

CONSTRUINDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO



**Vânia Horner de Almeida
Sandra Regina Longhin**



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem resarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|---|---|
| [<input type="checkbox"/>] Tese | [<input type="checkbox"/>] Artigo Científico |
| [<input type="checkbox"/>] Dissertação | [<input type="checkbox"/>] Capítulo de Livro |
| [<input type="checkbox"/>] Monografia – Especialização | [<input type="checkbox"/>] Livro |
| [<input type="checkbox"/>] TCC - Graduação | [<input type="checkbox"/>] Trabalho Apresentado em Evento |
| [<input checked="" type="checkbox"/>] Produto Técnico e Educacional - Tipo: Formação de professores(as) | |

Nome Completo do Autor: Vânia Horner de Almeida

Matrícula: 20221020340138

Título do Trabalho: CONSTRUINDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO

Autorização - Marque uma das opções

1. () Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. () Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
3. () Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- () O documento está sujeito a registro de patente.
() O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
() Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 15/12/2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br
VANIA HORNER DE ALMEIDA
Data: 15/12/2025 09:32:43-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Vânia Horner de Almeida
Assinatura da Autora



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem resarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- [] Tese [] Artigo Científico
[] Dissertação [] Capítulo de Livro
[] Monografia – Especialização [] Livro
[] TCC - Graduação [] Trabalho Apresentado em Evento
[x] Produto Técnico e Educacional - Tipo: Formação de professores(as)

Nome Completo do Autor: SANDRA REGINA LONGHIN

Matrícula: 271066/036 626 318-81

Título do Trabalho: CONSTRUINDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO

Autorização - Marque uma das opções

1. (x) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. () Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
3. () Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- () O documento está sujeito a registro de patente.
() O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
() Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Documento assinado digitalmente

 SANDRA REGINA LONGHIN
Data: 18/12/2025 12:44:06 0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Jataí, 12/12/2025.

Sandra Regina Longhin

**Vânia Horner de Almeida
Sandra Regina Longhin**

CONSTRUINDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO



Produto Educacional vinculado à tese: O PENSAMENTO CIENTÍFICO EM CONSTRUÇÃO: um estudo sobre a formação de professores em turmas multisseriadas do Ensino Médio do e no campo.

Autorizo, para fins de estudo e de pesquisa, a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, em meio convencional ou eletrônico, desde que a fonte seja citada.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Almeida, Vânia Horner de.

Construindo o pensamento científico na perspectiva da educação do/no campo [manuscrito] / Vânia Horner de Almeida; Sandra Regina Longhin. - 2025.
lxix; 59 f.; il.

Produto Educacional (Doutorado) – Material didático/instrucional – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós – Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2025.

Vinculado à tese intitulada: O pensamento científico em construção: um estudo sobre a formação de professores em turmas multisseriadas do Ensino Médio do e no campo.

Inclui referências e links.

1. Ensino Médio. 2. Pensamento científico. 3. Educação do campo. 4. Turmas multisseriadas. 5. Formação de professores. I. Longhin, Sandra Regina. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Tratamento da Informação.
Bibliotecária – Rosy Cristina Oliveira Barbosa Sabino – CRB 1/2380 – Câmpus Jataí. Cód. F068/2025-1.

ATA DE DEFESA DE TESE

Na presente data realizou-se a sessão pública de defesa da Tese intitulada **O Pensamento Científico em Construção: Um Estudo Sobre a Formação de Professores em Turmas Multisseriadas do Ensino Médio do e no Campo**, sob orientação de Sandra Regina Longhin , apresentada pela aluna **Vânia H'Orner de Almeida (20221020340138)** do Curso **Doutorado Profissional em Educação para Ciências e Matemática (Câmpus Jataí)**. Os trabalhos foram iniciados às 08:00 do dia **13/11/2025** pela Professora presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Sandra Regina Longhin** (Presidente)
- **Flomar Ambrosina Oliveira Chagas** (Examinadora Interna)
- **Rodrigo Cláudio Diogo** (Examinador Interno)
- **Vanda Domingos Vieira** (Examinadora Externa)
- **Aldimar Jacinto Duarte** (Examinador Externo)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da Tese, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pela aluna, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

[X] Aprovado

[] Reprovado

Nota :

Observação / Apreciações:

Título do Produto Educacional vinculado à Tese: CONSTRUINDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Sandra Regina Longhin** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vanda Domingos Vieira** (440.727.401-87), em **19/11/2025 10:58:56** com chave **e3e96566c54f11f0b877005056a537a4**.
- **Flomar Ambrosina Oliveira Chagas** (165.664.751-68), em **19/11/2025 13:54:31** com chave **6b606b30c56811f08def005056a537a4**.
- **Aldimar Jacinto Duarte** (455.515.021-04), em **19/11/2025 11:51:07** com chave **2e3da274c55711f0b5a3005056a537a4**.
- **Sandra Regina Longhin** (036.626.318-81), em **19/11/2025 10:51:13** com chave **cfaec10ac54e11f0b5a3005056a537a4**.
- **Rodrigo Cláudio Diogo** (840.962.681-00), em **19/11/2025 14:50:08** com chave **30143568c57011f08def005056a537a4**.

Este documento foi emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifg.edu.br/comum/autenticar_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Ata de Projeto Final

Data da Emissão: 19/11/2025

Código de Autenticação: 7d4f53



APRESENTAÇÃO



Bem-vinda(o)! Este curso de formação apoia a sua formação de modo simples e prático. Ele nasceu de uma experiência formativa com professoras(es) do/no campo e foi organizado para que você navegue por vídeos em canal no *YouTube* e materiais de apoio, disponíveis em *Drive*, no seu ritmo.

O objetivo é favorecer a construção do pensamento científico do(a) professor(a) e do(a) estudante, a partir da observação crítica da realidade. Esse movimento transforma dúvidas em perguntas investigáveis, promove a coleta e análise de evidências, estimula a discussão de resultados e garante a devolutiva de conhecimentos à comunidade.

A inspiração que sustenta este material vem do filósofo Gaston Bachelard, especialmente da compreensão do espírito científico no seu caráter dialético entre experiência e teoria, quando conceitos como prova, crítica e pensamento científico são fundamentais. Soma-se a isso a contribuição das pedagogias da Educação do Campo, que valorizam os saberes locais, reconhecem as especificidades das comunidades rurais e comprehendem a escola como espaço de produção de conhecimento e de fortalecimento da vida comunitária.

Este é, portanto, um convite para que você explore, reflita e adapte cada oficina apresentada aqui, construindo percursos de aprendizagem que façam sentido para sua realidade, sua turma e seu território.

Que você encontra aqui



- **Por onde começar:** leituras antes e depois de cada episódio.
- **Em cada oficina/episódio:** uma síntese e os links para assistir.
- **Propostas de atividades** para realizar com turmas de Ensino Médio.
- **Exemplos reais** (relatos, slides, trabalhos) para inspirar a adequação ao seu contexto.



IMPORTANTE!

Orienta, não engessa.

Use os percursos como sugestões. Escolha a ordem que faça sentido para você, sua turma e seu tempo.

Como usar este curso de formação de professores

Acesse o Mapa de Navegação e escolha um percurso sugerido ou comece pelo tema que mais lhe interessa

1. Em cada Oficina/Episódio siga quatro passos simples:

👣 Leitura prévia para aquecer as ideias.



👣 Assista ao vídeo no *YouTube*.

👣 Síntese + Atividade: leia o resumo e realize a proposta com a sua turma.

👣 Leitura pós-episódio para consolidar e ampliar.

2. Visite os Exemplos no *Drive* e na *playlist Salas Anexas* para conhecer outras pesquisas.
3. Construa um portfólio, registre todo o caminho da sua turma: escolhas, evidências coletadas, resultados e a forma de devolutiva à comunidade.

Dica: Sem tempo marcado. O ritmo é seu. Se precisar de sequência, consulte os percursos sugeridos.

MAPA DE NAVEGAÇÃO



- **Playlist — Palestras/Episódios (formação):**
<https://www.youtube.com/watch?v=ONBwHO2TUTA&list=PLb6lf5SgyzWFsnEy73MyZt9BfxXv4F2ys>
- **Playlist — Salas Anexas (experiências e exemplos):**
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6lf5SgyzWGERoxP8F8AhcyWqUeSmze5>
- **Leituras e materiais no Drive (artigos, slides, relatórios):**
Leituras base 1:
https://drive.google.com/drive/folders/17kes_hIYRXVe8Ccl3nXKoKwIcZ50X3im
Leituras base 2 (Salas multisseriadas):
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1RqXgFbnxGsez6iKLkbFo2wR8bHGpQZ7b>
Slides do Seminário:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WWBxVYwChUbsPB1Z_xfyptKCVRTy_Ezr
Materiais para escrita de relatos:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ppSIV2KOSxwNrdc_jxkg0hr_zCi7Kifb
Relatos de experiência (exemplos):

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1bl7YYd9q2ahnlGzkp36H9IGFCSzpBaL>

Dica: salve os links em favoritos. Sempre que possível, teste em outro dispositivo para compartilhar com colegas.

Percursos sugeridos (opcionais)

- Percuso A — Fundamentos primeiro: 3 → 4 → 8 → 9 → 10 → 11
- Percuso B — Mão na massa: 2 → 7 → 15 → 16 → 19 → 21
- Percuso C — Comunicando resultados: 19 → Seminário (20) → 21 → Relatos (Drive)

Dica: Você pode combinar episódios e pular. Se desejar sequência, siga as setas

BOA LEITURA,



Fonte: elaboração própria; imagem gerada por IA (2025)¹

¹ Obs: Todas as figuras desse documento foram gerado por IA (2025)

Sumário

1	INTRODUÇÃO	11
2	PLANEJAMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	13
3	CATÁLOGO DE OFICINAS/EPISÓDIOS	22
3.1	1ª Oficina — Apresentação do percurso e convite à navegação	23
3.2	2ª Oficina — Escuta do território e escolha coletiva do tema	24
3.3	3ª Oficina — Escolha do tema de pesquisa com os(as) estudantes.....	26
3.4	4ª Oficina - O percurso histórico da educação do campo no Brasil, em Mato Grosso e em Vila Rica.....	28
3.5	5ª oficina - Conceituando o processo de investigação científica, os tipos de conhecimento e os trabalhos científicos	29
3.6	6ª Oficina - Roda de diálogo	31
3.7	7ª Oficina - Alfabetização científica, letramento científico e iniciação científica no EM33	
3.8	8ª oficina - Orientação para a construção (escrita) dos projetos de pesquisa	35
3.9	9ª Oficina - A construção do conhecimento e do pensamento científico por meio da pesquisa científica	37
3.10	10ª oficina - A construção do conhecimento e do pensamento científico, dialogando com Gaston Bachelard.....	38
3.11	11ª Oficina - A importância da construção do pensamento científico na formação do(a) professor(a) da educação básica	39
3.12	12ª Oficina - A formação do pensamento científico na formação continuada de professores(as).....	40
3.13	13ª Oficina - Desafios na elaboração dos projetos	41
3.14	14ª Oficina - Apresentação do projeto de pesquisa para os(as) colegas na escola	43
3.15	15ª Oficina - Desenvolvimento dos projetos de pesquisa com os(as) estudantes do EM	44
3.16	16ª Oficina - A pesquisa científica e a metodologia científica na educação básica	45
3.17	17ª Oficina - Salas multisseriadas: o processo da multisseriação no Brasil, Mato Grosso e Vila Rica.....	46
3.18	18ª Oficina - Sistematização dos dados da pesquisa com os(as) estudantes	47
3.19	19ª Oficina - Orientação para comunicação dos resultados e organização dos slides ...	49
3.20	20ª Oficina - Seminário de pesquisa do Ensino Médio do campo	51
3.21	21ª Oficina – Orientação para a elaboração do relatório da pesquisa e a organização do trabalho científico	52
3.22	22ª Oficina – A elaboração do relatório da pesquisa (relato de experiência)	53
3.23	23ª Oficina - Análise reflexiva sobre as atividades propostas durante a autoformação	55
4	CONSIDERAÇÕES DESTA FORMAÇÃO	56
5	PALAVRA FINAL.....	58
6	REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

Neste e-book está sistematizado o curso de formação de professores, que constitui o Produto Educacional vinculado à tese de doutorado. **O pensamento científico em construção: um estudo sobre a formação de professores em turmas multisseriadas do Ensino Médio do e no campo**, desenvolvida no PPGECM/IFG. A pesquisa analisou como a formação continuada em serviço, organizada como pesquisa-ação com professores(as) das Salas Anexas do Ensino Médio de Vila Rica/MT, pode favorecer a construção do pensamento científico no trabalho docente, articulando Educação do Campo, iniciação científica e a epistemologia de Gaston Bachelard.

A partir dessa experiência, este material sistematiza o curso de formação implementado na tese e o transforma em roteiro de formação continuada, apresentando procedimentos, instrumentos e percursos que, no estudo, se mostraram potentes para deslocar práticas do estado pré-científico para modos de pensar mais críticos, rigorosos e comprometidos com o território.

Este curso de formação de professoras e professores nasceu do desejo de promover uma formação continuada prática, vinculada à realidade das escolas do/no campo. Este material reorganiza o percurso desenvolvido com docentes do Ensino Médio, em turmas multisseriadas, para que pessoas interessadas possam percorrê-lo no próprio ritmo, no seu tempo. Ao longo das páginas, você encontrará indicação de oficinas/episódios com links para vídeos e materiais de apoio, leituras anteriores e posteriores, sínteses, atividades possíveis e exemplos reais. A proposta é orientar sem engessar: oferecer caminhos para que cada docente construa sua própria experiência, em diálogo com o território, com a comunidade escolar e com o currículo.

A pesquisa, tomada como princípio educativo, constitui o eixo desta formação. Investigar o que acontece no entorno da escola, formular perguntas, coletar e analisar evidências, comunicar resultados e devolver à comunidade o que se aprendeu compõe um ciclo que fortalece a autoria docente e o protagonismo estudantil. A inspiração teórica provém de Gaston Bachelard, especialmente da ideia de espírito científico que se forma na dúvida, na prova e na revisão, e das pedagogias do campo, que valorizam os saberes locais e a vida comunitária.

Cada oficina traz objetivo, links, síntese, atividade e encaminhamentos. Quando necessário, você poderá acessar modelos e listas de verificação para apoiar a prática como registro de dados, critérios de rigor, organização de slides, escrita de relatos.

Para favorecer a autonomia, este material inclui um Mapa de Navegação com percursos sugeridos. Você pode seguir a sequência proposta ou escolher os temas conforme a necessidade da sua turma. Em todos os casos, recomenda-se registrar o processo na forma de portfólio, caderno ou planilha, fotos com legenda, diário de bordo e uma pasta digital com os materiais da escola.

Este é um convite à formação com sentido: estudar, fazer, refletir e socializar. Que as oficinas e os exemplos aqui reunidos fortaleçam sua prática de orientação em iniciação científica, ampliem as possibilidades de aprendizagem nas turmas multisseriadas e afirmem a escola do/no campo como lugar de produção de conhecimento.

2 PLANEJAMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Este curso de formação de professores(as) foi organizado como proposta de formação continuada em cinco partes, com carga horária total aproximada de 100 horas, articulando encontros presenciais, momentos síncronos on-line e atividades orientadas. A intenção é integrar estudo teórico, reflexão sobre a prática e desenvolvimento de projetos de pesquisa com estudantes do Ensino Médio em turmas multisseriadas, fortalecendo a educação científica nas escolas do/no campo.

Quadro 101 - Plano do curso de formação de professores

CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
<p>EMENTA: Desenvolver atividades que integram teoria e prática, compreendendo a organização, desenvolvimento de conhecimentos possibilitando a construção do pensamento científico; A educação do campo; A multisseriação; educação científica; pesquisa; iniciação científica; metodologia científica; construção de projeto de pesquisa; orientação de desenvolvimento de pesquisa em sala de aula, a partir do contextos do(a) estudante; desenvolvimento da pesquisa; produção e apresentação dos relatos da aplicação da pesquisa; promoção de evento científico na escola.</p>
<p>OBJETIVO: Promover estudos sobre a educação científica e sua integração com a prática pedagógica dos(as) professores(as) que trabalham nas turmas multisseriadas de forma a contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico dos(as) estudantes.</p>
<p>COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none">➢ Relacionar objetos curriculares das disciplinas à educação científica;➢ Construir e aplicar propostas de pesquisa, tendo como ponto de partida temáticas a partir do contexto dos(as) estudantes;➢ Planejar e produzir um projeto de pesquisa em sala de aula, com os estudantes do Ensino Médio a partir da temática escolhida.➢ Elaborar e apresentar relato de experiência sobre o projeto de pesquisa desenvolvido em sala de aula;➢ Possibilitar ao docente a compreensão do seu papel no processo de ensino aprendizagem, das teorias da educação científica, com vistas à apropriação efetiva dos conhecimentos científicos e à formação do pensamento científico dos(as) estudantes.➢ Desenvolver atividades que integram teoria e prática, compreendendo a organização, desenvolvimento de conhecimentos científicos e atividades que estimulem projetos de enriquecimento curricular de formação integral dos(as) estudantes nas diversas áreas do conhecimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PARTE I

1. Apresentação do curso: objetivos; metodologia; produtos; avaliação.
2. Como refletir, discutir e selecionar, juntamente com os(as) estudantes, uma temática para pesquisar.
1. Educação do Campo - O percurso histórico da educação do campo no Brasil, em Mato Grosso e em Vila Rica.
2. Conceituar o processo de investigação científica, os tipos de conhecimento, bem como trabalhos científicos.
3. Alfabetização científica e letramento científico; a iniciação científica e pesquisa na educação básica.
4. A construção do conhecimento e do pensamento científico, dialogando com Gaston Bachelard .
5. A Construção do conhecimento e do pensamento Científico.
6. A importância da construção do pensamento científico na formação do(a) professor(a) da educação básica.
7. Construção de um projeto de pesquisa em sala de aula, com os(as) estudantes do Ensino Médio a partir da temática escolhida.
8. Apresentação do projeto de pesquisa.

PARTE II

9. O processo da Multisseriação no Brasil, Mato Grosso e Vila Rica.
10. Desenvolvimento do projeto de pesquisa com os(as) estudantes do Ensino Médio.
11. A Metodologia Científica na Educação Básica.
12. Sistematização dos dados coletados da pesquisa juntamente com os(as) estudantes.

PARTE III

13. Evento Científico.

PARTE IV

14. A elaboração de relatório da pesquisa e a organização do trabalho científico.
15. Produção e escrita de relato de experiência.

PARTE V

16. Apresentação e entrega dos artigos relatos de experiência das pesquisas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

- rodas de conversa;
- grupos de estudo;
- palestras síncronas;
- aulas presenciais expositivas dialogadas;
- apresentação de documentários;
- apresentação de vídeos temáticos;
- produção de relatos de experiência.

RECURSOS:

- Textos:

- 1- BERTOLDI, A. Alfabetização científica versus letramento científico: um problema de denominação ou uma diferença conceitual? Revista Brasileira de

- Educação, Jaraguá do Sul, SC. v. 25, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zWmkbLPy9cwKRh9pvFfryJb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: ago. 2023.
- 2- DUTRA, Gildele Elias; OLIVEIRA, Eniz Conceição; DEL PINO, José Cláudio. Alfabetização Científica e Tecnológica na Formação do Cidadão. Revista Signos. Lajeado, RS, ano 38, n. 2, p. 56-62, 2017 Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1375> . Acesso em: ago. 2023.
- 3- MERAZZI, D. W.; VICENTE, J.; DANIELA, S. O letramento científico no ambiente escolar: um olhar para as estratégias de ensino e o desenvolvimento de habilidades. Revista Interdisciplinar Sulear. Ibirité, MG. Vol. 4, n. 11, p. 8-24, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/243438>. Acesso em: jul. 2023.
- 4- GOMES. Sheila Freitas; PENNA. Juliana Coelho Braga de Oliveira. ARROIO. Agnaldo. Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento. Ciência & Educação (Bauru), v. 26, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bW5YKH7YdQ5yZwkJY5LjTts/> Acesso em: jul. 2023.
- oficinas;
 ➤ *notebook; smartphone*
 ➤ plataforma *online* do *Google Classron* _ Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA);
 ➤ plataforma *online* do *Meet*.

AVALIAÇÃO:

- Primeira atividade: Elaboração de um projeto de pesquisa com os(as) estudantes do Ensino Médio que tenha como ponto de partida o contexto local.
- Segunda atividade: Desenvolvimento do projeto de pesquisa.
- Terceira atividade: Produção de relato de experiência e apresentação dos resultados em evento científico nas escolas.

O curso de formação continuada apresentado, articula de forma consistente teoria e prática, tomando a educação científica como eixo central e incentivando a pesquisa em sala de aula. Essa organização busca ampliar a compreensão de professores(as) sobre a investigação científica e apoiar a construção de estratégias pedagógicas sensíveis aos diferentes contextos escolares, especialmente nas turmas multisseriadas. Ao valorizar o diálogo entre os conceitos e a realidade do campo, fomenta projetos pedagógicos que respondem às necessidades e interesses dos(as) estudantes e fortalecem uma prática docente criativa, rigorosa e situada no território. O Quadro apresenta na sequência de atividades e o cronograma sugerido para o desenvolvimento dessa formação.

Quadro 02 - Cronograma de atividades do curso de formação

OFICINAS	CARGA HORÁRIA	DESCRIÇÃO
1ª Oficina	2 horas	<p>Tema: Apresentação do curso de formação: conteúdo, objetivos, metodologia; produtos; apresentação dos cursistas e tira dúvidas. Conversas com os cursistas Coordenação: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
2ª Oficina	2 horas	<p>Orientação para atividade Assíncrona: Os(as) professores(as) cursistas deverão conduzir, em sala de aula, um momento de reflexão e discussão com os(as) estudantes para a escolha de uma temática de pesquisa. Essa temática deve partir de uma problemática real do contexto em que os(as) estudantes estão inseridos, de modo a favorecer uma escuta atenta e dialógica que leve à seleção coletiva de um tema ancorado em situações concretas do território.</p> <p>Objetivo da atividade Preparar professores(as) para conduzir, com suas turmas, um processo de escuta e diálogo que resulte na definição de uma temática de pesquisa vinculada à realidade local e aos interesses dos(as) estudantes. Leitura prévia sugerida – Pedagogia da Autonomia (Paulo Freire) Cap. 1, item 1.2 – Ensinar exige pesquisa Cap. 1, item 1.3 – Respeito aos saberes dos educandos Cap. 3, item 3.6 – Ensinar exige saber escutar Cap. 3, item 3.8 – Ensinar exige disponibilidade para o diálogo</p> <p>Link de acesso: Pedagogia da Autonomia — Paulo Freire https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf Coordenação: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
3ª Oficina	5 horas	<p>Atividade Assíncrona: Discutir com os(as) estudantes e escolher uma temática para pesquisar. Cada turma juntamente com o(s) professor(s) responsáveis farão a escolha de uma temática para ser pesquisada. A temática terá que surgir de uma problemática do contexto em que os estudantes estão inseridos.</p>

		Orientação: Prof. ^a . Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO
4^a Oficina	2 horas	<p>Palestra: Educação do campo - O percurso histórico da Educação do campo no Brasil, em Mato Grosso e em Vila Rica.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrantes: prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO Prof.^a Dra. Izaildes Cândido Guedes – Seduc/MT Prof.^a Ma. Maria do Rosario S. Lima – Seduc/MT</p>
5^a Oficina	2 horas	<p>Palestra: Conceituando o processo de investigação científica, os tipos de conhecimento, bem como trabalhos científicos.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrante: Prof.^a Dra. Kellen Cristhina Inácio Sousa - Secretaria Municipal de Educação-Vila Rica/MT</p>
6^a Oficina	2 horas	<p>Roda de diálogo: Apresentação pelos(as) professores(as)da escolha do tema para pesquisa e como que aconteceu esse processo.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Coordenação: Prof.^a Ma Monica Streig - Seduc/MT Encaminhamento de material para leitura</p>
7^a Oficina	2 horas	<p>Aula expositiva dialogada: Leitura e discussão de textos citados na linha recursos no quadro acima; Conceituar Alfabetização Científica e Letramento científico; a iniciação Científica na Educação Básica, pesquisa Científica e a educação científica no Ensino Médio na formação dos estudantes.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p>

		Mediadora: Profª. Ma. Vânia Horner de Almeida-IFG/GO
8º Encontro	2 horas	<p>Aula expositiva dialogada: Orientação para a escrita do projeto de pesquisa. Orientação para atividade assíncrona: Construção do projeto de pesquisa em sala de aula, com estudantes do Ensino Médio a partir da temática escolhida por eles(as), conforme a realidade local.</p> <p>Orientação presencial e pelo WhatsApp conforme os(as) componentes do projeto de pesquisa</p> <p>Mediadora: Profa. Ma. Vânia Horner de Almeida-IFG/GO</p>
9ª Oficina	2 horas	<p>Palestra: A Construção do conhecimento e do pensamento Científico por meio da pesquisa científica. (ter como uma das referências em Gaston Bachelard).</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrante: Dra. Sandra Regina Longhin /IFG-Campus Jataí.</p>
10ª Oficina	2 horas	<p>Palestra: A construção do conhecimento e do pensamento científico, dialogando com Gaston Bachelard</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrante: Profª. Dra. Flomar Ambrosina Oliveira Chagas IFG-Campus Jataí.</p>
11ª Oficina	2 horas	<p>Palestra - Tema: A importância da construção do pensamento científico na formação do professor da educação básica.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Atividade na plataforma do Google Classron</p> <p>Palestrante: Profª. Dra. Vanda Domingos Vieira – PUC/Goiânia</p>

12ª Oficina	2 horas	<p>Palestra: A Formação do Pensamento Científico na formação continuada de professores (ter como uma das referências em Gaston Bachelard).</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrante: Gean Henrique Godoi - SEE/GO Bolsista de doutorado: FAPEG</p>
13ª Oficina	10 horas	<p>Atividade Assíncrona: A escrita do projeto de pesquisa com estudantes do Ensino Médio. Fazer acompanhamento aos docentes para sanar as dúvidas, dificuldades e desafios do processo de construção do projeto de pesquisa.</p> <p>Atendimento aos professores(as)distantes pelo grupo de WhatsApp.</p> <p>Mediadora: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
14ª Oficina	4 horas	<p>Seminário: Apresentação do projeto de pesquisa aos colegas. Diálogo sobre as produções e orientação</p> <p>Encontro presencial e atendimento aos professores(as) distantes pelo grupo de WhatsApp. Encaminhamento da atividade assíncrona</p> <p>Coordenação: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
15ª Oficina	10 horas	<p>Atividade Assíncrona: Desenvolvimento do projeto de pesquisa com os estudantes do Ensino Médio.</p>
16ª Oficina	2 horas	<p>Palestra: A Pesquisa científica e a metodologia científica na educação básica.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrante: Dra. Maria Elizabete Rambo Kochhann - UNILA/PR</p>

17ª Oficina	2 horas	<p>Palestra: Salas multisseriadas - O processo da Multisseriação no Brasil, Mato Grosso e Vila Rica.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p> <p>Palestrantes: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida</p>
17ª Oficina	2 horas	<p>Orientação sobre o desenvolvimento das pesquisas, na sala de aula. Encontro presencial e atendimento aos professores(as) distantes pelo grupo de WhatsApp.</p> <p>Mediadora: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
18ª Oficina	2 horas	<p>Orientação sobre a sistematização dos dados coletados da pesquisa. Encontro presencial e atendimento aos professores(as) distantes pelo grupo de WhatsApp.</p> <p>Mediadora: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p>
19ª Oficina	7 horas	<p>Orientação para a elaboração dos slides para apresentação no evento científico. Professores(as) cursista juntamente com os(as) respectivos estudantes. Encontro presencial e atendimento aos professores(as) distantes pelo grupo de WhatsApp.</p> <p>Mediadora: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida - IFG/GO</p> <p>Encaminhamento da atividade assíncrona</p>
20ª Oficina	24 horas	<p>Evento Científico na escola Apresentação dos resultados das pesquisas realizadas pelos(as) estudantes e orientadas pelos docentes,</p> <p>Coordenação: Prof.^a. Ma. Vânia Horner de Almeida</p>
21ª Oficina	12 horas	<p>Oficina: A elaboração de relatório da pesquisa e a organização do trabalho científico.</p> <p>Encontro <i>online</i> pelo <i>Meet</i>, gravado e disponibilizado na plataforma do <i>Google Classroom</i>.</p>

		Ministrante: Prof. Dr. Marcelo Leão - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Cuiabá, Atividade assíncrona: Escrita do artigo relato de experiência Coordenação: Prof. ^a . Ma. Vânia Horner de Almeida
22^a Oficina	2 horas	Tema: Conversa sobre o andamento da escrita do artigo relato de experiência. Coordenação: Prof. ^a . Ma. Vânia Horner de Almeida
23^a Oficina	2 horas	Encerramento: Análise reflexiva sobre as atividades propostas durante o curso Coordenação: Mediadora: Prof. ^a . Ma. Vânia Horner de Almeida -IFG/GO
Total de oficinas		23 Encontros presenciais e/ou síncronos, sendo um deles um evento e científico na escola e 5 atividades assíncronas
Total de horas	100 horas	

Nesta formação, os encontros foram organizados em formato híbrido para garantir a inclusão de todos os participantes, especialmente daqueles que residiam e atuavam em comunidades mais afastadas. As atividades síncronas ocorreram por meio da plataforma Meet®, em forma de palestras e diálogos formativos, enquanto atendimentos complementares foram realizados via WhatsApp®, por mensagens e ligações, assegurando acompanhamento contínuo aos(as) professores(as), mesmo diante das limitações de deslocamento e conectividade.

Os encontros foram alternados entre os períodos vespertino e noturno, de modo a ampliar a participação e respeitar as rotinas de trabalho e a realidade comunitária, com acompanhamento permanente da coordenação do curso ao longo de todas as etapas.

Todo o percurso formativo foi estruturado em módulos que articularam fundamentação teórica, especialmente a partir da epistemologia de Gaston Bachelard e prática pedagógica investigativa, incentivando a elaboração de projetos de pesquisa com os(as) estudantes a partir de problemáticas vivenciadas no território.

3 CATÁLOGO DE OFICINAS/EPISÓDIOS



3.1 1ª Oficina — Apresentação do percurso e convite à navegação

Objetivo: Apresentar o e-book e explicar como navegar pelas *playlists* (Palestras/Episódios e Salas Anexas) e pastas do Drive, motivando o uso autônomo e no próprio ritmo.

Antes de assistir — Leitura prévia: Leia a Apresentação (páginas iniciais deste curso de formação de professores(as)).

Assista: Vídeo de abertura no YouTube (Episódio de apresentação)
<https://youtu.be/VTL36gs6uF4?feature=shared>



Síntese do episódio: O que é a autoformação; como usar as *playlists* e o Drive; papel de cada oficina; importância de registrar evidências e preparar a devolutiva à comunidade.

Depois de assistir — Leitura pós-episódio: Seção como usar este e-book (neste documento).

Exemplos que inspiram (Drive/Salas Anexas)

Playlist Salas Anexas (contextos reais e experiências):
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6lf5SgyzWGERoxP8F8AhcyWqUeSmze5>

Atividade sugerida

Construa seu mapa de interesses pessoal: temas que deseja explorar com a sua turma e possíveis evidências que você já pode começar a coletar (anotações, fotos, registros de aula).

- Defina o seu método de registro: caderno, planilha ou pasta digital com subpastas “Leituras”, “Vídeos assistidos”, “Ideias/atividades”, “Evidências”.
- Escolha um canal de organização pessoal: *Drive/pasta local/OneNote/Notion*. Se optar por compartilhar depois, mantenha nomes claros e datas.

Por que isso importa para o projeto

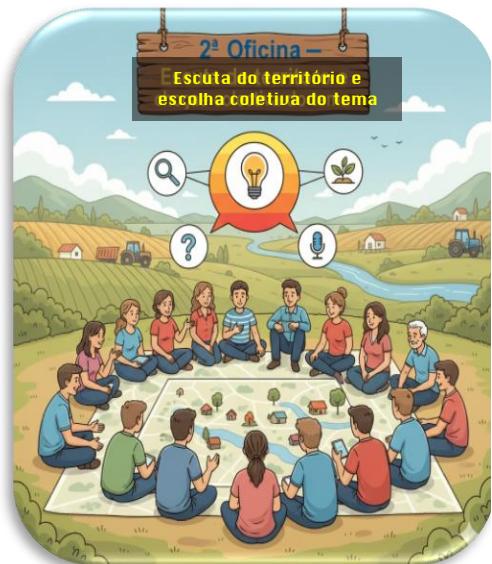
Torna o percurso claro e manejável para você, ajuda a organizar materiais e favorece uma navegação orientada por objetivos pessoais, sem depender de cronogramas coletivos.

3.2 2ª Oficina — Escuta do território e escolha coletiva do tema

Objetivo: Preparar professoras(es) para conduzir, com as turmas, uma **escuta atenta e dialógica** que leve à **seleção coletiva** de uma temática de pesquisa ancorada em situações concretas do território.

Leitura prévia (Pedagogia da Autonomia — Paulo Freire)

- Cap. 1, item 1.2 — Ensinar exige pesquisa
 - Cap. 1, item 1.3 — Respeito aos saberes dos educandos
 - Cap. 3, item 3.6 — Ensinar exige saber escutar
 - Cap. 3, item 3.8 — Ensinar exige disponibilidade para o diálogo
- Link de acesso: Pedagogia da Autonomia — Paulo Freire: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>



Perguntas da leitura para pensar

- Que saberes locais das(os) estudantes preciso considerar para começar a pesquisar?
- Como praticarei escuta ativa na roda de temas?
- Que critérios de rigor adotarei (o que registrar, onde guardar, como verificar)?

Assista: Episódio da *playlist* Palestras/Episódios sobre processos de investigação na escola (selecione o correspondente no seu Mapa de Navegação).

Síntese do episódio

Escuta como ponto de partida; problematização contextualizada; critérios simples para escolher um tema pertinente, viável e ético. Exemplos que inspiram (Drive/Salas Anexas) Relatos e slides de escolhas de tema (ver pastas no Mapa de Navegação).

Atividade sugerida para sala de aula com os(as) estudantes — Passo a passo

1. Roda de conversa: “Que situações do nosso dia a dia merecem investigação?” (água, transporte, agricultura, saúde, história local etc.).
2. Lista no quadro: anote todas as ideias sem julgar.

3. Critérios simples para a escolha:
 - é importante para a comunidade?
 - é viável investigar com os recursos e tempo da escola?
 - temos fontes/dados acessíveis e é ético pesquisar?
4. Escolha coletiva: por consenso ou votação.
5. Registro: tema escolhido, justificativa e critérios usados (guarde foto/arquivo)

Papel do(a) professor(a)

- mediar a conversa: escute, valorize a fala das juventudes do campo e ligue experiências do território aos conteúdos escolares.
- problematizar com perguntas (“Como sabemos disso?”, “Que dados podemos coletar?”) para estimular o protagonismo.
- evite dar o tema pronto; ajude a turma a construí-lo.

Depois de assistir — Leitura pós-episódio

- Cap. 1, item 1.1 — Rigorosidade metódica (para fechar critérios de registro).
- Cap. 1, item 1.8 — Reflexão crítica sobre a prática (anote 2 aprendizagens e 1 dúvida para a próxima oficina).

Por que isso importa para o projeto

A escuta qualificada alinha a investigação às necessidades reais da comunidade, fortalece o protagonismo estudantil e dá sentido ao currículo.

3.3 3ª Oficina — Escolha do tema de pesquisa com os(as) estudantes

Objetivo: Realizar, com a turma, a **escolha do tema de pesquisa** ligado às vivências da comunidade, estimulando postura ativa: perguntar, buscar evidências e revisar ideias.

Leitura prévia

- **O que é ciência e pesquisa na escola:**
<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-ciencia.htm>
- **Tipos de conhecimento (cotidiano, religioso, filosófico, científico):**
<https://www.todamateria.com.br/tipos-conhecimento/>



Assista

- selecione, na *playlist* Palestras/Episódios, o vídeo que trata de concepções de ciência e processos de investigação (ver Mapa de Navegação).

Síntese do episódio

Diferenças entre tipos de conhecimento; como a escola pode investigar problemas reais; etapas básicas do pesquisar (pergunta → método → evidências → comunicação).

Resultados esperados

- Temas ancorados no território.
- Estudantes protagonistas, fazendo perguntas e propondo caminhos.
- Clareza de que o pensamento científico se constrói: questiona, coleta evidências e revê ideias.

Dicas para turmas multisseriadas: Monte grupos mistos (3º ano apoia 1º ano).

- distribua papéis: escribe, porta-voz, pesquisador(a) de campo, curador(a) de fontes.
- use cartazes/*post-its* para participação de quem fala menos.

Roteiro resumido da escolha do tema de pesquisa

1. Escrita silenciosa

Cada estudante registra 2 ou 3 ideias de temas em cartões, sem conversas, garantindo diversidade e participação de todos.

2. Mosaico de temas

Os cartões são colados no quadro e agrupados por afinidade (ex.: água, transporte, saúde, agricultura, história local). Cada grupo recebe um nome simples.

3. Matriz de avaliação

Para cada grupo de ideias, a turma responde três critérios:

- **Importância:** o tema é relevante para a comunidade?
- **Viabilidade:** é possível investigar com os recursos e o tempo disponíveis?
- **Ética:** é respeitoso e seguro pesquisar esse tema?

4. Votação por pontos

Cada estudante tem três votos (adesivos ou marcas no quadro). O grupo mais votado define o tema da turma.

5. Ficha-síntese - Registro obrigatório contendo:

- Tema escolhido
- Justificativa (por que é importante)
- O que já sabemos
- O que precisamos descobrir (primeiras perguntas)
- Fontes e evidências possíveis
- Cuidados éticos

Dica: A ficha deve ser guardada em formato físico ou digital (caderno, pasta, drive ou grupo da turma).

Fechamento: Retome com a turma: “Que evidências vamos precisar? Onde buscar? Quem pode ajudar?” Combine o próximo passo do projeto: definir problema/pergunta e objetivos a partir do tema.

Por que isso importa para o projeto

Dá clareza de percurso, organiza materiais e engaja a turma numa navegação produtiva orientada pela realidade local.

3.4 4ª Oficina - O percurso histórico da educação do campo no Brasil, em Mato Grosso e em Vila Rica

Link da gravação

<https://www.youtube.com/watch?v=ONBwl>

Objetivo: Compreender de onde vem a Educação do Campo, quais lutas a sustentam e como isso aparece hoje na prática escolar — especialmente nas turmas multisseriadas.

Síntese do episódio: Palestra dialogada com espaço para perguntas. Conecta história e território, olhando para o Brasil, Mato Grosso e Vila Rica.



Pontos trabalhados

- Linha do tempo da Educação do/no campo: movimentos sociais, marcos legais e políticas públicas.
- Desafios das escolas do campo e das turmas multisseriadas (condições de trabalho, tempos e ritmos, acesso a recursos).
- Vila Rica em foco: reconhecer nossas vivências como parte de um processo coletivo de resistência e invenção pedagógica.
- Ideia-chave: a prática docente tem história e projeto; não é improviso.

Por que isso importa para o projeto da turma

- Ajuda a escolher temas de pesquisa que façam sentido para a comunidade.
- Fortalece a justificativa do tema com base em necessidades reais do território.
- Orienta devolutivas culturais que respeitam a identidade local e estimulam o protagonismo estudantil.

Encaminhamentos

1. **Síntese crítica curta:** o que desta história dialoga com o tema escolhido pelos(as) estudantes
2. Atualize o **quadro de coerência do projeto** (problema ↔ objetivos ↔ procedimentos), incluindo referências ao território e à história local.
3. **Sistematize** as sínteses críticas, relacionando o percurso histórico aos temas eleitos pelas turmas.

3.5 5ª oficina - Conceituando o processo de investigação científica, os tipos de conhecimento e os trabalhos científicos

Link (gravação):

<https://www.youtube.com/watch?v=IY YEY6wKZc8>

Objetivo: Apoiar os(as) professores(as) na orientação dos projetos em andamento, revisando o que é pesquisar na escola e como conduzir cada etapa com os estudantes. Encontro em formato de palestra dialogada com momentos para perguntas.

Síntese:

- Tipos de conhecimento: empírico (do cotidiano), filosófico, religioso e científico (baseado em evidências e debate público).
- Ciência x senso comum: porque precisamos desconfiar do óbvio e buscar provas.
- Etapas da investigação: tema → problema/pergunta → objetivos → métodos/coleta → análise → comunicação dos resultados.
- Rigor e qualidade: validade, objetividade, clareza dos registros e coerência entre pergunta, método e conclusão.
- Postura investigativa do(as) estudante: estranhar o cotidiano, fazer boas perguntas, combinar fontes e evidências.

Por que foi estratégico neste momento? A palestra aconteceu quando os projetos estavam sendo desenhados, fortalecendo o “alicerce” teórico-prático da turma e dando segurança para orientar a escrita e a coleta de dados nas escolas do campo.

Encaminhamentos

1. Atualizar o quadro de coerência do projeto (problema ↔ objetivos ↔ procedimentos).
2. Revisar os indicadores de rigor nos planos de coleta (o que registrar? como? com que instrumento?).
3. Preparar perguntas-guias para mediação em sala, por exemplo:



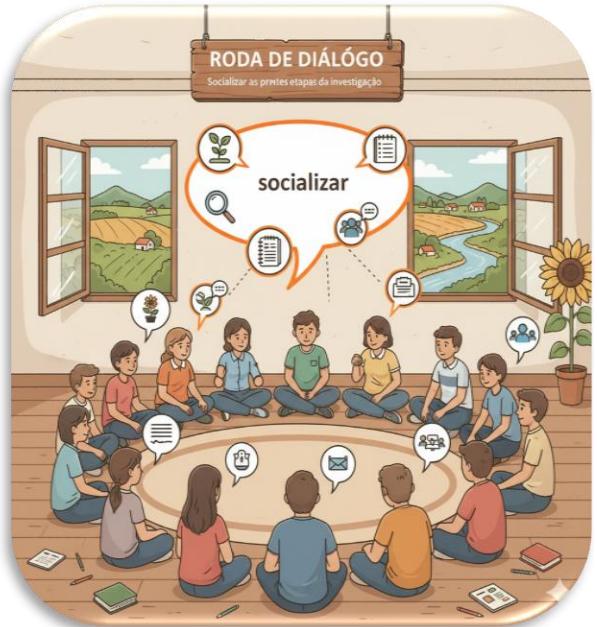
- O que exatamente queremos descobrir?
- Que dados precisamos e como vamos coletá-los de forma ética?
- De que maneira vamos analisar e mostrar os resultados para a comunidade?

3.6 6ª Oficina - Roda de diálogo

Link (gravação):

<https://www.youtube.com/watch?v=U6J2TejNBEA>

Objetivo: Socializar as primeiras etapas da investigação nas turmas. Cada cursista apresentou como escolheu, com os(as) estudantes, a problemática de pesquisa (critérios, desafios e estratégias em contexto multisseriado) para compararmos percursos, aprendermos uns com os outros e ajustarmos rotas.



Dinâmica

- Roda de diálogo com falas curtas de cada professor(a) (3–5 min).
- Perguntas-guia da mediação: Qual foi o tema? Como a turma escolheu? Que critérios usamos? Que desafios apareceram? O que funcionou bem?
- Mural de temas e critérios (registro compartilhado) e espaço para dúvidas.

Síntese do desenvolvimento

- Apareceu uma grande diversidade de temas ligados ao território (meio ambiente, saúde, produção agrícola, infraestrutura da comunidade, história local).
- Isso mostrou escuta ativa do território e compromisso com uma educação do campo situada.
- Foram disponibilizados materiais de apoio para qualificar a próxima fase (fundamentos de pesquisa, exemplos de instrumentos, modelos de registros), garantindo coerência com o currículo e com as demandas locais.

Encaminhamentos

1. Atualizar o quadro de coerência do projeto (problema ↔ objetivos ↔ procedimentos).
2. Delimitar melhor a pergunta (recorte de lugar, tempo e público) e listar evidências necessárias.
3. Definir instrumentos de coleta (roteiro de entrevista/observação, diário de bordo, planilha de registros).

4. Registrar a escolha do tema e os critérios utilizados (foto/arquivo) e subir no *Classroom/WhatsApp*.
5. Preparar uma lista de perguntas-guia para a próxima etapa com a turma (*O que precisamos descobrir? Onde vamos buscar dados? Quem pode colaborar?*).
6. Encaminhamento de material para leitura do proximo encontro:
Disponivel em :
https://drive.google.com/drive/folders/17kes_hIYRXVe8Ccl3nXKoKwIcZ50X3im
 - 1- Alfabetização científica *versus* letramento científico: um problema de denominação ou uma diferença conceitual? (Bertoldi, 2020)
 - 2- Alfabetização Científica e Tecnológica na formação do cidadão (Dutra; Oliveira; Del Pino, 2017)
 - 3- O letramento científico no ambiente escolar: um olhar para as estratégias de ensino e o desenvolvimento de habilidades (Merazzi; Robaina, 2021)
 - 4- Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento (Gomes; Penna; Arroio, 2020)

Dica para turmas multisseriadas: planeje tarefas escalonadas (leituras curtas para todos; produção mais longa para grupos avançados), promova tutoria entre pares e momentos rápidos de socialização ao final da aula, de modo a manter a turma alinhada em relação aos objetivos de aprendizagem.

3.7 7ª Oficina - Alfabetização científica, letramento científico e iniciação científica no EM



Link da gravação:

<https://www.youtube.com/watch?v=njzznKb2h0Q&list=PLb6lf5SgyzWFsnEy73MyZt9BfxXv4F2ys&index=7>

Objetivo: Entender, com exemplos do nosso cotidiano, a diferença entre alfabetização científica (acessar e compreender noções básicas de ciência) e letramento científico (saber interpretar, aplicar e discutir essas noções em situações reais). Trazer tudo isso para a realidade do campo e para as turmas multisseriadas.

Dinâmica

- Exposição breve dos conceitos.
- Leitura orientada (textos da pasta de leituras) e debate.
- Exemplos práticos apresentados pelas(os) cursistas: casos em que estudantes buscaram compreender fenômenos do dia a dia (água, solos, produção agrícola, saúde, história local etc.).

Síntese do desenvolvimento

- Integração de leitura, debate e exemplos práticos, mostrando o potencial da pesquisa como eixo de alfabetização/letramento e formação cidadã.
- Consideração das realidades territoriais, limites de infraestrutura e estratégias interativas e dialógicas.
- Sínteses-operacionais:
 - **Alfabetização científica:** compreender o básico (hipótese, dado, evidência, variável, erro, fonte confiável).
 - **Letramento científico:** usar o que se compreendeu (ler gráficos/tabelas, comparar fontes, justificar decisões, explicar para outras pessoas).
 - **Iniciação científica na escola:** transformar curiosidade em perguntas investigáveis, decidir como observar/medir, registrar e comunicar resultados.
 - **Condições do campo:** considerar tempo, acesso, conectividade e recursos, sem perder o foco em participação e rigor possível.

Encaminhamentos

- Inserir, nos projetos, momentos explícitos de tradução didática (do conceito científico ao problema local).
- Criar instrumentos de registro para leitura de evidências.
- Propor tarefas de letramento (comunicações orais e escritas vinculadas à comunidade).

3.8 8ª oficina - Orientação para a construção (escrita) dos projetos de pesquisa

Objetivo: Ajudar turma a sair da exploração inicial e organizar o projeto por escrito, mantendo o vínculo com o território e com os problemas reais das comunidades.

Dinâmica: Escrita dos elementos do projeto de pesquisa:

Ver vídeos explicativos:

1- Metodologias para a Pesquisa em Educação - Pesquisas qualitativas e quantitativas: características.
<https://www.youtube.com/watch?v=PlkiS0QhW6Q>

2- Metodologias para a Pesquisa em Educação - Método de coleta de dados nas pesquisas qualitativas <https://www.youtube.com/watch?v=vk0UFeH4mFo>



Ver material no drive:

<https://docs.google.com/document/d/1RKqehabcWIjbdbg6Vh21el2EYTMJ0ocv/edit>

- Título
- Problema
- Objetivos
- Justificativa (por que pesquisar)
- Quadro teórico
- Metodologia (o que, como e com quem coletar)
- Cronograma
- Referências.

Síntese do desenvolvimento

- Professor(a) retomar a estrutura do projeto com suas turmas e foram afinando o texto.
- Diálogo formativo: consolidamos a tríade teoria–contexto–ação — conceitos apoiando decisões práticas, sempre ancoradas na realidade local —, o que aumentou a autonomia investigativa e o rigor na escrita.

Encaminhamentos

- 1- Ir para sala de aula e escrever o projeto de pesquisa com todos os elementos com os(as) estudantes

- 2- Definir instrumentos de coleta (roteiro de entrevista/observação, planilha de registros, diário de bordo, registro fotográfico com legenda).
- 3- Pactuar o cronograma de trabalho de campo (quem faz o quê e quando).
- 4- Protótipo da comunicação: rascunho de relato e de pôster (problema → método → evidências → resultados esperados → devolutiva à comunidade).

3.9 9ª Oficina - A construção do conhecimento e do pensamento científico por meio da pesquisa científica

Link da gravação:

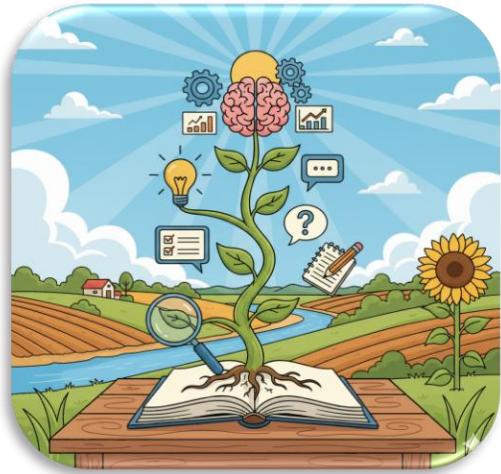
https://www.youtube.com/watch?v=QIBSHFI_SlSo

Convidada: Prof.^a Dra. Sandra Regina Longhin (IFG – Câmpus Jataí)

Objetivo e dinâmica. Relacionar fundamentos da epistemologia bachelardiana à prática escolar, discutindo pesquisa como motor da formação do espírito científico e da ruptura com o conhecimento ingênuo.

Síntese do desenvolvimento. Debateram-se atitudes investigativa, dúvida metódica, observação/experimentação e reflexão sistemática como rotinas escolares. Cursistas trouxeram questões práticas dos projetos em andamento, especialmente os desafios de inseri-los nas dinâmicas multisseriadas.

Encaminhamentos. Revisão crítica da hipótese de trabalho, explicitação das estratégias de prova/triangulação e planejamento de devolutivas à comunidade (relatos, pôsteres e apresentações).



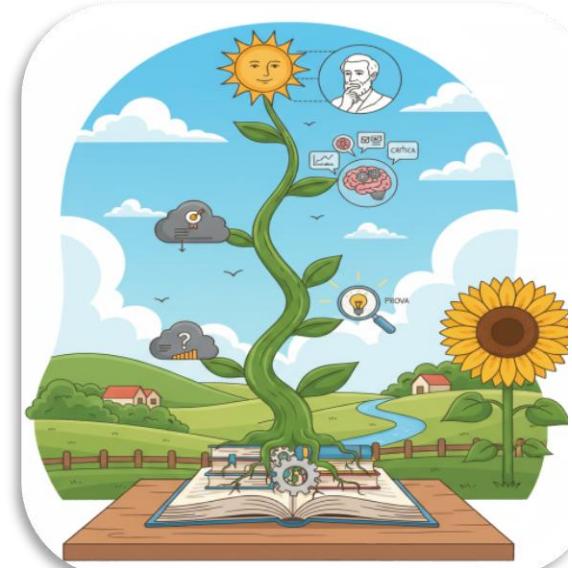
3.10 10ª oficina - A construção do conhecimento e do pensamento científico, dialogando com Gaston Bachelard

Link da gravação:

https://www.youtube.com/watch?v=BPJLTtvC_40

Convidada: Prof.^a Dra. Flomar Ambrosina Oliveira Chagas (IFG – Câmpus Jataí)

Objetivo e dinâmica. Aprofundar os referenciais bachelardianos que fundamentam o curso e sustentar, teoricamente, a orientação dos projetos em elaboração.



Síntese do desenvolvimento. Na fala foi destacado que a ruptura epistemológica como exigência da formação do espírito científico: o saber não é acumulação, mas construção ativa que inclui erro, questionamento e superação de obstáculos. Reforçou-se a dúvida metódica e a argumentação fundamentada como rotinas escolares, articuladas aos planos de investigação das turmas.

Encaminhamentos. Revisão crítica dos pressupostos de cada projeto, explicitação de obstáculos epistemológicos e estratégias para superá-los; refinamento das perguntas investigáveis e dos procedimentos de prova.

3.11 11ª Oficina - A importância da construção do pensamento científico na formação do(a) professor(a) da educação básica

Link da gravação:

<https://www.youtube.com/watch?v=4a18IXplSX&list=PLb6lf5SgyzWFsnEy73MyZt9BfxXv4F2ys&index=10>

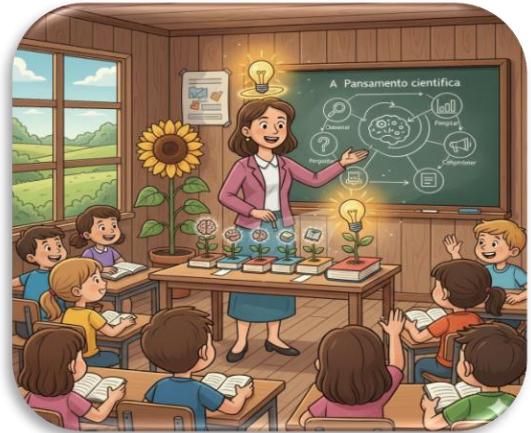
Convidada: Prof.^a Dra. Vanda Domingos Vieira (PUC Goiás)

Objetivo e dinâmica. Discutir o(a) professor(a) como sujeito epistêmico, cuja prática se orienta por postura crítica e investigativa.

Síntese A palestrante defendeu que compreender a ciência como construção histórica e social (Bachelard, 1996) habilita o(a) docente a formar estudantes autônomos e analíticos, conectando conteúdos às realidades do campo. Em contextos multisseriados, tal mediação requer articulação criativa de tempos, sujeitos e conteúdos, situando a prática docente como produção de conhecimento e projeto coletivo de transformação (Caldart, 2012).

Diálogo formativo. Os(as) cursistas refletiram sobre trajetórias e desafios de acesso a formações contextualizadas. Reafirmou-se a pesquisa como princípio educativo, e não só metodologia.

Encaminhamentos. Inserir, nos projetos, momentos explícitos de metarreflexão docente, registros sistemáticos de decisões pedagógicas e planos de devolutiva à comunidade.



3.12 12ª Oficina - A formação do pensamento científico na formação continuada de professores(as)

Link da gravação:

<https://www.youtube.com/watch?v=jYUFZ-gkcdA>

Convidado: Gean Henrique Godoi (FAPEG/SEDUC-GO)

Objetivo e dinâmica. Enfatizar a formação em serviço como via para o desenvolvimento do pensamento científico docente, especialmente no campo.

Síntese do desenvolvimento. Nesta formação, defendemos que a construção do conhecimento se dá no vaivém entre prática e reflexão, valorizando saberes produzidos na escola. Destacamos a importância de formular problemas, estabelecer hipóteses, investigar alternativas e construir soluções pedagógicas coerentes com a realidade local. Em Bachelard (2008, p. 17), “o ato de conhecer dá-se contra um conhecimento anterior”, implicando ruptura, elaboração e reelaboração contínuas. Em Arroyo (2004, p. 72), a formação do(a) professor(a) do campo nasce da própria prática; em Abreu (2021, p. 618), requer protagonismo docente, gestão cooperativa do tempo e interatividade.

Encaminhamentos. Planejamento de ciclos curtos de investigação-ação nos projetos; explicitação de hipóteses de trabalho e critérios de ajuste durante a execução; registro de aprendizagens docentes.

3.13 13ª Oficina - Desafios na elaboração dos projetos

Objetivo: Consolidar o que já foi construído, identificar lacunas do seu projeto e preparar **ajustes finos** antes do Seminário..

Roteiro de reflexão

1) Olhar para o percurso

- **O que já está sólido** no meu projeto?
- **Onde ainda há dúvida:** problema mal definido, objetivos genéricos, método pouco viável, evidências pouco claras, ética pouco pensada, devolutiva fraca?

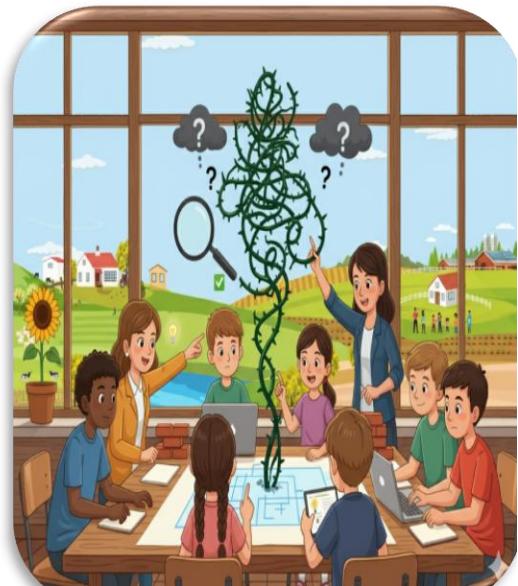
2) Perguntas-guia

- Problema: a pergunta central está circunscrita (lugar, tempo, público) e ligada ao território?
- Objetivos: há coerência entre objetivo geral, específicos e o problema?
- Metodologia: o plano de coleta cabe na escola (recursos, calendário, acesso)?
- Evidências: que dados de fato mostraram resposta? Como serão registrados?
- Ética: o que precisa de autorização/reserva? Como protegerei identidades?
- Devolutiva: como a comunidade verá/entenderá os resultados?

3) Tarefas práticas: Preencha (ou atualize) o quadro de coerência do projeto (já incluído no curso de formação)

Leituras e vídeos para ler/revisitar (alinhados à 12ª oficina) Conceitos e fundamentos (*YouTube*)

- **4^a** — Percurso histórico da Educação do Campo (contexto e justificativa):
<https://www.youtube.com/watch?v=ONBwHO2TUTA&t=1639s>
- **5^a** — Conceituando a investigação científica (etapas e rigor):
<https://www.youtube.com/watch?v=IYYEY6wKZc8>
- **6^a** — Roda de diálogo (critérios, desafios, estratégias):
<https://www.youtube.com/watch?v=U6J2TejNBEA>
- **7^a** — Alfabetização e letramento científicos no EM (tradução didática):
<https://www.youtube.com/watch?v=njzznKb2h0Q&list=PLb6lf5SgyzWFsnEy73MyZt9BfxXv4F2ys&index=7>



- **9^a** — Pesquisa e formação do espírito científico (Bachelard na prática):
<https://www.youtube.com/watch?v=QIBSHFIISo>
- **10^a** — Bachelard e a construção do conhecimento (referenciais):
https://www.youtube.com/watch?v=BPJLTtvC_40
- **10^a** — Professor como sujeito epistêmico (postura investigativa):
<https://www.youtube.com/watch?v=4a18IXplSXl&list=PLb6lf5SgyzWFsnEy73MyZt9BfxXv4F2ys&index=10>
- **11^a** — Formação em serviço e pensamento científico docente:
<https://www.youtube.com/watch?v=jYUFZ-gkcdA>

Textos (*Drive*)

- **Pasta de leituras** (alfabetização/letramento; fake news; estratégias):
https://drive.google.com/drive/folders/17kes_hIYRXVe8Ccl3nXKoKwIcZ50X3im
- **Relatos e slides** (exemplos para inspirar a escrita e a devolutiva):
 Slides do Seminário:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WWBxVYwChUbsPB1Z_xfyptKCVRTy_Ezr
 Relatos de experiência: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1bl7Y-Yd9q2ahnlGzkp36H9IGFCSzpBaL>
 Materiais para escrita:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ppSIV2KOSxwNrdc_jxkg0hr_zCi7Kifb

Sugestão de uso: escolha um vídeo e um texto vinculados para sanar cada lacuna que você identificou no seu projeto.

Encaminhamentos: Organizar para a presentar o projeto de pesquisa na escola.

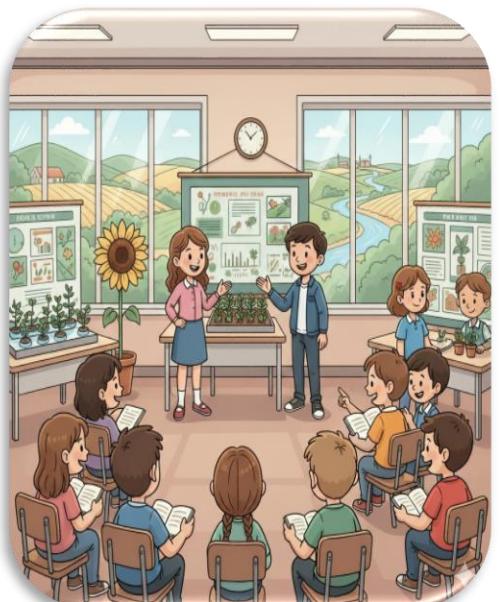
3.14 14^a Oficina - Apresentação do projeto de pesquisa para os(as) colegas na escola

Objetivo e dinâmica. Socializar o projeto de pesquisa elaborado com sua turma, apresentando temática, objetivos, metodologia e justificativas e promovendo avaliação formativa em diálogo entre pares.

Diálogo formativo. O debate após as apresentações funciona como espaço de validação e aprimoramento (clareza do problema, pertinência dos objetivos, coerência metodológica).

A horizontalidade reforça a autonomia docente e a pesquisa como estratégia pedagógica potente na multisseriação, que demanda escuta sensível, planejamento flexível e práticas colaborativas

Encaminhamentos. Desenvolvimento dos projetos de pesquisa com as turmas do EM (execução em sala/campo). Coleta de dados



3.15 15^a Oficina - Desenvolvimento dos projetos de pesquisa com os(as) estudantes do EM

Objetivo e dinâmica. Passar da elaboração escrita para a aplicação concreta: coleta de dados, definição/uso de instrumentos metodológicos, organização das informações e análise preliminar. As abordagens incluíram entrevistas, observações, registros fotográficos e análise documental, adequadas às especificidades de cada comunidade.

Síntese do desenvolvimento. O(as) docente atua como mediador(a), sustentando a atitude investigativa da turma. Mesmo com limitações de infraestrutura e de tempos escolares, é possível registrar interesse e curiosidade dos(as) estudantes, mobilizando saberes prévios e novas aprendizagens a partir da problematização do território.

Link: Metodologias para a Pesquisa em Educação – metodologia de coleta de dados nas pesquisas qualitativas.

<https://www.youtube.com/watch?v=vk0UFeH4mFo>

Encaminhamentos. Consolidação dos bancos de dados; verificação de qualidade/consistência dos registros; esboço de relatos e pôsteres para socialização escolar.



3.16 16^a Oficina - A pesquisa científica e a metodologia científica na educação básica

Link da gravação:

<https://www.youtube.com/watch?v=A3lO2vstt7A>

Convidada: Prof.^a Dra. Maria Elizabete Rambo Kochhann (UNILA/PR)

Objetivo e dinâmica. Aprofundar o lugar da metodologia científica no ensino e na aprendizagem, vinculando-a à formação de estudantes capazes de investigar, argumentar e interpretar a realidade.



Síntese do desenvolvimento. Discutiram-se sistematização, planejamento, validação do conhecimento e coerência metodológica, com exemplos de articulação currículo-investigação. A perspectiva dialógica enfatizou espaços para dúvida, curiosidade e hipóteses como núcleo da atitude científica, em consonância com a exigência de superar primeiras opiniões (Bachelard, 1996).

Encaminhamentos. Revisão de planos de coleta, explicitação de critérios de rigor, e planejamento de devolutivas às comunidades. E leitura de texto sobre Salas multisseriadas. Link do material:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1RqXgFbnxGsez6iKLkbFo2wR8bHGpQZ7b>

3.17 17ª Oficina - Salas multisseriadas: o processo da multisseriação no Brasil, Mato Grosso e Vila Rica

Ensino Médio nas Salas Anexas do Campo: Uma história de lutas e resistência.

Playlist:[Link:https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6lf5SgyzWGERoxP8F8AhcyWqUeSmze5](https://www.youtube.com/playlist?list=PLb6lf5SgyzWGERoxP8F8AhcyWqUeSmze5)

Objetivo e dinâmica. Discutir marcos históricos e legais da multisseriação e suas implicações pedagógicas, com foco na Educação do Campo e na formação docente.

Síntese do desenvolvimento. Apresentaram-se políticas e trajetórias que explicam a presença de turmas com diferentes séries/idades e suas condições de trabalho nas escolas rurais. Ao lado dos desafios de organização pedagógica, ressaltou-se o potencial dessas turmas para aprendizagem colaborativa, oralidade, respeito a ritmos e articulação interdisciplinar, entendendo a escola do campo como espaço de elaboração cultural

Encaminhamentos. Ajuste dos planos de aula com tempos diferenciados, tarefas escalonadas e tutoria entre pares; definição de instrumentos de registro para evidenciar aprendizagens intergeracionais; integração dos achados ao planejamento do projeto em andamento.



3.18 18ª Oficina - Sistematização dos dados da pesquisa com os(as) estudantes

Objetivo e dinâmica. Orientar a organização coerente das informações, seleção de evidências relevantes e construção de narrativas claras dos achados.

Síntese do desenvolvimento. Revisar pastas e planilhas de dados; pactuar padrões de nomenclatura, fontes e registros, além de esboços de quadros/gráficos para apoiar a análise preliminar.



Passos para sistematizar os dados de pesquisa:

- 👣 **Reunir todas as informações** em uma mesma pasta (digital ou física).
- 👣 Planilhas de registros, anotações de entrevistas, fotos com legenda, diários de bordo.
- 👣 **Padronizar os registros:** use nomes de arquivos simples (ex.: *entrevista_maria_2024, foto_lagoa_01*).
- 👣 **Criar categorias iniciais:** o que se repete nos dados? (ex.: transporte, água, produção agrícola).
- 👣 **Montar tabelas ou quadros** com os dados organizados por tema, lugar ou tempo.
- 👣 **Transformar números em gráficos simples** (barras, setores) para visualizar padrões.
- 👣 **Interpretar:** o que esses dados mostram sobre o problema? Quais evidências apoiam ou contradizem nossas hipóteses?
- 👣 **Preparar síntese escrita** (5–10 linhas) por categoria, usando frases claras.

2. Sugestões de materiais abertos

- **Manual do IBGE para trabalhos escolares** (linguagem acessível, exemplos de tabelas e gráficos):
<https://educa.ibge.gov.br/jovens/manual.html>

- **Organização e apresentação de dados em gráficos e tabelas**
https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/581/Aula_04.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- **Principais tipos de gráficos para a educação básica (IBGE)**
- <https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20773-tipos-de-graficos-no-ensino.html>
- **As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação**
<https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49/41>
- **Metodologias para a Pesquisa em Educação - Análise de dados: alguns exemplos:** <https://www.youtube.com/watch?v=f93xxpdOpHY>

3. Sugestão de atividade prática

Mapa visual dos dados:

- Entregue à turma cartolinhas, canetões ou use quadro digital.
- Organize cada evidência em cartões/*post-its* (ex.: respostas de entrevistas, fotos, observações).
- Agrupe por semelhança.
- Dê título aos grupos (categoria).
- Escreva uma frase-síntese para cada grupo.

4. Checklist para os(as) professores(as)

- Todos os dados foram reunidos e guardados em um só lugar?
- Há um padrão de nomes nos arquivos e planilhas?
- Categorias iniciais foram criadas e revisadas?
- Tabelas ou gráficos foram produzidos quando possível?
- Existe uma síntese por categoria (texto curto)?
- A interpretação dialoga com o problema e objetivos do projeto?

Encaminhamentos. Consolidar bancos de dados, organizar tabelas e categorias de análise e iniciar a interpretação alinhada aos objetivos de cada projeto.

3.19 19ª Oficina - Orientação para comunicação dos resultados e organização dos slides

Objetivo: Orientar a elaboração dos slides para o evento científico (culminância), garantindo clareza, síntese e coerência com o projeto.

Dinâmica: Exposição curta com amostras/exemplos e listas de verificação, seguida de oficina prática por turma (professor(a) + estudantes) para escolher dados, organizar informações e definir estratégias de comunicação.

Material de apoio: Apresentação-base (modelos e listas):

https://docs.google.com/presentation/d/18jD8PB9hRCKeBYLA3PntgAfTfJe9yg/edit?usp=drive_web&ouid=105241105715460516139&rtpof=true



Roteiro recomendado de slides

1. Título do projeto + escola/turma + território.
2. Problema de pesquisa (pergunta) e justificativa (por que importa para a comunidade).
3. Objetivo geral e objetivos específicos.
4. Caminho metodológico: onde, com quem, como coletamos (instrumentos).
5. Evidências/dados: 2–4 achados principais (tabelas/quadros simples, fotos com legenda).
6. Análise/síntese: o que os dados mostram (2–3 frases).
7. Conclusões provisórias e limites.
8. Devolutiva à comunidade: como socializaremos (mostra, roda de conversa, mural).
9. Agradecimentos e referências (somente essenciais).

Lista de verificação (qualidade da apresentação)

- Clareza: cada slide responde a uma pergunta (o quê/por quê/como/o que encontramos/e daí?).
- Economia de texto: frases curtas, palavras-chave; fonte legível.
- Coerência visual: mesma paleta e tipografia; títulos no mesmo lugar; logotipos quando necessário.
- Leitura das evidências: gráficos/quadros com títulos informativos e unidades; fotos com legenda.
- Voz da turma: incluir falas, hipóteses e decisões dos(as) estudantes.
- Tempo de fala: 15 minutos, ensaio com cronômetro.
- Acessibilidade: contraste adequado; evitar textos muito pequenos.

Síntese do desenvolvimento: A coordenação apresentou amostras, exemplos e listas de verificação (problema → metodologia → resultados → conclusões → devolutivas). Em seguida, cada grupo elaborou seus slides, refletindo sobre o processo e as aprendizagens, para que a apresentação mostrasse o vínculo com o território.

Encaminhamentos

- Produzir e finalizar os slides da turma conforme o roteiro e a lista de verificação.
- Realizar ensaio geral (tempo, divisão de falas, transições).
- Preparar materiais de apoio para a socialização (pôster/resumo impresso, código QR para o e book/canal, formulário de retorno).
- Salvar a versão final em PDF e em arquivo editável na pasta do projeto.

Resultado esperado - Materiais prontos para socialização pública, com autonomia e protagonismo estudantil evidenciados.

3.20 20^a Oficina - Seminário de pesquisa do Ensino Médio do campo

Link das apresentações:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WWBxVYwChUbsPB1Z_xfyptKCVRTy_Ezr

Objetivo e dinâmica. Socializar os resultados das pesquisas desenvolvidas no curso, diante de famílias, docentes, gestores, técnicos da SEDUC e parceiros.

Programação. Abertura institucional, apresentações de trabalhos (relatos e comunicações orais), palestras, exposição e apresentações culturais, além de rodas de diálogo para avaliação e sugestões dos estudantes.



Fonte: Arquivo da autora (2025)

Síntese do desenvolvimento. Os trabalhos abordaram saberes tradicionais, problemáticas ambientais, plantas medicinais, história das comunidades e produção agrícola, evidenciando a pesquisa como prática pedagógica que valoriza identidades locais e promove aprendizagens significativas.

Impactos formativos. Fortalecimento do pertencimento, visibilidade do conhecimento produzido no campo e consolidação da escola como espaço legítimo de produção de saber. O evento celebrou o percurso e lançou bases para a continuidade anual da mostra científica escolar.

Encaminhamentos. Registro e arquivamento dos materiais no repositório do curso; devolutivas por turma; planejamento de ciclos de investigação para o ano seguinte.

3.21 21^a Oficina – Orientação para a elaboração do relatório da pesquisa e a organização do trabalho científico

Link da gravação: <https://youtu.be/q9IpMqa9SdM>

Convidado: Prof. Dr. Marcelo Leão (IFMT – Câmpus Cuiabá)

Objetivo e dinâmica. Instrumentalizar os(as) cursistas para a redação dos relatórios finais das pesquisas escolares, com foco em organização lógica, consistência argumentativa e clareza na comunicação de dados e resultados.

Síntese do desenvolvimento. Foram detalhados os elementos estruturantes do relatório (introdução, justificativa, objetivos, metodologia, análise/discussão, conclusão e referências), bem como normas de citação, coesão e coerência e linguagem científica. A palestra alinhou-se ao momento pós-SEMEC, oferecendo segurança metodológica para a sistematização escrita em contextos do campo, marcados por condições reais de produção do conhecimento.

Diálogo formativo. Reforçou-se a escrita como momento de revisão crítica e reconstrução conceitual — “o espírito científico exige a superação das primeiras opiniões” — e a atenção aos tempos diferenciados de elaboração nas turmas multisseriadas.

Encaminhamentos. Disponibilização de template de relatório e checklist técnico
Link do Drive do material para a escrita dos relatos:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ppSIV2KOSxwNrdc_jxkg0hr_zCi7Kifb



3.22 22ª Oficina – A elaboração do relatório da pesquisa (relato de experiência)

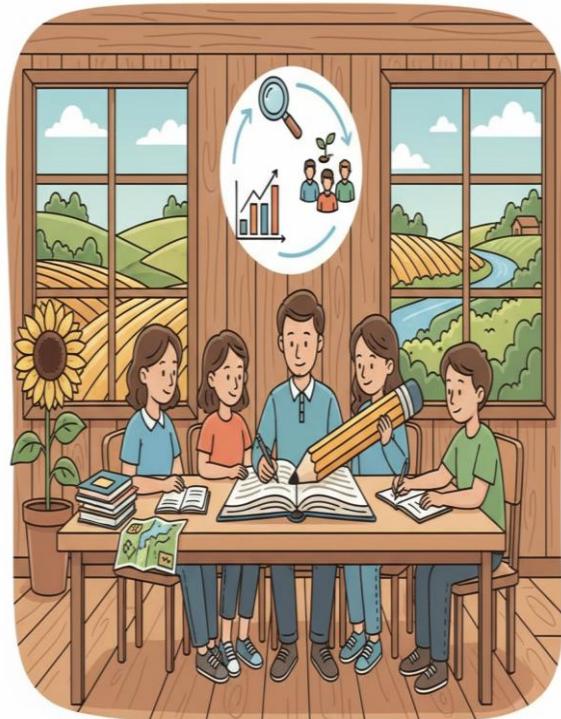
Objetivo: Sistematizar as informações coletadas, organizar o texto acadêmico e formatar os relatórios conforme as orientações desta oficina. O processo envolve retomada crítica das etapas, análise dos dados e conclusões autorais.

Síntese do desenvolvimento: Para muitos(as) docentes, tratou-se da primeira experiência formal de escrita científica. Valorizaram-se processo e produto, registrando a voz dos(as) estudantes como sujeitos do território.

Diálogo formativo: A escrita foi tratada como ato formativo e político — o espírito científico se forma enquanto se reforma —, consolidando atitude investigativa em docentes e discentes.

Estrutura sugerida para relato de experiência

1. Título + escola/turma/território
2. Introdução e justificativa (problema no território; por que pesquisar)
3. Objetivo geral e objetivos específicos
4. Metodologia (participantes; instrumentos; procedimentos; cuidados éticos)
5. Resultados e análise (evidências; como foram lidas; limites)
6. Conclusões e devolutivas (o que aprendemos; como socializamos com a comunidade)
7. Referências (essenciais)
8. Anexos (instrumentos, registros, imagens com legenda)



Rubrica de qualidade

- Problema delimitado (lugar, tempo, público).
- Coerência entre objetivos, método e evidências.
- Descrição clara dos procedimentos e instrumentos.
- Leitura dos dados: como foram organizados e interpretados.
- Cuidados éticos explicitados.
- Devolutiva à comunidade prevista e alinhada.
- Linguagem adequada (clareza, coesão, citação e referências corretas).

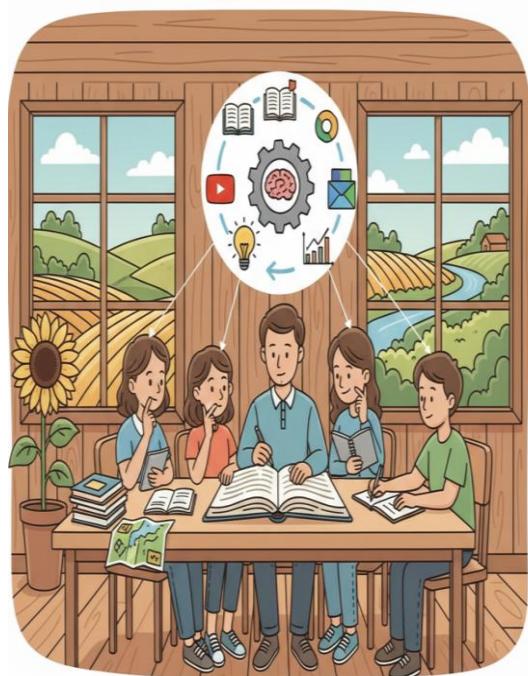
Relatos de experiência (pasta):

[https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1bl7YYd9q2ahnLGzkp36H9IGFCSzp
BaL](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1bl7YYd9q2ahnLGzkp36H9IGFCSzpBaL)

3.23 23^a Oficina - Análise reflexiva sobre as atividades propostas durante a autoformação

Objetivo e dinâmica. Realizar o fechamento formativo com avaliação coletiva: balanço de aprendizagens, reconhecimento das trajetórias e pontuação de continuidade.

- 1. Dimensões avaliadas experiência de orientação:** descreva sua experiência ao orientar as pesquisas dos estudantes neste ano; compare com experiências anteriores (antes das palestras/rodas da formação).
- 2. Articulação teoria–prática:** relate conceitos abordados nas palestras com a pesquisa realizada com sua turma.
- 3. Crescimento profissional e intelectual:** comente como a formação contribuiu para sua atuação como orientador(a) em iniciação científica no EM.
- 4. Expectativas e sugestões:** expectativas atendidas? O que faltou? O que incluir/ajustar nas próximas edições?



4 CONSIDERAÇÕES DESTA FORMAÇÃO

Esta formação, sistematizada neste e-book orientativo, constitui o Produto Educacional da tese e nasceu da decisão de traduzir a experiência do curso de formação de professores(as) em um material simples de usar e fiel à realidade das escolas do/no campo. O percurso desenvolvido mostrou que a pesquisa pode tornar-se eixo do currículo e prática cotidiana nas turmas multisseriadas quando há orientação clara, materiais acessíveis e espaço para a autonomia docente.



O que aprendemos

- Orientar sem engessar funciona: mapas de navegação, leituras antes/depois, oficinas/episódios e exemplos reais facilitaram o uso no próprio ritmo, sem cobrança de carga horária.
- Território como fonte de problemas: temas nasceram do cotidiano (meio ambiente, saúde, produção, história local), fortalecendo sentido e participação.
- Rigor possível: clareza de problema, coerência entre objetivos–método–evidências, registro ético e devolutivas públicas foram incorporados de modo viável às condições do campo.
- Formação do espírito científico: a leitura bachelardiana (dúvida, prova, revisão) apoiou a passagem do senso comum para a reflexão crítica.
- Protagonismo estudantil e autoria docente: socializações, seminário e devolutivas mostraram estudantes argumentando e professores(as) mediando com segurança.

O que ainda desafia

- Tempo e conectividade desiguais exigem planejamento flexível e apoio contínuo.
- Escrita científica é etapa nova para parte do grupo e pede acompanhamento próximo, referenciais de escrita e rubricas.
- Sistematização de dados demanda rotinas simples de registro e critérios de qualidade compartilhados.

- Numeração e organização de oficinas precisam se manter harmonizadas ao longo das versões do material.

Recomendações para continuidade

1. Ciclos anuais de investigação na escola: temas do território → coleta → análise → devolutivas comunitárias → replanejamento.
2. Rotinas de registro: caderno/planilha, fotos com legenda, diário de bordo e pasta digital padronizada.
3. Momentos fixos de estudo: pequenos encontros de leitura e partilha, com foco em problemas reais das turmas.
4. Rede de apoio entre pares: tutoria entre escolas, partilha de instrumentos e banco de exemplos (slides, relatos, pôsteres).
5. Formação em serviço contínua: oficinas curtas sobre pergunta de pesquisa, ética, análise de dados e comunicação dos resultados.
6. Devolutivas à comunidade planejadas desde o início (mostras, rodas de conversa, murais, vídeos curtos).

Compromissos que ficam

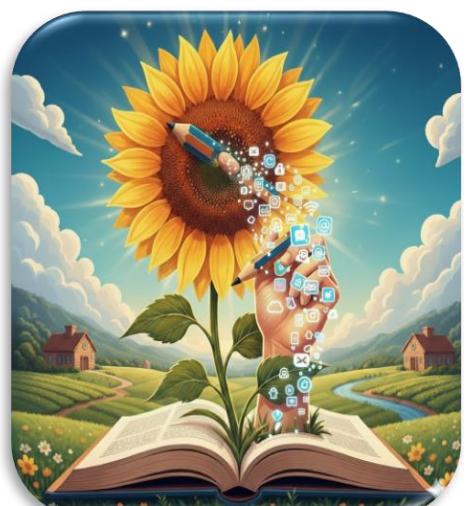
- Preservar a autonomia docente: percursos sugeridos, não prescritos.
- Garantir que cada projeto inclua devolutiva pública e registro do processo, pois aprender ciência é também compartilhar saberes.

5 PALAVRA FINAL

A formação confirmou que investigar é formar. Quando a escola do campo transforma suas questões em projetos, ela afirma identidades, produz conhecimento e educa para a análise, a cooperação e a esperança. Que este e-book permaneça como bússola de orientação, não como caminho único, fixo, alimentado pela experiência de quem ensina e aprende no território.

Replicar este curso significa assumir a pesquisa como princípio educativo e como prática de emancipação, especialmente em contextos de multissecção e de educação do campo. A proposta foi pensada para ser flexível, aplicável e aberta a reformulações criativas, sempre respeitando as singularidades locais.

Ao adotar esta experiência, cada educador(a) estará contribuindo para que a escola do campo se afirme como espaço de investigação, diálogo e transformação, formando sujeitos críticos capazes de compreender, questionar e intervir em sua realidade.



6 REFERÊNCIAS

ABREU, Airan Celina Sepúlveda dos Santos Rocha. **Educação do campo em classes multisseriadas:** uma prática docente multifacetada. VII CONEDU - Conedu em Casa... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em:
<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80814>. Acesso em: 22 fev. 2025.

ARROYO, Miguel González. **Ofício de Mestre**: imagens e auto-imagens. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

BERTOLDI, Andesom. Alfabetização científica versus letramento científico: um problema de denominação ou uma diferença conceitual? **Revista Brasileira de Educação**, Jaragua do Sul, SC. v. 25, p. 1-17, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/zWmkbLPy9cwKRh9pvFfryJb/abstract/?lang=pt> . Acesso em: ago. de 2023.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do movimento sem terra**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

DUTRA, Gildete Elias; OLIVEIRA, Eniz Conceição; DEL PINO, José Cláudio. Alfabetização Científica e Tecnológica na Formação do Cidadão. **Revista Signos**. Lajeado, RS, ano 38, n. 2, p. 56-62, 2017 Disponível em:
<https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1375> . Acesso em: ago. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES. Sheila Freitas; PENNA. Juliana Coelho Braga de Oliveira. ARROIO. Agnaldo. Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 26, p. 1-17, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bW5YKH7YdQ5yZwkJY5LjTts/> Acesso em: jul. 2023.

MERAZZI, Denise. Westphal; ROBAINA, José Vicente Lima. O letramento científico no ambiente escolar : um olhar para as estratégias de ensino e o desenvolvimento de habilidades. **Revista Interdisciplinar Sulear**. Ibirité, MG. Vol. 4, n. 11, p. 8-24, 2021. Disponível em:
<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/243438>. Acesso em: jul. 2023.