

Desenvolvimento profissional docente: uma revisão integrativa no ensino de Ciências

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.2.9903>

Francieli Luana Sganzerla Baldissera¹, Bruno de Alencastro Louzada², Fernanda Fettermann Kist³, Vanderlei Folmer⁴, Mara Regina Bonini Marzari⁵

Resumo: A construção do desenvolvimento profissional docente (DPD) pode ser realizado de forma individual e coletiva, através de estratégias que facilitam a reflexão da prática docente. Essa investigação têm como intuito identificar na literatura as contribuições e implicações na construção do DPD. Para esse, realizou-se uma revisão integrativa, em duas plataformas (Portal da CAPES e Oasisbr), com marco temporal nos últimos cinco anos. Analisou-se oito artigos, duas dissertações e duas teses, nos quais encontrou-se contribuições da prática pedagógicas para a construção do DPD, demonstrando a reflexão e reconstrução da identidade profissional. Bem como, a identificação das dificuldades e desafios que os docentes enfrentam na busca pelo DPD, sentindo-se inseguros ou até mesmo acomodados com suas ações. Contudo, se percebe a necessidade de mudança no olhar formativo, oportunizando o DPD de maneira efetiva e igualitária, com o uso de novas práticas educacionais e sem deixar de lado os anseios do corpo docente.

Palavras-chaves: construção crítica; educação em ciências; desenvolvimento profissional docente; formação colaborativa; práticas educativas.

Theacher professional development: na integrative review in Science

Abstract: The construction of teaching professional development (DPD) can be carried out individually and collectively, through strategies that facilitate reflection on teaching practice. This investigation aims to identify the contributions and implications in the construction of the DPD in the literature. For this, an integrative review was carried out on two platforms (CAPES Portal and Oasisbr), with a time frame of the last five years. Eight articles, two dissertations and two theses were analyzed, in which contributions from pedagogical practices were found for the construction of DPD, demonstrating the reflection and reconstruction of professional identity. As well as identifying the difficulties and challenges that teachers face in the search for DPD, feeling insecure or even complacent with their actions. However, there is a need to change the training perspective, providing DPD opportunities in an effective and egalitarian way, with the use of new educational practices and without leaving aside the wishes of the teaching staff.

Keywords: critical construction; science education; teacher professional development; collaborative training; educational practices.

¹ Doutoranda em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana, Rio Grande do Sul. E-mail: francisganzerla@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7022-1525>.

² Doutorando em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana, Rio Grande do Sul. E-mail: brunoalencastrolouzada@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-4946-246X>.

³ Pós-doutoramento pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana, Rio Grande do Sul. E-mail: fefettermann@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8234-2447>.

⁴ Professor Titular da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana, Rio Grande do Sul. E-mail: vandfolmer@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6940-9080>.

⁵ Professora Adjunta da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Uruguaiana, Rio Grande do Sul. E-mail: maramarzari@unipampa.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8235-1514>.

Introdução

O Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) é um processo que envolve o aprimoramento das habilidades dos educadores, desenvolvido de forma individual e/ou coletiva, que contribui para o fortalecimento das competências profissionais por meio de diferentes experiências, sejam elas formais ou informais. Esse desenvolvimento, também é entendido como um conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão da docência sobre a sua própria prática (Ferreira, 2020).

Para Hobold (2018), o DPD possibilita que os docentes construam novos conhecimentos estratégicos e sejam capazes de se desenvolver pessoal e profissionalmente a partir de suas experiências. Cabe mencionar que esse conhecimento não é fixo, permitindo construções contínuas ao longo do processo, por meio de um pensamento crítico e reflexivo. A reconstrução do pensamento crítico e reflexivo deve ocorrer de “maneira sistematizada, partindo de diferentes origens e matrizes e sendo construídos em diferentes lugares e tempos percorridos pelos sujeitos” (Gontijo; Fagiani; Previtali, 2022, p. 11).

Acredita-se que a formação continuada direcionada para o crescimento profissional pode propiciar a reflexão a prática e a teoria didática, por meio da análise da realidade, da compreensão, da interpretação e da intervenção, sendo capaz de gerar conhecimento pedagógico a partir da prática educativa (Imbernón, 2015). Para Nóvoa (1992), é fundamental que o docente esteja constantemente em busca por formação mútua, que diversifique os modelos e práticas formativas, promova a troca de experiências e saberes, e estabeleça novas relações com o saber pedagógico e científico.

Nesse viés, ao proporcionar espaços formativos sob uma perspectiva colaborativa para o DPD, deve-se considerar o processo educativo, o debate intelectual e um clima afetivo de confiança, como elementos que possibilitam os docentes experimentarem novas formas de lidar com situações escolares (Passos *et al.*, 2020). Diante da relevância da construção do DPD, esse estudo propõe como pergunta norteadora “Quais são as contribuições e implicações das estratégias pedagógicas utilizadas para a construção do DPD no ensino de Ciências?”. Contudo, o objetivo desta pesquisa é identificar, na literatura, as contribuições e implicações das estratégias pedagógicas adotadas para a construção do DPD no contexto do ensino de Ciências.

Metodologia

O estudo trata-se de uma revisão de literatura, de natureza exploratória, que visa explorar estudos relacionados as estratégias pedagógicas adotadas no aprimoramento docente, voltadas para a construção do DPD no contexto do ensino de Ciências. Neste contexto, que busca compreender as contribuições e implicações das estratégias pedagógicas na construção do DPD aplicadas com docentes do ensino de Ciências, os dados foram selecionados e analisados mantendo sua originalidade.

A partir de uma análise crítica da amostra selecionada, este estudo apoia-se na revisão integrativa como metodologia de pesquisa. Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa possui abordagem metodológica que proporciona a síntese de conhecimento e agrega resultados de estudos experimentais e não-experimentais com prática baseada em evidências. Os dados foram acometidos a seis fases (Figura 1): i) elaboração da pergunta norteadora do estudo; ii) busca e seleção da amostragem, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão; iii) coleta dos dados e extração dos resultados; iv) análise dos estudos incluídos; v) discussão dos resultados; vi) apresentação da revisão integrativa (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Figura 1 – Fases da revisão integrativa.



Fonte: Autores, 2025.

A primeira fase consiste na elaboração da questão problema que norteia o estudo, a qual investiga-se *“Quais são as contribuições e implicações das estratégias pedagógicas utilizadas para a construção do DPD no ensino de Ciências?”*. Esse questionamento norteia o processo de revisão, que dará sequência na fase seguinte com a definição da amostra para fazer a busca por estudos que embasem a questão problema nas

bases de dados. A terceira fase consiste na coleta de dados a partir dos critérios de inclusão e exclusão, seguindo os critérios de amostragem previamente definidos na fase anterior.

Na fase seguinte, faz-se uma análise crítica dos estudos selecionados, com uma abordagem organizada que considera o rigor metodológico e as características específicas de cada pesquisa, sempre em consonância com os objetivos propostos por cada estudo. Para a quinta fase, reúne-se os dados coletados perante interpretação e síntese para comparar os resultados com outros estudos que embasem a análise propriamente dita. Essa discussão segue na fase seis, com a apresentação da revisão integrativa, avaliando criticamente os resultados contendo informações pertinentes e detalhadas dos dados coletados nos estudos.

Partindo da primeira fase da revisão integrativa, com o problema de pesquisa já definido, inicia-se o processo de busca por estudos relacionados as estratégias pedagógicas adotadas nos estudos que envolvam a construção do DPD no ensino de Ciências. A coleta de dados foi realizada na plataforma do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁶, primeiramente, com a seleção de artigos científicos. Após, a pesquisa foi ampliada para coleta de dissertações e teses realizada na plataforma do Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr)⁷. A presente pesquisa foi realizada no período de setembro de 2023, com a coleta de artigos científicos, à maio de 2024 com a coleta de dissertações e teses.

No campo de busca de artigos científicos (Periódicos CAPES) foi utilizado a seguinte estratégia de busca: "estratégias pedagógicas" *AND* "educação em ciências" *AND* "formação de professores" *OR* "desenvolvimento profissional docente", e para a coleta de dissertações e teses (Portal Oasisbr) fez-se a busca com as palavras "formação continuada professores de ciências da natureza" *AND* "estratégias pedagógicas em ciências". Em ambas as pesquisas utilizaram-se as estratégias de busca em português, com a filtragem de estudos nos três idiomas: português, inglês e espanhol, após tentativas de aplicação das estratégias diretamente nos idiomas estrangeiros.

O tratamento dos achados envolveu a filtragem de dados com base em critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para a análise (Quadro 1). Após análise dos artigos (2023), foi realizada, no ano seguinte (2024), uma nova busca por dissertações e teses, com o objetivo de ampliar os achados e enriquecer o presente estudo. Nessa etapa,

⁶ <https://www.periodicos.capes.gov.br>

⁷ <https://oasisbr.ibict.br/>

utilizou-se o período anual mais atual, respeitando o marco temporal dos últimos cinco anos.

Quadro 1 – Critérios de seleção de dados.

Periódicos da CAPES	Portal Oasisbr
Inclusão	
a) artigos científicos;	i) dissertações e teses;
b) filtragem de estudos no marco temporal nos últimos cinco anos (2018 à 2022);	ii) filtragem de pesquisa dos últimos cinco anos (2019 à 2023);
c) artigos revisados por pares, disponíveis de forma <i>online</i> e gratuitos;	iii) estudos completos, disponíveis de forma <i>online</i> e gratuitos;
d) escrito em língua portuguesa e estrangeira (espanhol e inglês);	iv) escritos em língua portuguesa ou estrangeira (inglês ou espanhol);
e) estudos que envolvessem o DPD inicial ou continuada com docentes da área de Ciências ou que não possuíam a descrição da área de atuação dos docentes pesquisados;	v) pesquisas com docentes do ensino de Ciências voltada para o DPD;
Exclusão	
f) artigos publicados em anais de eventos (simpósios, congressos, dossiê), livros e <i>e-books</i> , dissertação e tese na íntegra, relato de experiência ou estudos de revisão e editoriais;	vi) estudos que não seguiam a linha de pesquisa;
g) atividades que envolvessem estudantes e que estivesse fora do contexto estudado;	vii) atividades em outra área de ensino ou de forma interdisciplinar sem mencionar o ensino de Ciências;
h) estudos desalinhados a pergunta de pesquisa e duplicados;	viii) pesquisas desalinhada ao ensino fundamental nos anos finais, na área de Ciências e duplicados;

Fonte: Autores, 2025.

Nos Periódicos da CAPES, os artigos passaram por uma filtragem de dados, sendo agrupados conforme o marco temporal dos cinco últimos anos (2018 à 2022). Foram selecionados apenas artigos revisados por pares, disponíveis *online* e gratuitos, escritos em língua portuguesa, inglesa ou espanhola. Além disso, priorizaram-se pesquisas que abordassem o DPD, tanto na formação inicial quanto continuada, com docentes da área de Ciências ou, ainda, estudos que não especificassem a área de ensino, mas tratassem do DPD de forma relevante.

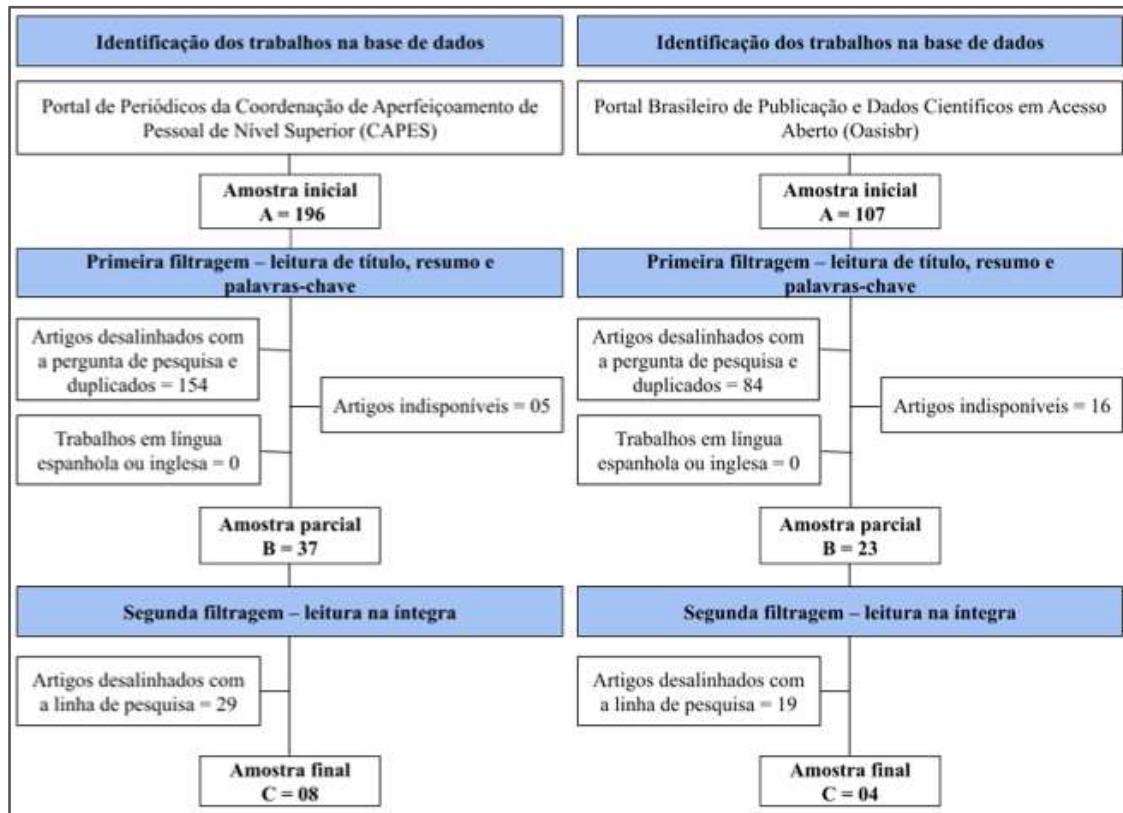
Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos publicados em anais de eventos (simpósios, congressos, dossiê), livros e *e-books*, dissertação e tese na íntegra, bem como artigos que apresentavam relatos de experiências, estudos de revisão e editoriais. Após análise dos artigos selecionados, realizou-se, no ano seguinte (2024), a busca complementar por dissertações e teses, com o objetivo de ampliar os achados e

enriquecer o presente estudo. Essa etapa considerou o período anual mais recente, respeitando o marco temporal dos últimos cinco anos.

No tratamento dos achados no Portal Oasisbr, as dissertações e teses foram acometidos a filtragem em um marco temporal de 2019 à 2023, considerando que a pesquisa foi realizada no ano de 2024. Foram selecionados apenas os estudos que direcionavam suas investigações para o DPD no ensino de Ciências, voltados a docentes da área, escritos em língua portuguesa ou em idiomas estrangeiros (inglês ou espanhol).

Foram excluídos, nesta etapa, os estudos que não seguiam a linha de pesquisa proposta, os que apresentavam atividades em outra área de ensino ou de forma interdisciplinar e que não estivessem relacionadas ao ensino de Ciências, em como aqueles que não estavam alinhados ao ensino fundamental nos anos finais. Seguindo as etapas de seleção e organização dos achados, elaborou-se um fluxograma do tipo Prisma (Figura 2), contendo o total de artigos, dissertações e teses encontrados nas bases de dados após filtragem.

Figura 2 – Estudos encontrados nos Periódicos CAPES e Portal Oasisbr.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Seguindo a fase cinco da revisão integrativa, os estudos que forma selecionados para a exploração dos dados (Quadro 2), buscaram de alguma forma a reflexão e o senso

crítico dos docentes referente sua prática profissional, abordando temas específicos de Ciências para o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula e discussões sobre a constrição do DPD.

Quadro 2 – Disposição dos estudos analisados na revisão integrativa.

Nº	ARTIGO	AUTORES	OBJETIVO
01	Entre o saber e o fazer docente na educação profissional técnica de nível médio.	Costa; Coutinho, 2019	Refletir sobre as percepções docentes a respeito do processo ensino-aprendizagem dos jovens estudantes da educação profissional técnica de nível médio.
02	Motivações para o desenvolvimento profissional docente em comunidade com postura investigativa.	Rocha, 2018	Analizar fatores motivacionais para o Desenvolvimento Profissional Docente – DPD na educação científica.
03	Compartilhamento de experiências online em prol do desenvolvimento profissional da docência de professores universitários.	Meyer; Vosgera, 2020	Analizar como o compartilhamento de experiências de sala de aula, pode potencializar o desenvolvimento profissional docente e atuar como elemento favorável ao desenvolvimento do currículo.
04	Necessidades formativas de professores dos Institutos Federais e desenvolvimento profissional docente.	Pena, 2018	Investigar as necessidades formativas dos docentes.
05	Significados Atribuídos e Contribuições: Limites e Possibilidades da Formação Continuada no Desenvolvimento Profissional Docente em Ciências.	Piotrowski; GÜLlich, 2022	Identificar e compreender quais as contribuições e significados atribuídos pelas professoras ao processo, bem como os limites e possibilidades desta formação como um processo de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD)
06	Saberes da formação profissional docente: uma análise a partir do contexto PIBID.	Pereira; Skeika; Freire, 2019	Identificar as diferentes vertentes de formação e os saberes da formação profissional docente que são construídos a partir das práticas de aprendizagem universitária, em um novo contexto, como o do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid).

07	Experiências de formação: reflexões sobre o desenvolvimento profissional docente no PIBID – Ceará.	Junior et al., 2022	Identificar aspectos da experiência formativa do PIBID que contribuem para o Desenvolvimento Profissional Docente da Educação Básica do Ceará.
08	Violência simbólica na formação de professores de Ciências e Biologia: julgamentos de bens simbólicos do subcampo da escola.	Mello; Higa, 2021	Compreender o Desenvolvimento Profissional Docente de estagiários da Licenciatura em Ciências Biológicas de um subcampo da universidade por meio da análise dos julgamentos conferidos por estes aos bens simbólicos de um subcampo da escola
Nº	DISSERTAÇÃO	AUTORES	OBJETIVO
01	A tematização da prática na formação continuada de professores de Ciências de uma escola pública de ensino integral.	Gaiarin, 2021	analisar a Tematização da Prática Pedagógica como estratégia de formação continuada e verificar seus efeitos na prática pedagógica dos professores de Ciências de uma escola estadual de ensino integral.
02	Trilha ecológica interpretativa: uma abordagem participativa em ações educacionais no Cerrado.	Carvalho, 2022	Trilha ecológica interpretativa: uma abordagem participativa em ações educacionais no Cerrado.
Nº	TESE	AUTORES	OBJETIVO
03	A formação de professores em educação ambiental: hortas escolares como espaço de dinamização de ecossistemas múltiplos.	Marques, 2022	Investigar qual a potência de processos colaborativos e das hortas escolares na formação de professores de Ciências da Natureza, na perspectiva teórico-metodológica da educação ambiental, articulada à proposta ecosófica.
04	A abordagem de questões sociocientíficas na formação dos professores de Ciências da Natureza do estado de São Paulo.	Silva, 2021	Avaliar o potencial da abordagem de Questões Sociocientíficas (QSC) na formação continuada de professores de Ciências da Natureza da rede pública, estadual e paulista.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

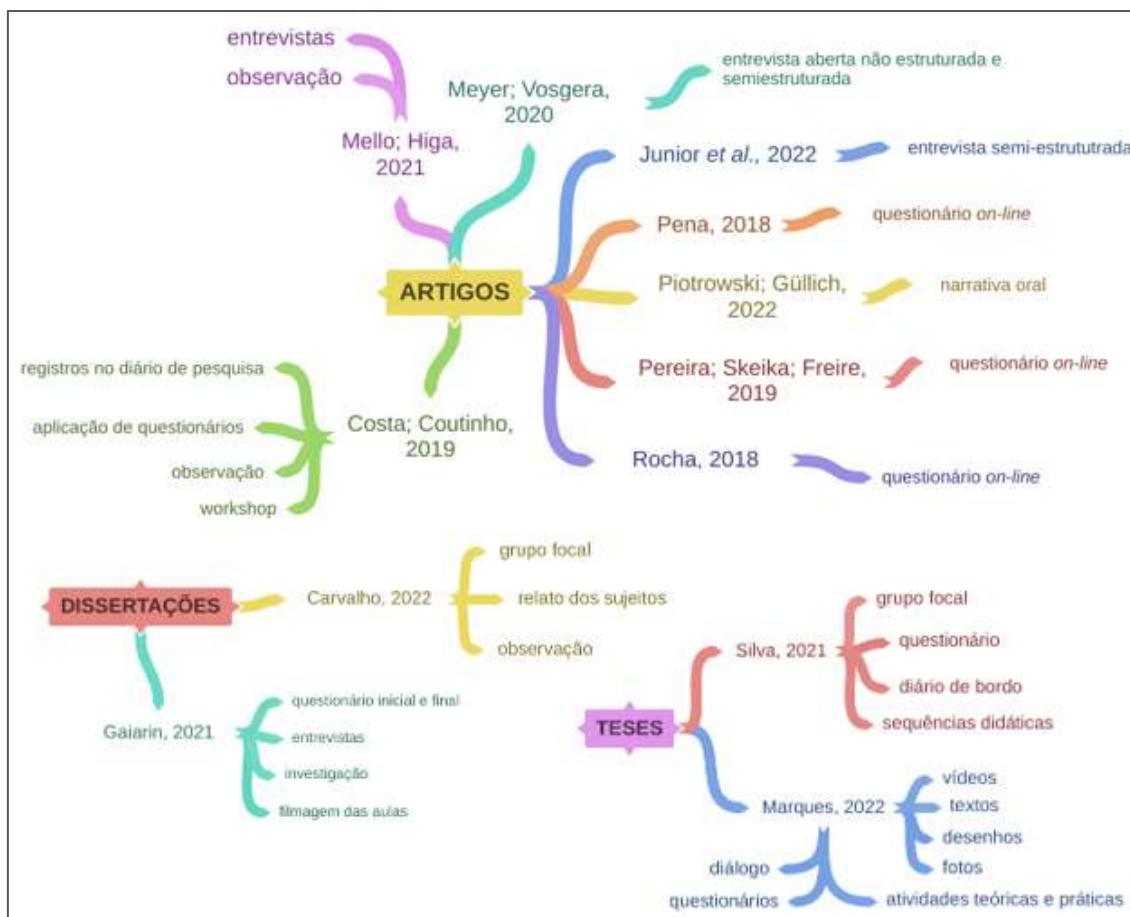
Dentre os oito artigos selecionados, três direcionaram sua pesquisa na área de Ciências, os outros cinco artigos não fazem referência à área de ensino, sendo

selecionados por não referenciar a área de ensino e direcionar a pesquisa para o DPD, variando suas pesquisas com formação inicial e continuada, compreendendo a visão dos participantes quanto ao DPD. Dentre as dissertações e teses selecionadas voltadas para o ensino de Ciências, as dissertações e uma tese direcionam suas pesquisas para a prática pedagógica com aplicação de estratégia na prática docente e uma tese abordando questões sócio científicas articulada ao processo de ensino e aprendizagem. Destes, todos têm o intuito de despertar o senso crítico e reflexivo de suas práticas pedagógicas para a construção do DPD.

Resultados e Discussão

Nesta etapa, os estudo selecionados para a exploração dos dados serão discutidos criticamente, seguindo a sexta fase da revisão integrativa. As análises evidenciam as ações que foram desenvolvidas com discentes e docentes no contexto do ensino de Ciências (Figura 3), destacando os aspectos positivos e negativos da formação docente em relação ao desenvolvimento profissional e à reflexão sobre a prática pedagógica como caminho para o crescimento profissional.

Figura 3 – Ações desenvolvidas nos achados.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Os resultados analisados foram divididos em dois tópicos que estão descritos criticamente os estudos coletados conforme os resultados encontrados. O primeiro tópico, está relacionado às contribuições em que a participação da formação docente proporciona para a construção do DPD. No segundo tópico encontra-se estudos que abordam as dificuldades e desafios que dificultam o docente a buscar pela construção do DPD. Salienta-se que alguns estudos coletados estão descritos nos dois tópicos por identificar tanto as contribuições da prática pedagógica quanto as dificuldades e os desafios enfrentados pelos docentes.

Contribuições da prática pedagógica na construção do DPD

A construção do DPD deve ser gestada em um processo contínuo, ao longo da trajetória da vida pessoal e profissional, construindo profissionalmente novas concepções de ensino considerando o contexto, os saberes, as demandas formativas e o protagonismo do grupo formativo (Ramirez, 2018). Para Nóvoa (2002) o DPD não se constrói por meio da mera acumulação de informações obtidas em cursos, conhecimentos ou técnicas, mas

sim por meio da reflexão crítica sobre as práticas educacionais e da (re)construção da identidade pessoal e profissional.

No entanto, ao refletirem sobre as percepções dos docentes a respeito das práticas educativas, Costa e Coutinho (2019) compreendem que a constate construção do DPD, promovida nas formações continuadas, exerce grande influência no processo de produção e transformação do conhecimento. Os autores também destacam que o diálogo entre os saberes inerentes à profissão pode contribuir para superar a dicotomia entre teoria e prática, ampliando os conhecimentos pedagógicos e fortalecer os saberes específicos em sala de aula. Nesse viés, Costa e Coutinho (2019) propuseram um *workshop* como estratégia pedagógica que envolveu a troca de experiências entre docentes, promovendo a autoavaliação da prática didático-pedagógica. Essa iniciativa possibilitou a busca pela inovação das práticas pedagógicas, com a adoção de métodos voltados para a melhoria do processo de aprendizagem.

O uso de diferentes práticas pedagógicas no ensino de Ciências possibilita que estudos investiguem a potência dos processos colaborativos na formação de professores de Ciências da Natureza. Entre essas práticas, destaca-se a utilização da horta escolar como estratégia pedagógica, inserida na perspectiva teórico-metodológica da educação ambiental, articulada à proposta ecosófica (Marques, 2022). No estudo de Marques (2022), as formações são considerada espaços de múltiplas mudanças e inclusão, favorecendo a troca de experiência. A construção coletiva da horta possibilitou que os docentes reencontrassem seu “eu” pessoal e profissional, ampliando sua percepção sobre o cuidado de si e promovendo uma maior aproximação com o conhecimento científico na construção do saber em Ciências (Marques, 2022).

O contato com a natureza favorece a subjetividade humana, o trabalho colaborativo, a afetividade e a singularidade, bem como, a conexão entre as diversas formas de vida e com o planeta, estimula as memórias afetivas e os sentimentos, conectando-se com a natureza (Marques, 2022). Ao investigar as necessidade formativas com o intuito de elaborar um programa de desenvolvimento profissional e aprimoramento da prática docente, Pena (2018) aprofunda os conhecimentos específicos das questões pedagógicas. Nesse estudo, os docentes elaboraram um processo dialógico e colaborativo que possibilitou o reconhecimento da necessidade de aprofundar conhecimentos específicos nas questões pedagógicas, aperfeiçoando sua atuação como professor.

Nesse diálogo os docentes destacaram algumas ações formativas que pudessem auxiliar na construção do DPD, como a realização de cursos de curta duração abordando

temas variados sobre ensino, participação de grupos de estudos e reflexão sobre a prática docente, palestras com debates sobre temas específicos sobre educação, bem como relatos de experiências pedagógicas (Pena, 2018). Para Costa e Coutinho (2019), o aperfeiçoamento docente com a participação de palestras, cursos e encontros fez com que os pesquisados, mesmo com certa resistência, identificassem suas falhas e a necessidade de melhorar suas práticas pedagógicas, sem desmerecer o que já fazem em sala de aula. Em um estudo realizado por Kenigs, Hernández e Fernández (2023) relacionado com a avaliação de *feedback* acerca das práticas educacionais dos docentes, pode-se verificar que a troca de experiências proporcionou uma visão crítica e reflexiva na tomada de decisões pedagógicas, promovendo o DPD e a transformação da qualidade do processo de ensino e aprendizagem do aluno.

A estratégia educativa desenvolvida em Carvalho (2022), teve como ponto central de investigação o uso de trilhas ecológicas como instrumento didático-pedagógico na percepção ambiental e como recurso educacional para fins de problematizar conceitos ecológicos e questões ambientais. Esse estudo possibilitou significativas trocas de experiências e percepções docentes de suas práticas pedagógicas, possibilitando outro olhar para o ensino e a flexibilização de correlacionar os conceitos específicos de Ciências com a prática em ambiente não formal, de maneira a tornar o processo de aprendizagem mais lúdico e atrativo para a construção do conhecimento (Marques, 2022).

Já as estratégias utilizadas por Marques (2022) foram voltadas para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e troca de experiências vivenciada, com ênfase nos conceitos e na realização de atividades práticas a eles relacionadas. troca de experiências vivenciada. O compartilhamento de experiências perante os investigados por Meyer e Vosgerau (2020), professor universitário apresentaram proatividade e preocupação em conhecer o perfil dos discentes, para estipular estratégias de ensino e objetivos de aprendizagem, realizando ajustes no percurso e alterando o planejamento inicial diante de dificuldades ou intercorrências que poderiam vir a acontecer.

Quando se discute sobre a construção da formação docente no sentido de tornar-se professor, as reflexões geradas por Rocha, Cavalcante e Silva (2018) permitem compreender a formação como um processo de edificação profissional e pessoal que perpassa por diferentes motivações identitária da profissão com expectativas, desafios, relações e perspectivas a propósito do desenvolvimento profissional dos docentes. A discussão acerca dos efeitos da colaboração e da proposição de ações de compartilhamento de experiências entre docentes, compreendidas como necessárias para

o DPD, pode-se potencializar a atuação como elemento favorável a progressão do currículo em cursos de graduação, enfatizando a troca de experiências, comparada com as práticas registradas e a sistematização da experiência de colegas (Meyer; Vosgerau, 2020).

No estudo de Rocha (2018), foram avaliados os fatores motivacionais para o DPD na educação científica, a fim de identificar a questão problema relacionada ao tema em investigação. Para isso, foi criado um Clube de Ciências que proporcionou aos docentes a autonomia e motivação para buscar formação profissional, favorecendo o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas, a realização de pesquisas, o crescimento profissional, bem como o compartilhando de experiências e a reflexão sobre sua atuação.

Considerando a construção profissional, as trocas de saberes possibilitam que o docente identifique vertentes de melhoria em sua prática. Nesse sentido, a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, constitui elemento central para o presente artigo, cujo objetivo é identificar as vertentes de formação evidenciadas a partir do novo contexto que caracteriza os saberes da formação profissional docente (Pereira; Skeika; Freire, 2019). Ao identificar as diferentes vertentes e os saberes da formação profissional docente, a partir das práticas de aprendizagem no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), comprehende-se que o programa favorece a construção da prática educacional e a reflexão sobre o DPD, por meio da troca de saberes e vivências que favorecem a formação docente (Pereira; Skeika; Freire, 2019).

As experiências adquiridas nessa troca de saberes, estabelece um elo entre teoria e prática, promovendo o conhecimento e a aprendizagem. Nesse viés, o envolvimento e a troca de saberes ocorreu também no estudo Junior *et al.* (2022) ao identificar os aspectos das experiências vivenciadas pelos bolsistas e supervisores pibidianos que contribuem para o DPD. Essa investigação oportunizou a ampliação do conhecimento profissional e permitindo que ambos (re)avaliassem suas práticas pedagógicas, favorecendo o DPD e o aperfeiçoamento do conhecimento do ensino e aprendizagem de forma interdisciplinaridade.

Para Meyer e Vosgerau (2020) o compartilhamento de experiências das práticas de ensino é um recurso importante para a resolução de problemas ancorados na realidade, promovendo a autonomia dos docentes para lidar com questões curriculares, contribuindo para fomentar a inovação do currículo ao apresentar diferentes recursos, metodologias ou a relação do estudante com determinada estratégia de ensino e a efetividade da aprendizagem. Para Mello e Higa (2021) compreender o processo de construção do DPD

na formação inicial também pode ocorrer no período de estágio de docência, com a inserção do estagiários no subcampo da escola. Essa vivência evidencia a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, correlacionando temas específicos à prática escolar. A compreensão da atuação docente na prática em sala de aula contribuem para mudanças de percepção das práticas educativas em que relatam ser conteudistas e utilizarem de metodologia tradicional.

O estudo de Piotrowski e GÜLLICH (2022), teve como objetivo identificar e compreender as contribuições e os significados atribuídos pelas professoras ao processo, bem como analisar os limites e as possibilidades dessa formação enquanto um processo de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD). Nas reflexões e diálogos desenvolvidos com os docentes participantes, observou-se que as participantes modificaram a forma de pensar suas práticas, incorporando novas metodologias de ensino capazes de contribuir para a construção do conhecimento e proporcionar uma aprendizagem significativa (Piotrowski; GÜLLICH, 2022).

A formação realizada de forma colaborativa entre docentes e discentes no contexto PIBID, pode-se identificar em Pereira Skeika e Freire (2019) que os licenciandos participantes estão em constante reflexão sobre a sua própria prática e que a participação do PIBID reflete no seu desenvolvimento profissional docente, por meio da construção de saberes advindo da experiência de docência, saberes advindos da reflexão e saberes da formação profissional. Sendo assim, a construção do DPD de forma colaborativa, desenvolve estratégia formativa e investigativa na qual os professores assumem o papel na sistematização do conhecimento e das teorias embasadas na ação pedagógica, proporcionando o processo reflexivo nas decisões tomadas quanto a suas práticas e as ferramentas, possibilitando uma análise das experiências vividas na comunidade escolar (Duek, 2020).

Considerando a construção da formação como um suporte para o DPD, contribuindo para mudanças educativas de forma colaborativa e compartilhando conhecimentos, bem como sobre os processos de escrita e reflexão, sobre a profissão e a ação docente, dentre tantas outras situações que compõem o repertório de saberes e do ser professora de Ciências (Piotrowski; GÜLLICH, 2022). A participação dos grupos colaborativos na construção do DPD, possibilitou a troca de experiências entre docentes, promovendo melhoria no currículo nas áreas específicas, aprimoramento das práticas profissionais e a autonomia docente na busca pelo aperfeiçoamento do DPD através de especializações *lato sensu*, curso de curta duração, ampliação e atualização de

conhecimentos, bem como para a busca de melhor qualificação de práticas pedagógicas e a motivação em relação a facilitar o processo de aprendizagem para aluno (Rocha, 2018).

Nesse sentido, o estudo de Silva (2021) avalia o potencial da abordagem, de Questões Sociocientíficas (QSC) na formação continuada de professores de Ciências da Natureza, reforçando a importância da necessidade formativa dos docentes, principalmente ao se tratar de temas polêmicos no ensino de Ciências, como assuntos relacionados à Ciência e Tecnologia. A pesquisa evidencia que essa abordagem pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de ensino capazes de despertar a criticidade e engajamento dos estudantes (Silva, 2021).

Ao encontro deste, em uma pesquisa realizada frente às implicações do aperfeiçoamento para a prática docente, identificou-se que o contato dos docentes pesquisados com a universidade possibilitou o amadurecimento profissional, ampliando o senso crítico do seu DPD que tem favorecido para o abandono da educação bancária e a autonomia docente principalmente na escolha das práticas pedagógicas (Cruz; Ferreira, 2023). Contudo, discutir sobre o DPD na formação inicial e continuada de forma colaborativa, precisa perpassar pelo aprofundamento das relações teorias e práticas das didáticas pedagógicas, com troca de experiências e vivência que fundamentam a questão do ser docente educador e seus desafios, favorecendo a construção de ferramentas essenciais para o ensino na promoção do processo de ensino e aprendizagem (Araujo; Silva; Silva, 2019; Zabotti; Della Justina, 2023).

Ao avaliar a tematização da prática pedagógica como estratégia de formação continuada e verificar seus efeitos na prática pedagógica dos docentes de Ciências, Gaiarin (2021) desenvolveu uma formação em que os participantes passaram a valorizar a reflexão sobre o próprio fazer pedagógico. O estudo evidenciou que essa abordagem possibilitou aos docentes aprender, ampliar e modificar suas práticas, visando à melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos, além de favorecer a identificação de dificuldades, tanto na condução das aulas quanto na organização do espaço em sala de aula (Gaiarin, 2021).

A observação da prática pedagógica vista por Gaiarin (2021) é notável a dificuldade nos aspectos organizacionais, por não apresentarem possibilidades que aprimorem o currículo, e no planejamento de atividades que facilite a aprendizagem, demonstrando a necessidade da ação formativa para o desenvolvimento profissional.

docente, voltada à prática educacional e o desenvolvimento de estratégias para o ensino e aprendizagem.

Dificuldades e desafios no DPD

Perante a busca pela construção do DPD, foram encontradas algumas dificuldades e desafios apontadas somente nos artigos científicos analisados (Periódicos CAPES) que, de certa forma, impossibilitam ou restringem a procura pela formação docente. Para melhor descrever esses achados se construiu uma nuvem de palavras (Figura 4), utilizando a plataforma *Word Coud*⁸.

Figura 4 – Dificuldades e desafios impostas nos artigos analisados.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Para este, no estudo de Costa e Coutinho (2019), apresentam desafios impostos pelos próprios envolvidos, docentes não licenciados, demonstrando resistência em apresentar suas formas de avaliação e de mediação dos conteúdos, mostrando uma acomodação por sentir-se confortável com os métodos que já são adotados há tempos e que mudar a forma de ensinar “prejudicaria” a qualidade do ensino. Os pesquisados relatam que a falta de receitas como um “manual” com o passo a passo para a materialização da docência seria essencial para o planejamento das práticas pedagógicas inovadoras e demonstram dificuldades com alunos que apresentam diferentes níveis de aprendizagem, bem como a falta de equipamentos, de material para laboratório, de data

⁸ <https://wordcloud.online/pt>

show, de recursos pedagógicos, de interesse dos alunos e o excesso de conteúdo, dificultam o planejamento de novas atividades educacionais (Costa; Coutinho, 2019).

Assim como Meyer e Vosgerau (2020), que analisaram o compartilhamento de experiências de sala de aula e a atuação profissional no desenvolvimento do currículo, verificou-se que os pesquisados apresentam falta de confiança e insegurança para socializar as experiências. Esses fatores despertaram medos e receios de julgamento e críticas negativas, impactando na percepção de estabilidade profissional e podendo gerar frustração e desvalorização da própria prática docente (Meyer e Vosgerau, 2020). Os fatores condicionante descritos pelos participantes no estudo de Rocha (2018), demarcam a necessidade da valorização profissional, a partir de apoio das instituições de ensino e trabalho com a ajuda de custos com bolsa de estudo, a possível liberação de carga horária, para que os docentes tenham interesse em buscar por novas formações que possam auxiliar na melhoria de suas práticas.

A necessidade de promover a participação de cursos de extensão e pós-graduação, a participação de projetos e grupos de estudos e pesquisa, apresentam ser um espaço restrito de difícil acesso por conta da ampla jornada de trabalho docente da educação não universitária, falta de recursos e possibilidades em busca pelo aperfeiçoamento docente, sem contar a desvalorização financeira profissional (Junior *et al.*, 2022, p. 162). As limitações frente a formação e a construção do DPD podem ser entendidas como possíveis impasses ou situações que interrompem ou impedem o movimento dos processos formativos na construção do DPD (Piotrowski; GÜLICH, 2022).

No percurso de estágio supervisionado, os discentes identificam e observam algumas dificuldades profissionais vivenciadas pelos docentes regente do subcampo escolar frente ao universitário, como a desvalorização profissional frente ao campo universitário e a constante utilização de livro didático, apresentando certa praticidade e segurança aos docentes demonstrando “apego” da profissão e o medo da possibilidade de perder o espaço por outros profissionais (Mello; Higa, 2021; Piotrowsk; GÜLICH, 2022). Muitas discussões são geradas em torno da construção profissional docente e a respeito da não separação entre a vida pessoal e profissional. A construção docente realizada cotidianamente, perpassa por muitas resistências à mudanças, sendo elas pedagógicas e/ou escolares em que pressionam o profissional docente a refletir sobre as suas práticas e de questionar seus métodos de ensino (Ferreira, 2021).

Independentemente do nível de carreira, os docentes vão encontrar inúmeras dificuldades ao exercer sua função, como a de estar constantemente inovando suas

estratégias que possibilitam as novas aprendizagens para a construção da sua identidade pessoal e profissional, cumprindo o compromisso com o processo de ensino e aprendizagem (Oliveira; Ferreira, 2020). Para isso, a escola é um fator importante e tem a responsabilidade pela formação em apoiar seu corpo docente na construção do DPD, proporcionando momentos de reflexão e troca de experiências, para que esses possam melhorar suas práticas e realizar seus planejamentos de forma conjunta (Leão; Chibiaque; Pessano, 2021).

Considerações finais

Levando em consideração o objetivo de identificar na literatura as contribuições e implicações da formação de professor para a construção do DPD encontram-se pesquisas que avaliaram a percepção docente frente a participação de formação inicial ou continuada perante a construção do DPD. Nos achados, verificou-se também muitas dificuldades enfrentadas pelos docentes em planejar e construir suas práticas, colocando empecilhos da carreira e vistas no campo escolar que desmerecem a carreira profissional e desanimam a busca pela construção do DPD.

No entanto, percebe-se a necessidade da promoção de formação inicial e continuada que auxiliem os docentes no planejamento, na construção e no desenvolvimento de práticas educacionais que facilitem o processo de ensino e aprendizagem do aluno. Na construção do DPD, as formações iniciais ou continuadas precisam ser realizadas de forma colaborativa entre os docentes e os formadores, oportunizando o amadurecimento profissional e aproximando o campo escolar do universitário.

No entanto, identifica-se um apelo para as mudanças de olhar no formato das formações iniciais e continuadas, de maneira que oportunize e construa efetivamente e coletivamente a profissão acadêmica, não deixando de lado as mudanças de práticas educacionais e os anseios do corpo docente, seja ele do meio escolar ou universitário para que a educação possa ser concreta e significativa.

Assim como a escola tem o papel de apoiar e fornecer espaço de formação para seu corpo docente, a universidade que apoia a pesquisa, ensino e extensão deve andar de mãos dadas com o campo escolar, promovendo formação voltada ao crescimento profissional, seja de formação inicial ou continuada para docente e, discente universitário quanto para docente escolar. Bem como, acolher e oportunizar a participação do corpo

escolar em grupos de pesquisas, programas de pós-graduação *lato sensu* (especialização) ou *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado).

Referências

ARAÚJO, Regina Magna Bonifácio; SILVA, Marcelo Donizete da.; SILVA, Marilene do Carmo. A formação continuada de professores da educação básica: concepções e desafios na perspectiva dos docentes. **Revista @mbienteeducação**. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, v. 12, n. 3, p. 17-38 set/dez, 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/ambienteeducacao/article/view/758>. Acesso em 06 de nov. 2023.

CARVALHO, Denici Laura. **Trilha ecológica interpretativa:** uma abordagem participativa em ações educacionais no Cerrado. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, 2022.

COSTA, Maria Adélia; COUTINHO, Eduardo Henrique Lacerda. Entre o saber e o fazer docente na educação profissional técnica de nível médio. **Educação Unisinos**, v. 23, n. 3, p. 408-424, 2019.

CRUZ, Lilian Moreira; FERREIRA, Lúcia Gracia. A formação *stricto sensu* e seus contributos para prática docente: um estudo freireano. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 14, n. 42, p. 529-551, 2023. Disponível em: <https://revista.foles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1556>. Acesso em 12 de nov. 2023.

DUEK, Viviane Preichardt. Casos de ensino na formação professores: contribuições para a reflexão sobre a prática docente. **Itinerarius Reflectionis**, v. 16, n. 2, p. 01-20, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/54529>. Acesso em 07 de nov. 2023.

FERREIRA, Lúcia Gracia. Desenvolvimento profissional docente: percursos teóricos, perspectivas e (des) continuidades. **Educação em Perspectiva**, v. 11, p. e020009-e020009, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/9326>. Acesso em 20 de nov. 2023.

FERREIRA, Lúcia Gracia. Desenvolvimento profissional docente: cotidiano e aprendizagem da docência de professores iniciantes. **Revista Internacional de Formação de Professores**, p. 58-80, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/508>. Acesso em 05 de nov. 2023.

GAIARIN, Miriam Dal Bello Barbosa. **A tematização da prática na formação continuada de professores de ciências de uma escola pública de ensino integral**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/422f2a31-5ffe-4629-ad72-1a7b41cfca85>. Acesso em 10 de mar. 2024.

GONTIJO, José Romero Machado; FAGIANI, Cílson César; PREVITALI, Fabiane Santana. Desafios para uma formação e desenvolvimento profissional docente que possibilite uma educação de qualidade e humanizada. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e4911729378-e4911729378, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29378>. Acesso em 09 de mar. 2024.

HOBOLD, Márcia de Souza. Desenvolvimento profissional dos professores: aspectos conceituais e práticos. **Revista Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 425-442, 2018.

IMBERNÓN, Francisco. **Novos desafios da docência no século XXI**: a necessidade de uma nova formação docente. Por uma revolução no campo da formação de professores. São Paulo: Unesp, p. 75-82, 2015.

JUNIOR, Francisco Joatan Freitas Santos; PINHEIRO, Francisco Felipe de Aguiar; VERAS, Kleyane Moraes; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Experiências de formação: reflexões sobre o desenvolvimento profissional docente no PIBID–Ceará. **Trabalho & Educação**, v. 30, n. 3, p. 149-164, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/32734>. Acesso em 15 de nov. 2023.

KENIGS, Omar Andrés Aravena; HERNÁNDEZ, María Elena Mellado; FERNÁNDEZ, Manuel Montero. Influencia de la rúbrica en la calidad de la retroalimentación del desempeño docente en aula. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 25, 2023.

LEAO, Alex; CHIBIAQUE, Francieli; PESSANO, Edward. O processo de formação continuada em um grupo de professores de matemática: percepções, trajetória e práxis. **REVEMAT: Revista Eletrônica de matemática**, v. 16, p. 1-21, 2021.

MARQUES, Marilaine de Castro Pereira. A formação de professores em educação ambiental: hortas escolares como espaço de dinamização de ecossistemas múltiplos. **Dissertação** (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Estadual Paulista, 2022.

MEYER, Patricia; VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. Compartilhamento de Experiências Online em Prol do Desenvolvimento Profissional da Docência de Professores Universitários. **Revista e-Curriculum**, v. 18, n. 4, p. 1835-1856, 2020.

MELLO, Ana Cecília; HIGA, Ivanilda. Violência simbólica na formação de professores de Ciências e Biologia: julgamentos de bens simbólicos do subcampo da escola. **Revista Ciência & Educação** (Bauru), v. 27, p. e21058, 2021.

NÓVOA, Antônio. **Formação de professores e profissão docente**. 1992.

NÓVOA, Atônio. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

OLIVEIRA, Thays Marinho; FERREIRA, Lúcia Gracia. **Iniciação profissional de docentes da Educação Infantil**: docência, aprendizagens e dificuldades. 2020.

Disponível em: <https://cajapio.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/12101>. Acesso em 18 de mar. 2024.

PASSOS, Laurizete Ferragut.; de Andrade, M. D. F. R., Aparicio, A. S. M., & dos Santos Costa, E. C. Comunidades de Aprendizagem e práticas colaborativas nos processos de inserção profissional. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 14, p. e4261115-e4261115, 2020.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. Necessidades formativas de professores dos Institutos Federais e Desenvolvimento Profissional Docente. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 15, p. e7280-e7280, 2018. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEP/ article/view/7280>. Acesso em 08 de nov. 2023.

PEREIRA, Ana Lucia; SKEIKA, Tatiane; FREIRE, Leila Inês Follmann. Saberes da formação profissional docente: uma análise a partir do contexto Pibid. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 26, n. 3, p. 833-856, 2019. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8189>. Acesso em 18 de nov. 2023.

PIOTROWSKI, Solange Maria; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Significados Atribuídos e Contribuições: Limites e Possibilidades da Formação Continuada no Desenvolvimento Profissional Docente em Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. e33600-25, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/33600>. Acesso em 21 de nov. 2023.

RAMIREZ, Vera Lucia. A docência na Educação Superior e a constituição da professoralidade. **Revista Educação**, v. 41, n. 1, p. 41-48, 2018.

ROCHA, Carlos José Trindade da. Motivações para o desenvolvimento profissional docente em comunidade com postura investigativa. **Revista Interfaces da Educação**, Parnaíba, v. 9, n. 27, p. 157-183, 2018. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/2616>. Acesso em 14 de nov. 2023.

ROCHA, Cláudio César Torquato; CAVALCANTE, Maria Mikaele da Silva; SILVA, Silvina Pimente. Tornar-se professor (a): gêneses da identificação profissional de supervisores do PIBID no Ceará. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 14, n. 27, 2018. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/2919>. Acesso em 05 de dez. 2023.

SILVA, Everton Joventino da. A abordagem de questões sociocientíficas na formação dos professores de ciências da natureza do estado de São Paulo. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Universidade Estadual de Campinas, 2021.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.

ZABOTTI, Kamilla; DELLA JUSTINA, Lourdes Aparecida. Formação Continuada na perspectiva de um Grupo Colaborativo: Compreensões emergentes no discurso de Professores de Biologia. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 6, n. 3, p. 173-193, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/13671>. Acesso em 10 de mai. 2024.

Submissão: 04/11/2024. **Aprovação:** 17/08/2025. **Publicação:** 29/08/2025.