

## ESCRITA COLETIVA DE UM E-BOOK A AVENTURA DO CONHECIMENTO NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

**Claudemira Vieira Gusmão Lopes/a<sup>1</sup>; Edinalva Oliveira/a<sup>2</sup>; Rodrigo Arantes  
Reis/a<sup>3</sup>**

**GT7:** Educação, Saúde, Território e Sustentabilidade

### Resumo

A formação dos licenciados em Educação do Campo deve ser engajada de modo a permitir aos licenciandos vivenciar o reconhecimento e a valorização de suas experiências de vida, experimentar um ambiente de estudo diálogo e compreender o campo de forma significativa. Assim o processo deve se pautar num conjunto de metodologias e práticas pedagógicas que oportunizam a cooperatividade, a pesquisa e a apropriação de novos conhecimentos sem que se perca os saberes do seu território. O presente relato de experiência descreve a caminhada de professores e licenciandos da turma Aruatã, amparados no tripé ensino, pesquisa e extensão para a escrita coletiva do e-book: *A ciência no lago em Tijucas do Sul*. As bases teóricas que subsidiam a caminhada foram: ciência cidadã, alfabetização científica, Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola e monitoramento da qualidade da água. Essa escrita foi realizada em quatro etapas: pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica, organização da escrita e editoração, a durabilidade foi de 12 meses. O resultado final traduz não apenas o instrumento da escrita, mas as vivências e a conquista. O que salienta a relevância da caminhada como um elemento crucial para a formação do futuro professor pesquisador. Nesse entendimento professor e licenciandos se aventuram juntos na experiência de aprendizagem, embalados por relações democráticas e horizontais, com o diálogo, o respeito mútuo, a cooperatividade e reconhecimento do saber do outro se oportunizou uma educação libertadora.

**Palavras-chave:** Ciência Cidadã; Licenciatura; Educação do Campo; Ciência no Lago; Biomonitoramento.

---

<sup>1</sup> Doutora; Setor Litoral – Lecampo/Universidade Federal do Paraná, Matinhos, Paraná, Brasil. E-mail: clauvieiragusmao@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5710-5434>.

<sup>2</sup> Doutora; Centro Politécnico – PPGE/CM/Universidade Federal do Paraná; Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: edinnaoli@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4262-0745>.

<sup>3</sup> Doutor; Centro Politécnico – PPGE/CM/Universidade Federal do Paraná; Curitiba, Paraná, Brasil E-mail: reisra@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8082-1591>.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação de professores que irão atuar na Educação do Campo deve ser engajada num um processo educacional que permita aos licenciandos vivenciar três contextos fundamentais: o primeiro o reconhecimento e a valorização de suas experiências de vida, o segundo a experimentação de ambiente de estudo como espaço de diálogo e que lhes possibilite o crescimento mútuo e o terceiro a compreensão das particularidades do campo numa dinâmica de aprendizagem significativa (Neves; Dourado; Carvalho, 2024). Nesse sentido, Molina e Hage (2015) reforça que os professores em sua atuação desempenham um papel e uma função social de forte relevância que segue uma caminhada hegemônica e contra-hegemônica com significados profundos e que se relacionam com as dimensões políticas, culturais e pedagógicas em torno do que se ensina, como se ensina e para quem se ensina no campo.

Nesse contexto, o curso de Licenciatura em Educação do Campo (Lecampo) – Ciências da Natureza, tem como elementos centrais a formação de licenciados para atuar em escolas do campo, escolas das ilhas, escolas quilombolas e escolas indígenas. Essa atuação busca contribuir com o aporte e a construção de propostas pedagógicas que contemplam a especificidade desta licenciatura (Batista, 2021). O esforço do corpo docente busca a promoção de processos educativos e pedagógicos, que se articulam com as demandas dos territórios de origem dos sujeitos coletivos para a construção de sua identidade (Paula *et al.* 2021).

Em sua práxis o curso é fruto de uma política pública que nasceu dos movimentos sociais, concebidos a partir de um amplo debate, reflexões, estudos, análises e experiências educacionais concretas. Seus sujeitos: indígenas, caiçaras, ribeirinhos e ribeirinhas, ilhéus e ilhoas, pescadores e pescadoras, camponeses e camponesas, assentados e assentadas, acampados e acampadas, quilombolas, trabalhadores e trabalhadoras da educação buscam a apropriação do conhecimento da realidade e das teorias educacionais numa formação plena (Caldart *et al.*, 2012).

O curso está engajado em priorizar uma prática pedagógica desenvolvida em diferentes propostas didáticas, nestas os licenciando aplicam os conhecimentos que circundam os módulos do curso. Desse modo, os estudantes são convidados, desde o início do processo formativo, a se envolverem em diferentes contextos e espaços pedagógicos e curriculares, que possibilitam diferentes atividades formativas,

experiências de aplicação de conhecimentos e desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência (PPC-Lecampo 2023).

A dinâmica desta formação reside numa perspectiva conscientizadora, libertadora, emancipadora. As metodologias, as práticas pedagógicas e a organização curricular possibilitam a conscientização e construção de um processo participativo de todos os sujeitos envolvidos. Essa construção ocorre no diálogo entre os conhecimentos populares e tradicionais, para fortalecer o território de sua origem (Batista *et al.*, 2021).

A Lecampo tem uma turma territorializada no município de Tijucas do Sul, sediada no Espaço Municipal Sergius Erdelyi, essa turma se denomina Aruatã. No local funcionam a Secretaria Municipal de Educação, uma escola de Ensino Fundamental I, uma Escola de Educação Infantil, um museu e um centro de eventos. Os encontros desta turma Aruatã ocorrem no centro de eventos. O espaço geográfico inclui uma área para lazer e diferentes espaços com três principais atrativos naturais: mata de araucária, mata ciliar e um lago. Em um dos momentos pedagógicos foi realizada uma atividade neste espaço e o coletivo de estudantes do segundo ano desta licenciatura percebeu a riqueza deste espaço como instrumento de estudo pedagógico para apropriação de saberes.

Cada professor ao planejar suas atividades busca a diversificação da prática pedagógica para atender as necessidades e interesses dos licenciandos e contribuir para a motivação e o envolvimento. Nesse caminho, se potencializa uma aprendizagem significativa (Viveiro; Diniz, 2009). Em harmonia com Ausubel; Novak e Hanesian (1980) a aprendizagem significativa ocorre por meio da interação de uma nova informação com uma estrutura de conhecimento específica ou pré-existentes no cognitivo do estudante. Esse movimento reflexivo amplia o valor dos saberes apropriados. Assim, Ghedini, Onçay e Debortoli (2014) afirmam que a Educação do Campo não emerge no vazio, pois ela é “dos sujeitos do campo”, em um pacto com o lugar, com o território, com as comunidades e suas realidades.

Para atender a percepção deste pacto, que se faz necessário para a formação dos sujeitos do campo buscou-se quatro aliados: o primeiro a relevância da Extensão para a formação universitária, o segundo os conhecimentos dos módulos: *A Pesquisa como princípio educativo* e *a Prática de ensino*, o terceiro os temas contemplados no Guia de Campo - Monitoramento da qualidade da água (Gusmão Lopes *et al.*, 2023) e o quarto o espaço de aprendizagem com destaque para o lago e a escola de Ensino Fundamental.

Paula *et al.* (2021) salienta que para uma educação transformadora do sujeito e de sua própria história é relevante que se oportunize uma compreensão mais aprofundada

da realidade social, econômico-política e cultural na dimensão local e imediata onde se expressam as necessidades, os conflitos e as questões cotidianas que são fundamentais para uma formação docente crítica.

Nesse cenário alguns questionamentos emergiram durante uma roda de conversa: O que é Ciência Cidadã? Qual a diferença entre lago e lagoa? Que seres vivos dependem do lago para sua sobrevivência? Qual a contribuição de um lago para a região onde está inserido? Como os lagos funcionam? Como está a qualidade da água deste lago? Como se realiza um estudo de biomonitoramento? O que pode afetar o funcionamento de um lago? Como os professores podem utilizar este ambiente para o estudo das ciências da natureza?

Esses questionamentos possibilitaram um diálogo prazeroso com diferentes explicações que resgatam conhecimentos populares que os estudantes dominam. Estes conhecimentos são entendidos como âncoras de aprendizagem nas dimensões da aprendizagem significativa (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980), e compreendem as ideias e os conceitos que o estudante apresenta e podem ou não estarem certos. Independentemente das certezas ou incertezas estes questionamentos necessitam ser respondidos e assim provocam uma caminhada para encontrar suas respostas balizadas por saberes populares e conhecimentos acadêmicos.

Com estes aportes o presente estudo busca descrever um relato de experiência na forma de uma caminhada de professoras e estudantes da Lecampo turma Aruatã. O estudo foi articulado com o tripé ensino, pesquisa e extensão, diante do desafio da composição de uma escrita coletiva de um e-book. A intencionalidade desta escrita nasceu na observação do território destes licenciandos e teve como forte aliado a ciência cidadã vivenciada na amplitude das ações de formação do Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE), com foco especial no monitoramento da qualidade da água.

## **2. APORTES TEÓRICOS: LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

Formar professores para a Educação do Campo, implica na necessidade de que estes se apropriem de conhecimentos fundamentais para compreender sua realidade e com o firme compromisso para provocar transformações sociais. A medida em que o licenciando passa a dominar os saberes e os fundamentos de sua prática docente na escola, ele constitui sua identidade. Nesse entendimento torna-se essencial que os licenciandos

possam experienciar um processo reflexivo que lhes habilite na construção de competências profissionais (Martins; Anunciato, 2018).

Nessa sociedade do conhecimento, os professores encontram desafios profissionais muito singulares específicos de seu fazer. A educação das gerações neste Século XXI exige um repensar diário sobre o engajamento das práticas escolares. A ação dos professores é aprendida a medida em que se consolidam os conhecimentos necessários para atuar de forma ética, responsável e com o domínio da didática. Estes conhecimentos são fundamentados em aportes teóricos e práticos específicas de cada área, os quais se associam a uma ação educacional voltada às novas gerações, aplicando linguagens, tecnologias e estruturas interpretativas que formam a cerne do movimento educacional (Gatti, 2019).

Nesse pensamento a formação de licenciados ganha com vivências ambientadas na Extensão, sendo as mesmas elementos de ligação entre seu espaço de formação e a sociedade na qual ele irá atuar. Saraiva (2007) salienta que a extensão permite ao acadêmico a apropriação de experiência significativas, que lhe empoderam sobre sua realidade. Amparado nestas vivências o acadêmico segue um caminho de formação comprometido com suas necessidades.

Assim o tripé: Ensino-Pesquisa-Extensão, propicia experiências aos licenciandos na partilha entre o conhecimento científico e o popular. Aliado pelo protagonismo o futuro professor se faz curioso de sua realidade e como sujeito em face do mundo empodera-se de novos saberes. O que lhe dirige na ação transformadora sobre sua identidade com pertencimento a sua realidade, ressignificando o ato de conhecer, pelo qual se reconhece conhecendo e, ao reconhecer assim, percebe o como de seu conhecer e os condicionamentos a que está seu ato submetido conforme explicitado por Freire (2015).

No ensejo de oportunizar uma formação comprometida e construir um processo formativo pautado no desejo de ressignificar a complexidade da formação do educador buscou-se desafiar os licenciandos a olhar para sua realidade e nela encontrar um tema que lhes motivasse a escrita. Nesse movimento, Novoa (2019) aponta que se ampliam as experiências, se potencializa a pesquisa e se vislumbram novos caminhos. Estes caminhos podem encantar o licenciando, em seu ato profissional.

Brighenti *et al.* (2015) destacam que a caminhada para uma aprendizagem significativa se promove pelo desenvolvimento de metodologias que possam atender aos objetivos propostos pelos professores em harmonia com as expectativas dos estudantes.

Nessa dinâmica, a seleção dos processos pedagógicos realizados em diferentes espaços, envolve uma diversidade de práticas e possibilita que os sujeitos articulem saberes historicamente elaborados em seus cotidianos e contexto cultural de vida com os conhecimentos específicos de cada área do saber acadêmico.

Kruger e Shannon (2000) destacaram que a ciência cidadã trata-se de um processo, diante do qual os cidadãos se engajam e se envolvem em abordagens relacionadas as ciências. Neste engajamento os envolvidos articulam com cientistas da academia e passam a atuar de forma efetiva na produção de saberes como cientistas cidadãos. Muitos benefícios advêm destas vivências ancoradas no postulado da teoria interpretativa, cujo argumento principal afirma que a realidade é socialmente construída.

Cachapuz *et al.* (2005) destacavam a relevância da necessidade de uma educação científica para a formação cidadã. Para os autores esse movimento não é somente relevante para o sujeito, mas também potencializa o desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação. Nessa dimensão, a aprendizagem de conhecimentos na área das ciências, permite a promoção de um espírito crítico, possibilita o enfrentamento dos problemas e a busca por soluções frente a problemáticas reais.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

O desenvolvimento deste relato de experiência está pautado em diferentes subsídios oriundos do Projeto de Extensão Educação Cidadã na Formação de Professores pela UFPR – Setor Litoral, que se articulam com o Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) e o Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação (NAPI) Paraná Faz Ciência. Além disso, os módulos desta licenciatura: *A pesquisa como princípio educativo* e a *Prática de Ensino* foram cenários de estudo que possibilitaram a caminhada para elaboração do e-book.

O diálogo entre os envolvidos: licenciados e os professores responsáveis pelos módulos envolveram os questionamentos apresentados anteriormente e que são necessários para a compreensão ecológica de um lago. Na busca por materializar o conjunto das respostas e atender a uma formação significativa. Diante do desafio os licenciandos sob a orientação dos professores idealizaram a escrita coletiva de um e-book com o título: *A ciência no lago em Tijucas do Sul*. Destaca-se que esta prática de escrita coletiva não fora experienciada pelos licenciados até então, constituindo-se, portanto, um

desafio em sua formação. Para vencer o desafio a caminhada envolveu quatro etapas: pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica, organização da escrita e editoração com duração total de 12 meses aproximadamente.

Para compreender o lago de forma mais contextualizada procedeu-se uma pesquisa de campo. Essa foi realizada conforme as orientações apresentadas no Capítulo 11 do e-book: *Práticas de investigação por meio de protocolos comuns compartilhados em rede* (Domiciano *et al.*, 2023) e o *Guia de Campo - Monitoramento da qualidade da água* (Gusmão Lopes *et al.*, 2023).

No diálogo buscou-se organizar uma proposta de desenvolvimento com divisão de atividades e responsabilidades. Assim a pesquisa bibliográfica foi organizada em temas considerando os interesses de cada licenciado. Para facilitar a reunião das informações foi organizado um Drive coletivo. Reuniões foram realizadas para o diálogo, esclarecimento de dúvidas e revisão ou reestruturação das tarefas. Desse modo cada coautor contribuiu na escrita e ainda auxiliou na revisão dos textos dos colegas. Os professores mediatizaram os caminhos propiciando momentos que romperam com o paradigma entre teoria e prática, ciência e senso comum, aproximando o licenciado de sua prática na execução da mesma.

A editoração foi realizada por meio do uso de um *Template* selecionado pelo coletivo no Canva Create ([https://www.canva.com/pt\\_br/](https://www.canva.com/pt_br/)) por ser uma ferramenta gratuita para design gráfico online. Vale ressaltar que a elaboração desse e-book contou com a participação dos bolsistas de Iniciação Científica, de Extensão e voluntários do projeto, que contribuíram nas fases de editoração, ilustração e diagramação. Todos os bolsistas e voluntários são do curso de Ciências Biológicas, promovendo a interação entre estudantes de diferentes cursos.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao longo dos anos de formação na Lecampo se busca oportunizar a integração dos conteúdos curriculares das Ciências da Natureza: Biologia, Física e Química, de uma forma não estanque, seriada ou fragmentada, no intuito de conceber uma aprendizagem permeada por significados. Assim os licenciandos são convidados, a se envolverem em diferentes contextos, espaços pedagógicos e curriculares, para potencializar o

desenvolvimento de procedimentos próprios do exercício da licenciatura (PPC – Lecampo, 2023).

Provocar um movimento de construção de escrita não é uma tarefa simples. Balizados por Lorenzet e Andreolla (2020) reconhecemos que o ensino é uma ação com intencionalidades que buscam o caminho da aprendizagem. Esse caminho segue na direção da produção de conhecimentos. Nele a pesquisa funciona como espaço de descoberta e que oportuniza a criação de novos conhecimentos. O diálogo com a realidade e o compartilhamento de conhecimentos é crucial para viver em sociedade.

A caminhada para o desenvolvimento das quatro etapas foi longa cerca de 12 meses e está associada aos muitos desafios que uma escrita coletiva apresenta. Cabe salientar, que cada estudante tem seu próprio ritmo de aprendizagem, participa de várias atividades típicas de uma licenciatura (Estágios Supervisionados, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Programa de Educação Tutorial entre outros). Além disso, outros fazeres exigiram a organização pessoal e coletiva do grupo, pois muitos trabalham e há necessidade de realizar os estudos das disciplinas desta licenciatura. Dessa forma, a gestão do tempo e a intencionalidade de produzir um e-book robusto foram parcimoniosos aliados para garantir o tempo necessário para a escrita.

A Fig. 1 apresenta uma visão geral da capa do e-book e da página final na qual está apresentado o coletivo de autores.

Figura 1 – Capa e contracapa do e-book e visão geral dos autores.



Fonte: Os autores, 2025.

A pesquisa de campo foi um momento para vivenciar o monitoramento como processo teórico e prático. Conhecer os organismos que vivem no lago com destaque para as macrófitas e os macroinvertebrados e entender os papéis ecológicos de cada componente da biota, trouxe argumentos importantes que foram transferidos para a escrita do e-book. Nesse momento os licenciandos experienciaram o ser cientista cidadão e compreenderam que o lago é um elemento da paisagem. Esse lago exerce seu papel sob a dinâmica do ambiente ao seu redor e quando ocorrem situações que comprometem a qualidade de suas águas é necessário buscar um engajamento da comunidade para mitigar os problemas.

Para Santos e Souza (2015) a formação dos licenciandos é ampla e compreende um conjunto de saberes, vivências, experiências. Todos estes são conhecimentos adquiridos pelos futuros professores em sua caminhada de profissionalização, e nela os desafios fazem parte da dinâmica de aprendizado. Assim uma escrita coletiva, enquanto prática pedagógica inserida no âmbito do tripé ensino, pesquisa e extensão revelou-se como uma estratégia didático-metodológica de elevado potencial formativo.

Mais do que uma simples atividade de produção textual, tal prática configurou-se como um espaço de apropriação ativa e crítica do conhecimento, em que os estudantes se tornaram protagonistas na construção do seu saber. O processo colaborativo desta escrita demandou articulação entre escuta, negociação de sentidos, argumentação e rigor científico, o que promoveu o desenvolvimento de competências fundamentais à formação acadêmica e cidadã destes licenciandos.

Do ponto de vista teórico, a estratégia de escrita coletiva dialoga com os pressupostos da pedagogia crítica Freiriana, que compreende a educação como prática libertadora e a produção do conhecimento como processo dialógico e coletivo (FREIRE, 1996), com a aprendizagem significativa.

Nesse contexto, a elaboração conjunta de um e-book não apenas favoreceu a consolidação de habilidades de leitura, escrita e pesquisa, como também ampliou o engajamento dos estudantes na construção do discurso científico, atribuindo-lhes visibilidade e reconhecimento como produtores legítimos de conhecimento. Trata-se, portanto, de uma prática que tensiona os modelos tradicionais de ensino-aprendizagem e instaura novas possibilidades de formação crítica, democrática e interdisciplinar.

Nesse cenário de aprendizado, os licenciandos da turma Aruatã dialogaram com questões relacionadas ao seu território, em especial porque o lago se faz presente no espaço em que as atividades do curso ocorrem. Essa prática alia a Educação do Campo

aos seus princípios que visam a formação integral do sujeito, com criticidade e dialogicidade. Numa caminhada crítico-reflexiva o processo de construção coletiva exerce potencial como prática de liberdade. Nessa o professor e os licenciandos se aventuram juntos na experiência de aprendizagem. Assim em meio as relações democráticas e horizontais, com o diálogo, o respeito mútuo, a cooperatividade e reconhecimento do saber do outro se oportunizou uma educação libertadora em oposição à bancária, na qual o educando se converte em ser passivo no processo de aprendizagem de conteúdos preestabelecidos e transmitidos de modo massificador.

## 5 CONCLUSÃO

Este relato de experiência na formação de licenciandos em Educação do Campo na UFPR-Litoral descreve uma caminhada impulsionada pela busca de respostas sobre o ambiente. Materializada na escrita coletiva de um e-book a produção foi fundamentada em pesquisas articuladas com o Projeto de Extensão Educação Cidadã na Formação de Professores entre outros saberes necessários ao profissional. Sua prática se constituiu numa experiência pedagógica repleta de significados.

A caminhada dessa aprendizagem foi contextualizada, dialógica e emancipadora. Nela os sujeitos do processo educativo foram convocados a ler criticamente a realidade e a intervir sobre ela. Nesse movimento, a escrita coletiva não apenas proporcionou o exercício da autoria, mas também mobilizou saberes interdisciplinares, articulando teoria e prática em uma perspectiva transformadora.

O compartilhamento de conhecimentos e de vivências entre os envolvidos permeados pelo tripé: Ensino-Pesquisa-Extensão se ancorou num processo pedagógico interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. Este se acredita fomenta o desenvolvimento de competências-chave para o mundo contemporâneo e seus desafios.

Diante das conquistas alcançadas novas propostas se vislumbram no cenário de uma formação que é dinâmica e que busca o crescimento e o fortalecimento da Educação do Campo. Um desses desafios pode se tornar realidade num futuro próximo, pois o diálogo é constante. Há perspectivas para que oficinas pedagógicas possam se ministradas pelos licenciandos para estudantes da Educação Básica do Ensino Fundamental I. Esse

novo ambiente tem potencialidades para representar mais um passo na constituição de uma prática pedagógica significativa.

Essa intencionalidade se acredita favorecerá a aprendizagem ativa e investigativa por parte dos estudantes da Educação Básica e ainda irá fortalecer os vínculos desses licenciandos com sua realidade, o seu território e o seu engajamento profissional. Nessa prática, o produto do processo aqui relatado o e-book *A ciência no lago em Tijucas do Sul* se apresenta como um valioso recurso didático e amplia as possibilidades de motivar a busca pelo conhecimento de forma lúdica e significativa, tornando a aventura do saber um prazer para quem ensina e quem aprende.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem ao apoio institucional e da agência de fomento: Fundação Araucária pelo financiamento e pelas bolsas concedidas.

### **Referências**

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H.. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BATISTA, Â. F.. Concepção Pedagógica do Curso de Licenciatura em Educação do Campo e seus Princípios. In: **Entre campo, águas e florestas: trajetórias e memórias da licenciatura em Educação do Campo na UFPR**. Penha de Paula, A.. (org.) ... [et al.]. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021.

BATISTA, Â. F.; TAVARES, A. K.; OLIVEIRA, E.; FARIAS, M. I.. Entre Ondas, Marés e Montanhas: Desafios, Limites e Perspectivas da Lecampo – UFPR. In: **Entre campo, águas e florestas: trajetórias e memórias da licenciatura em Educação do Campo na UFPR**. Adalberto Penha de Paula. (org.) ... [et al.]. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021.

BRIGHENTI, J.; BIAVATTI, V, T.; SOUZA, T. R.. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 8, n. 3, p. 281-304. 2015.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de; PRAIA, J., VILCHES, A. (organizadores). **A Necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CALDART, R. S.. Educação do Campo. In: CALDART, R. S. *et al.* (org). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 259-267.

DOMICIANO, T.; et al. (Org.) **Práticas de investigação por meio de protocolos comuns compartilhados em rede**. Curitiba: Ed. UFPR, 2023. Disponível em: [https://picce.ufpr.br/wpcontent/uploads/2023/07/PICCE\\_EBOOK\\_Eixo\\_I.pdf](https://picce.ufpr.br/wpcontent/uploads/2023/07/PICCE_EBOOK_Eixo_I.pdf). Acesso: 29 mai. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. 127 p.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. de; ALMEIDA, P. C. A. de A.. **Professores do Brasil: Novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.

GHEDINI, C. M.; ONÇAY, S. T. V.; DEBORTOLI, S. F. B. Educação do Campo e prática pedagógica desde um viés freireano: possibilidade de construção da consciência e da realidade. In: MOLINA, M. C. (org.). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014. p. 82-109.

GUSMÃO LOPES, C. V.; OLIVEIRA, E.; RESSETI, B. **Monitoramento da qualidade da água: Guia de Campo**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2023. Disponível em: <https://picce.ufpr.br/wp-content/uploads/2025/04/Miolo-11.-Monitoramento-da-qualidade-da-agua.pdf>. Acesso: 29 mai. 2025.

LOURENZET, D; ANDREOLLA, F. Formação de educadores para a educação profissional: a articulação ensino-pesquisa-extensão. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 18, 2020. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6136/pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

MARTINS, R. M.; ANUNCIATO, R. M. M.. Caminhos de aprendiz de professora: processos identitários em uma comunidade de aprendizagem. Online. **Educar em Revista**, v. 34, e172625, p. 1-25. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698172625>.

MOLINA, M. C.; HAGE, S. M.. **Movimentos sociais e educação do campo: A construção de um projeto político e pedagógico**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

NEVES, O. L.; DOURADO, J. C. F.; CARVALHO, R. P.. Formação de professores para a Educação do Campo: uma análise crítica e reflexiva. **Revista Missioneira**, v. 26, n. 1, p. 145-162. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/missioneira.v26i1.1923>.

NOVOA, A.. Os Professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623684910>.

PAULA, A. P. de; BATISTA, Â. F.; VARELLA, M. C.; FARIAS, M, I.. Território da Educação do Campo: Construção da Licenciatura em Educação do Campo na UFPR – Setor Litoral. In: **Entre campo, águas e florestas: trajetórias e memórias da licenciatura em Educação do Campo na UFPR - Setor Litoral**. 2021. Adalberto Penha de Paula (org.) ... [et al]. - Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021.

PPC-LECAMPO. **Projeto Pedagógico de Curso Licenciatura em Educação do Campo**. Universidade Federal do Paraná: Setor Litoral. 2023. Disponível em: <https://litoral.ufpr.br/lecampo/wp-content/uploads/sites/10/2023/06/PPC-novo-1.pdf>.

Acesso em: 28 mai. 2025.

KRUGER, L.E.; SHANNON, M.A. Getting to know ourselves and our places through participation in civic social assessment. **Society and Natural Resources**, v. 13, n. 5, p. 461-478. 2000. DOI: [10.1080/089419200403866](https://doi.org/10.1080/089419200403866).

SANTOS, A. R.; SOUZA, M. A.. Formação docente na perspectiva da educação do campo e em confronto com a educação rural. In.: Congresso Nacional de Educação, 12, 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2015, p. 37792-377808.

SARAIVA, J. L. Papel da Extensão Universitária na Formação de Estudantes e Professores. **Brasília Médica**, v. 44, n. 3, p. 220-225, 2007.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S. As atividades de campo no ensino de ciências: reflexões a partir das perspectivas de um grupo de professores. In: NARDI, R. (org.). **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 27-42.