

Autonomia docente: o que se pesquisa no ensino de ciências

RESUMO

As diversas mudanças que a sociedade vem enfrentando ao longo dos anos vêm impactando diretamente o campo educacional, e, por isso, cada vez mais se torna imprescindível pensar na formação docente. Desta forma, o objetivo deste artigo é analisar como a autonomia docente vem sendo discutida nas pesquisas da área de Ensino de Ciências no Brasil. Portanto, a presente investigação trata-se de uma pesquisa qualitativa, baseada em um levantamento realizado em sete periódicos nacionais classificados pelos Qualis Capes 2013-2016 em A1 e A2 na área de Ensino, sendo eles Ciência & Educação, Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Revista de Educação, Ciências e Matemática, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Investigações em Ensino de Ciências, Revista de Ensino de Ciências e Matemática e Atas do evento científico Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). A análise desses artigos foi realizada mediante a Análise de Conteúdo, e como resultados podemos identificar que 81% das pesquisas analisadas são empíricas. Além disso, podemos perceber que José Contreras e Paulo Freire aparecem como os referenciais teóricos mais utilizados pelos pesquisadores. Em relação às discussões sobre a autonomia docente nas pesquisas, podemos localizar apontamentos sobre o conceito, como o processo formativo pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia e questões que afetam a diminuição da autonomia docente. Com isso, podemos destacar que a autonomia docente é um tema pouco discutido no ensino de Ciências e, por ser tão pertinente, merece mais destaque e investigações direcionadas a ele.

PALAVRAS-CHAVE: Autonomia docente; Formação docente; Ensino de Ciências; Pesquisas.

Kelly de Santana Santana

kellydsantana405@gmail.com

orcid.org/0000-0002-6007-797X

Universidade Estadual de Santa Cruz
(UESC), Ilhéus, Bahia, Brasil

Elisa Prestes Massena

epmassena@uesc.br

orcid.org/0000-0002-7670-0201

Universidade Estadual de Santa Cruz
(UESC), Ilhéus, Bahia, Brasil

Teaching autonomy: what is researched in science teaching

ABSTRACT

The various changes that society has faced over the years have directly impacted the educational field, and, therefore, it is increasingly essential to think about teacher training. Therefore, the objective of this article is to analyze how teacher autonomy has been discussed in research in the area of Science Teaching in Brazil. Therefore, the present investigation is a qualitative research, based on a survey carried out in seven national periodicals classified by Qualis Capes 2013-2016 in A1 and A2 in the area of Teaching, namely Science & Education, Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Journal of Education, Sciences and Mathematics, Brazilian Journal of Research in Science Education, Brazilian Journal of Science and Technology Teaching, Investigations in Science Teaching, Journal of Science and Mathematics Teaching and the scientific event National Research Meeting in Science Education (ENPEC). The analysis of these articles was carried out using Content Analysis, and as a result we can identify that 81% of the research analyzed is empirical. Furthermore, we can see that José Contreras and Paulo Freire appear as the theoretical references most used by researchers. In relation to discussions about teacher autonomy in research, we can find notes about the concept, how the training process can contribute to the development of autonomy and issues that have affected the decrease in teacher autonomy. With this, we can highlight that teaching autonomy is a topic little discussed in Science teaching and, because it is so pertinent, it deserves more attention and investigations directed at it.

KEYWORDS: Teaching autonomy; Teacher training; Science teaching; Researches.

INTRODUÇÃO

As diversas mudanças sociais, tecnológicas e ambientais que ocorreram nos últimos anos fizeram com que o processo educativo no século XXI fosse marcado por diversas reflexões sobre a necessidade de uma educação mais justa, democrática, crítica, científica e social, para os estudantes conseguirem entender e se posicionar às diferentes questões sociais que possam surgir (Vieira & Santos, 2019). No entanto, para alcançar tais objetivos, é fundamental também investir no processo formativo dos profissionais que atuarão no contexto educacional, uma vez que os professores têm papel crucial para a formação dos sujeitos (Marcondes & Moraes, 2013; Campos & Guérios, 2017).

Dessa forma, Campos e Guérios (2017, p. 37) revelam que o processo formativo de professores tem ocasionado importantes debates no campo educacional, pois, “grande parte das discussões sobre a educação escolar converge na figura do professor”. Além disso, para os docentes conseguirem desempenhar seu papel com qualidade, é importante que seu processo formativo lhe forneça subsídios para que ele consiga pôr em prática seus conhecimentos e experiências. Uma vez que “Os primeiros anos da carreira profissional são desafiadores e marcados por descobertas, é quando o professor deseja pôr em prática os saberes adquiridos durante a formação acadêmica” (Carmo et al., 2021, p. 2). Diante disso, “o processo formativo dos professores precisa ser constantemente repensado a partir de diversas perspectivas” (Campos & Guérios, 2017, p. 37).

No campo educacional, a autonomia docente é construída a partir da interação coletiva, por meio de trocas de experiências de indivíduos que partilham das mesmas ideias e fazeres, pois, a autonomia docente também é vista como uma autonomia social (Contreras, 2018). Ademais, a autonomia docente não se resume apenas em definir o que o professor precisa ter para ser um bom profissional, mas está atrelada a uma qualidade educativa, ou seja, entender a prática educativa como uma ação reflexiva, explicitando os saberes existentes na docência necessários para se fazer um bom professor (Campos, 2013; Contreras, 2018).

Dessa maneira, a autonomia docente significa, portanto, uma atividade dinâmica de “definição e constituição pessoal de quem somos como profissionais, e a consciência e realidade que esta definição e constituição não pode ser realizada no seio sobre o que se conforma a própria realidade profissional” (Contreras, 2018, p. 103, tradução nossa). Tendo em vista que a autonomia está relacionada à formação crítica e social do sujeito, é importante salientar que, portanto, “É através da compreensão das relações entre ambas as partes, na compreensão das diferentes formas deles relacionarem e influenciarem espaços e competências profissionais e sociais, que devemos pensar sobre a constituição de uma identidade profissional” (Contreras, 2018, p. 103, tradução nossa).

No entanto, o que se percebe é que comumente os professores apenas são informados sobre o que devem ou não fazer. Ficando reféns de livros e de um currículo definido pela escola que geralmente é construído por agentes que não partilham do contexto social em que a escola está inserida, e “acabam tornando o currículo uma versão escolarizada particular” (Sacristán, 1998, p. 128).

E essa constatação só reforça a dificuldade que os professores têm em desenvolver sua autonomia no contexto escolar em relação a essa forma de ensino pré-estabelecido, priorizando apenas a estrutura dos conteúdos curriculares presentes nos livros didáticos. Além, de não contribuir para haver uma relação e entendimento mais complexo das problemáticas sociais por meio de uma perspectiva científica, corroborando para um “excesso de conteúdo abordado nas aulas, sem que haja tempo suficiente para os estudantes elaborarem os conceitos e se apropriem adequadamente do conhecimento” (Lara & Duarte, 2018, p. 188).

Destarte, evidencia-se, cada vez mais, a importância do papel do docente no processo educativo e como esta profissão precisa ser mais reconhecida e valorizada, tanto social quanto economicamente. Enfatiza-se, também, que, para ser professor, é necessária uma formação adequada, pois, assim como qualquer outra, ser professor também é uma profissão, e por isso é preciso ter uma maior autonomia em seu exercício (Cericato, 2016).

No entanto, o que se percebe é que a autonomia dos professores brasileiros, atualmente, encontra-se reduzida. E isso se deve a alguns fatores, dentre eles a dificuldade de o Estado enxergar a docência como uma profissão, pelo fato de ser licenciada, regularizada e fiscalizada pelo próprio Estado. O que não acontece com outras profissões liberais como, medicina, engenharia, advocacia que, apesar de serem regularizadas pelo estado, contam com codificação deontológica, tendo gestões e fiscalizações internas pelos seus próprios membros, o que lhes confere maior autonomia (Nóvoa, 2003; Cericato, 2016).

Nesse sentido, Nóvoa (1989) aborda que essa subordinação exclusiva a agentes estatais, sem uma regulação intermediária dos seus próprios membros, acaba provocando um estrangulamento do professorado e seu desenvolvimento profissional. E que a autonomia docente deve ir além “da tradicional autonomia da sala de aula, os professores têm de adquirir margens mais alargadas de autonomia na gestão da sua própria profissão e uma ligação mais forte aos actores educativos locais (autarquias, comunidades, etc.)” (Nóvoa, 1989, p.25).

É relevante salientar que, no âmbito do ensino, a supervisão do Estado deve estar voltada em assegurar a equidade social e serviços de qualidade, desempenhando seu papel de acompanhamento e de avaliação reguladora; e não numa logística prescritiva e de burocracia regulamentadora, pois, essa forma de supervisão pode acarretar desafios inadiáveis ao profissional docente, inibindo assim o professor e as organizações de ensino de trabalhar com criatividade (Nóvoa, 1989).

Oliveira (2013), ao analisar sobre as raízes históricas e o desprestígio do professorado brasileiro, aborda que a tendência à diminuição da autonomia profissional do professor é reforçada pelas políticas públicas que tendem a separar os atores que planejam os currículos dos que os executam pedagogicamente. Outra questão discutida pelo autor é que o sistema está mais preocupado com a quantidade do que com a qualidade educacional, colocando uma sobrecarga muito grande de atividade ao profissional, fazendo com que este se desdobre para dar conta das cobranças que lhes são impostas e acabe perdendo assim competências coletivas relevantes.

Além disso, devido a “proletarização” que a profissão docente vem enfrentando ao longo dos anos no cenário educacional brasileiro, torna-se extremamente difícil enxergar a profissão docente como autônoma. Visto que, ao longo da história da educação no Brasil, houve uma “expansão escolar que recrutou uma massa de profissionais sem as necessárias habilitações acadêmicas e pedagógicas”, fazendo com que surgisse a ideia de que ensinar é fácil e qualquer pessoa pode fazer isso (Oliveira, 2013, p. 8429).

Apesar de as dificuldades enfrentadas pelo professor para exercer seu ofício, ele segue em busca de uma formação mais qualificada, renovando sua prática e investigando metodologias de ensino para promover um ensino de qualidade. Por isso, nosso objetivo nesta investigação¹ é analisar como a autonomia docente vem sendo discutida e entendida nas pesquisas publicadas em periódicos nacionais na área de Ensino e artigos publicados nas atas do ENPEC.

METODOLOGIA

A presente investigação possui caráter qualitativo (Lüdke & André, 1986), com abordagem de cunho bibliográfica (Gil, 2002) e visa mapear e discutir artigos publicados em periódicos e evento científico na área de Ensino de Ciências no Brasil que apresentem discussões sobre autonomia docente. Para isso, realizamos um levantamento nas revistas de Ensino de Ciências classificadas com Quális A1 e A2 conforme o Qualis-Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no quadriênio 2013-2016, presente na plataforma sucupira “por serem as revistas de maior relevância [...], segundo critérios de avaliação da Capes” (Mól et al. 2020, p. 1) e nas atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), o evento nacional mais relevante da área.

Para a escolha das revistas, além de atender ao critério de ser Qualis A1 e A2, as mesmas apresentavam titulações nacionais, que, em seu escopo e foco editorial, abordavam pesquisas na área de Ensino de Ciências e formação de professores e, a partir de uma busca inicial, apresentavam ao menos um artigo relacionado à autonomia docente no Ensino de Ciências, sendo elas: A1) 1-Ciência & Educação (CE); 2-Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (EPEC). A2) 1-Revista de Educação, Ciências e Matemática (RECM); 2-Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC); 3-Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia (RBECT); 4 - Investigações em Ensino de Ciências (IENCI); 5-Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa).

Outro ponto de investigação foi o ENPEC, descrito por Nardi (2014) como um dos marcos mais importante para a consolidação da área de Ensino de Ciências no Brasil por ser o primeiro evento da área. Esse evento acontece bianualmente desde o ano de 1997, no entanto, para este estudo realizaremos uma análise dos artigos publicados nas atas do evento no período de 2011 a 2019, por apresentar resultados de pesquisas mais atuais na área.

Para localizar os artigos nos sites/plataformas das revistas analisadas, utilizamos como termos chave de busca as palavras “autonomia”, “autonomia docente” e “autonomia do professor”. Após esse primeiro levantamento, em que

localizamos os artigos que falavam sobre autonomia, foi realizada uma leitura dessas pesquisas para nos certificarmos que elas apresentavam discussões sobre a autonomia docente. A partir da leitura, foi identificado um total de vinte (20) artigos distribuídos entre as sete revistas analisadas discutirem sobre a autonomia docente, no entanto, seis (06) deles eram direcionados aos professores de Matemática.

Como nosso objetivo nesta pesquisa é investigar como a autonomia docente vem sendo discutida nas pesquisas da área de Ensino de Ciências, esses seis (06) artigos foram desconsiderados para a análise, sendo analisados apenas quatorze (14) artigos. O Quadro 1 apresenta as revistas analisadas e o quantitativo de artigos selecionados para a análise em cada uma delas.

Quadro 1

Dados dos artigos das revistas selecionadas para a análise.

Revista	Período de atuação	Total de publicações das revistas durante o período de atuação.	Artigos relacionados a autonomia docente.	Ano de publicação do artigo
CE	1998-2021	995	3	2000, 2016, 2018
EPEC	1999-2021	486	2	2010, 2021
RECM	2011-2021	267	1	2013
RBPEC	2001-2021	579	2	2011, 2011
RBECT	2008-2021	554	2	2020, 2021
IENCI	1996-2021	654	3	2011, 2017, 2019
REnCiMa	2010-2021	759	1	2018
TOTAL:	1998-2021	4294	14	2000-2021

Fonte: Autoria própria (2022).

No Quadro 2, são apresentados os dados dos artigos presentes nas Atas do ENPEC selecionados para análise. Essa seleção ocorreu a partir da busca por termos-chave, assim como feito na seleção dos artigos das revistas, e posteriormente a leitura dos textos, pois, em alguns casos, quando utilizamos apenas a palavra “autonomia”, podem aparecer artigos relacionados à autonomia discente, curricular ou escolar, não abordando a autonomia do professor, que é nosso foco nessa investigação. Os artigos relacionados à autonomia docente, encontrados nas atas do ENPEC, podem ser observados no Quadro 2.

Quadro 2

Dados dos artigos do ENPEC selecionados para análise.

Evento	Ano	Total de artigos	Artigos relacionados a autonomia docente
VIII ENPEC	2011	1235	2
IX ENPEC	2013	1019	1
X ENPEC	2015	1272	2
XI ENPEC	2017	1335	5
XII ENPEC	2019	1249	3
TOTAL:	2011-2019	6110	13

Fonte: Autoria própria (2022).

Todos os artigos localizados foram analisados mediante a análise de conteúdo (Bardin, 2011). Esse método de análise é utilizado na sistematização dos dados e, de acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é organizada em torno de três etapas, sendo: i) a pré-análise, ii) a exploração do material e iii) tratamento dos resultados, que consiste na inferência e na interpretação dos dados alcançados. Para melhor entendimento do assunto abordado e diferenciação entre os trabalhos investigados e discussão com as referências utilizadas, utilizaremos as seguintes codificações nas pesquisas que analisamos. Para um artigo originado do ENPEC, utilizaremos a palavra ata, seguida da sigla do evento e ano de realização, Exemplo: Atas ENPEC 2019. E, quando forem discutidos dados pertencentes aos artigos das revistas, estes serão codificados pelas suas iniciais, seguidas do ano de publicação, exemplo: RECM 2017.

De acordo com Bardin (2011), as categorias de análise podem ser definidas *a priori* ou *a posteriori*. No caso desta pesquisa, as mesmas foram definidas *a priori* e referem-se: a) natureza das pesquisas; b) referenciais teóricos adotados pelos pesquisadores; e c) como a autonomia docente vem sendo discutida nas pesquisas da área de Ensino de Ciências. A seção de resultados e discussão a seguir trata das categorias citadas neste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, discutiremos sobre como a autonomia docente vem sendo discutida nas pesquisas da área de Ensino de Ciências a partir da análise que fizemos nos artigos publicados em periódicos e nas atas do ENPEC.

Dessa maneira, a partir dos dados presentes no Quadro 1 e Quadro 2 desta pesquisa, percebemos que, apesar do quantitativo expressivo de pesquisas publicadas nas revistas analisadas ao longo dos anos e nas cinco edições do ENPEC, são poucas as pesquisas que apresentam alguma discussão sobre a autonomia do professor no Ensino de Ciências. Dos 6.110 artigos apresentados ao longo das cinco edições do ENPEC, apenas 13 artigos (0,21%) apresentam discussões sobre a temática. E nas revistas apenas 14 artigos (0,33%) são referentes ao tema analisado, de um total de 4.294 artigos publicados nos sete periódicos analisados desde sua existência até o período atual, o que apenas reforça a necessidade de discutir sobre como a autonomia docente vem sendo apresentada nas pesquisas desta área de conhecimento. Dados dos artigos

analisados estão expressos no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3

Trabalhos analisados.

Fonte	Autor	Título do artigo
CE	Almeida, M. J. P. M.	Expectativas sobre desempenho do professor de física e possíveis consequências em suas representações.
CE	Leite, F. A.; Zanon, L. B.	Estilos de pensamento de professores da área de Ciências da Natureza e o processo de autonomia compartilhada.
CE	Scarinci, A. L.; Pacca, J. L. A.	Objetivos gerais de um programa de desenvolvimento profissional docente.
EPEC	Archanjo, M. G.; Gehlen, S. T.	A tecnologia social na programação de um currículo crítico-transformador na educação em ciências.
EPEC	Monteiro, M. A. A.; Monteiro, I. C. C.; Azevedo, T.	C. Arantes Macedo de. Visões de autonomia do professor e sua influência na prática pedagógica.
RECM	Santos, S. R. M.; Costa, P. M. D.	Sobre a didática e as didáticas específicas: o que está em questão na formação docente?
RBPEC	Figueirêdo, K. L.; Justi, R.	Uma proposta de formação continuada de professores de ciências buscando inovação, autonomia e colaboração a partir de referenciais integrados.
RBPEC	Monteiro, I. C. C.; Monteiro, M. A. A.	Programa ReAção: uma análise das contribuições de uma pesquisa colaborativa com professores para a melhoria do ensino de ciências.
RBECT	Schubalski, J. A.; Schubalski, K. G.	Narrativa docente em tempos de pandemia.
RBECT	Tetzener Junior, A. F.; Et Al.	Considerações sobre o trabalho com o júri simulado em uma questão socio científica com futuros professores de física.
IENCI	Langhi, R.; Nardi, R.	Interpretando reflexões de futuros professores de física sobre sua prática profissional durante a formação inicial: a busca pela construção da autonomia docente.
IENCI	Razera, J. C. C.; Matos, C. M. S.; Bastos, F.	Um perfil métrico das pesquisas que destacam a formação de professores na área brasileira de educação em ciências.
IENCI	Lima, V. M. R.; Santos, M. Z. M.	Processos de formação continuada: com a palavra o professor de ciências.
REnCi Ma	Lopes, N. C.; Carvalho, W. L. P.	A constituição de associações livres para o trabalho com as questões socio científicas na formação de professores.
VIII ENPEC	Fernandes, H. L.; Jojima, C. L.; Santiago, J. C. C.	Adolescência, sexualidade e formação docente: reflexão e não-diretividade para construção da autonomia.
VIII ENPEC	Marcolan, S. G.; Costa-Beber, L. B.; Maldaner, O. A.	Produção de currículo para o ensino médio: aprendizagens na formação inicial.
IX ENPEC	Camargo, C. P.; Silva, S. C; Oliveira, O. M. M.	Iniciação à docência em Química e os saberes necessários à prática educativa: reflexões iniciais pautadas na Pedagogia da Autonomia
X	Mello, A. C. R.;	Estágio supervisionado e autonomia docente na

Fonte	Autor	Título do artigo
ENPEC	Higa, I.	formação de professores de Ciências.
X ENPEC	Monteiro, M. A. A.; Marques, F. F.	Alteridade e a autonomia do professor.
XI ENPEC	Frison, M. D.; Duarte, N.; Wyzykowski, T.	A interdisciplinaridade como ação potencializadora no desenvolvimento de professores de ciências.
XI ENPEC	Leal, M. L.; Et Al.	A docência na Educação em Ciências: um olhar para as políticas neoliberais.
XI ENPEC	Santos, R. M.; Selles, S. E.	Cultura da Performatividade e o Tensionamento da Autonomia Docente.
XI ENPEC	Silva, M. F.; Feitas, N. A. O.; Souza, E. R. S.; Lima, J. P.	Ensino de Ciências e Autonomia de Professores: reflexões sobre as pesquisas publicadas na ANPEd.
XI ENPEC	Vasconcelos, A. R. A.; Ritter, J; Maldaner, O. A.	A autoria coletiva na produção de Currículo Interdisciplinar: um processo de formação de professores.
XII ENPEC	Lacerda, N. O. S.; Strieder, R. B.	Contribuições da Educação CTS para o desenvolvimento da autonomia docente.
XII ENPEC	Santos, T. S.; Silva, E. L.; Andrade, T. S.	A formação continuada e autonomia crítico-reflexiva: transformações epistêmicas em um Processo de Reflexão Orientada.
XII ENPEC	Toledo, E. J. L.; Coutinho, H. N.; Galdino, A. S.	Saúde Mental em um curso de Licenciatura em Química: a crise na Universidade.

Fonte: Autoria própria (2022).

Nas próximas subseções, será discutido mais a fundo o que essas pesquisas apresentam em sua constituição, em relação à natureza das pesquisas, referenciais adotados e as concepções alcançadas pelos autores após a investigação.

A) NATUREZA DAS PESQUISAS

Ao analisar a natureza das pesquisas, ou seja, se o estudo realizado pelos autores foi de caráter teórico ou empírico, constatamos uma predominância de pesquisas empíricas, correspondendo a 22 pesquisas analisadas, ou aproximadamente, em termos percentuais, 81% dos artigos. Enquanto as pesquisas teóricas perfazem cinco (05), correspondendo a 19% dos artigos.

Em relação às pesquisas empíricas, Nardi e Almeida (2007), ao fazerem entrevistas com pesquisadores relevantes da área de Ensino de Ciências, apontam serem características das pesquisas da área de Ensino de Ciências um trabalho investigativo, com pesquisas relacionadas às situações em sala de aula, novas maneiras de organizações de conteúdo e propostas que apresentem metodologias definidas, e objetivos delimitados.

Santos e Greca (2013), ao investigarem as metodologias das pesquisas do Ensino de Ciências nos principais periódicos da área da América Latina, obtiveram como resultado que 80,6% das pesquisas da área são empíricas. De acordo com esses autores, o que se observa é que parte significativa das pesquisas realizadas

na área de Ensino de Ciências se preocupam mais em “observar, descrever, analisar criticamente situações, atitudes dos professores e estudantes, livros e materiais didáticos” do que “em 'testar' ou avaliar a eficácia do mesmo”, tornando o quantitativo de pesquisas teóricas menos significativo, no que se refere à quantidade de artigos publicados (Santos & Greca, 2013, p. 22).

Em um estudo mais recente, Razera et al. (2019), também constataram a predominância de pesquisas empíricas no Ensino de Ciências. Os autores, após investigação, notaram que “Tal predomínio fortaleceu-se ainda mais a partir de 2007”, demonstrando que as produções da área estão mais voltadas as análises da prática do que as construções de teorias (Razera et al., 2019, p. 204).

A partir dos dados apresentados a cima, podemos perceber que a tendência de realização de pesquisas empíricas no Ensino de Ciência não está direcionada apenas à temática aqui investigada, mas trata-se de uma característica da área. Além disso, essa predominância na realização de pesquisas empíricas vem se alastrando ao longo dos anos. O Quadro 4, a seguir, mostra o desenvolvimento ao longo dos anos das pesquisas empíricas e teóricas analisadas.

Quadro 4

Desenvolvimento das pesquisas teóricas e empíricas sobre autonomia docente ao longo dos anos.

Ano de publicação	Quantidade de artigos empíricos	Quantidade de artigos teóricos
2000	0	1
2010	1	0
2011	5	0
2012	0	0
2013	1	1
2014	0	0
2015	1	1
2016	1	0
2017	4	2
2018	2	0
2019	4	0
2020	1	0
2021	2	0
Total	22	5

Fonte: Autoria própria (2022).

A partir dos dados presentes no Quadro 4, percebemos um crescimento, ao longo dos anos, do número das pesquisas sobre a temática autonomia docente, bem como a diferença na quantidade de pesquisas empíricas e teóricas.

Em relação aos estudos empíricos analisados, verificamos que grande parte deles foram realizados com estudantes de graduação nas licenciaturas em Química, Ciências, Física, principalmente durante as disciplinas desses cursos. E essas pesquisas buscam analisar como a participação da produção de currículo, participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), participação em grupos de pesquisa, em programas de formação e projetos de formação continuada, contribuem para a formação docente. Além dessas,

encontramos, também, pesquisas de levantamento nas Atas do ENPEC e na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) que buscaram entender como o estágio supervisionado contribui para o desenvolvimento da autonomia docente, e como a autonomia docente aparece nas pesquisas em Ensino de Ciências, respectivamente, indo ao encontro ao que é apontado por Santos e Greca (2013) e Razera et al. (2019).

Em relação aos artigos teóricos encontrados nas Atas do ENPEC 2015, atas do ENPEC 2017, EC 2000 e RECM 2013, os autores vêm discutindo assuntos sobre as representações do papel do professor conceitualmente, trazendo as seguintes discussões: as dimensões metodológicas, epistemológicas e políticas da prática pedagógica sobre a didática na formação docente; como as políticas públicas da educação afetam o profissional docente; e alteridade e a autonomia do professor, focando em conceitos.

De acordo Lima e Martins (2013, p. 3), os termos empírico e “teórico” são empregados no intuito de indicar o interesse do investigador por pesquisas mais relacionadas “as práticas de sala de aula e as concepções de professores e/ou licenciandos e profissionais da educação, para melhor compreender as possibilidades e limites dessas abordagens nos espaços de formação”. Portanto, assim como sinalizado por Sousa e Gehlen (2017, p. 8), “não se compreende que haja uma dicotomia entre estudos empíricos e teóricos, mas sim uma relação dialética entre eles na pesquisa”. Dessa maneira, todas as discussões realizadas contribuem significativamente para o desenvolvimento e ampliação da área.

B) REFERENCIAIS TEÓRICOS ADOTADOS

Ao investigar os referenciais teóricos adotados por esses pesquisadores tanto dos artigos das revistas quanto dos textos publicados nas Atas do ENPEC para discutir a autonomia docente, constatamos que o livro “La autonomía del profesorado”, em sua tradução “a autonomia de professores”, de José Contreras, em suas edições de 2002 e 2012, apareceu em 16 pesquisas analisadas, aproximadamente 59,3% dos artigos. Isso é um número bastante significativo já que analisamos 27 pesquisas sobre o tema. Na concepção desse autor, a autonomia docente ocorre por meio de um processo crítico e de interação entre dois ou mais indivíduos, em que o professor tenha uma visão crítica e reflexiva sobre seu papel como educador e responsabilidade como agente social, pois o meio social e o educacional devem estar atrelados no processo de construção da autonomia. Dessa forma, o conceito de autonomia docente envolve a necessidade do desenvolvimento de uma consciência social do sujeito professor, pois, a ação docente autônoma envolve deliberação, elaboração de estratégias de ensino, de conhecimento e decisões (Contreras, 2002).

Como referencial também identificamos que seis (06) pesquisas, 22,2%, utilizaram o livro de Freire “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa” para discutir sobre o assunto. De acordo as definições desse autor, a autonomia se constitui por meio da educação, visto que é a partir da educação que o indivíduo se desenvolve e se torna capaz de resolver questões e tomar decisões de maneira consciente e, por isso, é necessário entender a importância de formar profissionais autônomos (Freire, 1996).

Vale ressaltar que grande parte dos artigos apresenta a concepção de mais de um autor para discutir sobre autonomia docente, por isso que a somatória das porcentagens ultrapassa o valor de cem por cento, como as pesquisas localizadas na EC 2018 e RBECT 2021, que trazem como referenciais Contreras (2002) e Freire (1996 e 2011), para discutir autonomia docente.

Nas pesquisas localizadas nas Atas do ENPEC 2017, duas embasam suas pesquisas nas concepções de Freire (2007), destacando que a autonomia se estabelece por meio das relações de liberdade e autoridade em níveis respeitosos entre os indivíduos, no contexto escolar. Outra pesquisa se fundamenta em Giroux (1997), que aborda a importância da autonomia docente e discute que a sua construção deve ir além da função social dos professores como intelectuais transformadores. Outras três apontam Contreras (2002), que discute a autonomia a luz da profissionalidade docente, considerando a natureza educativa e política da função social do professor.

A partir da análise, podemos localizar outros referenciais que apresentavam discussões sobre a autonomia docente como Call Rogers (2002), Giroux (1997), Claude Lessard (2006) e Almeida (1992). Cada um desses autores foi citado apenas uma vez nas pesquisas analisadas, correspondendo a 3,7% cada, exceto Giroux (1997) que foi citado em duas pesquisas, equivalendo a 7,4%.

Com isso, pode-se perceber que os referenciais mais utilizados para discussão da autonomia docente são Contreras e Freire, autores advindos de áreas de conhecimento como Psicologia, Pedagogia e Educação. Segundo Razera et al. (2019), isso indica que a área de Ensino de Ciências ainda é dependente de referenciais teóricos de outras áreas de conhecimento, e a pouca quantidade de teóricos que discute esse assunto na área de ensino de Ciências pode ser um reflexo da baixa quantidade de pesquisas epistemológicas realizadas sobre o tema na área. Com isso, compartilhamos dos mesmos questionamentos apresentados por Razera et al. (2019, p. 204-205), a saber:

Seria essa uma característica do campo ou especificidade do tema? Quais as causas e consequências de tal quadro? Por que não fazemos uma quantidade maior de pesquisas teóricas? O foco em objetos empíricos e práticos indicaria uma preocupação em promover a aproximação entre pesquisa e realidade? Se assim for, que tipos de diálogos são propostos entre teoria e prática? Há esforços a fim de que a ênfase no estudo da prática não obscureça a importância de se construir e lançar mão de teoria?

Acreditamos que tais questionamentos merecem ser pesquisados e discutidos futuramente a fim de contribuir com a área de conhecimento.

C) COMO A AUTONOMIA DOCENTE VEM SENDO DISCUTIDA NAS PESQUISAS DA ÁREA DE ENSINO DE CIÊNCIAS

Ao analisar as discussões sobre a autonomia docente, podemos localizar diversas discussões e apontamentos sobre o conceito, como o processo formativo pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia, questões que afetam a diminuição da autonomia docente, bem como apontamentos e sugestões de como o trabalho colaborativo e participação em projetos e

programas de pesquisa influenciam nesse processo.

Por exemplo, nas Atas do ENPEC 2015, os autores, ao discutirem sobre a autonomia docente, relatam que o conceito de autonomia envolve a ideia de responsabilidade social, ao requerer compromisso daqueles que participam do processo decisório com questões que vão além de seus próprios interesses. Por isso, a atitude autônoma necessita estar vinculada a uma sensibilidade capaz de entender o outro e com disposição para a busca do consenso social.

No artigo publicado na EC 2018, os autores Leite e Zanon (2018), ao investigarem num contexto formativo o conceito de autonomia, em que professores em diferentes níveis de formação compartilham experiências e reflexões acerca da docência no ensino de Ciências, chegaram a identificar dois sentidos de autonomia, um mais unilateral e autoritário (conservador) e outro direcionado a um sentido de coletividade e compartilhamento (transformador), e esses diferentes sentidos acabam sendo um reflexo da vivência formativa dos sujeitos participantes. Isso mostra a necessidade de investir em uma formação que auxilie no desenvolvimento da autonomia e interações coletivas, para, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento mais ampliado do professor.

Além disso, é necessário que o docente reflita sobre sua prática e essa característica deve ser trabalhada durante o processo de formação, pois só tendo subsídios para ser autônomo que poderá formar pessoas autônomas. E isso deve ser além da possibilidade de o futuro professor fazer escolhas dentro do seu curso de formação, ou indicação sobre o que fazer, mas se refere à formação de sujeitos críticos e reflexivos, que se engajem em suas ações, vivências e reflitam sobre elas (Scarinci & Pacca, 2016; Toledo et al., 2019).

No artigo publicado na EC 2000, a autora revela que o desenvolvimento da autonomia se faz presente no processo e não apenas nos resultados alcançados. Desta maneira, é importante que o professor reflita sobre sua prática, e não se limite apenas às pesquisas, pois os problemas que permeiam a construção da autonomia docente não podem ser resolvidos exclusivamente no âmbito das pesquisas da área de ensino, tampouco abordados em uma única disciplina.

Portanto, os autores do artigo publicado nas Atas do ENPEC 2017 relatam que o que se espera de um professor é que ele tenha autonomia para ser capaz atualizar-se no universo constantemente mutável como é o da docência. Pois, o professor que desenvolve sua autonomia tem maior segurança para tomar decisões conscientes, e pensar em soluções mais adequadas em questões que interferem na qualidade da formação e na dinâmica da sala de aula e escola.

No entanto, conforme os autores que tiveram seus trabalhos publicados nas Atas do ENPEC 2015 e nas Atas do ENPEC 2017, a autonomia dos professores brasileiros se encontra reduzida e isso vem contribuindo para a burocratização e desvalorização da docência, uma vez que não constataram o entendimento do professor da escola como um sujeito crítico e reflexivo.

Segundo a pesquisa analisada da RBECT 2021, esse quadro vem se agravando ao longo do tempo devido ao atual cenário pandêmico da Covid-19, e a instauração rápida para utilização de meios remotos para realização das aulas e atividades. Isso fez com que os educadores cada vez mais sistematizassem os conteúdos elaborados pelo Estado devido as crescentes atividades que devem

desenvolver, para acontecerem as aulas de maneira remota, e essa cobrança e acúmulo das atribuições vêm contribuindo para a perda da autonomia docente. Sobre essa problemática, Schubalski e Schubalski (2021, p. 66) enfatizam que “não há diferentes opções aos professores que devem realizar a gestão de suas disciplinas remotamente, sem poder colocar em prática o processo do qual estavam acostumados a colocar pedagogicamente com as aulas presenciais”.

A partir da citação anterior, gostaríamos de ressaltar que os anos de 2020 e 2021 foram anos atípicos para o cenário educacional, devido ao cenário pandêmico enfrentado. Vários problemas foram desencadeados, dentre eles podemos destacar: a necessidade de adaptação rápida sobre a forma de ensino por meio das plataformas digitais; a cobrança exacerbada do Estado e da sociedade para o retorno às aulas, e a falta de infraestrutura para realização dessas aulas (que, em nosso ponto de vista, a educação teve um prejuízo nesses últimos dois anos de pandemia que dificilmente será sanado) uma vez que nem todos os estudantes têm condições financeiras para terem equipamentos digitais ou acesso à internet e os professores não têm espaços em suas casas destinados apenas para realização de aulas.

Mesmo com todas as dificuldades, pode-se perceber que os professores se desdobraram para propor diferentes alternativas e metodologias de ensino que melhor se adequassem ao cenário enfrentado. Reinventaram-se e foram buscar mais formação, pesquisando novas maneiras de ensinar, buscando plataformas interativas em sala, construindo materiais didáticos e se solidarizando uns com outros professores. Além de diversas *lives*, debates, rodas de conversas, eventos científicos, tudo isso para propor novas discussões sobre o campo educacional, seus limites e potencialidades.

Com isso, destacamos que, apesar de termos muitos obstáculos a serem superados e desafios para um avanço no reconhecimento do trabalho do professor, devido ao cenário pandêmico, percebemos que não é a perda da autonomia, muito pelo contrário, devido ao atual cenário, percebemos um aumento da autonomia docente. Essa situação serviu para mostrar a importância do profissional docente na sociedade, e o quanto esses sujeitos se reinventam, trabalham em coletivos para propor um ensino significativo e de qualidade.

Nos artigos publicados na IENCI 2011 e nas Atas ENPEC 2017, é salientado que a autonomia docente se torna necessária por estar relacionada ao reconhecimento e à valorização social que se atribui aos professores em uma inserção política e social. Portanto, é importante proporcionar durante a formação inicial momentos coletivos para os estudantes poderem realizar discussões sobre a prática docente, para que estes tenham subsídios para atuar em sala de aula e continuem refletindo sobre seu papel enquanto educador.

Portanto, é necessário investimento e reconhecimento do profissional docente, pois, assim como destacado no artigo da RECM 2013, a reivindicação por autonomia na educação não seria uma exigência apenas para os educadores, mas para o bem da educação em geral, uma vez que, são eles que discutem e transformam o currículo prescrito para torná-lo socialmente relevante. Por isso, é essencial que esses profissionais tenham o devido reconhecimento e participem de todas as decisões que permeiam o campo educacional.

No entanto, o que se observa, conforme os artigos da EPEC 2010, RBPEC

2013, é que a maioria dos professores não teve uma formação voltada para o desenvolvimento da autonomia, busca de novas metodologias de ensino, e para a reflexão e melhoria de sua prática. Por isso, é necessário investir em cursos de formação inicial e continuada que possibilitem um trabalho colaborativo e reflexivo entre sujeitos. Além disso, traçar estratégias que possibilitem aos professores investigarem sua própria prática, para desenvolverem sua autonomia e melhorem seu fazer pedagógico.

Além disso, percebemos que os artigos das Atas do ENPEC 2011, Atas do ENPEC 2013, Atas do ENPEC 2017, e do EPEC 2021, como a participação em programas e projetos de ensino durante o processo de formação, podem contribuir para o desenvolvimento da autonomia docente.

Nas Atas do ENPEC 2011 e nas Atas do ENPEC 2017, os autores propõem construir uma proposta curricular denominada de Situação de Estudo (SE) a partir de temáticas sociais e que de acordo os autores auxiliam no desenvolvimento da autonomia docente, pois os licenciandos entram em contato com professores universitários e professores da Educação Básica para reconfigurar o currículo de forma crítica e contextualizada. Com isso os licenciandos podem adquirir confiança para iniciar suas atividades docentes com uma maior autonomia.

Nas Atas do ENPEC 2013, é abordado que o PIBID pode contribuir para formação do professor mais reflexivo por acontecer num contexto mais amplo em que são possíveis vivências que proporcionem um exercício da prática educativa de forma mais complexa. Com isso possibilita que esses sujeitos se apropriem de modo crítico desses saberes, buscando o desenvolvimento de uma visão humanista do ensino e da própria profissão docente, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da autonomia.

No artigo da EPEC 2021, os autores enfatizam que o trabalho formativo baseado na tecnologia social e suas relações com pressupostos freirianos contribuem para o desenvolvimento da autonomia docente, uma vez que os professores estão à frente da organização curricular prescritiva e poderão refletir criticamente e decidir sobre aspectos necessários para organização e elaboração das atividades, além de possibilitar ações colaborativas entre os sujeitos participantes durante as atividades elaboradas.

A partir dos artigos analisados, percebemos que todos têm como ponto em comum destacar a importância de um trabalho colaborativo entre sujeitos, baseado na reflexão e troca de experiências entre os indivíduos participantes das atividades propostas, no que se refere à construção de currículos ou propostas de ensino a partir de temáticas e vivências sociais. E isso só evidencia o que é destacado por José Contreras (2002), que aparece em nossa pesquisa como o referencial mais utilizado para discussão da temática, ao destacar que a autonomia docente é construída no coletivo e não individualmente.

Ademais, Lopes e Carvalho (2018) salientam que o trabalho colaborativo entre professores durante a reconstrução de um currículo, que, possibilite diálogos, reflexões e exposição de diferentes pontos de vistas, mostra uma conquista da autonomia. Visto que são espaços que eles normalmente não ocupam, e, além disso, na maioria das vezes, as políticas de formação e educação restringem a participação dos professores.

Para Lima e Santos (2017, p. 76), “A autonomia profissional é entendida como a capacidade de o professor organizar sua proposta de trabalho de forma independente, realizando conscientemente escolhas em sintonia com suas concepções pedagógicas”. E essa autonomia pode ser observada em diferentes formas, como em situações de ensino propostas, na forma como o docente realiza a mediação no processo de ensino e aprendizagem, e na avaliação que ele faz sobre sua prática após a finalização da aula.

Por isso que se enfatiza tanto a necessidade de se investir na formação inicial e continuada de professores, para que estes não sejam apenas consumidores de currículos pré-estabelecidos, mas que consigam refletir criticamente sobre sua prática, se adaptar quando necessário para propor melhorias no processo de ensino, e tenham liberdade para fazer isso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão de autonomia docente, a partir do que foi analisado, não é uma tarefa fácil, tão pouco frequente no Ensino de Ciências, e isso foi evidenciado pelo quantitativo de pesquisas localizadas referentes ao assunto. Apesar do baixo número de pesquisas sobre o tema, estas nos ajudaram a ter uma noção de como o assunto está sendo discutido pela área de Ensino de Ciências no Brasil, possibilitando atender ao objetivo dessa pesquisa e, a partir dessa análise, tecer algumas considerações.

A primeira delas diz respeito à natureza das pesquisas encontradas. Assim como já pontuado anteriormente, há uma forte tendência da área de Ensino de Ciências em produzir mais pesquisas empíricas que teóricas e isso é uma característica da própria área de Ensino, e não está direcionada apenas à temática aqui investigada. O que queremos destacar é que todas as pesquisas são importantes para o fortalecimento da área, no entanto, seria extremamente enriquecedor que a área investisse mais em produções teóricas produzidas pelos seus próprios pesquisadores.

Nossa segunda consideração diz respeito aos referenciais teóricos adotados pelos pesquisadores. Podemos identificar que os referenciais mais citados quando o assunto é autonomia docente nas pesquisas do ensino de Ciências são José Contreras com seu livro “A autonomia de professores” e Paulo Freire com seu livro “A pedagogia da autonomia”, ambos teóricos renomados na área educacional, mas que têm formação em áreas distintas da área de Ensino de Ciências. Com isso, podemos perceber que existe uma carência de teóricos na área para discussão da autonomia docente, e esse é um aspecto que ainda precisa ser investigado.

Por isso destacamos alguns questionamentos a serem pensados e investigados por pesquisadores que se interessarem por este assunto, a saber: quais fatores podem estar relacionados ao baixo número de pesquisas teóricas na área de Ensino de Ciências? Por que não se realizam em termos quantitativos mais pesquisas teóricas na área? O baixo número de teorias próprias interfere nas discussões da área? E o que precisa ser feito para haver uma maior equivalência na natureza das pesquisas realizadas na área de Ensino de Ciências?

Nossos questionamentos são feitos no intuito de contribuir com a área de conhecimento já consolidada que vem crescendo consideravelmente ao longo dos anos. Em relação a nossa terceira consideração, podemos perceber que são discutidos vários aspectos da autonomia docente, desde seu conceito até maneiras que podem contribuir para a sua aquisição. No entanto, o que podemos perceber é que, para ser um professor autônomo atualmente, tais características não aparecem de uma hora para a outra, mas isso deve ser trabalhado continuamente desde o processo de formação inicial.

Portanto, apesar de encontrar diferentes concepções sobre a autonomia docente, consideramos que não existe uma definição única para enfatizar o que é um professor autônomo, mas acreditamos que se trata de uma característica individual, no entanto, desenvolvida coletivamente. Tendo em vista que, assim como observado nas pesquisas, esse trabalho coletivo é essencial para discussões, reflexões, exposição de experiências sociais e profissionais, para serem traçadas estratégias que adequadas ao contexto social a que a escola está inserida. Mas, que também o professor tenha essa liberdade de escolha uma vez que ele é o indivíduo que melhor conhece o contexto, sabe das potencialidades e limitações da escola e seus estudantes, e, por isso, deve ser preparado durante seu processo formativo para inovar e procurar as melhores alternativas possíveis para o desenvolvimento do seu trabalho.

NOTAS

1. Esse trabalho é um aprofundamento de um texto apresentado no XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a concessão da bolsa à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), aos integrantes do Grupo de Pesquisa em Currículo e Formação de Professores em Ensino de Ciências (GPecFEC) e a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

REFERÊNCIAS

- Almeida, M. J. P. (1992). Uma concepção curricular para formação do professor de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 14 (3), p. 145-148.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições, 70.
- Call Rogers, R. (2002). *Grupos de Encontro*. 8. ed. Martins Fontes, 2002.
- Campos, C. M. (2013). *Saberes docentes e autonomia de professores*. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Campos, M. A. T., & Guérios, E. (2017). Mestrado Profissional em Educação: reflexões acerca de uma experiência de formação à luz da autonomia e da profissionalidade docente. *Educar em Revista*, 35-51.
<https://doi.org/10.1590/0104-4060.49806>

- Carmo, E. M., Bomfim, C. G. L., & Bonfim-Silva, V. (2021). Autonomia e saber da experiência: aproximações para analisar a prática de professores iniciantes. *ACTIO: Docência em Ciências*, 6(3), 1-21.
<https://doi.org/10.3895/actio.v6n3.14285>
- Cericato, I. L. (2016). A profissão docente em análise no Brasil: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 97(246), 273-289.
<https://doi.org/10.1590/S2176-6681/373714647>.
- Contreras, J. (2002). *A Autonomia de Professores*. 2 ed. Tradução de: Sandra Tabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez.
- Contreras, J. D. (2018). *La autonomía del profesorado*. España: Ediciones Morata.
- Freire, P. (2016). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2007). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 35 ed. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (2011). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 43 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projeto de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Giroux, H. (1997). *Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.
- Lara, M. S., & Duarte, L. G. V. (2018). A contextualização na formação de professores de química. *ACTIO: Docência em Ciências*, 3(3), 173-196.
<https://doi.org/10.3895/actio.v3n3.7682>
- Lessard, C. (2006). Regulação múltipla e autonomia profissional dos professores: comparação entre o Quebec e o Canadá. *Educação em Revista*, 143-163.
<https://doi.org/10.1590/S0102-46982006000200008>
- Lima, A., & Martins, I. (2013, novembro). As interfaces entre a abordagem CTS e as questões sociocientíficas nas pesquisas em educação em ciências. In *Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, SP. https://abrapec.com/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0173-1.pdf
- Ludke, M., & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. EPU.
- Marcondes, M. I., & MORAES, C. D. L. (2013). Currículo e autonomia docente: discutindo a ação do professor e as novas políticas de sistemas apostilados na rede pública de ensino. *Currículo sem fronteiras*, 13(3), 451-463.

- Mól, G. S., Morais, A. V., Silva, W. P., & de Camargo, E. P. (2020). Panorama da Inclusão no Ensino de Ciências de acordo com publicações mais relevantes da Área. *Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Química*, 1(1), e012004-e012004. <https://doi.org/10.56117/resbenq.2020.v1.e012004>
- Nardi, R., & Almeida, M. J. P. (2007). Investigação em Ensino de Ciências no Brasil segundo pesquisadores da área: alguns fatores que lhe deram origem. *Proposições*, 18(1), 213-226.
- Nardi, R. (2014). Memórias do Ensino de Ciências no Brasil: a constituição da área segundo pesquisadores brasileiros, origens e avanços da pós-graduação. *Revista do Imea*, 2(2), 13-46.
- Nóvoa, A. (1989). Profissão: professor. reflexões históricas e sociológicas. *Análise Psicológica*, 7, 435-456.
- Nóvoa, A. (2003). *Profissão professor*. Porto.
- Oliveira, M. G. L. A profissionalização docente. (2013). In *Anais do 11º Congresso Nacional De Educação*, Curitiba, PR. https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/10233_5654.pdf
- Sacristán, J. G. (1998). O currículo: Os conteúdos do ensino ou uma análise prática?. In J. G. Sacristán, & A. I. Pérez-Gomez (Orgs.), *Comprender e transformar o ensino* (p. 119–148) 4. ed. Tradução de: Ernani F. da Fonseca Rosa. Artmed.
- Santos, F. M. T. D., & Greca, I. M. (2013). Metodologias de pesquisa no ensino de ciências na América Latina: como pesquisamos na década de 2000. *Ciência & Educação*, 19(01), 15-33. <http://educa.fcc.org.br/pdf/ciedu/v19n01/v19n01a03.pdf>
- Sousa, P. S. D., & Gehlen, S. T. (2017). Questões Sociocientíficas no Ensino de Ciências: algumas características das pesquisas brasileiras. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 19, e2569. <https://doi.org/10.1590/1983-21172017190109>
- Vieira, E. T., & dos Santos, M. E. D. G. (2019). Educação e desenvolvimento: transformação e ascendência de uma sociedade. *Humanidades & Inovação*, 6(18), 177-190. <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1918>

REFERÊNCIAS DAS PESQUISAS ANALISADAS

- Almeida, M. J. P. M. D. (2000). Expectativas sobre desempenho do professor de física e possíveis consequências em suas representações. *Ciência & Educação*, 6(1), 21-29. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132000000100003>.
- Archanjo, M. G. D., & Gehlen, S. T. (2021). A Tecnologia Social na programação de um currículo crítico-transformador na Educação em Ciências. *Ensaio*

- Pesquisa em Educação em Ciências*, 23, e24929.
<https://doi.org/10.1590/1983-21172021230112>.
- Camargo, C. P., Silva, S. C., & Oliveira, O. M. M. F. (2013, novembro). Iniciação à docência em Química e os saberes necessários à prática educativa: reflexões iniciais pautadas na Pedagogia da Autonomia. In *Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, SP. http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/listaresumos.htm
- Fernandes, H. L., Jojima, C. L., & Santiago, J. C. C. (2011, dezembro). Adolescência, sexualidade e formação docente: reflexão e não-diretividade para construção da autonomia. In *Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Campinas, SP. http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/index.htm
- Figueirêdo, K. L., & Justi, R. (2011). Uma Proposta de Formação Continuada de Professores de Ciências buscando Inovação, Autonomia e Colaboração a partir de Referenciais Integrados. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 11(1), 169–190. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4128>.
- Frison, M. D., Duarte, N., & Wyzykowski, T. (2017, julho). A interdisciplinaridade como ação potencializadora no desenvolvimento de professores de ciências. In *Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/atas/listaresumos.htm>
- Lacerda, N. O. S., & Strieder, R. B. (2019, junho). Contribuições da Educação CTS para o desenvolvimento da autonomia docente. In *Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Natal, RN. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/atas/listaresumos_1.htm
- Langhi, R., & Nardi, R. (2011). Interpretando reflexões de futuros professores de física sobre sua prática profissional durante a formação inicial: a busca pela construção da autonomia docente. *Investigações em Ensino de Ciências*, 16(3), 403-424. <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/218>.
- Leal, M. L., Rocha, A. L. F., Amorim, M. B. & Maestrelli, S. R. P. (2017, julho). A docência na Educação em Ciências: um olhar para as políticas neoliberais. In *Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/atas/listaresumos.htm>
- Leite, F. D. A., & Zanon, L. B. (2018). Estilos de pensamento de professores da área de Ciências da Natureza e o processo de autonomia compartilhada. *Ciência & Educação (Bauru)*, 24, 959-977. <https://doi.org/10.1590/1516-731320180040010>.
- Lima, V. M. R., & Santos, M. Z. M. (2017). Processos de formação continuada: com a palavra o professor de ciências. *Investigações em Ensino de Ciências*, 22(3), 61-79. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2017v22n3p61>

- Lopes, N. C., & de Carvalho, W. L. P. (2018). A constituição de associações livres para o trabalho com as questões sociocientíficas na formação de professores. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 9(3), 01-20. <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1422/998>.
- Marcolan, S. G.; Costa-Beber, L. B.; Maldaner, O. A. (2011, dezembro). Produção de currículo para o ensino médio: aprendizagens na formação inicial. In *Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Campinas, SP. http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/index.htm. Acesso em: 27 out. 2021.
- Mello, A. C. R.; Higa, I. (2015, novembro). Estágio supervisionado e autonomia docente na formação de professores de Ciências. In *Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Água de Lindóia, SP <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/atas2015/listaresumos.htm>
- Monteiro, M. A. A., & Monteiro, I. C. de C. (2011). Programa ReAção: uma análise das contribuições de uma pesquisa colaborativa com professores para a melhoria do ensino de ciências. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 10(1). <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/3988>.
- Monteiro, M. A. A., & Marques, F. F. C. (2015, novembro). Alteridade e a autonomia do professor. In *Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 10., 2015, Água de Lindóia, SP <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/atas2015/listaresumos.htm>.
- Monteiro, M. A. A., Monteiro, I. C. D. C., & Azevedo, T. C. A. M. D. (2010). Visões de autonomia do professor e sua influência na prática pedagógica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 12(3), 117-130. <https://doi.org/10.1590/1983-21172010120309>
- Razera, J. C. C., Matos, C. M. S., & Bastos, F. (2019). Um perfil métrico das pesquisas que destacam a formação de professores na área brasileira de educação em ciências. *Investigações em Ensino de Ciências*, 4(1), 200–222. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n1p2000>
- Santos, R. M., & Selles, S. E. (2017, julho). Cultura da Performatividade e o Tensionamento da Autonomia Docente. In *Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/atas/listaresumos.htm>.
- Santos, S., & Costa, P. (2013). Sobre a didática e as didáticas específicas: o que está em questão na formação docente?. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 3(2), 15-30. <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2333>
- Santos, T. S.; Silva, E. L.; Andrade, T. S (2019, junho). A formação continuada e autonomia críticoreflexiva: transformações epistêmicas em um Processo de

- Reflexão Orientada. In *Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Natal, RN. http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/atas/listaresumos_1.htm
- Scarinci, A. L., & Pacca, J. L. D. A. (2016). Objetivos gerais de um programa de desenvolvimento profissional docente. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22, 1063-1084. <https://doi.org/10.1590/1516-731320160040014>
- Schubalski, J. A., & Schubalski, K. G. (2021). Narrativa docente em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 14(2), 58-74. <http://dx.doi.org/10.3895/rbect.v14n2.13753>
- Silva, M. F., Feitas, N. A. O., Souza, E. R. S., & Lima, J. P. (2017, julho). Ensino de Ciências e Autonomia de Professores: reflexões sobre as pesquisas publicadas na ANPEd. In *Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/atas/listaresumos.htm>
- Tetzener Junior, A. F. T., Lopes, N. C., de Abreu, A. H. D. S., Brina, D., Pires, H. G., da Silva, R. P., & de Oliveira, C. R. (2020). Considerações sobre o trabalho com o júri simulado em uma questão sociocientífica com futuros professores de física. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 13(2), 127-159. <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/5971/pdf>
- Toledo, E. J. L., Coutinho, H. N., & Galdino, A. S. (2019, junho). Saúde Mental em um curso de Licenciatura em Química: a crise na Universidade. In *Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Natal, RN. http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/atas/listaresumos_1.htm
- Vasconcelos, A. R. A., Ritter, J., & Maldaner, O. A. (2017, julho). A autoria coletiva na produção de Currículo Interdisciplinar: um processo de formação de professores. In *Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/atas/listaresumos.htm>

Recebido: 17 jan. 2022

Aprovado: 01 mar. 2024

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v9n1.15123>

Como citar:

Santana, Kelly de Santana, & Massena, Elisa Prestes. (2024). Autonomia docente: o que se pesquisa no Ensino de Ciências. *ACTIO*, 9(1), 1-22. <https://doi.org/10.3895/actio.v9n1.15123>

Correspondência:

Kelly de Santana Santana

Rua da Fonte, n. 38, Santa Rita, Amargosa, Bahia, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

