



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Eixo Temático: Educação e Formação de Professores

AS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO, CIÊNCIAS DA NATUREZA E ENSINO MÉDIO

Alex Ferreira¹
Sinara München²
Sandra Maria Wirzbicki³

RESUMO

O trabalho analisa a produção científica brasileira sobre Educação do Campo, com foco no Ensino Médio e no Ensino de Ciências da Natureza. Na pesquisa realizamos um levantamento de 8 dissertações, identificando uma concentração regional dos estudos nas regiões Sul e Sudeste. As principais estratégias metodológicas envolveram a análise de Projetos Político-Pedagógicos, entrevistas e atividades práticas com alunos. O estudo revela três categorias principais: 1) Práticas docentes, ensino e aprendizagem no contexto campesino; 2) Inovação educacional e políticas públicas; e 3) Desafios na Educação do Campo. Os resultados apontam a necessidade de ampliar a pesquisa em diferentes regiões do país, buscando superar os desafios relacionados à infraestrutura, formação de professores e valorização dos saberes locais no ensino de Ciências da Natureza nas escolas do campo.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Estratégias de ensino. Produção acadêmica.

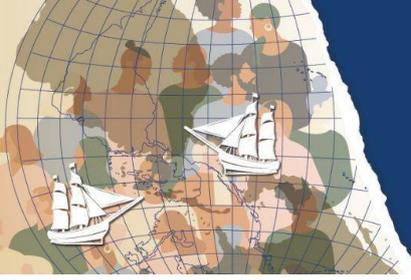
INTRODUÇÃO

Os desafios da educação na era da globalização exigem políticas públicas educacionais alinhadas com as demandas sociais. A escola e os professores assumem o compromisso de formar cidadãos críticos e reflexivos por meio de práticas docentes que valorizem a mediação, a liberdade e as diferentes necessidades dos alunos, por meio de modelos educacionais dialógicos e emancipatórios. A formação docente de qualidade é crucial para garantir um ensino eficaz, no qual os alunos sejam protagonistas ativos na construção do conhecimento e sua

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) UFFS/*Campus* Cerro Largo. Professor da rede pública municipal de Bossoroca, alexfprofbio@gmail.com

² Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul - *Campus* Erechim e PPGEC/UFFS/*Campus* Cerro Largo, sinara.munchen@uffs.edu.br.

³ Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul - *Campus* Realeza e do PPGEC/UFFS/*Campus* Cerro Largo, sandra.wirzbicki@uffs.edu.br.



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
III SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS
V ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



realidade seja considerada, aproximando a prática pedagógica da vivência do aluno (Da Silva; Miguel, 2020).

Uma formação docente eficaz baseia-se na reflexão crítica sobre a prática pedagógica, desafiando modelos tradicionais descontextualizados de formação continuada, de forma colaborativa entre professores, integrada ao cotidiano escolar, valorizando a pesquisa e a produção de conhecimento a partir da prática, enfatizando o protagonismo docente, o trabalho coletivo e o diálogo entre teoria e prática, promovendo formação e prática pedagógica transformadoras e emancipatórias (Imbernón; Shigunov Neto; Silva, 2020) valorizando seus saberes práticos, criando espaços de reflexão e pesquisa enriquecedores à prática (Nóvoa, 2012).

A escola se transforma quando professores se unem para refletir sobre seu trabalho e inovar práticas pedagógicas, respondendo aos desafios do fim do modelo escolar tradicional (Nóvoa, 2019). A inovação na escola, atualizada e contextualizada ao seu público e a constituição do professor se dá na sala de aula, na escola em metamorfose, como aponta o autor.

A reflexão crítica, a sociedade científica e os processos democráticos são fundamentais na atuação pedagógica e na produção de conhecimento. Mudanças no ambiente de trabalho, avanços tecnológicos e outros fatores transformaram a escola e o papel dos professores. A abordagem pedagógica reconhece que os professores lidam com escolhas, valores e compromissos morais, e os processos de formação são também responsabilidade do Estado (Rio Grande Do Sul, 2021).

Considerando o exposto e ponderando sobre a questão da educação do campo, apresentamos a ideia de Morgan (2023, p.38) que “é possível considerar a riqueza de saberes que essa população rural produz nas suas experiências cotidianas e que a agenda de trabalho para discutir e subsidiar a construção de uma política de Educação do Campo incorpore o respeito à diversidade cultural”.

Para Caldart (2009), a educação do campo é, em sua origem, uma crítica à educação nacional, sobretudo às condições educacionais de quem trabalha e vive no/do campo, porque seu objeto é o contexto do trabalhador, para que este tenha acesso aos conhecimentos socialmente produzidos.

Conforme Ferreira (2011) a Educação do Campo é uma das modalidades de ensino trazidas pela legislação e que contemplam também a etapa do ensino médio. Ziech (2017, p.



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



102) aponta que “a concepção educação do campo surge com uma nova práxis, na qual os sujeitos do campo não são apenas receptores de uma educação urbana, mas sujeitos que se constituem a partir do seu contexto rural/local ao global”.

Levando em consideração as particularidades da Educação no Campo e do Ensino de Ciências da Natureza, argumenta-se que é crucial investigar esse contexto. Então, surge a pergunta: Quais pesquisas têm sido realizadas e que abordam o Ensino Médio, a Educação no Campo e o ensino de Ciências da Natureza? Portanto, este estudo tem como objetivo entender o ensino das Ciências da Natureza no Ensino Médio em escolas do Campo, examinando dissertações e teses brasileiras que tratam das práticas pedagógicas nessas escolas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste artigo revisamos a produção científica sobre Educação do Campo, Ensino Médio e Ciências da Natureza na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT. Utilizando os descritores "Educação do Campo", "Ensino Médio" e "Ciências da Natureza", a pesquisa encontrou 656 resultados. Após análise de títulos, palavras-chave e resumos, 8 dissertações foram selecionadas para análise, as quais são identificadas por D1 a D8. A consulta foi realizada em maio de 2023, em incursão única e sem recortes temporais.

O estudo utilizou a análise de conteúdo de Bardin (2016) para examinar as dissertações selecionadas. A análise se dividiu em três fases: 1. Pré-análise: As unidades de codificação foram definidas como os resultados e discussões, e as considerações finais ou conclusões das dissertações. 2. Exploração do material: Trechos de texto (unidades de registro) que abordavam a Educação do Campo e o Ensino de Ciências da Natureza foram selecionados para análise e categorizados em unidades de contexto. 3. Tratamento dos resultados e interpretação: Os dados coletados foram analisados e interpretados para identificar as principais contribuições das pesquisas para a prática docente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



XXIII ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



Com base nas oito dissertações selecionadas, conforme descrito na metodologia, foi elaborado um quadro de informações (Quadro 1), que designa os trabalhos por meio de caracteres alfanuméricos de identificação (Id), do D1 ao D8, por título e ano de defesa.

QUADRO 1 – Dissertações que tratam sobre as temáticas “Escola do Campo”, “Ensino Médio” e “Ciências da Natureza”.

Id	Título	Ano
D1	O jovem como multiplicador das boas práticas agrícolas no município de Agudo, RS, Brasil	2011
D2	Currículo: representações para os sujeitos da Escola do Campo na Maisa.	2016
D3	Representações sociais de estudantes do ensino médio em Escola do Campo sobre química e meio ambiente	2017
D4	Concepções de “interdisciplinaridade e Educação do Campo” de professores de Ciências da Natureza e matemática das escolas de ensino médio do Campo do município de Rio Verde-GO	2018
D5	Desafios e possibilidades do Ensino de Ciências/Química em uma escola ribeirinha: investigação temática freireana e a perspectiva intercultural	2018
D6	Ensino de Física a partir da articulação Freire-CTS: lançando um novo olhar sobre as Escolas do Campo	2018
D7	Proposta de Ensino de Física para Educação do Campo com apoio de unidades de ensino potencialmente significativas (UEPS)	2019
D8	Análise do Ensino de Química na Escola do Campo do estado do Mato Grosso do Sul (Brasil) a partir da perspectiva humanística da educação	2020

FONTE: BDTD; elaborado pelos autores (2023)

A análise revela que as produções acadêmicas estão concentradas principalmente entre os anos de 2011 e 2020, com três trabalhos publicados em 2018. A Universidade Federal de Santa Maria se destaca, com dois trabalhos publicados em anos diferentes (2011 e 2018), enquanto as demais instituições mencionadas contribuíram com apenas uma publicação cada.

Destas pesquisas, três delas tratam sobre o ensino de Química, duas delas sobre o ensino de Física, duas versam sobre a questão da interdisciplinaridade (uma sobre currículo e uma sobre Ciências da Natureza e Matemática) e uma traz a temática agrotóxico e educação



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



ambiental sob a perspectiva CTSA. Apresentamos as temáticas e as perspectivas de abordagens metodológicas implementadas pelas pesquisas analisadas:

D1 (2011): “CTSA”, “agrotóxicos”, “Educação ambiental”; Atividades com alunos: questionário e criação de material.

D2 (2016): “Currículo”, “ambiente”, “tecnologia e sociedade”, “interdisciplinaridade”; Pesquisa com professores e DOEBEC: pesquisa-ação.

D3 (2017): “Educação Ambiental”, “Ensino de Química”, “Representações Sociais”; Pesquisa com alunos: questionário.

D4 (2018): “Interdisciplinaridade”, “Ciências da Natureza e Matemática”; Pesquisa com professores e coordenadores pedagógicos – entrevista e análise de PPP.

D5 (2018): “Educação intercultural”, “Ensino de Ciências da Natureza/Química”, “Investigação temática de Paulo Freire”; Pesquisa com professores, alunos e moradores, PPP, legislação e entrevistas.

D6 (2018): “Ensino de Física”, “Articulação Freire-CTS”; Legislação, publicações em eventos, pesquisa com professores, assessoria pedagógica e PPP.

D7 (2019): “Ensino de Física”, “Aprendizagem Significativa”, “Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS)”; Pesquisa com alunos: pesquisa-ação. Análise do PPP.

D8 (2020): “Ensino de Química”, “Agrotóxicos”, “Eixo temático específico para educação do Campo/disciplina”. Pesquisa com alunos (questionário e atividade prática) e PPP.

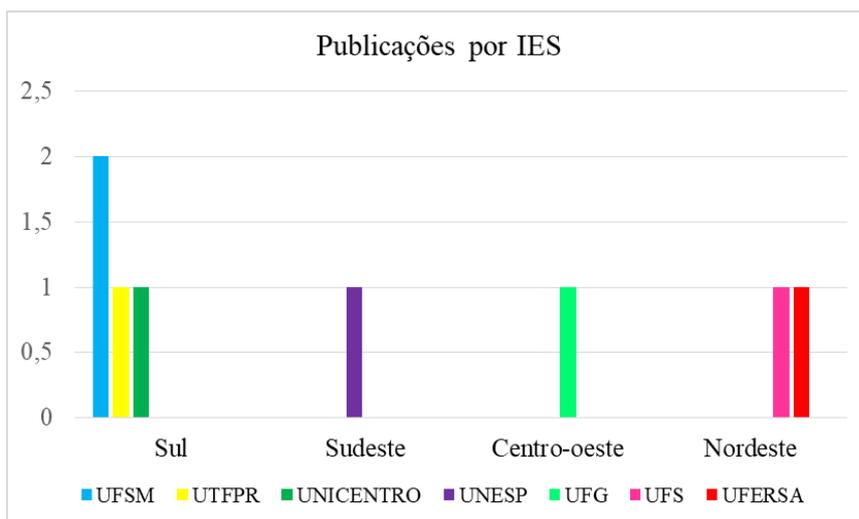
A distribuição regional das oito dissertações mapeadas neste estudo reflete parcialmente essa assimetria, com quatro trabalhos oriundos de IES da região Sul. Além disso, os dados mostram um aumento do número total de matrículas e titulações nos últimos anos, sinalizando uma possível expansão de pesquisas na interface entre Educação do Campo e Ensino Médio e o Ensino de Ciências da Natureza.

As dissertações analisadas provêm de mestrados acadêmicos, historicamente concentrados em algumas regiões e IES associadas a grupos de pesquisa na área de Educação. Os dados disponíveis indicam uma predominância das regiões Sul e Sudeste em matrículas e titulações nos programas de pesquisa, com informações detalhadas sobre instituições de ensino superior (IES) e programas por estado. A baixa produção relacionada à temática da Educação do Campo pode refletir a falta de grupos de pesquisa consolidados nessa área, além de lacunas



em outras disciplinas sem tradição nesse campo. Essa situação pode ser atribuída a vários fatores, incluindo o desenvolvimento recente da Educação do Campo no Brasil, com a criação das Licenciaturas em Educação do Campo e editais como o PROCAMPO, que impulsionaram a pesquisa em áreas como as Ciências da Natureza.

Figura 01 – Distribuição das dissertações em número, por IES e região geográfica



Fonte: BDTD; criado pelos autores.

Das oito pesquisas, cinco delas envolveram a participação dos alunos, utilizando atividades práticas, questionários e pesquisa-ação. Duas dissertações (D1 e D8) destacaram atividades práticas específicas, como a criação de materiais de divulgação e a produção de blogs sobre temas agrícolas, aproveitando as tecnologias digitais no processo de ensino. Além disso, uma pesquisa (D7) combinou atividades práticas com a construção de mapas conceituais para avaliação. A metodologia de pesquisa-ação foi empregada em duas dissertações (D7 e D2), concentrando-se nos alunos e nos professores, considerando suas práticas e relações com as Diretrizes Operacionais para Educação Básica das Escolas do Campo (DOEBEC).

Há cinco pesquisas que combinam a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) (D4, D5, D6, D7 e D8) com entrevistas a professores (D4), alunos e moradores locais (D5), consulta a legislação orientadora da Educação do Campo (D5 e D6) e publicações em eventos (D6). Ainda, há aquelas que associam à análise do PPP, a pesquisa-ação (D7) e atividades práticas com os alunos (D8). Analisando as estratégias, percebemos que a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas foi uma estratégia recorrente, presente em 5 das 8 dissertações,



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

CIÊNCIA, DEMOCRACIA E DECOLONIALIDADE: CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



sinalizando o interesse em investigar como elementos da Educação do Campo estão expressos ou não neste documento orientador das escolas.

É perceptível a importância da análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) nas pesquisas sobre a Educação do Campo, evidenciando a utilização de diferentes instrumentos de pesquisa, como entrevistas e consulta à legislação, para compreender sua implementação na prática escolar. Segundo Batista (2014), o PPP não deve ser apenas um documento burocrático, mas sim um texto embasado teórica e metodologicamente, construído de forma coletiva com a comunidade escolar. Ele funciona como um guia ativo para orientar todas as ações educativas, práticas pedagógicas e organização da escola.

Após considerar as características gerais das dissertações, iniciamos a leitura e análise de seus conteúdos. A desconstrução dos textos, com foco em dados relevantes para nossa pesquisa, e a reorganização dos trechos resultaram em 12 categorias iniciais, seguidas por 6 categorias intermediárias, culminando na definição de 3 categorias finais.

A categoria 1, intitulada ‘Prática docente, Ensino e Aprendizagem no contexto campestre’, abrange 83 das 112 unidades de contexto, trata da prática docente, do ensino e da aprendizagem no campo. É apontada a importância de levar em consideração os conhecimentos iniciais e a vivência diária dos alunos do campo nas práticas pedagógicas, visando uma aprendizagem contextualizada e com mais sentido. Estratégias como problematização, atividades experimentais, jogos didáticos e a elaboração de materiais pelos próprios alunos são mencionadas.

A interdisciplinaridade é vista como crucial, embora sua implementação contínua seja um desafio. A formação dos professores e a necessidade de políticas educacionais ao contexto rural são enfatizadas como aspectos fundamentais para garantir uma educação de qualidade.

A categoria 2, ‘Inovação Educacional e Políticas Públicas’, é composta por 11 unidades de registro, e concentra-se no uso de tecnologias e metodologias inovadoras na educação, para promover aprendizagens mais engajadas. Um exemplo mencionado é a criação de um blog pelos alunos para divulgar informações sobre educação ambiental, integrando as questões do cotidiano dos estudantes à prática pedagógica.

As políticas curriculares atuais destacam a relevância de considerar as particularidades da educação do campo, promovendo uma educação de qualidade e inclusiva. Nesse sentido, o



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



envolvimento da comunidade escolar na elaboração e execução do PPP é enfatizado como fundamental, além da necessidade de adaptação dos currículos e calendários escolares para atender às especificidades das escolas do Campo. No entanto, ainda persiste uma ambiguidade entre a educação urbana e do Campo no que se refere aos investimentos em tecnologia educacional.

Na categoria 3, "Desafios na Educação do Campo", as 18 unidades de registro trazem algumas questões relacionadas a esse contexto. Uma das principais questões diz respeito ao processo de ensino e de aprendizagem nas escolas do campo, com foco nas dificuldades encontradas no ensino de disciplinas como Química e Física. Esse aspecto evidencia os desafios enfrentados nessas instituições, que precisam lidar com as particularidades da realidade dos alunos. Também se evidencia a falta de infraestrutura nas escolas e a escassez de professores qualificados. Isso gera desconexão entre o conteúdo escolar e a realidade dos alunos, levando a dificuldades de aprendizagem e desinteresse pelas disciplinas. Além disso, há subvalorização dos saberes locais em comparação com o conhecimento científico, marginalizando as culturas locais e excluindo os estudantes do processo educacional.

Em suma, a categoria destaca duas questões centrais: os desafios relacionados ao processo de ensino e de aprendizagem e os desafios de acesso a esse ambiente educacional particular. Esses aspectos revelam a necessidade de atenção e investimentos para superar os obstáculos enfrentados pela educação do campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou a produção científica brasileira sobre a Educação do Campo, com foco no Ensino Médio e no Ensino de Ciências da Natureza, mostrando que a distribuição geográfica das pesquisas revela uma concentração nos programas de pós-graduação do Sul e Sudeste, sugerindo a necessidade de ampliação da pesquisa em diferentes regiões do país.

As oito dissertações que destacam a preocupação com a inovação educacional e políticas públicas para o contexto da Educação do Campo e o ensino de Ciências da Natureza no Ensino Médio, ressaltando desafios como a falta de infraestrutura e de professores qualificados. As estratégias metodológicas utilizadas, como análise de PPP e entrevistas, visam compreender a



XXIII ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

III SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

V ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO, EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

**CIÊNCIA, DEMOCRACIA
E DECOLONIALIDADE:
CONTRIBUIÇÕES AO DEBATE
NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

20 a 22/05/2024
Unijuí, campus Ijuí



realidade educacional do Campo de forma abrangente, oferecendo um panorama das pesquisas na área, destacando desafios, inovações e possibilidades para fortalecer a pesquisa na Educação do Campo.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Lawrence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATISTA, Maria do Socorro Xavier. Da luta às políticas de educação do campo: caracterização da educação e da escola do campo. 2014.
- CALDART, Roseli Salette. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. Trabalho, educação e saúde, v. 7, p. 35-64, 2009.
- DA SILVA, Cleyde Nascimento; MIGUEL, Joelson Rodrigues. Práticas Pedagógicas na Formação Docente/Pedagogical Practices in Teacher Education. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 14, n. 51, p. 703-715, 2020.
- FERREIRA, Eliza Bartolozzi. Ensino médio no Brasil: os desafios das políticas de garantia do direito a sua universalização. Linhas Críticas. 2011;17(34):507-525. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193522070005> Acesso em 21 mai 2023.
- IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; DA SILVA, André Coelho. Reflexões sobre o conhecimento na formação de professores em comunidade de prática. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 82, n. 1, p. 161-172, 2020.
- MORGAN, Rosane. O projeto político-pedagógico na perspectiva da educação do campo no município de Aratiba. 2023.
- NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. Educação & Realidade, v. 44, n. 3, 2019.
- NÓVOA, António. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, p. 11-11, 2012.
- RIO GRANDE DO SUL. Resolução CEEed Nº 365, dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.ceed.rs.gov.br/upload/arquivos/202112/20125528-resolucao-0365-2021.pdf>. Acesso: 19 fev. 2024.
- ZIECH, Márcia Eliana. A Educação do campo na perspectiva da Educação popular. **Revista Contexto & Educação**, v. 32, n. 102, p. 100-117, 2017.