e baseadas em perspectivas religiosas ou metafísicas, o criacionismo, o fixismo, o geocentrismo e a ideia da Terra jovem são correntes de pensamento que propõem visões alternativas à teoria científica da evolução de da vida, da Terra, dos astros e do universo, oferecendo suas próprias interpretações baseadas em dogmas. Essas visões de mundo frequentemente entram em conflito com os princípios e descobertas das ciências da natureza, particularmente com as teorias da evolução e da cosmologia.

O criacionismo é a crença de que o universo e a vida se originaram por atos de criação divina. Na visão criacionista, especialmente na forma mais disseminada que se baseia na tradição judaico-cristã, o mundo e todas as formas de vida foram criados por Deus de maneira intencional e em um formato muito semelhante ao que vemos hoje (DORVILLÉ, 2016). No Livro de Gênesis 1-1-1, encontramos o relato da criação do mundo, onde Deus cria, em seis dias, a Terra e tudo o que há nela e de que tudo é como sempre foi, abrindo

interpretação para o planeta e os seres que o habitam como algo imutável (Bíblia Sagrada, 1994). Sabemos que até o advento da teoria da evolução biológica, o conceito predominante era o fixismo, propagado no ocidente pelas religiões judaico-cristãs.

Os criacionistas frequentemente rejeitam ou reinterpretam evidências científicas que suportam a evolução biológica, a idade da Terra e do universo, e os processos naturais subjacentes à cosmologia e geologia. Por exemplo, algumas correntes do criacionismo admitem a ideia de uma Terra jovem e afirmam que o universo tem apenas alguns milhares de anos, em contraste com a estimativa científica de aproximadamente 13,8 bilhões de anos. O fixismo, por sua vez, leva à crença de que as espécies foram criadas separadamente e permanecem essencialmente inalteradas ao longo do tempo (Darwin, 2009). Essa visão foi particularmente popular antes da aceitação generalizada da teoria da evolução de Charles Darwin. Naturalistas como Linnaeus no século XVIII eram defensores do fixismo, sugerindo que as espécies foram criadas por um *designer* inteligente e não sofreram alterações significativas desde então.

O heliocentrismo é outro problema para parte dos cristãos, pois têm o pensamento geocentrista como referência. Aos que seguem com mais literalidade as escrituras, o livro bíblico de Josué 10:12-14 pode ser uma razão para dificuldades de assimilação da concepção heliocêntrica. Nesse livro, Josué pede que o sol e a lua parem no céu para prolongar o dia durante uma batalha (Bíblia Sagrada, 1994). Essa passagem é frequentemente interpretada por alguns como um indicativo de que a Terra está no centro do universo e que o sol e a lua se movem ao redor dela. No entanto, ao longo dos séculos, o desenvolvimento científico, principalmente a partir das obras de Copérnico, Galileu e Kepler, apresentou fortes evidências em favor do heliocentrismo, que posiciona o sol no centro do nosso sistema solar com a Terra e outros planetas orbitando ao seu redor. Essa mudança de perspectiva foi metódica e desafiadora, provocando não apenas debates científicos, mas também intensas disputas teológicas, dado que contradizia interpretações tradicionais de textos sagrados (LOPES, 2014).

Essas correntes de pensamento dogmático, criacionista, fixista e geocentrista, permanecem ainda hoje no âmbito das religiões e, como dissemos anteriormente, geram conflitos em contextos diversos e, principalmente, no ensino escolar de ciências da natureza. Desse modo, consideramos possível analisar as habilidades presentes nas

ciências da natureza da BNCC a fim de evidenciar quais dessas contêm conteúdo passível de gerar conflitos em contextos de ensino, bem como de discutir seus limites e possibilidades.

## PROCEDIMENTOS

A fim de compreender que habilidades de ciências da natureza da BNCC podem se mostrar potencialmente importantes no contexto dos conflitos de ordem religiosa no ensino da educação básica, realizamos uma análise de conteúdo da BNCC. Nessa análise, partimos da compreensão de que essas habilidades são compostas, na maior parte dos casos, por mais de um objetivo educacional (Medeiros, 2013) e que contém conteúdos de conhecimento (no sentido exposto por Anderson *et al.*, 2001) passíveis de conflitar com as concepções religiosas. Desse modo, nossos índices formadores de unidades de análise foram esses conteúdos que foram classificados de acordo com categorias formadas *a posteriori*. A codificação envolveu a identificação de temas e conceitos relacionados a teorias científicas, como a evolução biológica, a origem da vida, e os movimentos celestes. Tais categorias foram então discutidas à luz dos principais conflitos religiosos que podem ser vivenciados no ensino de ciências da natureza. Foram incluídas habilidades que abordam diretamente temas científicos frequentemente contestados por concepções religiosas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 89 habilidades analisadas, 10 foram encontradas no ensino fundamental e 5 no ensino médio, totalizando 15 momentos em que professores podem se deparar com algum conflito em relação às crenças em sala de aula. Dentro das habilidades presentes no ensino de ciências da natureza das etapas de ensino fundamental e médio, as EF06CI14, EF08CI12 e EF08CI13, EF09CI15, EM13CNT204 (da maneira como estão codificadas na BNCC, 327-351, 557) dizem respeito ao momento em que serão ensinados os movimentos da Terra do Sol e da Lua, os rotação e translação, podendo ser um momento em que pode haver um conflito com questões religiosas.

A compreensão de Terra jovem parece poder conflitar com a habilidade EF07CI16 ao propor que o objetivo educacional seja o de “justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes” (BNCC, pág. 327). A datação

geológica fornece explicações sobre o movimento de placas tectônicas que, por sua vez, está relacionado com o tempo que a Terra levou para se formar. Dessa maneira, a ideia de que o planeta tem apenas alguns milhares de anos não corresponde ao que deve ser ensinado para se formar a referida habilidade.

Em nossa análise, as habilidades EF09CI10, EF09CI15, EF09CI17, EM13CNT201, EM13CNT202, EM13CNT209 conflituam com a concepção criacionista. Ora pois essas habilidades falam da origem do planeta, ora porque se referem à origem da vida na Terra. A formação dessas compreensões, no entanto, contradiz o dogma de que houve um criador inteligente. Ademais, as habilidades EF07CI16, EF08CI07, EF09CI11, EM13CNT202, EM13CNT202, ao se referirem a evoluções da vida e da Terra, confrontam ideias fixistas de que, desde que esses elementos naturais foram criados, eles se mantêm praticamente os mesmos. Nesse caso, a seleção natural e a deriva continental, por exemplo, podem ser ideias de assimilação demasiadamente conflituosa para alguns cristãos.

A relação entre ciência e religião no contexto educacional brasileiro é multifacetada, refletindo tanto a diversidade religiosa quanto as tensões ideológicas presentes na sociedade. A metodologia deste estudo, baseada na análise de conteúdo, permitiu a sistematização das habilidades propostas pela BNCC em ciências da natureza e a identificação de áreas críticas onde essas habilidades podem gerar conflitos com crenças religiosas. Além disso, esta análise evidenciou que, a BNCC em sua abordagem, carece de diretrizes claras sobre como lidar com os conflitos entre ciência e religião. Essa ausência de orientações específicas deixa os educadores sem suporte adequado para mediar esses conflitos de forma eficaz e equilibrada no ambiente escolar.

## CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Que possíveis conflitos podem ocorrer na educação básica a partir da política curricular posta? Ao analisar habilidades propostas como objetivos educacionais das ciências da natureza da BNCC, pudemos compreender que há quinze momentos de conflitos relacionados a teorias heliocentristas, de evolução e datação geológica, de origem da Terra e da vida e de evolução biológica das espécies. Esses conteúdos entram em conflito, principalmente, com concepções de base dogmática e religiosa representadas pelo

criacionismo, pelo fixismo, pelo geocentrismo e pela ideia da Terra jovem, principalmente.

A conclusão a que chegamos leva a considerarmos a possibilidade de conflitos reais em aulas de ciências da natureza da educação básica no Brasil. Ora, podemos considerar a ocorrência de professores religiosos e que, apesar da formação científica, ainda mantêm uma base de conhecimentos dogmáticos, tornando a atividade de ensino, para eles, demasiadamente conflituosa e, conseqüentemente, negligenciada de conteúdos, subversiva ou performática. Para explicar melhor, podemos admitir a possibilidade de professores que negligenciem e deixem de abordar determinados conteúdos que confrontam seus dogmas; noutra mão, a possibilidade da subversão do conteúdo curricular e da inclusão de ideias não científicas no ensino e alinhadas a alguma corrente de pensamento religioso; em terceiro lugar, a encenação de compreensão de um conteúdo que não foi bem assimilado pelo professor, mas que consta no currículo e no material didática, o que pode levar o professor a realizar um ensino mecânico do conteúdo.

Além dos problemas relacionados aos professores, é preciso considerar também os possíveis conflitos que podem surgir entre os estudantes e a relação pedagógica estabelecida na educação básica. Sabemos que os alunos não são receptores passivos do conhecimento científico, mas que constroem seus próprios significados a partir de suas vivências, crenças e valores. Portanto, é provável que alguns conteúdos das ciências da natureza sejam questionados, rejeitados ou mal compreendidos por aqueles que têm uma visão diferente da realidade, baseada em pressupostos religiosos ou dogmáticos. Essa situação pode gerar resistência, desinteresse, confusão ou até mesmo agressividade entre os estudantes, entre professores e estudantes, bem como envolver de modo negativo familiares e a comunidade escolar num sentido mais amplo, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem.

Por isso, pensamos que, nessa situação, é papel do professor ter uma postura de diálogo, respeito e crítica, buscando reconhecer e valorizar as ideias prévias dos alunos, sem forçar ou desmerecer nenhuma posição. Se faz importante que o professor incentive a discussão e a argumentação, estimulando os alunos a compararem suas ideias com as evidências empíricas, os princípios lógicos e as teorias científicas. Ademais, situar os conteúdos, mostrando sua relevância social, histórica e cultural, e facilitar a conexão entre os

conhecimentos científicos e os saberes populares, tradicionais ou religiosos, sem juntá-los ou misturá-los, pode ser uma estratégia valiosa. O objetivo seria convencer ou persuadir os estudantes a seguirem uma determinada visão de mundo, mas, sim, a desenvolverem senso crítico, autonomia intelectual e tolerância à diversidade.

Possíveis conflitos ideológicos no ensino de ciências da natureza refletem pressões externas e limitações à autonomia profissional dos educadores, destacando a importância do apoio adequado e da valorização da formação continuada dos professores. É fundamental promover o pensamento crítico e o respeito à diversidade de perspectivas para garantir um ambiente educacional que incentive a compreensão científica e a reflexão crítica dos estudantes, preparando-os para os desafios do mundo contemporâneo de maneira ampla e inclusiva.

## REFERÊNCIAS

ALTER, R. A arte da narrativa bíblica. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 285 p.

ANDERSON, L. W. et al. **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001.

BELLINI, L.M. **O conceito de evolução nos livros didáticos: avaliação metodológica**. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 33, 2006.

**BÍBLIA SAGRADA**. Tradução Ecumênica. São Paulo: Loyola, 1994.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997.

DARWIN, C. **A Origem das Espécies**. Tradução de Eduardo Nunes Fonseca. São Paulo: Martin Claret, 2009.

DORVILLÉ, Luís. F. M.; SELLES, Sandra. L. E. **Criacionismo: transformações históricas e implicações para o ensino de ciências e biologia**. Cadernos de Pesquisa, v. 46, n. 160, p. 442–465, abr. 2016.

DUARTE, J. de A. e D. **Passado presente: Antoine Lilti e a atualidade do Iluminismo.** História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography, Ouro Preto, v. 16, n. 41, p. 1–28, 2023. DOI: 10.15848/hh.v16i41.2013. Disponível em: <https://www.historiadahistoriografia.com.br/revista/article/view/2013>. Acesso em: 27 abr. 2024

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva.** 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992.

HODSON, D. Going beyond cultural pluralism: science education for sociopolitical action. **Science Education**, v. 83, n. 6, p. 775-796, 1999.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010

LOPES, Ideusa Celestino. **Giordano Bruno: entre o geocentrismo e o heliocentrismo.** Griot : Revista de Filosofia, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1–25, 2014. DOI: 10.31977/grirfi.v9i1.603. Disponível em: <https://periodicos.ufrb.edu.br/index.php/griot/article/view/603>. Acesso em: 27 abr. 2024

MACENA, M. G. **Ensino e aprendizagem de evolução biológica: uma análise da evolução conceitual em sala de aula.** 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/20648>. Acesso em: 25 abr. 2024.

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.** 2007. 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

MEDEIROS, D. M. da S. Compreendendo a função social da política curricular no Brasil a partir das áreas de ciências da natureza da BNCC. **Revista de Ensino de Biologia da Sbenbio**, v. 16, n. 1, p. 627-648, 2023. ISSN 2763-8898. Disponível em: <https://doi.org/10.46667/renbio.v16inesp.1.977>. Acesso em: 23 abr. 2024.

MELO, J.de F. R. de; VIEIRA, W. B. A Religião Cristã e a Evolução da Ciência: Considerações Históricas. **Revista de Psicologia**, n. 12, 2019.

MEYER, D.; EL-HANI, C. N. **Evolução: o sentido da biologia.** São Paulo: Editora UNESP, 2005.

SANTOS, C. M. D.; CALOR, A. R. Abordagem do ensino de biologia evolutiva utilizando a estrutura conceitual da sistemática filogenética. **Ciência & Ensino**, Campinas, vol. 2, n. 1, 2007.

RODRIGUES, R. L. A liberdade religiosa como direito à transcendência. **Jornal da UNICAMP**, Campinas, 25 mar. 2019. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/direitos-humanos/liberdade-religiosa-como-direito-a-transcendencia>. Acesso em: 25 mar. 2019.

WEREBE, M. J. G. A laicidade do ensino público na França. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 192-197, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000300014>. Acesso em 24 abr. 2024.