

Estado da arte das pesquisas sobre a controvérsia religiosa no ensino de evolução biológica (2000-2020)

State of the art of research on religious controversy in the teaching of biological evolution (2000-2020)

William Rossani dos Santos

Universidade Estadual de Campinas
william_rossani@hotmail.com

Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes Galletti

Universidade Federal de São Carlos
rebeca_chiacchio@hotmail.com

Resumo

O artigo analisa, no contexto dos quase trinta anos de produção acadêmica de pós-graduação na área de Ensino de Evolução Biológica no Brasil (1991-2020), pesquisas que tiveram como foco de análise a controvérsia religiosa no ensino do conhecimento evolutivo. A investigação, de caráter inventariante e descritivo, indica que, desde o surgimento do primeiro trabalho sobre Ensino de Evolução até os dias atuais, 109 investigações foram produzidas tendo em vista este objeto de análise, seja de forma integral ou parcial. O ponto de partida da produção nessa temática data do início da década de 2000 com encerramento no ano de 2020, ano de conclusão da coleta. A análise contempla a descrição da base institucional e das tendências temáticas e metodológicas da produção neste período com base em oito descritores: Autoria; Ano de defesa; Grau acadêmico; Instituição Acadêmica; Nível escolar; Foco temático; Área de conteúdo; e Nível de tratamento.

Palavras-chave: ensino de evolução, religião, estado da arte.

Abstract

The article analyzes, in the context of nearly thirty years of graduate academic production in the area of Teaching Biological Evolution in Brazil (1991-2020), research that focused on the religious controversy in the teaching of this thematic topic. The investigation, of an inventive and descriptive character, indicates that, since the first work on the Teaching of Evolution appeared until the present day, 109 investigations were carried out with a view to this object of analysis, either in whole or in part. The starting point of production in this theme dates from the beginning of the 2000s, ending in 2020, the year of completion of the collection. The analysis includes the description of the institutional base and the thematic and methodological trends of production in this period, based on eight descriptors: Authorship; Defense year; Academic degree; Academic Institution; School level; Thematic focus; Content area; Treatment level.

Keywords: teaching evolution, religion, state of the art.

Introdução

Desde a segunda metade do século XX, pesquisas de pós-graduação na área de Ensino de Ciências têm sido produzidas em diferentes linhas de trabalho com o intuito de se discutir as implicações didáticas do conhecimento científico e suas possibilidades de tratamento. No âmbito do Ensino de Biologia, por exemplo, uma série de subáreas foram sendo desenvolvidas para se debater aspectos específicos deste campo de conhecimento, como foi o caso do Ensino de Evolução Biológica, que surgiu no começo da década de 1990 buscando solucionar as demandas que já vinham sendo debatidas a nível internacional por diferentes pesquisadores (DEADMAN; KELLY, 1978; BRUMBY, 1984; BISHOP; ANDERSON, 1990). Grande parte delas continuaram preocupadas com os equívocos conceituais e epistemológicos oriundos das dificuldades de entendimento próprias da complexidade dos conceitos da teoria evolutiva, mas muitas outras foram se desenvolvendo no sentido de verificar a aceitação e rejeição dos conceitos evolutivos, principalmente, por conta das crenças de origem cultural dos professores e estudantes, especialmente, as religiosas.

Procurando se concentrar nesta última tendência, esta investigação tem por objetivo fazer o mapeamento de teses e dissertações com enfoque na controvérsia religiosa presente nas pesquisas de pós-graduação na área de Ensino de Evolução a partir da metodologia Estado da Arte. Pesquisas do tipo Estado da Arte tem ganhado expressivo crescimento no contexto nacional, na medida em que contribuem para a inventariação, sistematização e avaliação da produção em determinado campo do conhecimento. De acordo com Megid Neto (2011), esse tipo de pesquisa implica na

identificação de trabalhos produzidos na área; seleção e classificação dos documentos segundo critérios e categorias estabelecidos em conformidade com os interesses e objetivos do pesquisador; na descrição e análise das características e tendências do material; e na avaliação dos seus principais resultados, contribuições e lacunas (MEGID NETO, 2011, p. 131).

Neste sentido, buscaremos identificar e descrever a base institucional e as tendências temáticas e metodológicas encontradas nas pesquisas de pós-graduação com foco na *controvérsia religiosa*.

Destaca-se que a investigação é um recorte preliminar de uma pesquisa maior que vem sendo desenvolvida em contexto de mestrado e procura contribuir com as pesquisas do tipo Estado da Arte que vêm sendo produzidas por diferentes pesquisadores na área de Ensino de Ciências.

Metodologia

A pesquisa possui caráter inventariante e descritivo, próprios das abordagens metodológicas das pesquisas do tipo Estado da Arte. Para fins de pesquisa, adotamos os procedimentos apontados por Romanowski e Ens (2006), que vão desde o levantamento, coleta e organização da produção catalogada, passando pela seleção de descritores à análise propriamente dita.

A busca dos documentos teve como fonte o Centro de Documentação em Ensino de Ciências (CEDOC), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir das seguintes palavras-chave: evolução biológica, teoria da evolução, evolucionismo, darwinismo e teoria sintética da evolução. A identificação dos trabalhos foi estabelecida em um período de quase trinta anos da produção da área (1991-2020), tendo em vista que os primeiros trabalhos centrados na temática evolutiva no ensino datam de 1991,

enquanto o ano de 2020 finaliza a coleta da produção até o momento.

Os trabalhos foram analisados com base nos descritores consagrados pela literatura a respeito das pesquisas Estado da Arte na área do Ensino de Ciências (MEGID, 1998), a saber: I) **Autoria**, relativa a identificação do autor da pesquisa; II) **Ano de defesa**, referente ao ano em que a pesquisa foi defendida; III) **Grau acadêmico**, considerando os níveis de pesquisa de pós-graduação: Mestrado, Doutorado ou Livre docência; IV) **Instituição Acadêmica**, referente ao local em que a pesquisa foi produzida; V) **Nível educacional**, relativo às faixas e modalidades de educação priorizada pela investigação: Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF1; EF2), Ensino Médio (EM), Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Profissional e Tecnológica (EPT), Educação Superior (ES), Educação Não-Formal (ENE), ou Geral (G), sem especificar o nível escolar; VI) **Foco temático**, referente aos temas e problemáticas investigados nos trabalhos: Currículos e Programas (CP), Conteúdo e Método (CM), Recursos Didáticos (RD), Características do Aluno (CA), Características do Professor, incluindo licenciandos (CProf), Educação em Espaços Não Formais e Divulgação Científica (ENF), Estudos da Produção Científica (EPC), Formação de Professores (FP), Formação de Conceitos (FC), Linguagem e Discurso (LD), Organização da Instituição Escolar (OIE), História e Filosofia da Ciência (HFC), Outros; VII) **Área de conteúdo**, relativa aos domínios de educação escolar em que os documentos se centram: Astronomia (A), Biologia (B), Física (F), História (H), Geografia (Gr), Geociências (Geo), Paleontologia (P), Química (Q) etc.; e VIII) **Nível de tratamento**, este último descritor foi desenvolvido de modo específico para este trabalho de forma a situar se a controvérsia religiosa nesses trabalhos foi o principal objetivo de pesquisa dos mesmos (nível de tratamento total – T), ou se a consideram junto com objetivos mais gerais de suas pesquisas (nível de tratamento parcial - P).

Resultados

Ao analisarmos as dissertações e teses (DTs) na área de Ensino de Evolução Biológica desde o ano de 1991, quando se é produzido os dois primeiros trabalhos sobre o tema (CICILINI, 1991; BIZZO, 1991), até o ano de 2020, foi possível encontrarmos uma quantidade de 109 pesquisas preocupadas com o tratamento das concepções religiosas no ensino evolutivo, principiando do ano 2000. O quadro a seguir (Quadro 1) apresenta a relação desses trabalhos, considerando os descritores que identificam a base institucional, as tendências temáticas e metodológicas e o nível de tratamento dessa questão em cada um dos documentos.

Quadro 1: Relação dos trabalhos com enfoque na controvérsia religiosa na produção acadêmica de pós-graduação sobre o Ensino de Evolução Biológica (2000-2020).

| Autoria | Ano de defesa | Grau Acadêmico | Instituição Acadêmica | Nível Educacional | Foco Temático | Área de Conteúdo | Nível de Tratamento |
|--------------------|---------------|----------------|-----------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------------|
| J. C. C. RAZERA | 2000 | M | UNESP | EM | CProf | B | T |
| C. A. S. SEPÚLVEDA | 2003 | M | UFBA/UEFS | ES | CProf | B | T |
| G. B. GIBERTONI | 2003 | M | UFRJ | ES | FC | B | T |
| A. P. N. CARNEIRO | 2004 | M | UFSC | EM/ES | CProf | B | P |
| D. V. C. SILVA | 2004 | M | UFSCar | EM | FC | B | P |
| F. A. MEGLHIORATTI | 2004 | M | UNESP | EM/ES | CProf | B | P |
| L. GOEDERT | 2004 | M | UFSC | EM/ES | CP/FP | B | P |
| E. D. F. TRIGO | 2005 | M | UFRJ | EM | CA | B | T |
| F. LICATTI | 2005 | M | UNESP | EM | CProf/FP | B | P |
| L. C. S. FONSECA | 2005 | D | UFF | G | CM | B | T |

XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC
ENPEC EM REDES – 2021

| | | | | | | | |
|--------------------|------|----|-----------|-------|-----------|----------|---|
| M. A. GUIMARÃES | 2005 | M | UNESP | EM | CM | B | P |
| J. B. OLIVEIRA | 2006 | D | USP | EF/EM | RD/HFC/CA | B/Geo/Gr | P |
| L. B. NICOLINI | 2006 | M | UFRJ | ES | CProf | B | T |
| A. P. L. MADEIRA | 2007 | M | PUC-SP | EM | CA | B | T |
| R. L. COIMBRA | 2007 | M | ULBRA | EM | CProf | B | T |
| A. C. MELLO | 2008 | M | PUC-RS | EM | CA | B | T |
| A. G. SANTOS | 2008 | M | UFRJ | EM | CA/CProf | B | T |
| A. KEMPER | 2008 | M | UnB | EM | ENF | B | P |
| C. CARLETTI | 2008 | M | FIOCRUZ | EF1 | CA | B | P |
| C. M. A. SOUZA | 2008 | M | UNICAMP | EM | CProf | B/H/Gr | T |
| D. P. LUCENA | 2008 | M | UNESP | EM | CA/Cprof | B | P |
| E. S. J. ZAMBERLAN | 2008 | M | UEL | EM | HFC/RD | B | P |
| A. A. PAGAN | 2009 | D | USP | ES | CProf | B | T |
| G. S. OLIVEIRA | 2009 | M | USP | EF2 | CA | B | T |
| M. L. TAVARES | 2009 | D | UFMG | EM | LD | B | P |
| P. R. A. PORTO | 2009 | M | UFRJ | EM | CA | B | T |
| A. L. CORRÊA | 2010 | M | UNESP | ES | HFC | B | P |
| C. A. S. SEPULVEDA | 2010 | D | UFBA/UEFS | EM/ES | CM | B | P |
| J. MIANUTTI | 2010 | D | UNESP | EM | FP | B | P |
| L. B. LUCAS | 2010 | M | UEL | EM | HFC | B | P |
| L. C. OLEQUES | 2010 | M | UFMS | EM | CProf | B | P |
| L. F. M. DORVILLÉ | 2010 | D | UFF | ES | CProf | B | T |
| R. CARVALHO | 2010 | M | UFG | ES | CProf | B | T |
| M. COLONETTI | 2011 | M | PUC-PR | ES | HFC | B | T |
| M. G. B. SILVA | 2011 | M | UFBA/UEFS | ES | CProf | B | P |
| R. AGNOLETTO | 2011 | M | UEM | EF/EM | CProf | B | P |
| R. M. M. C. COSTA | 2011 | M | UNESP | EF2 | LD | B | P |
| C. S. F. SILVA | 2012 | M | UNESP | EM | CP | B | P |
| L. O. COSTA | 2012 | MP | FIOCRUZ | EM | RD | B | P |
| L. S. PALCHA | 2012 | M | UFPR | ES | LD | B | P |
| P. P. TEIXEIRA | 2012 | M | PUC-RJ | EM | CProf | B | T |
| C. GRIMES | 2013 | M | FURB | EM | FC | B | P |
| D. R. S. LIMA | 2013 | M | UEL | EM | CProf | B | T |
| H. S. MOTA | 2013 | D | USP | EM | CA | B | T |
| M. F. MACHADO | 2013 | D | PUC-RS | EM | CProf | B | T |
| T. H. O. PINTO | 2013 | M | UFMG | ES | LD | B | P |
| V. VIEIRA | 2013 | M | UFRJ | EM | CM | B | T |
| A. MANNARINO | 2014 | M | UFF | EM | CP/CProf | B | T |
| A. SERVAT | 2014 | M | UNIOESTE | EM/ES | EPC | B | P |
| L. C. OLEQUES | 2014 | D | UFMS | EM/ES | Cprof | B | T |
| M. A. OLIVEIRA | 2014 | M | UFMS | EM | CM | B | P |
| S. G. FIRMINO | 2014 | M | UFG | ES | CProf | B | T |
| T. A. MEDEIROS | 2014 | M | IFRJ | ES | CProf/RD | B | P |
| C. P. O. SOARES | 2015 | M | UERJ | ES | CProf | B | P |
| E. CARVALHO | 2015 | M | UEL | ES | FP | B | P |
| G. S. OLIVEIRA | 2015 | D | USP | EM | CA | B | T |

XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC
ENPEC EM REDES – 2021

| | | | | | | | |
|---------------------|------|----|------------|----------|-----------|-----|---|
| H. M. SILVA | 2015 | D | UFMG | EM | CProf | B | T |
| J. C. F. COSTA | 2015 | M | IFRJ | EM/EJA | HFC | B | T |
| L. F. REVERSI | 2015 | M | UNESP | G | HFC | B | P |
| R. B. CRUZ | 2015 | M | UMESP | G | CP | B | T |
| S. P. AZEVEDO | 2015 | M | UERJ | EF/EM | CProf | B | T |
| V. M. BIDINOTO | 2015 | D | UNIMEP | ES | CProf | B | T |
| A. A. A. CHAGAS | 2016 | M | USP | G | ENF | B | P |
| A. M. M. A. SANTANA | 2016 | MP | UFAC | EM | CProf | B | T |
| A. R. ORIOLI | 2016 | M | UEG | ES | CProf | B | P |
| C. L. B. MORAES | 2016 | M | UFG | EM | CP | B | P |
| F. G. C. FAMA | 2016 | M | UFC | EM | CProf | B | P |
| JENSEN, G. M. | 2016 | D | USP | EF2/EJA | HFC | B | P |
| M. R. LIMA | 2016 | M | UESB | ES | CM | B | P |
| P. P. TEIXEIRA | 2016 | D | PUC-RJ | EM | CA/CProf | B | T |
| P. S. SANTOS | 2016 | M | UFABC | EF | CProf | B | P |
| R. B. FIGUEIRA | 2016 | MP | UFMG | G | ENF | B | P |
| R. G. T. SILVA | 2016 | M | UEPB | EF2 | RD | B | P |
| S. A. CHUMBINHO | 2016 | M | PUC-MG | EF/EM | RD | B | T |
| S. R. GROTO | 2016 | D | UEPB | G | HFC | B | T |
| F. SANCHES | 2017 | M | UNIOESTE | EF1 | CProf/HFC | B | T |
| G. P. JIMENEZ | 2017 | D | UD/UFBA | EM | CProf | B | T |
| G. R. ROSA | 2017 | M | UFABC | ES | CProf/HFC | B | P |
| J. A. F. BAHIANA | 2017 | M | UFBA/UEFS | EM | LD | B | P |
| M. A. F. M. FARIAS | 2017 | M | USP | EM | CProf | B | T |
| M. PATTI | 2017 | M | UNESP | EM | RD | B | P |
| N. C. NASCIMENTO | 2017 | D | UFBA/UEFS | EM/EPT | CA | B | T |
| A. G. SANTOS | 2018 | D | UFRJ | EM | CA | B | T |
| C. R. VALENÇA | 2018 | D | UFRJ | EM | CA/OIE | B | P |
| C. TORRESAN | 2018 | M | UNISINOS | EF2 | RD | B/H | T |
| E. P. M. CORTEZ | 2018 | M | USP | EF2 | CM/HFC | B | P |
| K. ZABOTTI | 2018 | M | UNIOESTE | G | EPC | B | P |
| L. A. SILVA | 2018 | MP | UFPA | EF2 | CM | B/H | T |
| M. A. T. CASTRO | 2018 | M | UFSCar | EM | CM | B | P |
| M. D'AMBROSIO | 2018 | M | UNICAMP | EM | RD | B | P |
| R. S. BEDUSCHI | 2018 | M | UNESP | EF/EM | CProf | B | P |
| S. B. NOBRE | 2018 | D | ULBRA | ES | CM/RD | B | P |
| T. B. BORGES | 2018 | MP | USP | EM/EPT | CM | B | P |
| V. VIEIRA | 2018 | D | UFRJ | EM | OIE | B | P |
| A. L. Z. D. FLÔRES | 2019 | M | UFN | EF/EM/ES | CProf | B | P |
| A. S. MUNHOZ | 2019 | M | UNISAGRADO | EM | CProf | B | P |
| B. B. TRAGLIA | 2019 | M | UNIFESP | EM | CA | B | P |
| C. BALDIN | 2019 | D | UNICAMP | EM | CA/CP | Geo | P |
| C. M. B. SANTANA | 2019 | M | UFABC | EM | CA/CProf | B | P |
| E. P. G. ALENCAR | 2019 | MP | UFAL | EM | CM/RD | B | P |
| I. O. ALVES | 2019 | MP | UFMT | EM | CM | B | P |
| L. S. SILVA | 2019 | MP | UFMT | EM | CM | B | P |

| | | | | | | | |
|-----------------|------|----|-----------|-------|----------|-------|---|
| N. V. SILVA | 2019 | M | UFG | ES | CProf | B | T |
| R. A. CORA | 2019 | M | UFES | EF2 | CM/RD | B | P |
| R. P. BARBOSA | 2019 | MP | UFPE | EM | CM | B | P |
| T. M. LIMA | 2019 | D | UFBA/UEFS | EM | CProf/RD | B | P |
| C. P. S. SANTOS | 2020 | D | UNICAMP | EM | CM | B/Geo | P |
| L. A. L. ARAÚJO | 2020 | D | UFRGS | ES/EM | FP | B | P |
| W. F. SAMPAIO | 2020 | M | UFSCar | ES/EF | FP | B(P) | P |

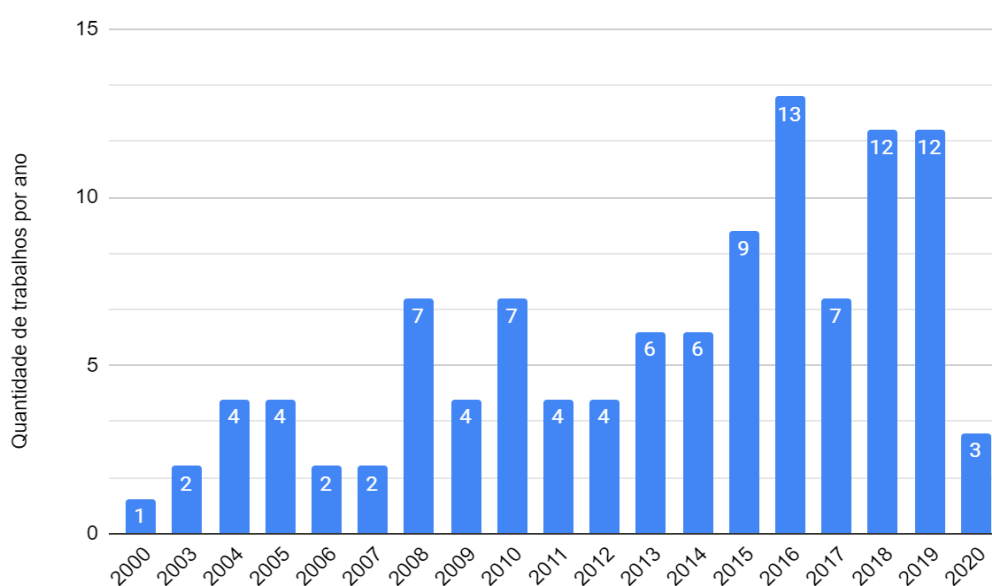
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos repositórios CEDOC, BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. O quadro apresenta dados preliminares de uma pesquisa em andamento. Neste sentido, outros dados poderão ser incluídos na tabela conforme o desenvolvimento e aprofundamento analítico da pesquisa.

Base Institucional

Com base no Quadro 1 é possível compreender que 53% de toda a produção acadêmica de pós-graduação na área do Ensino de Evolução (109 dos 206 trabalhos) tem como foco total ou parcial a controvérsia religiosa no ensino de evolução. Dos 109 trabalhos analisados, percebe-se uma ocorrência de 83 dissertações de mestrado (76%) acompanhada de 26 teses de doutorado (24%). Destas, uma quantidade de 43 pesquisas tem como tratamento central a controvérsia religiosa a partir do problema da influência religiosa no ensino de evolução, enquanto 66 tratam essa questão de forma periférica, ao lado de outras problemáticas mais gerais, como as concepções alternativas, compreensão da natureza da ciência, equívocos conceituais e epistemológicos da teoria evolutiva, entre outros aspectos.

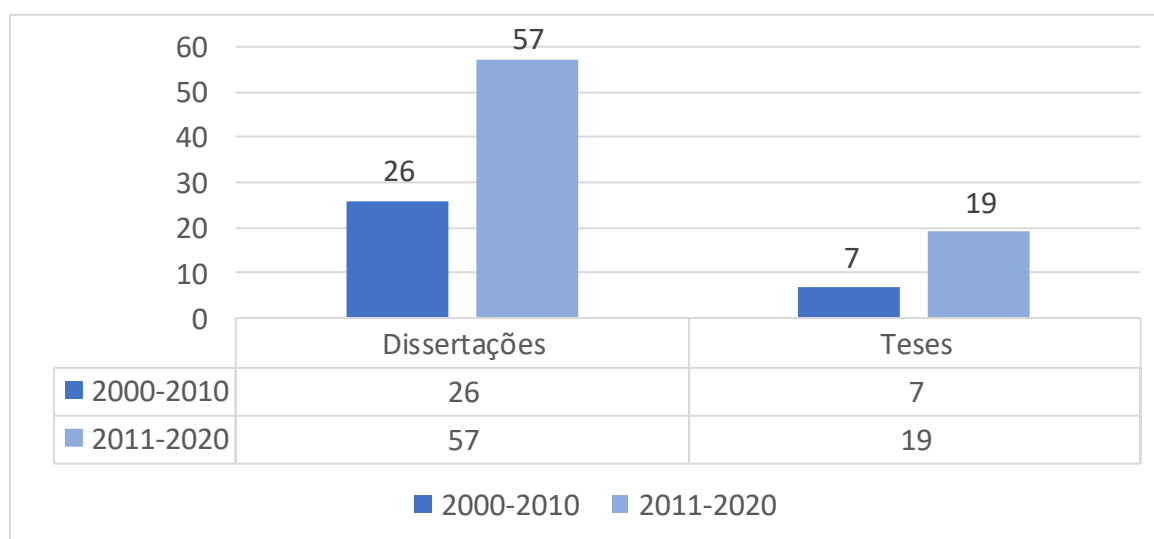
A distribuição da produção varia de um trabalho ao ano, como é o caso do ano de 2000, a 13 trabalhos, como se é verificado em 2016. Embora haja variação no aumento do número de trabalhos defendidos a cada ano (Gráfico 1), podemos observar que a produção na área vem crescendo ao longo do tempo, duplicando o número de trabalhos defendidos na segunda década analisada (Gráfico 2).

Gráfico 1. Gráfico de distribuição de DTs por ano de defesa.



Fonte: elaborado pelos autores

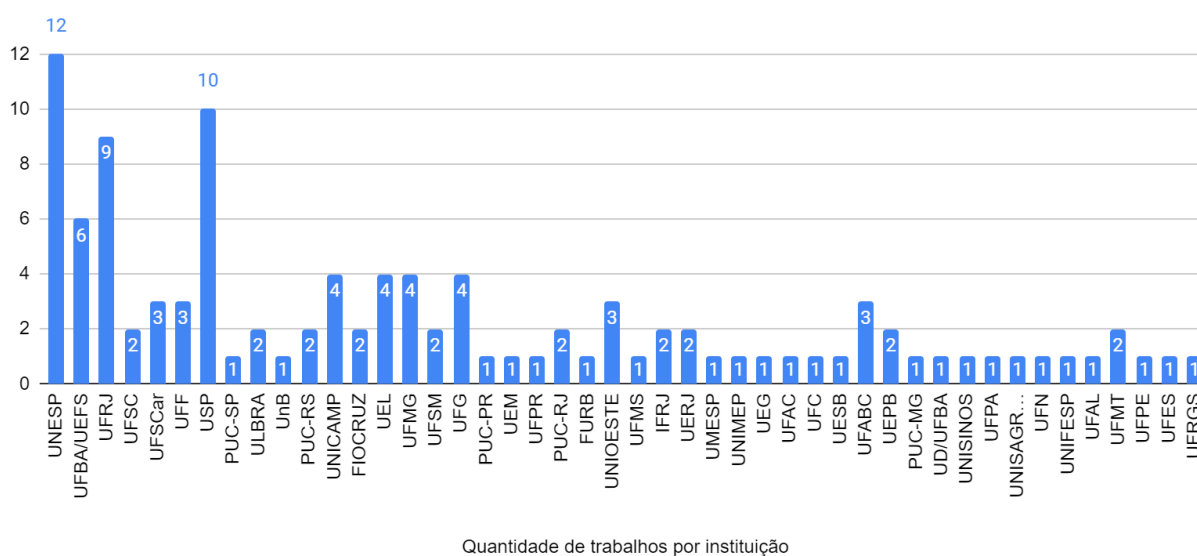
Gráfico 2. Gráfico de distribuição de DTs por década, segundo titulação.



Fonte: elaborado pelos autores.

Nesses vinte anos de produção, identifica-se um total de 46 diferentes instituições de ensino superior em que essas pesquisas foram desenvolvidas. Como o Gráfico 3 evidencia, há uma predominância de instituições públicas em comparação com as instituições privadas, sendo 55 de natureza federal, 40 de natureza estadual, 1 de natureza municipal e 13 de caráter privado.

Gráfico 3. Distribuição das DTs com base na instituição acadêmica de produção.

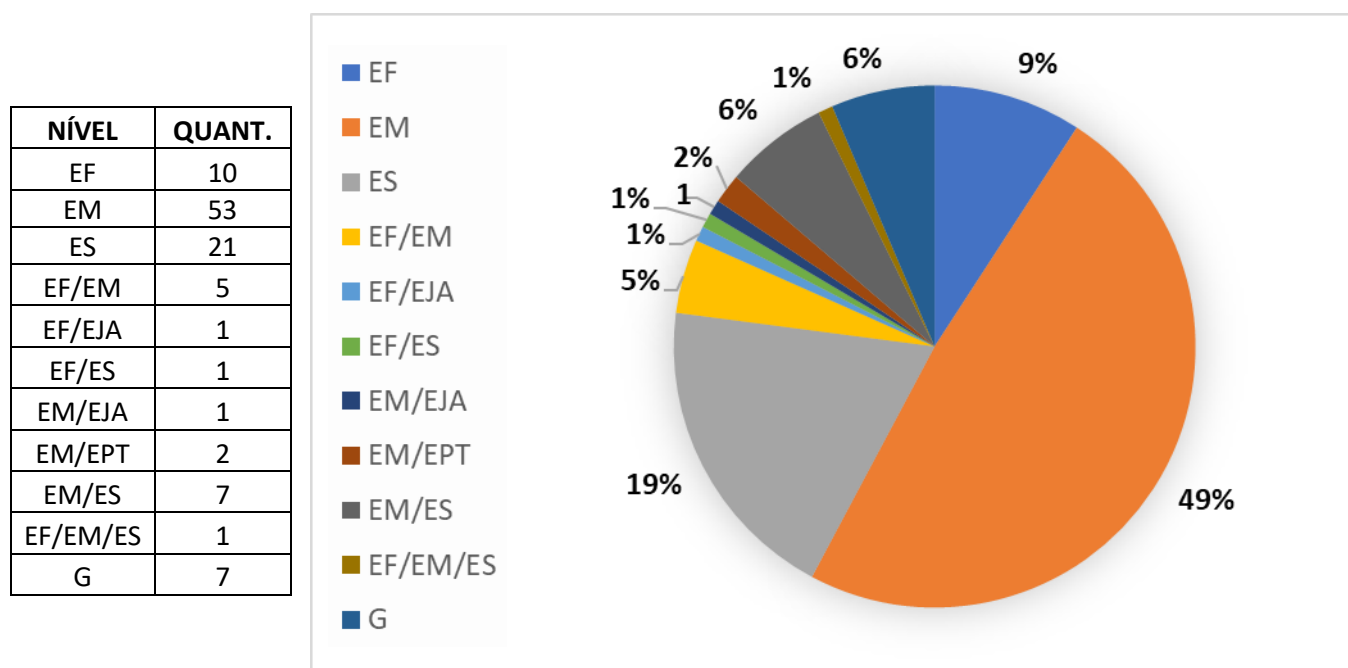


Fonte: elaborado pelos autores.

Tendências temáticas e metodológicas

Quanto às faixas de escolarização, verifica-se uma maior concentração de trabalhos voltados para o Ensino Médio e o Ensino Superior, muitas vezes, de forma concomitante. O gráfico a seguir (Gráfico 4) apresenta informações relativas à distribuição dos trabalhos segundo o descritor “Nível Educacional”.

Gráfico 4. Distribuição das DTs com base no Nível Educacional.



Fonte: elaborado pelos autores.

Considerando os trabalhos associados ao Ensino Médio (EM), foram encontrados 53 (48,6%) documentos abordando isoladamente esse nível escolar e 69 (63,3%) quando associados em conjunto com outros níveis e modalidades de ensino (EF; EM; EM/EJA; EM/EPT; EM/ES; EF/EM/ES). Explica-se a sua grande expressividade como nível de ensino prioritário dessas pesquisas, na medida em que os conteúdos de Biologia e, em especial, os de evolução biológica, continuam sendo considerados conhecimentos das ciências naturais que devem ser desenvolvidos nos anos finais da educação básica, o que, de certa forma, contraria as diretrizes nacionais que reivindicam o ensino de evolução biológica já nos primeiros anos do ensino fundamental (BRASIL, 1997; 2017).

O Ensino Superior também ganha destaque em 21 dos trabalhos de forma isolada (19,3%) e em 30 de forma conjunta com o Ensino Médio (27,5%), por conta do tratamento do tema nos cursos de licenciaturas em Ciências Biológicas e a articulação dos professores de Ensino Médio em processo de formação continuada nestas instituições de ensino superior.

Quanto a Área de Conteúdo desses trabalhos, temos 103 trabalhos que possuem como eixo central a disciplina de Biologia de forma isolada (94,5%), incluindo um documento no campo da Paleontologia; além de outros contendo de duas áreas (Biologia e História; Biologia e Geociências) a três áreas (Biologia, Geociências e Geografia; Biologia, História e Geografia).

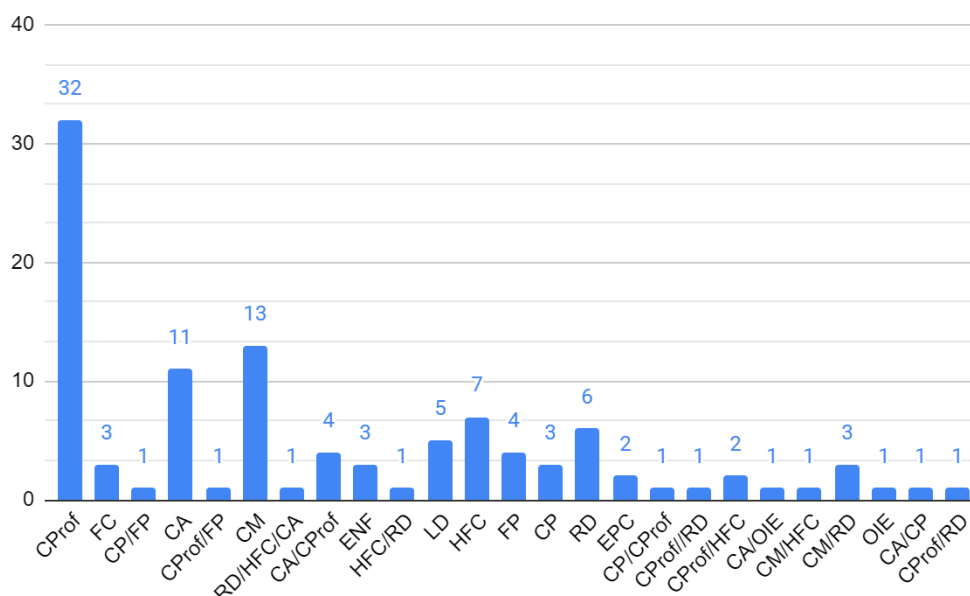
Também identificamos trabalhos baseados em disciplinas correlatas que trabalham com o conceito de evolução biológica (Geociências).

Já em relação às linhas temáticas em que essas pesquisas se apoiam, identificamos uma ampla concentração de documentos pautados nas Características do Professores (CProf), em Conteúdo e Métodos, e nas Características do Aluno (CA) - três focos temáticos relacionados às investigações sobre questões intrínsecas ao processo interno de ensino e aprendizagem. Em relação ao primeiro foco temático supracitado, verifica-se que 32 trabalhos se concentram dentro dessa perspectiva. Em conjunto com outros focos temáticos, a quantidade de trabalhos centrados nas CProf sobe para 42. O foco temático CM isoladamente quantifica 13 trabalhos, agregado com outros focos temáticos, totaliza 17.

O foco temático CA também é expressivo, estando presente em 11 trabalhos isoladamente e 18 em conjunto com trabalhos com dois ou mais focos (CA/CProf; CA/CP; CA/OIE; RD/HFC/CA). Com menos ocorrência podemos identificar o foco História e Filosofia da Ciência com 7 trabalhos de forma isolada e 12 acompanhado de outros.

Considerando a soma total dos demais trabalhos com base nos focos principais e secundários, temos 6 trabalhos sobre FP; 5 trabalhos sobre LD; 3 trabalhos na categoria FC; 3 trabalhos sobre ENF; 2 trabalhos do tipo Estado da Arte, inseridos no foco EPC; e 2 trabalhos sobre OIE, como explicitado no Gráfico 5:

Gráfico 5. Distribuição das DTs com base no Foco Temático.



Fonte: elaborado pelos autores.

De um modo geral, todos esses focos temáticos giram em torno das controvérsias religiosas, seja por meio do debate entre Criacionismo e Evolucionismo a nível do currículo ou dos materiais didáticos, seja por meio das discussões das relações entre Ciência e Religião a nível histórico ou filosófico, ou até mesmo tendo em vista as representações sociais e culturais dos estudantes e professores em torno da temática religiosa e sua relação profunda com os conteúdos evolutivos. A maioria apresenta a crença religiosa como um dos fatores obstaculizantes na apreensão do conhecimento científico, principalmente, pelo entendimento literal das escrituras bíblicas.

Sem dúvida, esses trabalhos demonstram que a temática evolutiva é palco para que importantes discussões sejam feitas a respeito do papel da religião no ensino científico, sendo uma questão ainda em aberto na própria produção científica, o que explica a sua numerosa produção e as controvérsias religiosas como um importante eixo de análise.

Considerações Finais

A partir da análise empreendida é possível evidenciar que metade da produção já constituída na área de Ensino de Evolução Biológica no âmbito de pós-graduação busca discorrer sobre as controvérsias religiosas (53%). Essa porcentagem pode ser justificada pelo fato de que a influência religiosa tem sido considerada como um dos fatores mais importantes no processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos biológicos, tanto por obstaculizar a aprendizagem de conceitos básicos da Biologia, impedir a compreensão da natureza da ciência, mas também ser ponte para a ressignificação da educação científica. Portanto, é uma temática que assume grande força em investigações como essas em um país com grande expressividade religiosa.

Ademais, há que se destacar o crescimento da produção nos últimos anos analisados, em especial, nos anos de 2016, 2018 e 2019, quando comparado aos anos precedentes. Nestes três casos temos uma quantidade de 12 a 13 trabalhos ao ano, o que, de forma panorâmica, é um número bastante significativo. Nota-se também que o grande *locus* destas pesquisas tem sido as instituições públicas, principalmente as instituições de âmbito federal e estadual.

Esperamos com esses dados poder contribuir, tanto para o campo do Ensino de Evolução Biológica, como para o próprio terreno das pesquisas de Estado da Arte que vêm ganhando espaço no território nacional.

Referências

BISHOP, B. A.; ANDERSON, C. W. Student conceptions of natural selection and its role in evolution. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 27, n. 5, p. 415-427, 1990.

BIZZO, N. M. V. **Ensino de evolução e história do darwinismo**. 1991. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – Área de Ciências da Natureza**. MEC. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 01 ago. 2021.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Naturais**. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BRUMBY, M. N. Misconceptions about the concept of natural selection by medical biology students. **Science Education**, v. 68, p. 493-503, 1984.

CICILLINI, G. A. **A evolução enquanto um componente metodológico para o ensino de biologia no 2. grau: análise da concepção de Evolução em livros didáticos**. 1991. Dissertação (Mestrado em Metodologia de Ensino) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1991.

DEADMAN, J. A; KELLY, P. J. What do secondary school boys understand about evolution and heredity before they are taught the topics? **Journal of Biological Education**, 12, p. 7-15, 1978.

MEGID NETO, J. (coord.). **O Ensino de ciências no Brasil**: catálogo analítico de teses e dissertações - 1972 - 1995. Campinas: UNICAMP/FE/CEDOC, 1998.

MEGID NETO, J. **Gêneros de Trabalho científico e tipos de pesquisa**. In: M.U. Kleinke; J. Megid Neto, (org.). Fundamentos de Matemática, Ciências e Informática para os anos iniciais do ensino fundamental. p.125-132. Campinas: UNICAMP/FE, 2011.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, v.6 n. 19, p. 37-50, 2006.