

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: 7. Ensino de Ciências

PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO: a investigação do fenômeno de explosão da pipoca e o Ensino de Ciências

Vanda Thomas Preussler¹
Alex Pires de Mattos²
Sinara München³

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo compreender as potencialidades e os desafios de um trabalho interdisciplinar realizado entre os professores de Química e Cultura e Tecnologias Digitais com 42 alunos do 1º ano A e 1º Ano B do Ensino Médio Gaúcho de uma escola pública localizada no noroeste do Rio Grande do Sul. Os resultados apontam a compreensão do fenômeno de explosão da pipoca pelos alunos, produção de *podcast*, vídeos e poesias como competências da prática pedagógica interdisciplinar desenvolvida, além de fomentar a formação continuada aos professores participantes da atividade pela troca de experiência em relação ao desenvolvimento de uma proposta pedagógica. Em contraponto, o tempo para planejamento coletivo mostra-se como um fator limitante ao desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares tendo em vista o grande número de horas/aula em sala de aula além das outras demandas que sobrecarregam o professor e fragilizam as atividades compartilhadas com os professores da área de Ciências da Natureza.

Palavras-chave: Explosão da pipoca. Formação de professores. Interdisciplinaridade.

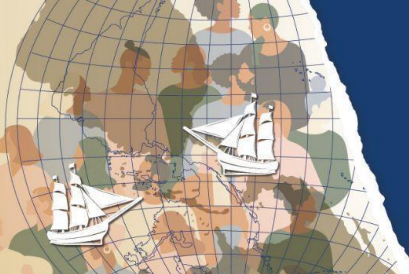
INTRODUÇÃO

A investigação no Ensino de Ciências é uma proposta de ensino que proporciona ao aluno a busca do conhecimento por meio do exercício da curiosidade intelectual, da reflexão, da análise crítica e da imaginação para elaborar e testar hipóteses e criar soluções (Brasil, 2018).

¹ ORCID iD 0000-0003-0061-0055 - Mestra em Ensino de Ciências pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus de Cerro Largo, RS, Brasil. Endereço: Rua Albino Welter, 990, centro. CEP: 97935000, Mato Queimado, RS, Brasil. E-mail: vanda.thomas@hotmail.com

² ORCID iD 5752412787711405 - Mestre em Educação nas Ciências pela Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), campus Ijuí, RS, Brasil. Endereço: Vila Frantz, s/nº, interior, CEP: 97.843-000, Rolador, RS, Brasil. E-mail: alex.pdemattos@gmail.com

³ ORCID iD 0000-0001-6163-9308 - Doutora em Educação em Ciências (UFSM). Professora na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Erechim, Rio Grande do Sul, Brasil. RS-135, 200 - Zona Rural, Erechim - RS, 99700-000. E-mail: sinara.munchen@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



Trata-se de aprender na articulação com outros componentes curriculares, com outras áreas do conhecimento e com projetos interdisciplinares por meio da pesquisa.

Nesse contexto, a pesquisa torna-se mais do que uma ferramenta pedagógica, uma vez que possibilita aos alunos significarem conceitos próprios da Ciência, bem como desenvolver um pensamento científico ao investigar um fenômeno como a explosão da pipoca, por exemplo. Vale salientar o papel indispensável do professor durante todo o processo como mediador da aprendizagem dos alunos, o qual intervém e faz (re)direcionamentos pedagógicos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) faz menção ao termo investigação por diversas vezes em seu texto, e não somente quando se refere ao Ensino de Ciências, mas, também, quando propõe um trabalho interdisciplinar, engajado em um fazer pedagógico planejado para o desenvolvimento intelectual do aluno no seu crescimento autônomo, protagonista e prazeroso.

A interdisciplinaridade propõe utilizar diferentes conhecimentos para explicar um determinado fenômeno de investigação. De acordo com o Regimento Comum Curricular do Ensino Médio Gaúcho (RCG), “é importante sublinhar que a interdisciplinaridade pressupõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação ou um plano de intervenção” (Rio Grande do Sul, 2018 p. 29).

Além do processo investigativo dos alunos, as atividades interdisciplinares proporcionam formação continuada aos professores envolvidos na atividade colaborativa, uma vez que planejam ações, executam e avaliam as tarefas em etapas consecutivas articuladas ao processo de investigação-formação-ação (Alarcão, 2010; Güllich; Zanon, 2020).

Nóvoa (2019) já compartilhava a ideia de que não é possível “aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração dos outros professores” (p.10). Nesse sentido, compreendemos a formação continuada como um espaço de trocas de experiências entre os professores que executam sua prática pedagógica em espaços escolares. Esse processo de trocas de experiências pode acontecer com todos os professores da escola, de forma interdisciplinar, como eixo integrador, conforme orientado pelo documento orientador da BNCC e RCG, mas tem sua eficácia legítima quando acontece com os professores que trabalham a mesma área do conhecimento, neste caso, professores de Ciências.

Tanto a BNCC quanto o RCG orientam uma nova concepção de ensino e aprendizagem, em que o aluno seja protagonista de sua aprendizagem por meio da escolha de



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



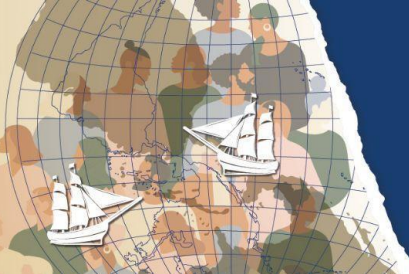
trilhas formativas que irão auxiliá-lo em sua futura profissão e atuação, mesmo estando o aluno em uma fase bastante imatura de sua vida para fazer escolhas de tamanha complexidade. Nóvoa (2019) aponta essas mudanças como metamorfoses da escola que implicam a criação de novos ambientes educativos, “uma diversidade de espaços, práticas de cooperação e de trabalho em comum, relações próximas entre o estudo, a pesquisa e o conhecimento” (p.10), além de implicar novos ambientes para a formação de professores.

Desse modo, o presente relato aborda reflexões acerca de um projeto interdisciplinar sobre o fenômeno da explosão da pipoca, cujo objetivo é compreender suas potencialidades e seus desafios por intermédio da mobilização dos alunos no desenvolvimento de um pensamento científico com base na experimentação. Justifica-se o planejamento interdisciplinar dessa proposta pedagógica tendo em vista a formação de professores no Ensino de Ciências como uma ação-reflexão-ação, que possibilita significar a prática pedagógica e pensar a formação docente como um processo contínuo e qualificado (Alarcão, 2010).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta pedagógica interdisciplinar, Investigação do Fenômeno de Explosão da Pipoca, foi desenvolvida com 42 alunos do 1º ano A e 1º Ano B do Ensino Médio Gaúcho de uma escola pública localizada no noroeste do Rio Grande do Sul, nos Componentes Curriculares de Química (2 horas/aula semanais) e Cultura e Tecnologias Digitais (2 horas/aula semanais). A atividade foi desenvolvida entre maio e junho de 2023, num total de 7 horas/aula.

Primeiramente a professora de Química discutiu as mudanças de fases da substância água em uma aula expositiva. Na aula seguinte, a professora levou panela, azeite, sal, pipoca em grão e bacia, e no laboratório da escola foi realizada a explosão da pipoca. Alguns grãos de pipoca foram perfurados para teste, de forma a alterar seu formato original. A professora motivou a turma desafiando os alunos a fazer o experimento. Um dos alunos prontificou-se a estourar a pipoca e deu início ao experimento: dispôs o azeite na panela até encher o fundo, deixou aquecer e, em seguida, adicionou uma xícara de milho de pipoca. Com uma colher mexeu os grãos de pipoca e, em seguida, tampou a panela para que eles estourassem. Os grãos estouravam sequencialmente e, após cessar o barulho do estouro, a panela com pipocas foi



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

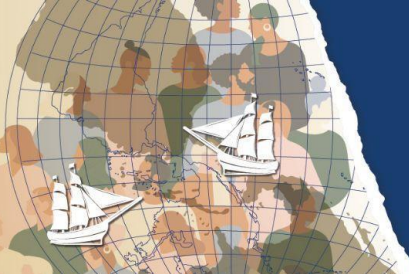


retirada do fogo. O aluno, então, abriu a tampa, tendo os devidos cuidados para evitar acidentes com o calor do fogo e da panela quente.

Paralelo à prática supra descrita, foi comentado com os alunos de ambas as turmas sobre técnicas de segurança em laboratório químico, bem como sobre a importância do uso de equipamentos individuais de segurança a fim de evitar acidentes durante aulas experimentais. Após o estouro da pipoca ter finalizado, a professora iniciou os questionamentos em relação ao experimento para suscitar a curiosidade de seus alunos: “O que vocês enxergam na parte interna da tampa da panela? A água sozinha consegue remover o produto da reação deixada na tampa?” A professora derramou a pipoca pronta na bacia e, enquanto isso, perguntou: “Todos os grãos de pipoca estouraram?” Os alunos conseguiram ver que alguns grãos de pipoca ficaram na panela sem estourar e observaram que os grãos-teste, que foram perfurados, não explodiram. A professora voltou, então, a questionar: “E porque os grãos de teste não estouraram?” Os alunos ficavam pensando e dando respostas aleatórias, porém distantes da resposta mais adequada. A professora seguiu os questionamentos perguntando: “O que tem dentro do grão de pipoca e o que acontece para ele estourar? A reação de explosão é lenta ou instantânea? Qual a diferença entre o grão de pipoca e o grão de milho, tendo em vista que ambos são da mesma espécie? Quem é mais denso: o grão de pipoca ou a pipoca pronta?”

De volta à sala de aula, a professora organizou estes questionamentos no quadro branco e solicitou aos alunos que copiassem em seu caderno e utilizassem seus celulares para pesquisar sobre o fenômeno da explosão da pipoca. A tarefa não foi concluída em aula, ficando como atividade para ser feita em casa. Na 3ª, 4ª e 5ª aulas a professora de química pediu que os alunos se juntassem aos pares para discutir as questões feitas e, na sequência, o debate foi feito com todos os alunos da classe. Após o debate coletivo, a professora inseriu os conceitos científicos articulados: ebulição da água, condensação do vapor na tampa da panela, substância simples e composta, polaridade da água e da gordura e densidade.

Após a aula expositiva com inserção dos conceitos científicos, a professora retomou os questionamentos iniciais, ficando surpresa com as explicações dadas pelos alunos que conseguiram compreender o fenômeno de explosão da pipoca por meio da pesquisa efetuada. Na 6ª aula o professor de Tecnologias e Culturais Digitais iniciou, com as turmas, a produção de mídias digitais: um vídeo, *podcast* ou produção escrita, na forma de poesia ou texto, explicando o fenômeno investigado. Para isso, organizou a turma aos pares, conforme afinidade



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



entre colegas para trabalhos compartilhados. Os alunos tiveram uma semana para realizar e anexar o trabalho extraclasse na atividade do *classroom* da turma e nas redes sociais pessoais e da escola. Na 7ª aula todos os trabalhos foram apresentados aos colegas das turmas.

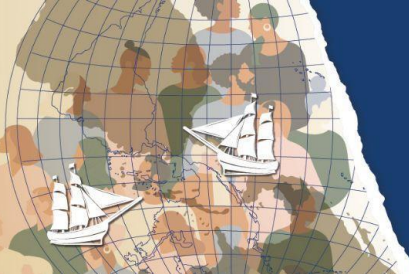
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da prática pedagógica desenvolvida com os alunos foram socializados entre os professores de Química e de Tecnologias e Culturas Digitais em um encontro de sistematização em hora/atividade, e as potencialidades, limites e desafios foram debatidos.

Os professores apontaram a construção do conhecimento dos alunos a partir da investigação como potencialidade no Ensino de Ciências, tendo em vista que a análise do experimento desencadeou curiosidade em busca de respostas para os questionamentos feitos pela professora de Química. Outro ponto positivo foi, também, a pesquisa dos questionamentos em relação ao fenômeno investigado na internet. A partir de respostas às questões de Química, os alunos conseguiram compreender o fenômeno em sua totalidade, podendo a prática ser comparada às peças de um mosaico que vai se juntando e mostrando a imagem que se forma.

A professora de Química pontuou que alguns alunos, apesar de terem feito a tarefa de casa, não conseguiram chegar à compreensão total do fenômeno. Tal compreensão ocorreu no momento da discussão, em sala de aula, com os pares e com os colegas da classe. A professora avalia a atividade como positiva, tendo em vista que a linguagem dos colegas pode se aproximar e permitir a compreensão da explosão da pipoca, e que os conceitos científicos inseridos de forma emergente à prática foram compreendidos com facilidade. Alguns exercícios propostos pela professora envolvendo problemas de densidade tiveram resistência de determinados alunos, mas foram solucionados quando ela os resolveu no quadro.

O professor de Tecnologia e Culturas Digitais também demonstrou ser positiva a atividade, tendo em vista o engajamento dos alunos na busca por aplicativos diferentes para a construção dos vídeos e *podcast*. Ressalta-se que a maioria dos alunos produziu vídeos ou *podcasts*; outra minoria produziu poesia e outros poucos escreveram um parágrafo curto. Ambos os professores ficaram satisfeitos com os resultados apresentados por grande parte dos alunos.



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



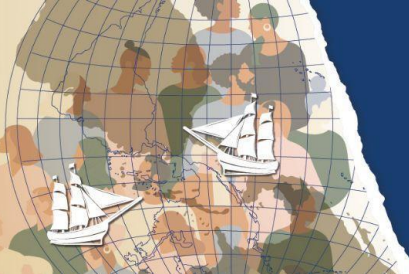
A falta de comprometimento de certos alunos foi percebida na execução da atividade final, quando alguns deles lembraram da tarefa apenas quando chegavam na sala de aula. Para que conseguissem entregar, dentro do prazo estipulado pelo professor, fizeram qualquer poesia ou escrita curta, sem pontuação correta e sem muita dedicação. Já o professor de Tecnologia e Culturas Digitais observou que os bons trabalhos motivaram colegas a fazer outros trabalhos parecidos.

Além do processo de investigação do fenômeno de explosão da pipoca, deu-se a formação continuada dos professores de Ciências evidenciado pela troca interdisciplinar, o que efetiva a continuidade da formação dos professores uma vez que, os processos de qualificação docente estiveram, por longos anos, atrelados à formação inicial dos professores nos cursos normais que formavam os professores primários e em nível de graduação. Por conta do universo de questões que abarcam a profissionalização docente, em meados do século XX, tiveram início cursos de curta duração, de especialização, oficinas e palestras para professores com o intuito de aperfeiçoar a prática pedagógica nos processos de formação continuada, porém sem muita preocupação com o processo de ensino e aprendizagem (Güllich; Zanon, 2020).

Alarcão (2010), tem defendido a formação continuada que vai além da racionalidade técnica em direção a uma racionalidade prática, em busca de reflexão “sobre, na e para ação” (Güllich; Zanon, 2020, p. 3). Nesse sentido, a reflexão é apontada como elemento relevante e potencializador do processo formativo de professores que se reúnem em busca de novos caminhos para melhor ensinar e aprender.

Nessa perspectiva de transformar e melhorar a formação continuada dos professores, Imbernón, Shigunov e Silva (2020) defendem as comunidades de prática que são caracterizadas como um “grupo de professores que trocam, refletem e aprendem uns com os outros a partir de suas práticas” (p. 170). Este instrumento auxiliar voltado à formação continuada dos professores possibilita, segundo esses autores, a mobilização de conhecimentos tácitos, não formalizados. No entanto, por meio de diálogos e trocas de experiências, em que um professor complementa a prática pedagógica do outro professor, de forma coletiva e interdisciplinar, esses conhecimentos tácitos podem ser transformados em conhecimentos explícitos.

É sob esse viés que se desenvolveu a prática pedagógica de Investigação do Fenômeno de Explosão da Pipoca: de forma colaborativa, interdisciplinar e no chão da escola, de acordo com o que preconiza Nóvoa (2019) quando aponta que “o lugar da formação é o lugar da



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



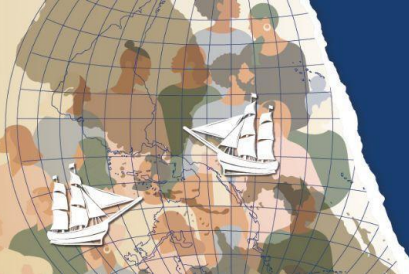
profissão” (p.10). Assim sendo, esta prática colaborativa, além de proporcionar investigação, pesquisa e conhecimento para os alunos, potencializa a formação continuada dos professores de Ciências, por meio de trocas de experiências e reflexões sobre, na e para a prática pedagógica.

A formação continuada dos professores no chão da escola, no entanto, apresentou algumas fragilidades. Nesse sentido, os professores participantes da prática pedagógica perceberam que o tempo de planejamento foi insuficiente e, portanto, um fator limitante para o desenvolvimento de outras práticas interdisciplinares em virtude da demanda de trabalhos extras, como correção de avaliações ou orientação de trabalhos de turmas com elevado número de alunos, planejamento de aulas diferenciadas, atrativas e motivadoras, além dos registros das aulas no diário digital e do planejamento das aulas para os diferentes níveis de alunos das turmas.

Nota-se a necessidade do aumento da carga horária para planejamento e trabalho interdisciplinar para qualificar o processo de Ensino e Aprendizagem. Os professores participantes argumentam que os trabalhos interdisciplinares favorecem a compreensão ampliada dos fenômenos pelos alunos e sentem-se motivados pelo compartilhamento de experiências na sua formação docente. Os professores avaliaram a prática pedagógica efetuada como desafiadora, por saírem da zona de conforto, exigindo deles uma postura para manter as turmas engajadas no experimento, tendo em vista que brincadeiras próprias da idade estão presentes e que aulas em laboratório instigam a curiosidade em relação a outros materiais existentes neste ambiente de Ensino de Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto é pertinente destacar a potencialidade da experimentação na construção de um pensamento científico escolar, bem como a indissociabilidade da pesquisa como ferramenta pedagógica que auxilia na compreensão de conceitos científicos, cujo processo acontece à medida que o aluno consegue argumentar coerentemente, fazendo uso, para tanto, da linguagem própria da Ciência.



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



Tangencialmente a isso, o trabalho em grupo e a mediação contínua do professor configuram elementos imprescindíveis à aprendizagem escolar, tendo em vista a dimensão social deste processo. É por meio do (re)direcionamento pedagógico constante do professor que os alunos podem significar conceitos essenciais para a construção de um pensamento científico escolar.

Ademais, o trabalho investigativo e interdisciplinar proporciona diferentes perspectivas sobre um mesmo conceito, o que fomenta o estabelecimento de relações que são cruciais durante o processo de aprendizagem. Do mesmo modo, movimenta a formação continuada de professores, enquanto os desafia a pensar a dimensão pedagógica conjunta e articuladamente.

Por outro lado, a reflexão sobre a prática permite delimitar anseios e fragilidades dos processos complexos de ensinar e de aprender, como o engajamento e a responsabilidade por parte de alguns alunos. É válido destacar, contudo, a criatividade dos demais estudantes, que buscaram, por meio das mídias digitais, diferentes formas de sistematizar o conhecimento construído ao longo do projeto interdisciplinar relatado.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 5 ago. 2022.

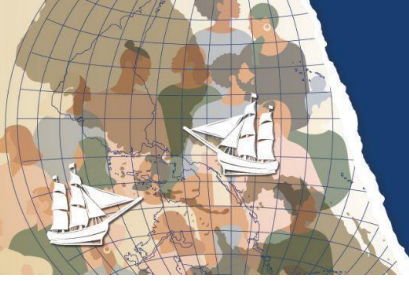
GÜLLICH, R. I.; ZANON, L. B. Investigação-Formação-Ação: a reflexão crítica como mediadora da formação de professores de Ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (ENACED), 21.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS, 1., 2020. Anais [...]. SIEPEC, 2020. Disponível em:

<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enacedesiepec/article/view/18725/17506>.

IMBERNÓN, F. SHIGUNOV, N. A. SILVA, A. C. Reflexões sobre o conhecimento na formação de professores em comunidade de prática. **Revista Iberoamericana de Educación**, vol. 82 n. 1, pp. 161-172, 2020. Disponível em:

<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/197466/Imbernon.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

NÓVOA, A. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 3, 2019. Disponível em:



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



<https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/84910>. Acesso em: 02 mar. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho: Ensino Médio**. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação, 2018. Disponível em: <https://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1530.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2024.