



O Novo Ensino Médio e as Compreensões dos professores de Escolas do Campo da área de Ciências da Natureza

El Nuevo Bachillerato y las Comprensiones de los profesores de Escuelas del Campo del área de Ciencias Naturales

Alex Ferreira

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Campus Cerro Largo/RS– Brasil

Sinara München

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Campus Erechim/RS– Brasil

Sandra Maria Wirzbicki

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Campus Realeza/PR– Brasil

Resumo

Esta pesquisa investiga as percepções de dez professores de Ciências da Natureza sobre o Novo Ensino Médio (NEM) em escolas do/no campo no Rio Grande do Sul. Embora reconheçam o potencial inovador da reforma, os docentes enfrentam desafios cruciais: Itinerários Formativos desconectados da realidade campestre, falta de formação continuada específica e carência de materiais adequados. As redes municipais demonstram maior autonomia na criação de componentes contextualizados, enquanto a rede estadual oferece opções mais genéricas. As condições de trabalho, marcadas por longos deslocamentos, dificultam a integração comunitária. O estudo conclui que a efetivação do NEM no campo exige investimentos em formação docente contextualizada e materiais adequados às especificidades rurais.

Palavras-chave: Prática Pedagógica; Educação do Campo; Ensino de Ciências.

Resumen

Esta investigación analiza las percepciones de diez profesores de Ciencias Naturales sobre la Nueva Enseñanza Secundaria (NEM) en escuelas rurales de Rio Grande do Sul. Aunque reconocen el potencial innovador de la reforma, los docentes se enfrentan a retos cruciales: Itinerarios formativos desconectados de la realidad campestre, falta de formación continua específica y carencia de materiales adecuados. Las redes municipales muestran mayor autonomía en la creación de componentes contextualizados, mientras que la red estatal ofrece opciones más genéricas. Las condiciones laborales, caracterizadas por largos desplazamientos, dificultan la integración comunitaria. El estudio concluye que la implementación efectiva del NEM en el campo requiere inversiones en formación docente contextualizada y materiales adecuados a las especificidades rurales.

Palabras clave: Práctica Pedagógica; Educación del Campo; Enseñanza de las Ciencias.

Introdução

Este estudo analisa a implementação do Novo Ensino Médio (NEM) nas Escolas de Educação do/no Campo (EEC) do Rio Grande do Sul (RS), concentrando-se especificamente nas compreensões dos professores de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) acerca dessa política e de seus impactos iniciais. Partindo de inquietações vivenciadas na prática docente ante as recentes mudanças curriculares, investigamos como esses educadores percebem as potencialidades e limitações do NEM no contexto singular da Educação do e no Campo (EC).

Compreender a percepção docente é central, pois são os professores os agentes que medeiam a política curricular no cotidiano escolar, enfrentando o desafio de superar visões hierárquicas entre cidade e campo (Molina, 2002; Caldart, 2002).

Embora a literatura sobre o NEM tenha se ampliado (Ferretti; Silva, 2017; Motta; Frigotto, 2017; Silva, 2018), persistem lacunas em estudos empíricos sobre sua materialização nas EEC. As análises macroestruturais raramente investigam como os riscos de fragmentação curricular e desigualdade se manifestam em realidades rurais, onde a adequação ao contexto local é basilar (Caldart, 2009; Arroyo, 2012). Isso é especialmente evidente quanto ao alinhamento ou conflito dos Itinerários Formativos com os princípios da EC estabelecidos pela Resolução CNE/CEB nº 2/2008 (Brasil, 2008), lacuna também evidenciada no panorama das pesquisas brasileiras sobre o ensino de CNT nas EEC (Ferreira; München; Wirzbicki, 2024).

Investigamos como professores de escolas estaduais e municipais interpretam o NEM e sua relação com a EC, analisando se as diretrizes nacionais se traduzem em formação integral adequada às realidades socioeconômicas e culturais do meio rural ou entram em atrito com elas. As dificuldades relatadas — desconexão dos IF com a realidade campesina e falta de suporte para adaptação curricular — são conectadas à necessidade de formação alinhada aos saberes locais, contribuindo para políticas mais equitativas em EC.

Assim, buscamos responder: Quais são as percepções dos professores de CNT que atuam em EEC gaúchas sobre o NEM e sua efetivação, considerando as especificidades do contexto campesino?

Reformas Curriculares na Educação Básica no Ensino Médio no Brasil e no Rio Grande do Sul

Para compreender as percepções docentes é fundamental situá-las no cenário das políticas curriculares recentes. A legislação brasileira atribui aos Estados a responsabilidade prioritária pela oferta do Ensino Médio (Carneiro, 2022), mas o currículo dessa etapa tem sido alvo de sucessivas reformas (Habowski; Leite, 2021). Essas mudanças, que impactam diretamente a prática docente e a organização escolar, podem ser sintetizadas conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. As alterações curriculares do EM a partir dos anos 2000

Nomenclatura estruturante	Ano	Observação	Característica
EM Integrado	2004	Implementado por Decreto (5.154/2004)	Buscava integrar o EM com a educação profissional, oferecendo a oportunidade de preparar-se para o mercado de trabalho.
EM Inovador (ProEMI)	2009	Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009. 2009-2011	Objetivava promover a renovação pedagógica do EM, com foco em metodologias inovadoras e currículos flexíveis
EM Politécnico	2012	Implementado no RS; proposta pedagógica perdurou no período 2012-2014	Integração de áreas do conhecimento, buscando uma formação politécnica e integral. Baseado no documento orientador da Secretaria de Educação do estado e implementado por meio de ações do governo estadual durante esse período.
NEM	2017	Lei 13.415/2017, em processo de execução	Alterou a estrutura do EM, introduzindo conceitos como IF e permitindo maior flexibilidade curricular, incluindo a possibilidade de formação técnica e profissional.
Política Nacional de EM	2024	Lei 14.945/2024 de 31 de julho. Entra em vigor a partir de 2025.	Reestrutura o EM e revoga parcialmente a Lei nº 13.415/2017, que dispõe sobre a reforma do EM.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025) com base em Habowski; Leite (2021); Brasil (2004, 2009, 2017, 2024); Rio Grande do Sul (2011).

O NEM (Lei nº 13.415/2017, ajustado pela Lei nº 14.945/2024), em conjunto com a BNCC para o EM (Brasil, 2018a) e as DCN (Brasil, 2018b), reconfigurou a estrutura do EM com foco na divisão entre FGB e IF.

Estudos recentes evidenciam heterogeneidade expressiva na implementação do NEM. Lima, Silva e Silva (2020) apontam disparidades regionais nas condições de implementação e efetivação dos IF pela Política de Fomento a Escolas de EM em Tempo Integral. Comparando Ceará, Goiás e Paraná, Rolon e Matijascic (2023) constatam que a prática diverge do idealizado, com falta de clareza e demanda por formação continuada. No Maranhão, Sousa e Coimbra (2025) registram fragmentação da formação e intensificação do trabalho docente. A

comparação entre redes municipais e estaduais reflete realidade nacional: municípios apresentam maior autonomia curricular, porém menor aporte estrutural (Lacerda; Caetano, 2023).

No RS, a resposta às diretrizes nacionais deu-se com a elaboração do Referencial Curricular Gaúcho para o EM e a introdução do EMG (Rio Grande do Sul, 2021), buscando traduzir as normativas ao contexto territorial gaúcho (Miletto; Robaina, 2023; Lacerda; Caetano, 2023) e desafiando cada sistema de ensino a reorganizar seus currículos (Carvalho, 2021).

O cenário gaúcho apresenta uma particularidade relevante: a existência de municípios com oferta própria de EM no campo, independente da rede estadual (UNCME-RS, 2021). A EC, como defendem autores seminais (Caldart, 2002, 2009; Arroyo, 2012; Molina, 2002), não se limita à localização, mas representa um projeto político-pedagógico que valoriza saberes locais, promove a contextualização e critica modelos urbanocêntricos (Ziech, 2017). Nesse cenário, a chegada do NEM suscita questionamentos: como os professores percebem suas diretrizes em relação à contextualização campesina? Como interpretam sua capacidade de fortalecer a identidade e autonomia das populações rurais (Molina, 2002), considerando a diversidade biocultural desses territórios? (Kato; Sandron; Hoffmann, 2021). Para investigar essas questões, adotamos a abordagem metodológica detalhada a seguir.

Aspectos Metodológicos da Pesquisa

A investigação adota abordagem qualitativa e exploratória (Lüdke; André, 2013), interpretando percepções, experiências e visões de professores (Degrande; Gomes, 2021) de CNT sobre o NEM nas EEC.

O campo empírico constituiu-se de dez professores (PEC 1 a PEC 10) atuantes em CNT no EM em EEC estaduais vinculadas à 32ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) e escolas municipais de Alegrete e Bossoroca, localizados nas regiões Fronteira Oeste e Noroeste-Missões do RS. A seleção considerou atuação na área e etapa de ensino, localização no campo, relevância da perspectiva das redes municipais, contexto de inserção do pesquisador e escassez de literatura sobre a temática. Os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com aprovação do Comitê de Ética da UFFS (6.859.440), assegurando anonimato e voluntariedade.

Optou-se por entrevistas semiestruturadas, que permitem flexibilidade para os participantes expressarem ideias e vivências sobre o NEM e sua relação com a EC, garantindo abordagem dos tópicos centrais da pesquisa (Lüdke; André, 2013). As entrevistas ocorreram remotamente devido à dispersão geográfica, via plataforma Google Meet, com sessões gravadas pelo Surflex¹ e transcritas com auxílio da extensão Tactiq².

A análise baseou-se na Análise de Conteúdo de Bardin (2016), técnica de procedimentos sistemáticos, intersubjetivamente validados, para criar inferências válidas sobre conteúdos verbais (Sampaio; Mancini, 2021), organizada em três fases. Na pré-análise, realizou-se leitura flutuante das dez transcrições, identificando a categoria a priori central "O Novo Ensino Médio". Na exploração do material, a codificação sistemática das unidades de sentido respeitou os critérios de Bardin (2016), como exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade, resultando em duas subcategorias: "Compreensões de professores da Educação do Campo" e "Práticas pedagógicas", sendo a primeira apresentada neste artigo, com duas subdivisões: "As diferentes realidades da Educação do Campo" e "Redes Municipais e Estaduais e suas perspectivas em EC". No tratamento e interpretação, cada fala foi contextualizada conforme rede, localização, composição do alunado e tempo de atuação, evitando interpretações descontextualizadas.

Esse percurso metodológico possibilitou captar de forma aprofundada as percepções dos professores. A combinação entre entrevistas semiestruturadas e AC assegurou que as interpretações refletissem padrões recorrentes e singularidades dos discursos, oferecendo base robusta para discussão dos impactos da reforma curricular nas realidades estudadas.

Resultados e discussão

Caracterização dos participantes

Dos dez participantes, oito deles, PEC 1 a PEC 8, estão vinculados à rede estadual e PEC 9 e PEC 10 às redes municipais que ofertam EM em seus sistemas. O grupo apresenta predominância feminina (6 mulheres e 4 homens), com faixa etária principal de 31 a 40 anos, representando 40% dos entrevistados. O tempo de atuação varia de 5 meses a 36 anos, evidenciando tanto profissionais iniciantes quanto experientes. A carga horária semanal oscila entre 20 e 60 horas, com professores nomeados predominantemente em período integral e temporários com dedicação diversificada entre múltiplas escolas. A maioria dos docentes reside em área urbana, exigindo deslocamentos diários às EEC.

Esta diversidade de trajetórias acadêmicas e profissionais reflete a complexidade do ensino em áreas rurais, onde a prática pedagógica molda-se às especificidades do contexto e às demandas das comunidades atendidas, evidenciando as diferentes nuances presentes nas EEC do Estado.

O Novo Ensino Médio

As entrevistas revelam que o NEM, embora proponha uma abordagem inovadora, impacta a dinâmica das EEC de forma complexa e desafiadora. A partir da análise desta categoria *a priori*, emergiram duas novas subcategorias: “Compreensões de professores da Educação do Campo” e “Práticas pedagógicas”, esta última não contemplada neste artigo. Embora relacionadas, essas subcategorias abarcam elementos e aspectos distintos que merecem nossa atenção por revelarem nuances presentes na realidade das EEC.

Compreensões de professores da Educação do Campo

A criação de um modelo de ensino que atenda às necessidades dos alunos do campo requer, na compreensão dos docentes, um profundo entendimento do contexto local, considerando conhecimentos prévios, experiências cotidianas e aspirações futuras. O(a) PEC 1 expressa a tensão entre as diretrizes gerais e a necessidade de adequação local: ³“Mas, assim, se tu for olhar uma perspectiva da escola, [...] da estrutura da escola, eles falam muito voltado à nossa sociedade; mas eu sempre tento trazer eles mais para nossa realidade, para onde eles estão”. Essa fala evidencia o papel docente como mediador e adaptador do currículo, alinhando-se à perspectiva de Molina (2022), que destaca a importância do educador do campo na criação de alternativas para a organização do trabalho escolar, reconhecendo a educação como prática social transformadora.

A importância de conectar saberes científicos e locais é uma compreensão recorrente. Os professores afirmam que aproximar o conteúdo da realidade do campo torna o aprendizado mais produtivo. O(a) PEC 1 menciona a utilização da horta escolar para trabalhar conteúdos de forma dinâmica: “[...] eles estão fazendo os projetos mais dinâmicos, assim, eu vejo que os jovens hoje precisam muito ver a coisa acontecer”. Embora as estratégias práticas sejam importantes, o ponto central é a percepção docente da necessária conexão para dar sentido ao ensino no campo.

Dois obstáculos estruturais emergem como centrais. Primeiro, a ausência de formação continuada (FC) específica para implementação do NEM em contextos da EC. Os professores

percebem as formações oferecidas como excessivamente teóricas e descontextualizadas, sem orientações práticas sobre adaptação dos IF. Segundo, a carência de materiais didáticos adequados às realidades rurais. Os recursos disponibilizados privilegiam contextos urbanos, exigindo trabalho adicional de criação e adaptação para abordar agricultura, agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Esses dois obstáculos geram percepção de desamparo pedagógico e responsabilização individual pela adequação curricular sem suporte institucional adequado.

Essa demanda por produção autônoma, sem tempo e infraestrutura adequados, configura o que Molina (2022) denomina "autonomia precária": sobrecarga individual em vez de empoderamento profissional. Kliemann e Strieder (2018), em pesquisa com professores de Ciências de escolas do campo, constata que adequar os conteúdos à realidade local recai sobre o docente, sem apoio institucional consistente. Tal cenário contrasta com a Resolução CNE/CEB nº 2/2008 (Brasil, 2008), que preconiza adequação pedagógica ao campo, revelando implementação verticalizada que transfere aos docentes a responsabilidade de viabilizar a política sem oferecer condições necessárias.

Os professores reconhecem o caráter potencialmente inovador do NEM, especialmente quanto à flexibilização curricular e inclusão dos IF. Suas percepções apontam, contudo, para a necessidade de adaptação mais efetiva do modelo à realidade das EEC, considerando especificidades do contexto local, demandas dos alunos e condições de oferta. Essas percepções variam significativamente conforme as diferentes realidades vivenciadas nas EEC e as distintas estruturas das redes de ensino, como detalhado a seguir.

As diferentes realidades da Educação do Campo

A análise das falas revela como as diversas realidades vividas nas EEC influenciam as compreensões dos professores sobre a adequação e efetivação do NEM, especialmente em relação ao currículo e às condições de trabalho.

Alinhamento curricular: tensões entre o NEM e o contexto do campo

A percepção dos professores sobre o alinhamento curricular é marcada por tensão central entre os componentes curriculares do NEM e o contexto do campo. Alguns componentes são vistos como desconectados, como exemplifica o(a) PEC 4 sobre disciplina de Pós-Médio:

Essa é uma preparação para o aluno, assim que ele sair da [...] Educação Básica, [...] foca bastante no ENEM, no mercado de trabalho, cursos técnicos; alguma

O Novo Ensino Médio e as Compreensões dos professores de Escolas do Campo da área de Ciências da Natureza

coisa a gente pode relacionar com o campo, mas ela não é totalmente objetiva, ela não é direcionada.

Por outro lado, todos(as) os(as) participantes afirmam que ao menos uma disciplina que lecionam se conecta à sua formação e ao ambiente rural, buscando atender ao que Caldart (2009) e Arroyo (2012) defendem sobre um currículo contextualizado que rompe com modelos urbanos. O(a) PEC 9 expressa compreensão positiva: “[...] com certeza, não tenha dúvida. Inclusive nas duas realidades do campo em que eu trabalho, tem muita” ao referir-se à relação das disciplinas com o meio rural. Consequentemente, os IF oferecidos pelas escolas também têm relação direta com a EEC e com a vida no ambiente campesino.

Essa percepção varia entre as redes. Na Rede Municipal de Ensino (RME) os IF foram “[...] propostos inicialmente para isso”, visando “[...] aproximar de forma mais incisiva esses debates [...] com a vida no campo” (PEC 9). Na rede estadual de ensino (REE) a percepção é mais crítica. O(a) PEC 2 relata dificuldade com o IF de Tecnologia: “[...] a gente não conseguia muito associar à questão do campo”, mas percebe maior potencial com o IF de Sustentabilidade: “[...] muito mais a gente consegue associar”. O relato demonstra a experiência de alguns anos no NEM/EMG e a dificuldade de relacionar determinados IF, escolhidos a partir da consulta aos alunos, com a realidade da vida no campo, como é o caso do IF de Tecnologia (I, II ou III), como eram denominados. Essa dificuldade pode relacionar-se ao fato de que os primeiros IF eram padronizados nas escolas piloto, desconsiderando aspectos dos contextos nos quais seriam estabelecidos.

O(a) PEC 3 e PEC 6 corroboram essa visão ao perceberem os IF como "padrão", escolhidos pelos alunos por afinidade genérica, não por adequação ao contexto rural: “[...] nós tentamos voltar para a escola do campo; ele não é específico. Eu acho que é um que veio, digamos assim, padrão [...]. Eram os alunos que faziam a seleção das opções, que veio uma seleção das trilhas [...].” (PEC 6). Segundo Silva (2018), essa padronização dos IF reflete a orientação mercadológica do NEM, que privilegia a formação para o trabalho urbano em detrimento das vocações produtivas locais.

Condições de trabalho e integração comunitária

As condições de trabalho e a rotina docente moldam a compreensão dos professores sobre os desafios de instituir os ideais da EC no contexto do NEM. A realidade de longos deslocamentos e permanência prolongada na escola, chegando a quase 12 horas diárias, é

relatada pelo(a) PEC 4: “[...] o dia inteiro. As aulas iniciam às 7:30 [...]. Só que eu vou bem antes, porque eu vou de transporte. E eu fico até 17:10, que é o horário que termina [...], mas também chego em casa por volta das 18h. São quase 12 horas”. Outro exemplo da realidade docente é o abordado pelo(a) PEC 9, quando afirma que:

As nossas escolas do Campo aqui são todas de tempo integral [...] eu trabalho em duas escolas no campo aqui. [...] são dois extremos aqui do município, talvez umas das mais distantes do centro urbano, né? Mas é um dia para cada lado. Saímos cedinho para poder dar conta de chegar lá no horário.

Esse fator, somado à predominância de professores que residem na cidade (seis dos dez entrevistados), contribui para o distanciamento da comunidade local, elemento que influencia na relação com os alunos, com a escola e com as especificidades do contexto campestre. O(a) PEC 5 relata rotina marcada pelo deslocamento: “[...] a gente ... sai daqui da cidade às seis e pouco da manhã e retorna às 18 e pouco”, sem criar laços intensos com a comunidade local. Adicionalmente, coloca:

[...] porque a gente não interage muito com a comunidade. É algo também que, há alguns anos, mudou a direção e coisa e tal e essas últimas direções não interagem com a comunidade. Então, falta isso também; a gente interage mais com eles, até para ajudar a ter uma perspectiva de futuro [...]. Tem pessoal que se formou lá e que voltou a dar aula lá. (PEC 5).

Essa dificuldade em estabelecer vínculos é reforçada pela falta de interação da gestão escolar com a comunidade. Nesse cenário, o modelo de tempo integral é percebido por esses docentes como fator que intensifica os desafios para a construção de uma EC mais integrada e comunitária. Molina (2015) argumenta que a EC pressupõe vínculo orgânico entre escola e comunidade, sendo a presença docente no território elemento constitutivo de sua identidade pedagógica.

Diversidade do alunado: desafiando visões uniformes da EC

Outro elemento que complexifica a percepção docente são as próprias características do alunado, que nem sempre correspondem a perfil exclusivamente rural. A situação descrita pelo(a) PEC 2, cuja EEC atende majoritariamente alunos da zona urbana, ilustra essa diversidade: “[...] as nossas realidades, dos alunos aqui [...] a grande maioria são da zona urbana [...] localizados numa escola do campo”. Evidencia-se aspecto diferente: alunos da cidade deslocam-se para o campo para estudar, movimento contrário ao que se observa de maneira

geral. Essa realidade leva o(a) professor(a) a perceber que a aplicação de abordagens pedagógicas focadas estritamente no contexto rural pode não ser sempre viável ou adequada, desafiando uma visão uniforme da EC.

Hage (2014) identifica fenômeno similar na Amazônia, denominando-o "nuclearização às avessas", onde estudantes urbanos buscam escolas do campo por proximidade ou qualidade percebida, criando desafios para a proposta pedagógica da EC. Essa diversidade exige dos professores capacidade de articular saberes urbanos e rurais sem descaracterizar a identidade da EEC.

Apoio institucional e didático: preparação solitária

Quanto ao apoio institucional e didático, emerge das falas uma percepção marcante sobre a falta de suporte adequado para a efetivação do NEM. O(a) PEC 8 descreve a preparação como processo solitário: "*[...] na verdade, a preparação, a gente acaba se preparando meio sozinha, porque daí tu pega os cadernos. E vai, pega os objetivos ali que tu precisa atingir. E o conteúdo que tu precisa. E aí vai se virando, né, procurando*". O(a) PEC 1 indica a dependência da busca autônoma por informações e a irregularidade no recebimento de materiais:

Ah então, a internet! [...] Tipo a gente tem aqui a ementa da matéria, do conteúdo e aí pelo objeto de conhecimento eu vou buscando. [...]. Mas, a grande maioria dessas novas que são do EM, é pelo objeto de conhecimento e buscar a informação na internet, em outros cadernos; a gente tem um grupo de apoio pedagógico da escola. [...] Às vezes, quando eles ganham alguma coisa da SEDUC, a diretora compartilha; então sempre tem alguma coisa assim. Alguma coisa ainda vem [...]. Não é sempre, mas alguma coisa ainda tem [...].

Essa realidade constrói a percepção do NEM como política instituída sem o devido acompanhamento pedagógico e material, exigindo grande esforço autoral e adaptação por parte dos docentes. Ferretti e Silva (2017) argumentam que a implementação do NEM caracteriza-se pela transferência de responsabilidades aos sistemas de ensino e docentes sem correspondente investimento em infraestrutura, materiais e formação, configurando o que denominam "implementação precária".

As percepções sobre o NEM são profundamente influenciadas pelas realidades concretas das EEC. Os professores reconhecem a necessidade de adequação curricular, mas enfrentam IF desconectados, condições de trabalho precárias e falta de apoio institucional.

Essas percepções variam significativamente entre as redes municipal e estadual, como analisado a seguir.

Redes Municipais e Estaduais e suas perspectivas em EC

As diferentes estruturas e políticas das redes de ensino moldam perspectivas distintas sobre os desafios e potencialidades do NEM na EC.

Redes municipais: segurança institucional e autonomia curricular

Nas redes municipais investigadas, destaca-se o sentimento de segurança relatado pelo(a) PEC 9, derivado do compromisso político com a manutenção das turmas e valorização da EC:

Aqui não acontece deles falarem que é obrigação do Estado; nós não vamos ter mais; sabe, fazer essa tortura psicológica com os professores do EM aí; essa insegurança que eles acabam provocando [...] com vocês aí. Aqui, a gente não passa isso. Pelo contrário, o nosso novo secretário falou que “a educação do campo é nossa prioridade aqui. E nós não vamos fechar turma de jeito nenhum”. Então, por isso que digo que, de alguns meses para cá, a coisa vem andando de uma forma mais legal assim, vem fluindo de uma forma mais interessante para nós enquanto professores.

Essa percepção contrasta com a realidade de incertezas em outros municípios. A garantia de manutenção das turmas cria ambiente educacional estável, permitindo concentração no ensino e na aprendizagem sem ameaça de descontinuidade, reforçando o direito à EC e valorizando a permanência dos jovens em suas comunidades (Brasil, 1988, 1996, 2008). Essa postura pode servir como modelo positivo para outras localidades, demonstrando ser possível priorizar a EC mesmo diante de desafios orçamentários e logísticos, oferecendo perspectiva importante para o debate sobre a EC no Brasil e no RS.

Quanto à criação de disciplinas nas redes municipais, o(a) PEC 9 relata:

Enquanto gestão da Educação no município, se optou por montar itinerários com vistas a aprofundar as questões do campo dentro da escola; não que já não deveria ser trabalhado, mas propor alguns componentes que aprofundam as discussões relativas à vida no campo. Porque se montou o componente, porém as diretrizes do componente ficaram vazias praticamente [...]. Nós discutimos o que iria ser trabalhado entre o grupo de professores e não a partir de um documento orientador.

Embora essa autonomia seja fundamental (Streck, 2016), a fala revela desamparo: “[...] a gente ficou bastante desassistido enquanto professores [...] do ponto de vista curricular [...]”.

A iniciativa local carece de suporte técnico-pedagógico e diretrizes claras, transferindo aos docentes a responsabilidade da construção curricular — processo que demanda formação específica e acompanhamento sistemático.

O primeiro pesquisador, partícipe de realidade semelhante, compartilha essa insegurança ao propor novas disciplinas, mesmo possuindo qualificações e conhecimento local, agravada por possíveis questionamentos sobre o referencial teórico e a disponibilização de recursos humanos, e pelo argumento retórico do subterfúgio de que o EM municipal não recebe verbas específicas e é mantido com recursos próprios do município.

Rede estadual: centralização e padronização

Na REE, os professores não manifestam insegurança semelhante quanto à criação de disciplinas, pois as escolas executam matrizes de referência publicadas pela SEDUC/RS, supervisionadas pelas CREs, sem elaboração própria ou criação de disciplinas específicas, exceto eletivas.

Quanto ao suporte financeiro na REE, os relatos divergem. O(a) PEC 7 afirma: "*[...] a questão financeira não está sendo um problema [...] hoje tem bastante verba para isso, verba para aquilo, verba para esse outro*". O(a) PEC 5, contudo, aponta lentidão: "*[...] está tendo [apoio financeiro], mas está sendo muito lento*" e "*a gente foi se arranjando do jeito que deu, mas tem verba para isso [...]. Só que só agora eles conseguiram, na escola, comprar isso [...]*". Essa divergência sugere um descompasso entre a urgência da política e a agilidade administrativa. O aporte financeiro tranquiliza as ações escolares, mas sua morosidade burocrática não condiz com a necessidade abrupta de implantação do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) no campo.

Os professores buscam adequar o modelo à realidade rural, processo em construção que demanda investimentos e participação. As redes municipais demonstram maior avanço na criação de IF contextualizados. Na REE, os IF são percebidos como genéricos e urbanocêntricos. O(a) PEC 5 ilustra essa desconexão ao comentar a disciplina de Industrialização e Custo Ambiental (ICA):

Essa, eu não sei, parece meio distante a essa ICA [Industrialização e Custo Ambiental]. Para fazer entenderem, né, o impacto das indústrias, parece que para eles, tipo, eles não saem desse meio do campo [...]. Então, eles não têm ideia que [...], para produzir um tecido, para produzir qualquer material, assim, para fazer o celular, todos os processos de transformação da matéria e dos resíduos, parece que é meio longe isso para eles [...] a gente foca mais no

impacto ambiental, né? Mas, para eles entenderem uma indústria, meio que eles não percebem.

O(a) PEC 10 relata processo de construção contextualizada: “Esse itinerário como nós temos, estamos ainda em construção na disciplina [agricultura, meio ambiente e produção], adequando. Ele é o currículo real para o jovem ir para escola do campo”. Questionado(a) sobre o IF, se é voltado para o campo ou para a área urbana, o(a) PEC 5 responde:

Isso, isso. Creio que sim. Tem pouca relação com a questão do campo, né, por essa questão da industrialização que não está com a realidade do aluno [...], não tem alguma indústria, assim, para eles, que tenha perto, para eles terem uma ideia, [...] como é que é uma indústria, parece uma coisa, assim, parece aquilo tão longe, parece outro mundo, né?

Essa dificuldade em contextualizar IF padronizados reflete a lógica de mercado (Santos, 2007) e o avanço de ideias neoliberais que contradizem o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Os IF inicialmente criados diminuíram a FGB, trazendo disciplinas sem especificidades para as realidades estaduais. A inadequação às vocações produtivas locais é agravada pela ausência de formação técnica profissional conectada ao contexto rural, com itinerários privilegiando administração e informática em detrimento de agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável. Essa lacuna evidencia a necessidade de instituições de ensino técnico integrado ao EM nas regiões rurais, com infraestrutura adequada e corpo docente especializado, à semelhança da experiência acumulada pelos Institutos Federais em educação profissional contextualizada (Pacheco, 2011).

Adicionalmente, emerge forte sentimento de falta de preparo. O(a) PEC 2 expressa: “[...]nós professores não fomos preparados, né? Não teve formação [...], tinha que ter um subsídio, algo que nos orientasse”, mencionando expectativa de futuras mudanças nos IF estaduais, indicando que o modelo inicial era excessivamente abrangente e inadequado às especificidades da EC. A REE passou a contar com IF formatados para as EEC, instituídos nos anos subsequentes, com mudanças iniciadas em 2024.

Autonomia institucional e autonomia docente: dimensões complementares

É fundamental distinguir dois conceitos de autonomia nas falas docentes. A autonomia escolar refere-se à capacidade institucional de construir seu projeto político-pedagógico participativamente, definindo prioridades curriculares alinhadas às necessidades da comunidade (Veiga, 1998). A autonomia docente diz respeito à liberdade profissional para

decisões pedagógicas fundamentadas, adaptando estratégias didáticas ao contexto específico (Contreras, 2002).

Essa distinção materializa-se distintamente nas redes investigadas. Nas escolas municipais, maior autonomia institucional — expressa na criação de IF próprios e manutenção das turmas — não se traduz necessariamente em maior autonomia docente individual, pois os professores enfrentam limitações estruturais (falta de materiais, formação inadequada, infraestrutura precária, sobrecarga) que restringem escolhas pedagógicas cotidianas. Nas escolas estaduais, embora haja menor autonomia institucional, os docentes relatam margem para adaptar os IF oferecidos pela SEDUC/RS às realidades locais, ainda que dentro de limites prescritos. Essa distinção evidencia que autonomia institucional e autonomia docente são dimensões complementares do trabalho educativo, mas nas realidades analisadas não são equivalentes.

Condições de trabalho: proletarização docente

As condições de trabalho docente são elemento central na compreensão das dificuldades de implementação do NEM em ambas as redes. A maioria reside em área urbana e realiza deslocamentos diários, com carga horária semanal entre 20 e 60 horas, frequentemente em múltiplas escolas. Essa fragmentação dificulta vínculos com a comunidade e adequação curricular, agravada pela necessidade de criação individual de materiais sem suporte institucional. A ausência de planejamento coletivo intensifica o caráter solitário do trabalho, caracterizando "proletarização docente" (Contreras, 2002) — autonomia formal convivendo com precarização, resultando em intensificação de demandas sem ampliação de recursos.

Souza (2016) identifica que a intensificação do trabalho docente em escolas rurais resulta em redução do tempo destinado à reflexão pedagógica e interação comunitária, elementos basilares da EC. A implementação do NEM, ao transferir aos docentes a responsabilidade de contextualização sem oferecer condições adequadas, aprofunda esse processo de intensificação.

As perspectivas divergem entre as redes: na municipal, maior autonomia curricular para IF contextualizados, mas lacunas no suporte técnico-pedagógico; na REE, estrutura centralizada com aporte financeiro (ainda que lento) e IF percebidos como genéricos e urbanocêntricos. Em ambos os contextos, condições precárias — deslocamentos,

fragmentação entre escolas, ausência de planejamento coletivo — dificultam a efetivação dos princípios da EC.

Considerações finais

Este estudo analisou as compreensões de professores de CNT sobre a implementação do NEM em EEC no RS, investigando como compreendem potencialidades e limitações dessa política diante das especificidades do contexto rural e dos princípios da EC.

A análise revelou percepções complexas e multifacetadas. Embora reconheçam o potencial inovador da proposta, especialmente quanto à flexibilização curricular, os professores percebem que a transposição do modelo para as realidades rurais demanda adaptações significativas que nem sempre ocorrem. Três achados centrais emergiram da análise.

Primeiro, os IF constituem ponto crítico. Na rede estadual, são percebidos como genéricos, urbanocêntricos e desconectados dos saberes locais, dificultando articulação com os princípios da EC. Na rede municipal, apesar da maior autonomia na criação de componentes contextualizados, evidencia-se desamparo docente pela falta de diretrizes claras e suporte técnico-pedagógico.

Segundo, a ausência de suporte estruturado constitui obstáculo central. A carência de FC específica e de materiais didáticos adequados às realidades locais constrói a percepção do NEM como política verticalizada, que transfere aos docentes a responsabilidade de adaptação e criação, frequentemente em condições de trabalho precárias marcadas por longos deslocamentos e dificuldade de interação comunitária.

Terceiro, a diversidade de realidades nas EEC, que inclui a presença de estudantes urbanos, torna mais complexa a aplicação dos princípios da EC, evidenciando que não existe uma única EC, mas múltiplos contextos que exigem flexibilidade. As percepções docentes revelam tensão constante entre diretrizes da política e necessidades concretas do contexto campesino, apontando desafios relacionados à adequação curricular, ao suporte institucional e às condições de trabalho.

Os achados trazem implicações diretas para políticas educacionais voltadas à EC. Faz-se necessário repensar a implementação do NEM nas EEC, assegurando maior flexibilidade e autonomia escolar na construção de currículos e IF contextualizados.

Emergem recomendações prioritárias. Primeira, criação de Institutos Federais regionalizados ou polos de formação técnica integrada ao EM rural, com IF conectados às vocações produtivas locais (agricultura familiar, agroecologia, desenvolvimento sustentável). Segunda, institucionalização de programas de FC específicos para docentes de CNT em EEC, em rede colaborativa, com elaboração coletiva de materiais contextualizados mediante parcerias entre Secretarias de Educação, universidades e movimentos sociais do campo. Terceira, critérios diferenciados para alocação de recursos nas EEC, incluindo transporte, laboratórios adaptados, materiais específicos e redução de carga horária para viabilizar planejamento coletivo. Quarta, mecanismos de avaliação participativa do NEM nas EEC, incorporando dimensões qualitativas sobre adequação curricular e valorização dos saberes locais, em diálogo com a gestão democrática.

Essas recomendações reconhecem avanços recentes, como a criação pela SEDUC/RS de IF específicos para a EC, mas enfatizam que tais iniciativas requerem investimentos estruturais, formação docente adequada e participação efetiva das comunidades escolares na construção curricular. Sem esses elementos, corre-se o risco de que se tornem medidas formais incapazes de transformar a realidade educacional do campo.

As percepções analisadas têm implicações diretas para práticas pedagógicas e desenvolvimento profissional docente. A forma como os professores compreendem o NEM influencia suas ações e demandas por suporte, reforçando a necessidade de investigações futuras que continuem a dar voz a esses educadores. Pesquisas futuras podem investigar longitudinalmente os efeitos da implementação dos IF específicos para EC criados pela SEDUC/RS, bem como comparar experiências de diferentes estados na adequação do NEM às realidades rurais, contribuindo para políticas mais equitativas em EC.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzalez. Trabalho e educação nas disputas por projetos de campo. **Trabalho & Educação**, v. 21, n. 3, p. 81-93, set./dez. 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://www.observatoriodoensinomedio.ufpr.br/wp-content/uploads/2017/04/BNCC-Documento-Final.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Ensino Médio. Brasília: MEC: Secretaria de Educação Básica, 2018a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da educação básica do campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 abr. 2008. Seção 1, p. 11-16.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jul. 2004.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, p. 1-3, 17 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 5, 1º ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, p. 60, 22 nov. 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009. Institui o Programa Ensino Médio Inovador. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 out. 2009.

CALDART, Roseli Salete. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 35-64, 2009.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete (org.). **Educação do Campo**: identidade e políticas públicas. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2002. P. 18-25. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n. 4).

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil**: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo. Petrópolis: Editora Vozes, 2022.

CARVALHO, Márcia Adriana de. Legislação educacional do Novo Ensino Médio: o que é imprescindível conhecer. In: UNCME-RS – UNIÃO NACIONAL DOS CONSELHOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. **Novas perspectivas do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos**. São Leopoldo: UNCME-RS, 2021. p. 52-63. (Caderno nº 5).

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

DEGRANDE, Deize Heloiza Silva; GOMES, Alberto Albuquerque. Necessidades formativas: educação continuada nas escolas do campo. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, Naviraí, v. 8, n. 16, p. 41-59, 2021.

FERREIRA, Alex; MÜNCHEN, Sinara; WIRZBICKI, Sandra Maria. Educação do Campo e o Ensino de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias no Ensino Médio: um panorama das pesquisas brasileiras. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, Tocantinópolis, v. 9, e19198, 2024.

FERRETTI, Celso João; SILVA, Mônica Ribeiro da. A reforma do ensino médio no contexto da medida provisória nº 746/2016: estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 385-404, abr./jun. 2017.

HABOWSKI, Fabiane; LEITE, Fabiane de Andrade. Compreensões da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Referencial Curricular Gaúcho. **Revista Insignare Scientia**, Cerro Largo, v. 4, n. 5, p. 323-337, 2021.

HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. Transgressão do paradigma da (multi)seriação como referência para a construção da escola pública do campo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1.165-1.182, out./dez. 2014.

KATO, Danilo Seithi; SANDRON, Daniela Corsino; HOFFMANN, Marilisa Bialvo. Diálogos interculturais entre conhecimentos tradicionais e conhecimentos científicos em uma comunidade geraizeira: um olhar freiriano na Licenciatura em Educação do Campo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 21, e33693, p. 1-27, 2021.

KLIEMANN, Claudia Regina Machado; STRIEDER, Dulce Maria. As percepções de professores de Ciências sobre a sua prática pedagógica nas escolas do campo. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 25, n. 3, p. 105-126, jul./set. 2018.

LACERDA, Lisângela Teixeira; CAETANO, Maria Raquel. A reforma do Ensino Médio no Rio Grande do Sul e o processo de desdemocratização da educação: a voz dos professores. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 8, e17504, p. 1-23, 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/17504>. Acesso em: 8 jun. 2024.

LIMA, Erika Roberta Silva; SILVA, Francisca Natália da; SILVA, Maria Kélia da. Política de fomento às escolas de ensino médio em tempo integral: direitos iguais de aprendizagem para todos? **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 6, n. 17, p. 453-466, ago. 2020.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MILETTO, Milene Ferreira; ROBAINA, José Vicente Lima. Os reflexos da questão da alimentação e da produção de alimentos na Base Nacional Comum Curricular e no Referencial Curricular Gaúcho e os ecos na escola do campo. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, Tocantinópolis, v. 8, e14229, 2023.

MOLINA, Mônica Castagna. Desafios para os educadores e as educadoras do campo. In: KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete (org.). **Educação do**

campo: identidades e políticas públicas. Brasília: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2002.

MOLINA, Mônica Castagna; HAGE, Salomão Antônio Mufarrej; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; PEREIRA, Marcelo Fabiano Rodrigues. Licenciatura em Educação do Campo e a garantia do direito à Educação: contribuições de pesquisas sobre a atuação de seus egressos. **Revista Inter-Ação**, v. 47, n. 2, p. 458-475, 2022.

MOLINA, Mônica Castagna. Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 55, p. 145-166, 2015.

MOLINA, Mônica Castagna. Políticas de formação de educadores(as) do campo. In: CALDART, Roseli Salete PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. p. 587-595.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da reforma do ensino médio? Medida Provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, abr./jun. 2017.

PACHECO, Eliezer Moreira. (org.). **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília/São Paulo: Fundação Santillana/Moderna, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio**. Porto Alegre: Seduc/RS, 2021. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/24135335-referencial-curricular-gaucha-em.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. **Proposta pedagógica para o Ensino Médio politécnico e educação profissional integrada ao Ensino Médio – 2011-2014**. Porto Alegre: Seduc/RS, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Educação. **Censo escolar: matrículas na Educação Básica cresceram em 2022**. Porto Alegre: Seduc/RS, 2023. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/censo-escolar>. Acesso em: 6 jun. 2024.

ROLON, Carolina Esther Kotovicz; MATIJASCIC, Milko. **Novo ensino médio: argumentos críticos e a experiência dos estados do Ceará, Goiás e Paraná na gestão, em escolas selecionadas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. (Nota Técnica, n. 107).

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, fev. 2007.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-492, set./dez. 2007.

SILVA, Mônica Ribeiro da. A BNCC da reforma do ensino médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, e214130, 2018.

SOUSA, Ana Paula Ribeiro de; COIMBRA, Leonardo José Pinho. A Reforma do Ensino Médio no Maranhão: uma análise de sua implementação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 23, e64280, p. 1-28, 2025.

SOUZA, Maria Antônia de. **Educação do campo**: propostas e práticas pedagógicas do MST. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

STRECK, Danilo Romeu. Metodologias participativas de pesquisa e educação popular: reflexões sobre critérios de qualidade. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 20, n. 58, p. 537-547, 2016.

UNCME-RS – UNIÃO NACIONAL DOS CONSELHOS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. **Novas perspectivas do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos**. São Leopoldo: UNCME-RS, 2021. (Caderno nº 5).

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1998. p. 11-35.

ZIECH, Márcia Eliana. A educação do campo na perspectiva da educação popular. **Revista Contexto & Educação**, Ijuí: Editora Unijuí, v. 32, n. 102, p. 100-117, 2017.

Notas

¹ <https://www.nablamind.com/>

² <https://tactiq.io/>

³ As falas dos participantes aparecem em itálico e, quando com mais de três linhas, com recuo. Supressões de termos repetitivos ou vícios de linguagem são indicadas por [...]; ajustes gramaticais foram realizados sem alterar o teor das falas e complementos explicativos aparecem entre [].

Sobre os autores

Alex Ferreira

Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo - RS, na linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas. Possui especialização em Ensino de Ciências e Matemática (UFFS) e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Campus Santo Ângelo. Professor efetivo de Ciências e Biologia da rede municipal de Bossoroca/RS e presidente do Conselho Municipal de Educação (CME) de Bossoroca. Avaliador das revistas *Insignare Scientia* e *Revista Brasileira de Educação do Campo*.

E-mail: alexfprofbio@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5627-9336>

Sinara München

Possui Pós-Doutorado em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutorado e Mestrado em Educação em Ciências e Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora associada da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC/Cerro Largo - RS) e do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE/Erechim-RS). Atua em Ensino de Ciências e Química, Educação Ciência-Tecnologia-Sociedade, Formação de Professores e Mulheres na Ciência.

E-mail: sinara.munchen@uffs.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6163-9308>

Sandra Maria Wirzbicki

Possui Doutorado em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestrado em Educação nas Ciências e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Professora Adjunta de Ensino de Biologia na Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Realeza-PR, e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (UFFS/Cerro Largo - RS). Atua em Ensino de Ciências e Biologia, estágios, metodologia e avaliação.

E-mail: sandra.wirzbicki@uffs.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8402-7099>

Recebido em: 06/10/2025

Aprovado em: 06/04/2026