



**Lema.**

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021  
Modalidad On Line – Sincrónico

---

## A FORMAÇÃO NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E INTERDISCIPLINARIDADE: VIVÊNCIAS DE ESTUDANTES DA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFFS – ERECHIM

**Autores:** Gabriel Tamanchieviz Argenton<sup>1</sup> y Sinara München<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudiante do curso de graduação Interdisciplinar Educação do Campo: Ciências da Natureza - Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). E-mail: [argentonpoa@gmail.com](mailto:argentonpoa@gmail.com). <sup>2</sup> Doutora em Educação em Ciências. Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). E-mail: [sinara.munchen@uffs.edu.br](mailto:sinara.munchen@uffs.edu.br)

**Tema.** Eje temático 2.

**Modalidade.** 1. Nivel educativo universitario.

**Resumo.** Propomos nesse trabalho discutir as articulações entre interdisciplinaridade e área do conhecimento, a partir de perspectivas e vivências apresentadas pelos estudantes do curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza – Licenciatura durante sua graduação. Como instrumento foi realizada uma entrevista semiestruturada, composta de 6 perguntas, sendo entrevistados 03 estudantes da última fase do curso. Como resultado, de forma geral, indicamos que os estudantes apontam a necessidade de qualificar as práticas de interdisciplinaridade que o curso propõe como central em seu projeto, pois limitam-se majoritariamente à área da ciências da natureza. Os participantes reforçam dificuldades de atuar nos estágios a partir da área de conhecimento integrando as disciplinas da área e pontuam a necessidade de aliar essas práticas ao ambiente escolar, ao perceberem, através das vivências no espaço escolar, dificuldades em seu desenvolvimento.

**Palavras chaves.** Formação de Professores, Ensino de ciências, Área de conhecimento.

### Introdução

Por muito tempo o debate sobre a educação em territórios rurais no Brasil foi pouco expressivo. A partir dos movimentos sociais, uma novo entendimento sobre este debate se formou, nesse contexto se constroem as Licenciaturas em Educação do Campo (LEdoC), e entendê-las é um exercício de rompimento com o pensamento pedagógico tradicional. Sua origem está ligada às “lutas pela transformação da realidade educacional específica das áreas de Reforma Agrária” (Caldart, 2012, p. 259), com isso desenvolver novas relações, experiências e métodos para transformar a escola são um requisito básico destas licenciaturas.

Nesse sentido, no município brasileiro de Erechim, no estado do Rio Grande do Sul (RS), o curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza - Licenciatura, ofertado pela Universidade Federal da Fronteira Sul, propõe-se à inserir a interdisciplinaridade como princípio organizativo, com o intuito de formar professores/as por área do conhecimento. Esta organização se manifesta na elaboração de um currículo que articula a área de ciências da natureza como “a experimentação prática da interdisciplinaridade enquanto possibilidade, a compreensão de ser esse um caminho e não um fim [...]” (Rodrigues, 2010, p. 126).

A partir disso, neste trabalho investigamos as relações entre interdisciplinaridade e área do conhecimento no referido curso, com o objetivo de discutir como isso se expressa entre os estudantes a partir das suas vivências nos espaços do curso, articulado a outras pesquisas sobre interdisciplinaridade e formação por área de conhecimento.

## Metodología

A pesquisa teve abordagem qualitativa, a qual se caracteriza pelo ambiente natural como sua fonte direta de dados, que são predominantemente descritivos, e tem o processo como interesse maior do que o produto (LÜDKE & ANDRÉ, 2013). Neste trabalho, o instrumento utilizado foi a entrevista, de forma semiestruturada, contendo 6 (seis) perguntas direcionadas a compreender as vivências dos estudantes, com a flexibilidade para incluir outras perguntas no decorrer da conversa. Os sujeitos da pesquisa foram discentes regularmente matriculados/as no curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Erechim, que concordaram em participar da pesquisa. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A entrevista foi gravada, com autorização dos participantes, e posteriormente transcrita. O material textual composto pela transcrição das entrevistas foi o objeto de análise, a qual baseou-se na organização desse material, na sua divisão em partes, na construção de uma relação entre essas partes e na identificação de tendências relevantes (Lüdke & André, 2013).

## Resultados e discussão

Procurar entender os processos educativos interdisciplinares é um grande desafio, pois não há um comum acordo sobre o conceito de interdisciplinaridade. Isso carrega aspectos positivos e negativos, visto que há uma grande possibilidade de desenvolvimento de novas concepções e práticas, também se torna um tema muito subjetivo. Ao desenvolver esta pesquisa, o foco foi entender como as práticas interdisciplinares e a vivências dos estudantes de LEdoC se cruzam durante sua formação de nível superior.

A partir disso, realizou-se a entrevista com 3 estudantes do curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim. Os três licenciandos estavam na fase final de sua formação, no último semestre, portanto já haviam concluído os componentes específicos na área das ciências da natureza e, também, os estágios obrigatórios. Dois dos estudantes já trabalhavam como professores(as) no ensino de *Kaingang* em escolas indígenas, e o outro não tinha experiência na atuação em sala de aula. Para preservar suas identidades, os estudantes são identificados neste trabalho por códigos compostos por uma letra e um número, respectivamente, L1, L2 e L3.

As respostas às entrevistas, os participantes citaram de forma recorrente a dificuldade em articular biologia, física e química, as três disciplinas que formam a área das ciências da natureza, para aproximar essas disciplinas nos trabalhos durante a graduação e nos estágios. Os estágios no curso se desenvolvem em escolas de Educação Básica nos anos finais do Ensino Fundamental na disciplina de Ciências e no Ensino Médio nas disciplinas de Biologia, Física e Química, e, especificamente no Ensino Médio a atuação do estagiário na docência se dá nas três disciplinas que compõe a área de Ciências da Natureza. Podemos perceber de forma explícita a dificuldade de atuação neste sentido, pois embora varias orientações curriculares brasileiras indicarem a organização curricular por áreas de conhecimento (Brasil, 2013), este ainda não é um debate presente nas escolas. Temos como exemplo uma resposta do entrevistado L1, onde o mesmo expõe que sua maior dificuldade é: “a interdisciplinaridade, tentar articular química, biologia e física em um conteúdo. Por que tá, tem conteúdos que tu pode até ligar né, tem uns que não liga e às vezes também tu quer tanto interdisciplinar daí tu chega na escola e eles falam trabalha assim assim assim, diferente”. Isto evidencia que, para os estudantes, a interdisciplinaridade e o ensino por área do conhecimento se baseia como a articulação das três disciplinas.

Muitas escolas orientam que os estagiários organizem seu estágio de docência por uma sequência de conteúdos previamente definidas, influenciadas fortemente pelos livros didáticos. Porém, quando Roseli Caldart escreve sobre a “construção de um vínculo mais orgânico entre o estudo que se faz dentro da escola e as questões da vida dos seus sujeitos concretos” (2010, p.129), a mesma nos traz uma concepção mais ampla, onde devemos abordar não só as questões do conteúdo, mas integrar a escola com a vida que os estudantes levam fora dela.

Ainda são poucos os espaços, até mesmo dentro das universidades, onde se entende que deve-se dar oportunidade para a interdisciplinaridade. Em alguns casos os próprios estudantes da educação básica, já imersos na atual organização escolar disciplinar, estranham e negam essa tentativa de mudança. O relato do entrevistado L3 traz essa reflexão a partir de uma vivência sua no estágio, com a seguinte fala: “os alunos eles ficaram assim, né, como assim o professor na aula de química falar de biologia, pra eles era tudo novo. Então isso tem um impacto na escola, né? Por que não é como você tá trabalhando, às vezes você disse que faz parte da química, por que que isso entra na questão da química? Professor isso não é aula de biologia? Então tem um impacto bom nas escolas, essa questão da interdisciplinaridade”.

O(a) entrevistado(a) L2 traz a relação dos estudantes do Ensino Médio a partir do seu estágio, onde encontrou-se um resultado diferente, com percepções positivas acerca do ensino interdisciplinar, como mostra a afirmação: “Então, também foi bem bom aprender, até os alunos gostaram, até eles percebem que é bom de trabalhar, se envolver os três”. Com isso, percebemos que embora cause estranhamento no início, trabalhar com a área do conhecimento ainda consegue cativar os estudantes com o passar do tempo, por justamente trazer algo novo e articular temáticas que precisam do conhecimento de mais de uma disciplina para serem compreendidas de forma integral. Podemos perceber o sentido desta reflexão também quando o(a) mesmo(a) entrevistado(a) cita: “a gente vê que eles querem umas aulas diferenciadas, então eu acho que a gente que sai daqui vê que tem que buscar coisas diferentes pros nossos alunos”.

Nas entrevistas o estágio foi o componente curricular mais citado nas respostas; por propiciar a vivência da interdisciplinaridade na prática. Relacionando a interdisciplinaridade e sua aplicação na escola, Fazenda (2008) nos leva a refletir sobre a essência da especificidade de cada experiência a partir de sua realidade. Assim critica a reprodução de outros modelos, discutindo que

A atualização da interdisciplinaridade no plano pedagógico requer, portanto, que se leve em conta um conjunto de dimensões próprias à dinâmica real da sala de aula, não somente uma teorização da prática interdisciplinar sobre o plano didático no seio de modelos ricos e coerentes (p. 59).

É inegável a importância do estágio durante a formação das licenciaturas. pois é neste momento que o estudante forma sua “identidade docente”, ao confrontar os desafios da sala de aula (Bragagnolo & Sartori, 2008). Ao apropriar-se de todo conhecimento que agregou durante sua trajetória de vida e acadêmica, o/a estudante coloca-se em um processo reflexivo entre teoria e prática, que para além dos resultados necessários para finalizar o componente, intensifica nos/nas estudantes o “compromisso ético com a educação, tendo em vista que a prática de estágio evidencia ter “mexido” com aspectos éticos e humanizadores que, gradualmente, constituíram-se como princípios” (Bragagnolo & Sartori, 2008, p. 131).

Nos cursos de Educação do Campo, as questões sobre o estágio também tem muita importância, porque o estágio, neste caso, não tem um papel único de organizar e construir a capacidade pedagógica do estudante. Ao propor uma educação elaborada com os sujeitos do campo, a prática docente “está intimamente ligada às dimensões física, psíquica, emocional, intelectual, cultural, social e econômica de cada sujeito, comunidade e sua história” (Dos Santos Araújo; Porto, 2019, p. 14).



**Lema.**

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Também, o futuro educador do campo não é um mero transmissor do conhecimento, demanda um preparo para entender que “é preciso fazer das atividades não somente um conteúdo a ser aprendido, mas sim uma nova experiência escolar que contribua para a melhor convivência e sobrevivência do sujeito na sua realidade local e abrangente”(Dos Santos Araújo; Porto, 2019, p. 14).

A partir disso é interessante pensar esse processo não só para componentes curriculares específicos, precisamos discutir o que a pedagoga brasileira Ivani Fazenda chama de “aquisição de uma formação interdisciplinar de professores” (2008), onde a autora discute sobre a necessidade de renovar a formação destes novos professores já com a ideia de uma construção interdisciplinar do conhecimento. No curso de LEdoC, do *campus* Erechim, esta forma de proposta pedagógica aplica-se nas ciências da natureza, neste sentido Rodrigues (2010), nos explica a intencionalidade da organização por área do conhecimento

objetivo central consiste em reestruturar pedagogicamente o ensino das ciências de modo que os currículos escolares passem a ter sentido para os educandos e educadores, possibilitem a construção do conhecimento por meio do diálogo e da constituição de uma intersubjetividade, rompendo, dessa forma, os estreitos limites do currículo linear disciplinar. (p. 112)

Com isto, o autor aborda alguns desafios que podem ser discutidos com os estudantes e professores que compõem o curso de LEdoC em Erechim. Ao procurar estabelecer uma nova maneira de organização curricular, utiliza-se a área do conhecimento como um “facilitador para a superação do pensamento disciplinar predominante” (Rodrigues, 2010, p. 113). Portanto, é importante avaliar em que sentido a organização em ciências da natureza contribui para formar professores e professoras com qualidade para trabalhar a área do conhecimento de forma interdisciplinar especialmente nas licenciaturas em Educação do Campo.

## **Conclusão**

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, realizada com base nas entrevistas com estudantes do curso de LEdoC da UFFS - Erechim, fica fortemente marcado como a interdisciplinaridade, mesmo que dentro das delimitações da área do conhecimento, ainda exige mais reflexão por parte dos estudantes durante sua graduação. O momento em que fica mais evidente esta dificuldade é durante o estágio, onde ao articular com vivências práticas da docência o que foi sendo desenvolvido durante o curso entra em conflito com as ideias predominantes na comunidade escolar. Portanto, os resultados indicados neste trabalho tem potencial para colaborar com a avaliação das práticas interdisciplinares do curso, não somente durante os componentes curriculares, mas também após a formação dos sujeitos.

A partir desta pesquisa percebe-se a necessidade de colocar universidade e escola em maior integração, para que ambas as partes se auxiliem na procura de alternativas para desenvolver o trabalho interdisciplinar a partir do contexto de cada instituição. Os cursos superiores interdisciplinares, especialmente quando falamos em licenciaturas, não podem se desvincular das possibilidades e oportunidades que estão postas nos processos educativos que ocorrem diariamente nas escolas.

É essencial procurar entender, igualmente, as especificidades de estarmos estudando a visão de licenciados/as em educação do campo. Neste caso, escola, comunidade e universidade complementam-se com o intuito de reinventar as estruturas escolares partindo das demandas de cada território. Sendo assim, o caráter interdisciplinar, em conjunto com o ensino de



**Lema.**

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

---

ciências por a área do conhecimento, se tornam fortes aliados para qualificar o espaço e construir as mudanças que estão sendo desejadas pela comunidade.

### Referências

- Brasil. (2013) *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral: MEC, SEB, DICEI.
- Caldart, R. S. (org.) et al. (2012) *DICIONÁRIO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO*. (2. ed.) São Paulo, SP: Expressão Popular.
- Caldart, R. (2010) Licenciatura em Educação do Campo e projeto formativo: qual o lugar da docência por área. In *Caminhos para transformação da Escola 1: reflexões desde práticas da licenciatura em educação do campo*. (pp. 127-154). São Paulo, SP: Expressão Popular.
- Dos Santos Araújo, a & Porto, K. S. (2019) Vivências de estágio supervisionado em Ciências da Natureza em uma escola do campo: reflexão das práticas pedagógicas na formação inicial de professores da Educação do Campo. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 4, e4132. Recuperado em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/4132>
- Fazenda, I. (2002) *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo, SP: Edições Loyola.
- Lüdke, m. & Andre, M. E. D. A. (2013). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. (2. ed.). São Paulo, SP: E.P.U..
- Molina, M. C. (2015) Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. *Educar em Revista*, 55, 145-166, jan./mar.
- Sartori, J. & Bragagnolo, A. (2008) O estágio: desafios da práxis. In: SARTORI, J. & BONA, S. C. & GUEDES, S. M. (org.). *Estágios nas licenciaturas: desafios do construir-se professor*. 117-135. Passo Fundo, RS: Editora Upf.