Luiz Fernando Leal Bernardo Charles Moreto



O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo



Luiz Fernando Leal Bernardo Charles Moreto



O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo





Campus Vitória

#### **Produto Educacional**

SEMEANDO GIRASSÓIS, CONECTANDO SABERES

– O potencial formativo das ferramentas digitais
na formação de professores do campo
1ª edição – Vitória – 2025

#### Realização

Ifes – Campus Vitória Programa de Pós–Graduação em Ensino de Humanidades Av. Vitória, 1729 – Jucutuquara – Vitória – ES CEP: 29040–780

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial desta obra, desde que citada a fonte.

#### Revisão de texto

Charles Moreto

## Projeto gráfico e diagramação

Clauber Nascimento da Silva

#### Fotografia de Capa

Geovani Guedes Pirovani

## Ilustrações

Clauber Nascimento da Silva e Luiz Fernando Leal Bernardo, com o auxílio da ferramenta de geração de imagens do ChatGPT

#### Instituto Federal do Espírito Santo

#### Jadir José Pela

Reitor

#### **Adriana Pionttkovsky Barcellos**

Pró-Reitora de Ensino

#### André Romero da Silva

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

#### Lodovico Ortlieb Faria

Pró-Reitor de Extensão

#### Lezi José Ferreira

Pró-Reitor de Administração e Orçamento

#### Danielli Veiga Carneiro Sondermann

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

#### **Hudson Luis Côgo**

Diretor Geral do Ifes – Campus Vitória

#### Luciano Lessa Lorenzoni

Diretor de Ensino

#### André Gustavo de Sousa Galdino

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

#### **Telma Carolina Smith**

Diretora de Extensão

#### Roseni da Costa Silva Pratti

Diretora de Administração

#### Nelson Martinelli Filho

Coordenador do PPGEH

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Biblioteca Nilo Peçanha do Instituto Federal do Espírito Santo)

B523s Bernardo, Luíz Fernando Leal.

Semeando girassóis, conectando saberes [recurso eletrônico]: o potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo / Luíz Fernando Leal Bernardo, Charles Moreto. – 1. ed. - Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2025.

95 p.: il.; 30 cm.

ISBN: 978-65-5331-035-3 (E-book)

1. Professores de educação rural — Formação. 2. Educação — Efeito das inovações tecnológicas. 3. Educação rural — Ibitirama (ES). 4. Humanidades I. Moreto, Charles. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título.

CDD 21 - 370.71



## Descrição técnica do produto

**Nível de Ensino:** Básico

**Área de Conhecimento:** Ensino

Categoria deste produto: Material Didático Instrucional

**Finalidade:** Contribuir para a Formação de Professores do Campo

**Organização:** O produto foi organizado em sete capítulos abordando referenciais da educação do campo e contextualizando-os com as ferramentas digitais.

Registro de propriedade intelectual: Ficha Catalográfica e ISBN

Disponibilidade: Irrestrita, mas mantendo-se a autoria

**Divulgação:** Meio digital

**Processo de validação:** Entre pares

**Processo de aplicação:** Produto será aplicado

em formação de professores

**Origem do produto:** Trabalho realizado como referência à Dissertação de Mestrado intitulada: "Tecnologias digitais na educação do campo – Tecendo fios dialógicos de humanização e emancipação: uma análise no contexto da Escola Família Agrícola de Ibitirama"

# Resumo

O presente material educativo é fruto da pesquisa "Tecnologias Digitais na Educação do Campo — Tecendo Fios Dialógicos de Humanização e Emancipação: uma análise no contexto da Escola Família Agrícola de Ibitirama". Ele foi desenvolvido no âmbito da formação de monitores intitulada Educação do Campo — Tecnologias Digitais no Contexto da Pedagogia da Alternância, realizada com os monitores da Escola Família Agrícola de Ibitirama. Esses profissionais contribuíram ativamente para a construção, análise e validação do conteúdo aqui apresentado.

No primeiro capítulo, abordamos as contribuições da Pedagogia da Alternância para o processo formativo dos sujeitos do campo, destacando sua inserção na legislação educacional e os marcos legais que orientam essa modalidade de ensino.

Em seguida, o segundo capítulo apresenta algumas das mediações pedagógicas utilizadas na formação dos monitores, conceituando-as e caracterizando-as no contexto formativo em alternância.

Dando continuidade, o terceiro capítulo aprofunda o debate sobre o uso das tecnologias no contexto da Pedagogia da Alternância, por meio da caracterização dos sujeitos, da própria EFA de Ibitirama e da trajetória dessa modalidade formativa, apresentada em uma linha do tempo das EFAs vinculadas ao MEPES.

No quarto capítulo, discutimos o papel das tecnologias digitais a partir das reflexões e provocações geradas no âmbito da Educação do Campo, sobretudo frente aos questionamentos que emergiram durante a formação.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

O quinto capítulo amplia essa análise, relacionando as tecnologias digitais às principais lutas de classes materializadas no campo. Abordamos as desigualdades sociais e os desafios para a conectividade, evidenciando as disparidades entre o campo e a cidade, especialmente no que se refere ao acesso à internet e aos recursos digitais.

No sexto capítulo, descrevemos o processo de alfabetização digital no contexto da Educação do Campo, diferenciando os conceitos de alfabetização e letramento digital, bem como apontando as possibilidades que se abrem para os sujeitos do campo diante dos desafios e oportunidades da sociedade contemporânea.

Por fim, o sétimo capítulo apresenta um guia didático com ferramentas digitais que podem ser utilizadas como possibilidades metodológicas no meio educacional. São destacadas plataformas como Canva, ChatGPT, Mentimeter, Kahoot e Padlet, acompanhadas de orientações que facilitam a compreensão e a aplicação desses recursos pelos leitores.

Esperamos que este material seja uma fonte de inspiração e prática, e que cada leitor possa mergulhar nesta leitura como um semeador de girassóis, espalhando conhecimentos e saberes. Afinal, acreditamos que o campo deve ser, antes de tudo, um espaço de direitos e de construção coletiva. Como nos lembra Freire (1996), "Não há docência sem discência". Estamos todos inseridos em um processo permanente de ensino e aprendizagem, no qual sempre há algo a ensinar e a aprender — juntos e conectados.





## Luiz Fernando Leal Bernardo

Mestre em Ensino de Humanidades pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Licenciado em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre (2012), possui também licenciaturas em Artes Visuais, Pedagogia e Filosofia pela Universidade Metropolitana de Santos (2020–2022), além de Letras – Português e Inglês pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI (2023). É especialista em Educação e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Espírito Santo (2018), com outras especializações, também pela UFES, nas áreas de Ensino de Ciências para os Anos Finais do Ensino Fundamental (2022) e Educação do Campo (2024). Entre 2020 e 2024, atuou como monitor na Escola Família Agrícola de Ibitirama (EFAI), vinculada ao Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES). Atualmente, exerce a função de professor da Educação Básica na Rede Estadual do Espírito Santo, é docente da rede municipal de Ibitirama e tutor presencial do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), no Polo UAB de Iúna.

## **Charles Moreto**

Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, atuando nos cursos superiores de Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Agronomia e nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio no Campus Santa Teresa. É professor permanente no Programa de Pós Graduação em Ensino de Humanidades – PPGEH, no Ifes Campus Vitória. Doutor em Educação (2015) pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES na linha de pesquisa "Cultura, currículo e formação de educadores". Mestre em Educação pela UFES (2006), na linha de pesquisa "Formação e Práxis Político Pedagógica do Professor".



Apresentação	9
Capítulo 1 – Pedagogia da alternância: contribuições formativas para os sujeitos do campo	13
Capítulo 2 – Mediações pedagógicas e sua implementação na formação de monitores	17
Capítulo 3 – Percurso formativo: tecnologias digitais no contexto da pedagogia da alternância	24
Capítulo 4 – Tecnologias digitais: reflexões e provocações na educação do campo	27
Capítulo 5 – Tecnologias digitais e luta de classes	34
Capítulo 6 – Alfabetização digital no contexto da educação do campo	44
Capítulo 7 – Ferramentas digitais como possibilidades metodológicas no campo	50
Referências	88



Este e-book é fruto da pesquisa "Tecnologias Digitais na Educação do Campo – Tecendo Fios Dialógicos de Humanização e Emancipação: uma análise no contexto da Escola Família Agrícola de Ibitirama," desenvolvida por Luiz Fernando Leal Bernardo, sob orientação do Professor Doutor Charles Moreto, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

O objetivo central da investigação é analisar o potencial didático das tecnologias digitais na práxis docente dos monitores da Escola Família Agrícola de Ibitirama (EFAI), considerando as especificidades da Educação do Campo e a vivência da pedagogia da alternância.

Este livro nasce, assim, como expressão concreta de um processo formativo que reconhece a formação de professores como um caminho de fortalecimento da identidade camponesa, da autonomia e da emancipação dos sujeitos. Organizado como parte integrante dessa caminhada, o e-book busca compartilhar saberes, experiências e reflexões que afirmam as tecnologias digitais como um direito dos povos do campo e como ferramentas potentes para enriquecer e reinventar a prática pedagógica.

**SEMEANDO GIRASSÓIS, CONECTANDO SABERES**O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

Nesse entrelaçar de teoria e prática, de chão e tela, convidamos os leitores a caminhar conosco pelos campos férteis da Educação do Campo, onde as sementes do conhecimento são lançadas com esperança e cuidado.

Inspirados pela metáfora poética dos Girassóis, desejamos que estas sementes germinem, floresçam e teçam uma ampla rede de comunicação, diálogo e saberes, capaz de transformar realidades e cultivar novos horizontes.



De um lado cantava o sol, do outro, suspirava a lua. No meio, brilhava a tua face de ouro, girassol!

Ó montanha da saudade
a que por acaso vim:
outrora, foste um jardim,
e és, agora, eternidade!
De longe, recordo a cor
da grande manhã perdida.
Morrem nos mares da vida
todos os rios do amor?

Ai! celebro-te em meu peito, em meu coração de sal, Ó flor sobrenatural, grande girassol perfeito!

Acabou-se-me o jardim! Só me resta, do passado, este relógio dourado que ainda esperava por mim...







Capítulo 1

# Pedagogia da alternância: contribuições formativas para os sujeitos do campo

À luz dos estudos de Begnami e Justino (2023), a Pedagogia da Alternância (PA) é um sistema educativo que visa a formação integral e emancipatória do sujeito. Essa abordagem está embasada no pensamento humanista de Paulo Freire e interligada a outros movimentos, como a teologia da libertação, as pastorais sociais e os movimentos sociais.

Almeida (2019) destaca que a PA trabalha com a realidade dos sujeitos, permitindo que eles possam permanecer em seu contexto e promovendo uma formação crítica que os torne atuantes no meio em que vivem.

Nos estudos de Begnami (2002), percebemos a alternância como uma estratégia formativa favorável, pois o currículo e o processo metodológico de ensino e aprendizagem partem do contexto local, valorizando a cultura e promovendo a autoestima. Dessa forma, essa ação metodológica da PA provoca um movimento de reflexão e ação que pode transformar a realidade (Almeida, 2019).

Diante disso, este estudo busca promover uma formação crítica para os monitores, capacitando-os a serem agentes transformadores em seu contexto educativo. Isso se deve ao fato de que suas funções transcendem a mera docência.

Jesus (2013) explica o conceito de monitor e suas respectivas funções na Pedagogia da Alternância:

Na pedagogia da Alternância (PA), o professor é reconhecido como monitor, pois construiu-se historicamente uma concepção de sua ação que transcende a docência e vai muito no sentido de acompanhar e ajudar o ajudar o aluno em todas as suas atividades escolares e também no meio socioprofissional, daí o nome monitor; aquele que acompanha e ajuda os educandos em suas atividades (Jesus, 2013 p.191).

Com isso, evidencia-se a importância do papel do monitor na PA, que não se limita ao ensino tradicional, mas se estende ao acompanhamento integral dos educandos, contribuindo para a transformação social e pessoal dos sujeitos do campo.

Mesmo estando intimamente vinculado à docência, o monitor vai muito além. Conceituar e compreender as atividades do monitor se faz necessário para não o confundirmos com o "professor". Parrenaud (2001, citado por Marirrodriga e Calvó, 2010, p. 101) nos apresenta esta distinção:

Professor tradicional	Monitor do CEFFA
Parte do Programa Oficial	Parte das necessidades e experiência
Formação unificada	Formação personalizada
Centrado no ensino	Centrado na aprendizagem
Avaliação somativa	Avaliação formativa
Homogeneidade pretendida pelo grupo	Heterogeneidade valorizada e utilizada
Grupo como obstáculo	Grupo como recurso
Planificação escrita	Planificação flexível
Transmite seu saber	Acompanha o processo de autoformação

Fonte: Marirrodriga; Calvó (2010), elaborado a partir de Parrenaud (2001)

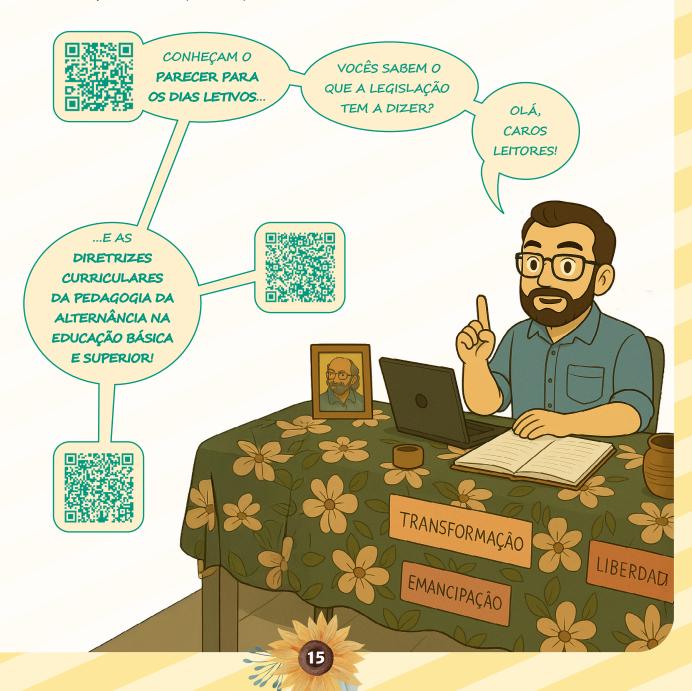
Jesus (2013; 2018) enfatiza a importância da formação para o trabalho docente, trazendo sentido para suas atividades. Aponta ainda que os saberes dos monitores se constituem no e pelo trabalho, carregando marcas das interações humanas e de valores compartilhados socialmente.

Dito isso, precisamos afiar nosso conceito de formação no âmbito da PA. Marirrodriga e Calvó (2010) definem:

[...] formação como o ato através do desenvolvimento e potencialização das capacidades, atitudes e aptidões da pessoa, esta se realiza como tal, constrói seu próprio futuro e o da sociedade onde vive (Marirrodriga; Calvó, 2010, p. 61).

Entretanto, não podemos pensar numa formação distante do território camponês, bem como suas especificidades em diferentes experiências educativas. Jesus (2023) destaca a importância de se contrapor a essa formação generalista que não reconhece os contextos e singularidades do trabalho.

Neste material educativo, queremos propor ações e reflexões inspiradas na gênese da Pedagogia da Alternância, enfatizando a dialogicidade, o trabalho e a vivência social em diferentes espaços e tempos (Maciel; Souza, 2020).



## Marcos legais

## para a Educação do Campo e a Pedagogia da Alternância

Vamos trilhar um percurso de momentos históricos preponderantes para o fortalecimento da Educação do campo e para a Pedagogia da Alternância.

- 1935 Surge a primeira Escola Família na França
  - 1968 Criação da primeira Escola Família no Brasil, em Olivânia - Anchieta - ES
    - 1971 Instituição da Lei 5692/71 que fixa diretrizes e bases para o ensino no 1º e 2º graus
      - 1996 Instituição da Lei nº 9394/96 Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB
        - 1998 Instituição do Programa Nacional de Reforma Agrária Pronera
          - **2006** Parecer CEB/CNE/MEC nº 01/2006 Regulamentação dos dias letivos para aplicação da PA
            - **2010** Decreto 7352/10 Política de Educação do Campo
              - **2012** Instituição da Lei 12.692/12, que dispõe sobre o apoio do Fundeb às escolas de Educação do Campo
                - **2014** Instituição do Plano Nacional de Educação 2014–2024
                  - **2020** Parecer CNE/CP nº 22/2020, propõe Diretrizes Curriculares para a PA
                    - 2023 Resolução da CNE/CP nº 1 de 16 de agosto de 2023, que formaliza as Diretrizes de 2020





Capítulo 2

# Mediações pedagógicas e sua implementação na formação de monitores

Neste caderno formativo, abordaremos algumas mediações pedagógicas¹ que nos ajudarão a compreender melhor os conceitos por hora discutidos. Adotaremos também elementos que estão permeados na Pedagogia da Alternância que contribui fortemente para o processo educativo numa perspectiva da práxis².

Sendo assim, faz-se necessário recorrer ao conceito de mediação pedagógica, que estão permeadas nos estudos de Jesus (2011), Begnami; Burghgrave (2023), que adotam uma construção histórica e social para este conceito, a partir das experiências dos Centros Familiares de Formação por Alternância -CEFFA's, substituindo o termo instrumentos pedagógicos, no entanto as mediações

[...] figuram como elementos imprescindíveis na construção de uma Pedagogia que se produz nas relações da complementariedade e reciprocidade entre os espaços e tempos formativos, escola e comunidade, meio socioprofissional; teoria e prática; educando e educador; saberes populares e saberes científicos disciplinares; entre outros, imprimindo a dimensão da totalidade, em contraposição as velhas dualidades (Jesus, 2023, p. 15).

<sup>1</sup> Neste material, apresentamos apenas quatro mediações adotadas na formação de monitores, em razão do tempo disponível para sua realização. Contudo, há outras possibilidades que podem ser aprofundadas nos estudos de Jesus (2011) e Justino e Begnami (2023). Entre elas, destacam-se: viagens e visitas de estudo; intervenções externas; caderno de acompanhamento; visitas às famílias e comunidades; plano de formação; cadernos didáticos; tutorias; organicidade; serão pedagógico; avaliação semanal; estágios; atividades de retorno; projetos profissionais; e reuniões da equipe pedagógica.

<sup>2</sup> Práxis pode ser compreendida como a estreita relação entre um modo de interpretar a realidade e a vida e a consequente prática que decorre desta compreensão levando a uma ação transformadora. Opõe-se as ideias de alienação e domesticação, gerando um processo de atuação consciente que conduza a um discurso sobre a realidade para modificar esta mesma realidade (ROSSATO, 2008 p. 331).

Deste modo adotaremos a mística, memória, problematização com palavras geradoras (inspiradas no plano de estudo) e quadro de sistematizações, e daremos enfoque as mediações abaixo que foram cruciais para o desenvolvimento do processo de formação de monitores:

- · Plano de Estudo;
- Folha de observação;
- · Colocação em comum;
- · Caderno da realidade.

Vale-se destacar que alguns elementos experiências que estão destacados neste texto, foram abordados a partir da vivência dos monitores do campo, e de profissionais que estão adentrados as EFA's, que foram essenciais durante o processo formativo.

## Mística

A mística neste caminhar é mais do que o alimento do caminhante; é também a fome que não deixa parar nem dormir enquanto não se chega ao lugar desejado. O sujeito da história já não vive mais para si, mas para a sua coletividade presente e para aquela que ainda irá nascer (Bogo, 2012 p.479).

Embora a mística não seja tradicionalmente considerada uma mediação pedagógica, é um elemento precípuo para o desenvolvimento das temáticas, que são ferramentas potentes dentro da PA, pois Alves (2023 p. 4) afirma que "A mística possibilita aquele momento de reflexão, de conexão como svalores, princípios, memórias, é aquilo que causa indignação e instiga a resistir, sonhar, lutar".

Bogo (2012), destaca que a mística requer perspectivas, traçando um olhar horizontal entre utopia e realidade, impulsiona a transformação do sujeito e dos cenários sociais, a partir da expressão da linguagem verbal e não verbal.

Alves (2023), reitera o poder emancipador da mística no processo de construção social e na consciência de classe, afirmando que

## O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

A mística contribui na concepção de uma formação de perspectiva emancipatória, que os estudantes compreendam a divisão social da sociedade capitalista e sua condição de trabalhador, esse processo pode despertar a criticidade e compreensão da sua identidade e de pertencimento a classe trabalhadora, despertando-o em como contribuir no processo de transformação da realidade social (Alves, 2023 p. 8).

Baldotto e Morila (2020) compreendem a mística como um elemento pedagógico importantíssimo, para o processo de ressignificação do conhecimento, ancorados pela luta da identidade e fortalecimento da educação do campo, valorizando memórias e histórias.

Dessa forma, ao longo deste percurso formativo, passaremos pela mística, com intuito de promover reflexões criticas e significativas para construção do conhecimento.

## Plano de estudo

O plano de estudo é uma mediação de grande relevância nas EFA's, pois ele irá conduzir e nortear o trabalho docente. Begnami e Justino (2023), o compreendem como uma pesquisa a partir de um tema gerador<sup>3</sup>.

Jesus (2011), complementa que o Plano de Estudo (PE), é uma mediação muito importante que integra, escola, família e comunidade, aliando os saberes empíricos e científicos. Garantindo a integração entre o espaço e tempo de aprendizagem, dando sentido a alternância, contribuindo para a valorização de saberes campesinos.

Deste modo, Rodrigues, Brum e Telau (2023) apresentam uma abordagem sistemática desta mediação, apontando que

> O Plano de estudo tem como ponto de partida a materialidade da vida das pessoas e na assimilação desta pelas mesmas. Ele inicia o processo de

<sup>3</sup> Estes temas estão inspirados na pedagogia freiriana, na qual os indivíduos, em um processo dialético entre opressores e oprimidos, buscam sua libertação a partir da concepção do "ser mais". Desse modo, esse é o tema pedagógico que Freire propõe como preocupação ineludível de sua época e como crucial desafio." educativo" (Passos, 2008, p. 399).

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

problematização dessa realidade imediata, perceptível aos sujeitos em sua vivência cotidiana e, a partir desta, as etapas do método problematiza essas interpretações momentâneas com os conhecimentos científicos, buscando a desnaturalização dos fenômenos e a elaboração de uma nova compreensão e acomodação acerca da percepção e das representações sobre o mundo (Rodrigues; Brum; Telau, 2023 p.44).

Benísio (2018) destaca que o Plano de Estudo (PE) é norteado pela realidade dos sujeitos envolvidos no processo educativo, orientando todas as ações da EFA e subsidiando sua identidade. Ele afirma que o PE "possibilita que os temas ligados ao contexto vivido pelo estudante se tornem o eixo central de sua aprendizagem, sendo, portanto, o canal de entrada da cultura popular para a Escola Família" (Benísio, 2018, p. 61).

A luz dos estudos de Rodrigues, Brum e Telau (2023) descrevem três etapas que são de grande relevância para se atingir o objetivo do PE, que são: motivação, problematização e colocação em comum, sendo assim apresentamos:

- [...] **motivação:** está ligada ao interesse e a importância que o estudo desse fato tem para os sujeitos em formação.
- [...] **problematização**: elaboração de um roteiro de questões, orientado pelos momentos do método, e que será utilizado como base para o diálogo dos estudantes que vivenciam, conheçam, atuem, ou seja, que tenham uma relação e/ou experiência com o fenômeno estudado, na sua realidade.
- [...] **colocação em comum:** socialização do problema no coletivo, é nela que conseguimos expor as necessidades e angústias tornando os problemas comuns, generalizando–os (Rodrigues; Brum; Telau, 2023 p.45).

No entanto, foi crucial compreender a dinâmica metodológica do plano de estudo (PE) para desenvolver a proposta de formação de monitores. Isso envolveu a integração de aspectos didáticos e metodológicos das mediações da Pedagogia da Alternância (PA), promovendo reflexões críticas no processo formativo de monitores do campo.

## Folha de observação

Ao pensar o processo formativo dos monitores nos ideais da PA, foi necessário conhecer outras mediações que se perpassam pelo plano de estudo, desta forma apresentamos a Folha de Observação (FO).

Begnami e Justino (2023), entendem que que a FO é a "complementação à pesquisa da realidade, feita pelo plano de estudo" (Begnami; Justino 2023 p. 68).

Nos estudos de Caliari (2013) encontramos a finalidade da FO, que está relacionada em complementar os temas que foram trabalhados, possibilitando condições de verificação de aprendizagem, contribuindo para soluções de problemas e fortalecendo o princípio educativo de "aprender a aprender".

Vasconcelos (2023), faz apontamentos sobre a FO nos dias atuais, destacando que:

[...] deve-se considerar a realidade dos estudantes, não somente a partir do seu cotidiano voltado para práticas de trabalho na família, mas, sobretudo, em relação às aprendizagens desses e do contexto sociocultural do qual fazem parte, das relações sociais, das relações de produção no trabalho etc., a fim de que esses possam inferir sobre, e agir na realidade social da qual fazem parte (Vasconcelos, 2023 p.99).

## Colocação em comum

A colocação em comum são espaços riquíssimos de socialização, permitindo a problematização dos dados encontrados na pesquisa da realidade (Begnami; Justino 2023). Desta forma, trouxemos esta mediação como desdobramento do plano de estudo, para tornar mais dinâmico e interativo o processo de formação dos monitores.

Jesus (2011) afirma que na colocação em comum, o monitor precisa mediar estas falas e estar atento aos pontos de aprofundamentos. O objetivo desta mediação é sintetizar as problematizações de

## O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

modo geral, que necessitarão de aprofundamento nas áreas de novas pesquisas. Afim de propor uma "sistematização do conhecimento construído por sujeitos históricos, sociais, dentro de um espaço tempo em movimento" (Jesus, 2011 p. 83).

Zandomineghe, Souza e Anjos (2023), vem classificar a colocação em comum como uma mediação de compartilhamento de saberes a partir da problematização da realidade, sendo um ponto de partida para o aprofundamento teórico no tempo-escola, destacam ainda que esta mediação

> [...] possibilita aos jovens e monitores diferentes níveis de aprendizagem. Tais como o estímulo a pesquisa, a possibilidade de estabelecer um diálogo com diferentes sujeitos nas suas comunidades rurais, treino da oralidade e comunicação em grupo, respeito das diferentes opiniões e ações que possam solucionar as problemáticas surgidas durante a exposição das sínteses e posteriormente no decorrer da reflexão que continuam nas aulas de forma interdisciplinar (Zandomineghe; Souza; Anjos, 2023 p.83).

Para Benísio (2018), a colocação em comum é um espaço de experiências e vivências, que estão permeadas no tempo escolar e comunitário, possibilitando uma articulação no processo formativo do estudante, sendo "essencialmente uma atividade de grupo, uma pedagogia da partilha, cooperação, ação e da responsabilização" (Benísio, 2018 p. 62).

## Caderno da realidade

O Caderno da Realidade (CR) é uma mediação que se materializa por memórias a partir da realidade, vivências e experiências do estudante. Sendo de grande relevância no processo metodológico da Pedagogia da Alternância.

Caliari (2013) destaca que o CR é um documento que se materializa por registros e reflexões de forma sistematizada, entre escola, família e comunidade de forma a comunicar com a realidade camponesa, estimulando o diálogo entre famílias e estudantes possibilitando a compreensão mútua dos temas tratados.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

## Para Begnami e Justino (2023) o CR, trata-se de

Um portifólio para o registro das pesquisas do Plano de Estudo; relatório das visitas de estudo, das intervenções externas, que pode ser incrementado com ilustrações, desenhos, croquis, mapas, fotos e etc. Constitui-se no livro da vida do alternante (Begnami; Justino, 2023 p.69).

Jesus (2011) e Benísio (2018) corroboram ao abordar que o CR possibilita uma sistematização da vida do estudante, permitindo que ele revisite questões discutidas anteriormente, amadurecendo intelectualmente por meio da pesquisa, reflexão e elaboração de sínteses. Isso facilita reflexões e ações provocadas pelo plano de estudo.

Deste modo compreendemos o quão potente torna-se o CR na vida estudantil do jovem camponês. Pois Gimonet (2007) destaca que esta mediação é a peça mestra da pedagogia da alternância, seus efeitos formadores são múltiplos, constituindo-se uma aprendizagem de um olhar crítico e reflexivo sobre o cotidiano da vida.





# Percurso formativo: tecnologias digitais no contexto da pedagogia da alternância

Agora que conhecemos um pouco sobre as mediações pedagógicas, vamos explorar este percurso formativo que discute o uso das tecnologias digitais no contexto da Pedagogia da Alternância. Compartilharemos experiências significativas e exitosas, que foram cruciais no processo de formação dos monitores da Escola Família Agrícola de Ibitirama.

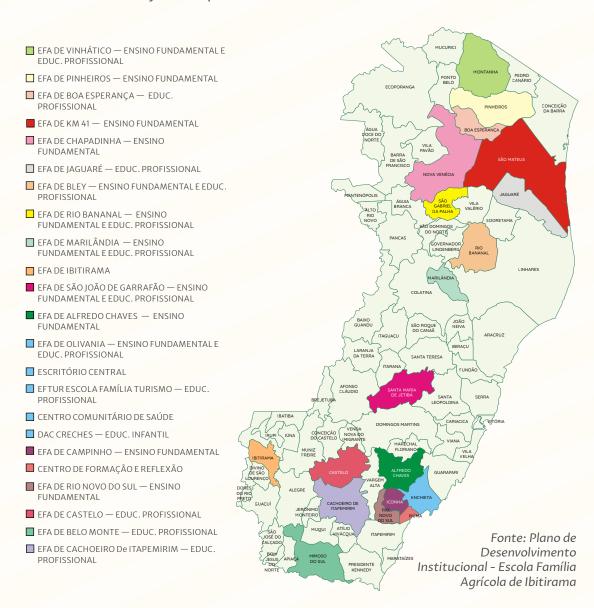
Além disso, apresentaremos algumas inspirações de atividades que aliam as mediações da Pedagogia da Alternância com ferramentas digitais. Cabe destacar que nosso objetivo não é ressignificar essas potentes mediações, mas refletir de forma significativa sobre como, no contexto da cultura digital, podemos potencializar a educação do campo utilizando tecnologias digitais.

## Caracterização dos sujeitos e da EFA

Este material educativo, foi pensado e desenvolvido no âmbito de uma Escola Família, situada na cidade de Ibitirama-ES, os sujeitos participantes foram os monitores da referida escola, que foram trazendo a identidade campesina, e contribuindo fortemente para reflexões e ações no âmbito desta formação.

Com base em documentos institucionais, percebe-se que a EFA, foi instituída em 2014, por um anseio da comunidade pois a região é propícia e busca uma educação diferenciada, pautada nos princípios e valores do campo e para o campo.

A escola integra ao Movimento Promocional de Educação do Campo, que conta com 18 escolas em alternância distribuídas em todo estado. Veja o mapa abaixo:



Para saber um pouco mais...

O que é o MEPES?

mepes.org.br/nossa-historia



## História e caminhos das EFAs do Mepes: uma linha do tempo





## Capítulo 4

# Tecnologias digitais: reflexões e provocações na educação do campo

## Mística



Fonte: Recriado no ChatGPT, inspirado no Portal da Educação (2024)



Música Oração ao Tempo - Maria Gadu



Ouça no Spotify Ouça no Youtube



## Motivação



Fonte: Arquivo do autor (2024) – Motivação da formação para monitores da EFAI



Fonte: Arquivo do autor (2024) - Formação de professores da EFAI - Discussões e reflexões sobre as tecnologias

Como vimos na sessão anterior, a mística nos ajuda refletir e compreender determinada temática a ser explorada no âmbito da PA, e a motivação serve de inspiração para o plano de estudo.

Deste modo inspirado nestes elementos da PA, queremos provocar algumas reflexões no leitor, baseando-se na mística e na motivação apresentada.

## Vamos refletir?

As tecnologias na educação do campo são uma realidade ou utopia?



É nessa perspectiva que pretendemos discutir, analisando se o campo tem utilizados destas ferramentas em favor da emancipação e humanização destes sujeitos, ou estamos fortalecendo bases capitalistas?

Pois Freire (2022) já nos alertava que as tecnologias podem estar tanto em práticas perversas, quanto em práticas humanizantes. Portanto precisamos cada vez mais de homens e mulheres formados em princípios éticos e iluminadores da ação política.

## Mas o que é humanização e emancipação?

Para compreender estes conceitos vamos recorrer a Freire, que faz essa distinção, problematizando os espaços e práticas educativas, defendendo uma educação crítica e emancipadora.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

Mas quando se fala em emancipação, precisamos compreender em que sentido se dá esta emancipação. Pois Moreira (2008) aborda este processo emancipatório descrito por Freire, que está intimamente associado a práxis humana numa luta interrupta pela libertação de sujeitos que viviam sob condições de desumanização pela opressão e dominação social.

Deste modo, Freire (1987) complementa, nos alertando sobre este movimento dialético entre opressores e oprimidos, pautados em sua emancipação, evidenciando que

[...] a grande tarefa humanista e histórica dos oprimidos – libertar-se a si e aos opressores. Estes que oprimem, exploram, e violentam, em razão do seu poder, não podem ter, neste poder, a força de libertação dos oprimidos nem de si mesmos (Freire, 1987 p.30).

Nestesentido, o processo emancipatório requer uma transformação social das condições que remetem a opressão e também defendendo a ideia de multiculturalismo, proporcionando um diálogo crítico entre as culturas ampliando e consolidando processos de emancipação (Moreira, 2008).

E nessa perspectiva apresentamos o conceito de humanização, que se constrói de forma antagônica ao processo de desumanização diante das realidades históricas e sociais, neste contexto Zitkoski (2008 p. 215) complementa que "a luta pela humanização se funda antropologicamente e eticamente no processo de construção desse ser inconcluso, que busca recuperar sua humanidade ou superar as situações limites para realizar seu próprio ser mais".

Freire (2019) trata este processo de humanização como um sonho contextualizando seu processo destacando que

O sonho pela humanização, cuja concretização é sempre um processo, é sempre devir, passa pela ruptura das amarras reais, concretas, de ordem econômica, política, social, ideológica etc., que nos estão condenando a desumanização. O sonho é assim uma exigência ou uma condição que se vem fazendo permanente na história que fazemos e que nos faz e refaz (Freire, 2019 p. 137).

E nesta perspectiva estabelecida por Freire, precisamos lutar por este sonho, contrapondo ações que nos distanciam de nossa essência do ser mais. Pois Zitkoski (2008) corrobora que as realidades opressoras desumanizam os sujeitos, e nós enquanto humanistas precisamos lutar de forma esperançosa por esta transformação social, e nesta utopia fortalecer-nos em um mundo mais humanizado.

## Reflexões sobre as tecnologias

## O que são tecnologias?

Para compreender as tecnologias e suas implicações no processo educativo, especialmente na educação do campo, é fundamental analisarmos a gênese do conceito, partindo da etimologia da palavra, de modo a aprimorar nosso entendimento.

Deste modo, Magrani (2018) conceitua tecnologias da seguinte forma.

A palavra tecnologia deriva dos vocábulos gregos tekhné (arte, indústria, habilidade) e logos (argumento, discussão, razão). A tecnologia, em sua etimologia, consiste, portanto, no conjunto de conhecimentos/saberes, argumentos e razões em torno de uma arte/ofício, ou de um fazer determinado. De outra forma, pode ser entendida como o conjunto dos instrumentos, métodos e técnicas que permitem o aproveitamento prático do conhecimento, voltado para as necessidades humanas (Magrani, 2018 p.29)

A partir desta compreensão, podemos entender as tecnologias como a operacionalização de técnicas que contribuem para suprir e/ou amenizar as atividades humanas.

Kensky (2007) corrobora essa visão ao representar as tecnologias ao longo do processo evolutivo da humanidade, destacando a capacidade humana de utilizar o raciocínio e seus conhecimentos para criar uma série de inovações. Essas inovações resultam em equipamentos, ferramentas e recursos que chamamos de tecnologias.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

No entanto não podemos reduzir a história das tecnologias como uma sucessiva produção de artefatos, engendrados ao longo do tempo. Veraszto et. al (2008) destacam que estas tecnologias ocasionam

o encadeamento das grandes circunstâncias sociais que ora favoreciam, ora prejudicavam o esforço humano em desenvolver seus artefatos e modificar o mundo ao seu redor, garantindo-lhes assim, melhores condições de vida (Veraszto et.al 2008, p. 62).

Desta forma, pautados no aporte teórico de Freire, queremos discuti-las de maneira que contribuam para a humanização dos sujeitos do campo.

## Tecnologias digitais: perspectivas e reflexões

As tecnologias digitais são ferramentas que podem potencializar e facilitar as atividades de ensino e aprendizagem. Embora muitas vezes associadas à ideia de evolução tecnológica no mundo digital, é importante entender que seu impacto vai além do uso de novos equipamentos e produtos. Kensky (2007) afirma que essa

[...] evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera os comportamentos. A banalização do uso de determinada tecnologia impõe-se a cultura existente não apenas o comportamento individual, mas o de todo grupo social (Kensky, 2007 p.21)

Dito isso, percebe-se que as tecnologias educacionais não se restringem à equipamentos e máquinas, pois Oliveira et. al (2024) compreendem estas, como ferramentas e recursos para facilitar a prática do professor, bem como o processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, lápis, caneta e lousa, dentre outros recursos podem ser considerados tecnologias, pois Reis (2013) complementa afirmando que a informática está presente na educação, aliada a outros recursos já existentes, portanto as tecnologias educacionais, podem ser compreendidas como conjuntos de procedimentos e técnicas, que visam facilitar os processos de ensino e aprendizagem, promovendo transformações culturais.

Entretanto, dizer que adotamos práticas tecnológicas, não consiste em operacionalizar técnicas, pois Freire (1987), destaca que não podemos mais pensar as tecnologias como a "geração anterior", pois somos uma geração revolucionária de expansão das tecnologias.

E nessa perspectiva crítica, somos convidados a trilhar esse caminho juntos, baseados em reflexões críticas de "sujeitos do campo" de como potencializar as tecnologias digitais aliadas à Pedagogia da Alternância.

## **Vamos Refletir?**

Como discutido no Capítulo II, este material se baseia na metodologia da Pedagogia da Alternância. Desenvolvido no contexto da Formação de Monitores, ele aborda questões levantadas pelos monitores sobre o tema gerador: Educação do Campo e Tecnologias Digitais. Vamos agora responder às perguntas formuladas pelos monitores e aprofundar nossa compreensão sobre este importante tópico.

Sabe-se que as tecnologias educacionais são todas as ferramentas e recursos tecnológicos desenvolvidos para otimizar o processo de ensino e aprendizagem. Com isso em mente, vamos responder aos questionamentos levantados pelo grupo durante a formação.

- 1. Quais as principais tecnologias utilizadas na escola?
- 2. O uso das tecnologias são importantes? Está atendendo suas expectativas enquanto monitor, bem como a de seus estudantes?
- 3. O campo tem sido um espaço de equidade no acesso das tecnologias?
- 4. Quais tecnologias poderiam ser utilizadas pela escola?





Mística



Música

Construtores do Futuro – Gilvan Santos

Ouça no Youtube

Antes de começar as discussões deste módulo, é importante revistar as questões que estão permeadas neste processo. Nas EFA's este movimento acontece na colocação em comum.

Sendo assim, iremos compartilhar neste tópico a síntese e problematização que foram levantadas pelos monitores da EFA de Ibitirama, durante o processo de formação e monitores.

## Síntese do PE

A presente formação iniciada no dia 27 de março, integra o mestrado profissional de Ensino de Humanidades, na linha temática de formação de professores. Razão esta, que justifica o desenvolvimento desta formação em nossa escola.

No primeiro dia do Curso sobre Educação do campo: Tecnologias digitais no contexto da pedagogia da alternância, diante da atividade proposta, inspirada na mediação pedagógica utilizada pela Escola Família Agrícola de Ibitirama (EFAI), o Plano de Estudo, com a motivação apresentada pelo materialismo histórico e dialético das tecnologias na educação, foi abordado questionamentos em relação ao tema proposto. Estes questionamentos levantados pelos monitores, tiveram os seguintes desdobramentos:

- Principais tecnologias utilizadas na EFAI:
- · Uso das tecnologias e sua importância, numa expectativa de atendimento ao monitor, bem como a dos estudantes;
- · A equidade no campo, quanto ao acesso as tecnologias;
- · As tecnologias que poderiam ser utilizadas pela EFAI para melhorias na educação.

Em relação aos questionamentos propostos acima pelos monitores se obteve as seguintes informações: Sobre as principais tecnologias utilizadas na EFA destacaram se: Computador, projetor multimídia, televisão, impressora, câmera digital, GPS, equipamentos de laboratório, celular, tablet, internet, entre outros. Quando se



fala da importância das tecnologias, os monitores relatam que as mesmas facilitam o aprendizado dando suporte ao monitor para o planejamento de aulas diferenciadas, com uma melhor qualidade, trazendo diferentes possibilidades de recursos para sala, relataram ainda que a expectativa é que os estudantes usem as tecnologias a favor de suas propriedades, desenvolvimento e crescimento no processo educativo.

Sabemos que o acesso as tecnologias no campo ainda é motivo de discussão, sendo assim os monitores afirmaram que ao observar a vivência dos estudantes, percebe-se que alguns, mesmo sendo em sua minoria, ainda não tem acesso as tecnologias atuais de forma básica, como internet e tendo dificuldades de manusear algumas ferramentas, como computador. Segundo relatos dos monitores, alguns estudantes tiveram contato com o computador após o ingresso na EFAI. Percebe-se assim que ainda não há equidade quando se fala em tecnologias no campo. Uma monitora destacou também a dificuldade que a sociedade apresenta em estar desconectada, pois concentramos grande parte de nossas atividades no mundo virtual.

Diante da discussão, pensando nas tecnologias já utilizadas, os monitores compreendem que devem manter todas as tecnologias e inserir outras que também possam contribuir positivamente com o processo de ensino e aprendizagem. Contudo afirmam que existem dificuldades, por falta de conhecimento por parte destes sujeitos, dos tipos de tecnologias que ainda podem contribuir, assim como seu manuseio. Entre as tecnologias que podem ser inseridas além das que estão no processo, os monitores citaram as seguintes: Inteligência Artificial, canva, Softwares, lousa digital, jogos e aplicativos.

# Quadro de sistematização do PE



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024)

## Tecnologias digitais e desigualdades sociais

As tecnologias digitais estão cada vez mais ganhando espaço nas relações sociais, tornando-se potentes meios de divulgação de noticiários e de acesso à informação. Contudo, ao avaliarmos historicamente o processo social da tecnologia, percebe-se que este não foi construído de forma democrática, o que implica que diferentes grupos sociais configuram técnicas diferenciadas conforme o perfil social das classes (Novaes; Dagnino, 2004).

Fortes e Moraes (2014) complementam essa visão ao discutir o processo dialético das tecnologias na história, trazendo contribuições importantes para a compreensão da evolução tecnológica. Eles apontam que:

As sociedades com aptidão ou não de dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de poder dizer que, embora não deter-

mina à evolução histórica e a transformação social. A tecnologia incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico (Fortes; Moraes, 2014 p. 106).

Desta maneira, evidenciamos as situações recorrentes que ampliam este processo de desigualdades sociais, atreladas ao desenvolvimento tecnológico. Apresentamos um diagrama abaixo, com as situações mais evidentes.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024)

Levy (1999) nos apresenta um desafio, quando nos apresenta um direcionamento, quanto ao uso das mídias para promoção de aprendizagem, para não cairmos num ciclo vicioso como reprodutores de conteúdo, e acrescenta ainda

> Uma técnica não é nem boa, nem má (isto depende dos contextos e dos pontos de vista) tampouco neutra (já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades). Não se trata de avaliar os seus impactos, mas de situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e a de decidir o que fazer dela (Levy, 1999 p.26).

Dito isso, compreendemos que estes desafios estão implícitos para além da técnica, por isso a educação apresenta um papel crucial, para atuar na formação ética e crítica destes sujeitos.

#### SEMEANDO GIRASSÓIS, CONECTANDO SABERES

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

#### Leite (2011) corrobora ao afirmar que

[...] Há necessidade de uma postura crítica diante da tecnologia na educação, diante da relação entre tecnologia e educação, ou seja, devemos buscar caminhos que conduzam o professor a praticar um ensino de qualidade em meio às mudanças velozes e estruturais das esferas dos conhecimentos, saberes e práticas que ocorrem na atualidade (Leite, 2011 p. 73).

E guiados por uma vertente freiriana, compreendemos que a tecnologia se dá tanto em práticas perversas, quanto humanizantes, cabe a estes sujeitos uma consciência crítica, formados em princípios éticos de uma ação política, decidir a que prática servir (Freire, 2022).

Outro fator preponderante que demonstra as desigualdades sociais, são as barreiras de acesso, pois Souza (2022), afirma que

[...] O acesso inacessível ou restrito a ambientes digitais pode ser uma fonte significativa de desigualdade social. Assim, a posição de uma pessoa em uma sociedade em rede na qual os fluxos de informação econômica e socialmente relacionada, pode ser explicada como um fator gerador de desigualdade. Essa ideia se enquadra na visão do conceito de desigualdade relacionado ao ambiente digital e inclusão/exclusão social (Souza, 2022 p. 2).

Deste modo essas barreiras podem ser estabelecidas em vários níveis, sendo perceptíveis em regiões, classes sociais, grupos étnicos, nos espaços urbanos e rurais, ocasionando as desigualdades sociais (Pinto; Fiúza, 2017). E estas desigualdades podem ser agravadas com a exclusão digital, pois Souza et. al (2023) afirmam que:

[...] a exclusão digital é agravada por desafios econômicos, tornando-se um fenômeno intrinsecamente vinculado a questões socioeconômicas. Grupos marginalizados, como populações rurais, comunidades de baixa renda e pessoas com deficiência, muitas vezes enfrentam barreiras financeiras para adquirir e manter dispositivos tecnológicos, bem como para acessar serviços de internet de qualidade (Souza, et. al 2023).

Portanto, é fundamental que lutemos pela efetivação de políticas que rompam cada vez mais essas barreiras que desencadeiam a exclusão digital, bem como suas consequências para nossa sociedade.

# Conectividade: desafios e possibilidades na era digital

Em pleno século XXI, adentrados cada vez mais no mundo virtual, pressupomos que uma parte expressiva da população se encontra "conectada". No entanto quando vamos analisar alguns cenários sociais, percebe-se que não é uma realidade para todos...

Conforme os dados da União Internacional de Telecomunicações, 2,9 bilhões de pessoas ainda continuam offline (UIT, 2021).

A necessidade de conectividade é clara e urgente, pois não se trata de um capricho, mas ajuda na aprendizagem, manter contato e realizar serviços essenciais (UIT,2021), e enfrentar essa barreira coloca os sujeitos numa marginalização social.

Unwin et al (2021), compreende este processo como um mecanismo de exclusão a recursos e oportunidades e afirma que:

O uso das tecnologias digitais para apoiar as populações mais pobres e marginalizadas é, portanto, de suma importância para moldar sociedades mais justas e economias mais produtivas. Os mais excluídos são aqueles que permanecem completamente

No entanto, precisa-se conceber os interesses por trás dessa avalanche de informações que estão ao nosso dispor, para não cairmos no canto de sereia dos interesses do capital, e quando olhamos para

invisíveis e sem voz (Unwin, 2021 p.254).



Confira o documento na íntegra!
Conectividade Significativa:
propostas para medição e o
retrato da população no Brasil



<u>cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240415183307/</u> <u>estudos\_setoriais-conectividade\_significativa.pdf</u> os sujeitos do campo, percebemos que vivem lutas acirradas no contexto e busca por seus direitos, Caldart (2009), relata este movimento de luta de classes, pois

[...] No caso brasileiro, podemos observar como esta lógica se realiza através de diferentes e combinados movimentos, apenas aparentemente contraditórios entre si, porque integram uma mesma lógica: expulsa trabalhadores do campo ao mesmo tempo em que promete incluí-los na modernidade tecnológica do agronegócio; subordina a todos, de alguma forma, ao modelo tecnológico que vem sendo chamado de 'agricultura industrial' e mantém seus territórios de trabalho escravo (Caldart, 2009 p. 48).

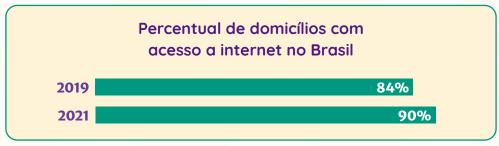
Entretanto, voltamos a refletir que é notório e emergencial, a inclusão dos sujeitos no mundo digital, e desta forma adentrados aos estudos freirianos, queremos demonstrar a importância das tecnologias para os sujeitos do campo, para que possam sair das condições de marginalização, e possam emergir no mundo digital, com uma consciência crítica acerca dos recursos tecnológicos, pois como diz Paulo Freire "Penso que a educação não é redutível a técnica, mas não se faz educação sem ela. Depende de quem usa a favor de quê e de quem e para quê [...]" (Freire, 2001 p.98).

# Acesso à internet no campo e na cidade no Brasil

O acesso à internet tem se expandido de maneira significativa no Brasil, conforme demonstram os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). Desde 2019, houve avanços notáveis na conectividade dos domicílios brasileiros, refletindo um aumento na inclusão digital em todo o país.

#### **Avanços recentes**

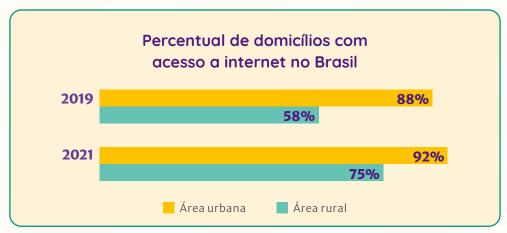
De acordo com Nery e Britto (2022), em 2021, o Brasil registrou um aumento de seis pontos percentuais no acesso à internet nos domicílios, conforme mostrado no gráfico a seguir:



Elaborado pelo autor (2024), com base nos dados da PNAD Contínua do IBGE

#### Disparidades entre campo e cidade

Embora tenha havido avanços, ainda existem disparidades significativas entre áreas urbanas e rurais. A conectividade no campo continua a ser um desafio em comparação com as cidades. O gráfico abaixo ilustra essas diferenças com base nos dados da PNAD Contínua:



Elaborado pelo autor (2024), com base nos dados da PNAD Contínua do IBGE

#### **Desafios atuais**

O ministro das Comunicações, Juscelino Filho, destacou que, apesar de mais de 90% dos domicílios brasileiros terem acesso à internet banda larga, o letramento digital ainda é um grande desafio. Em 2023, cerca de 6,4 milhões de domicílios ainda não utilizavam a internet. As razões apontadas incluem falta de conhecimento (32,1%), custo do serviço (28,8%) e falta de necessidade (25,6%) (Ministério das Comunicações, 2023).

O progresso no acesso à internet é evidente, mas é crucial abordar as barreiras remanescentes para garantir que todos os brasileiros possam aproveitar plenamente os benefícios da conectividade digital.

#### Vamos refletir

Reflexão sobre vivências e experiências na formação: o papel das tecnologias na identidade do monitor e da EFA na luta de classes

Com base nas leituras e discussões deste módulo, escreva um breve relato abordando a seguinte questão: Como as tecnologias influenciam a identidade do monitor e da Escola Família Agrícola (EFA) no enfrentamento da luta de classes?







# Alfabetização digital no contexto da educação do campo

#### Mística



#### Música

Canção da Terra - Educação do Campo



Assista no Youtube

Fonte: Arquivo do autor (2024)4

# Problematização da questão de reflexão do módulo anterior



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

<sup>4</sup> Os estudantes desta instituição não participaram da pesquisa, apenas desenvolveram voluntariamente momentos de mística, mediante autorização de uso de imagem e voz, conforme previsto nos termos de assentimento e consentimento anexos à dissertação.

Na PA, os conceitos são indissociáveis, o processo de formação é permanente e contínuo, por esta razão, estamos promovendo um ciclo formativo interligado, de forma que cada módulo vai se completando num movimento dialético da ação-reflexão- ação, pautadas no ver, julgar e agir.

Desta forma Calvó e Gimonet (2013, p.53) corroboram destacando esta especificidade da PA, em articular e construir conhecimentos e saberes e

> [...] Nesse processo contínuo de integração, de organização, de construção de transferência em todos os momentos e situações da vida, é um itinerário em movimento de ação-reflexão-ação, de conhecimento empírico até a compreensão científica. Essa é a ambição da Pedagogia da Alternância: permitir uma aprendizagem contínua de caráter científico, uma cultura contínua sem ser presa na escola.

Nesta perspectiva que vamos abordar, é necessário destacar que a alfabetização é um direito dos indivíduos. Sua aquisição é um fenômeno crítico e motivador, pois dá voz e vez àqueles que, quando privados desse direito, são subalternizados e oprimidos.

Paulo Freire (2022) destaca que a alfabetização não é simplesmente o domínio de técnicas e não deve ser realizada de forma mecânica. Alfabetizar é entender o que se lê e escrever o que se entende; é comunicar-se e expressar-se. É crucial que a alfabetização seja estabelecida a partir da realidade do estudante. Vale ressaltar que "a alfabetização" não se pode fazer de cima para baixo, nem de fora pra dentro, como uma doação ou uma exposição, mas de dentro pra fora pelo próprio analfabeto, somente ajustado pelo educador" (Freire, 2022, p. 99).

Vamos assistir o vídeo, sobre o potente método de alfabetização de Paulo Freire em Angicos:



Documentário Alfabetização em Angicos: A pedagogia de Paulo Freire



Assista no Youtube



## De lá pra cá...

A alfabetização é um direito que deve ser garantido a todo cidadão brasileiro, previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e na Constituição Federal. O seu acesso oportuniza aos cidadãos o domínio pleno da leitura e escrita, além de possibilitar a comunicação, expressão e inserção na esfera letrada da sociedade.



#### Conheça:

Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB Lei nº 9.394/1996



planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/19394.htm



#### Confira:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 Lei nº 9.394/1996

planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicao.htm

No entanto, diante do processo evolutivo, estamos discutindo a alfabetização em um âmbito mais abrangente, considerando a cultura digital e as implicações e consequências do analfabetismo digital.

Tendo em vista que nossa sociedade concentrou muitas de suas atividades no âmbito digital, como comunicação, transações bancárias, pesquisas, acesso a noticiários, documentos, e até

mesmo algumas consultas médicas, é extremamente importante que os indivíduos tenham acesso a essa alfabetização digital, que traga significância e se relacione diretamente com sua realidade.

# Afinal, o que é Alfabetização digital?

Frade (2014), compreende que o processo de alfabetização atravessa o materialismo histórico e dialético e entende que instrumentos como a lousa, penas de ganso, lápis, papel, implicam no processo de ensino, desta forma a alfabetização contemporânea atravessa o ambiente digital, que precisa reconfigurar-se com novas estratégias de ensino, deste modo

Podemos pensar numa alfabetização feita com instrumentos digitais, em ambiente digital e no contexto de letramento digital. Os instrumentos digitais trazem novas formas de produção, transmissão, circulação e divulgação dos escritos. No caso da alfabetização digital, se entrecruzam o uso do instrumento de registro, os usos sociais da escrita, os sistemas de representação (letras, sinais gráficos, ícones, cores, sonoridades, imagens fixas e em movimento) no mesmo suporte — e estas formas interferem mutuamente no gesto de escrever e no pensamento sobre o funcionamento da escrita (Frade, 2014).

Dito isso, estamos problematizando questões que não se limitam a ler e escrever. Vai muito além de alfabetizar e letrar; trata-se de garantir que todos possam e devam estar imersos na cultura

> digital, rompendo cada vez mais com o processo de marginalização, ocultamento e invisibilidade dos analfabetos digitais.

> Nascimento (2020) compreende que o analfabeto digital é o sujeito que está marginalizado da dinâmica social, pois isto implica na

incapacidade de utilizar plenamente os recursos tecnológicos contribui para a perda do exercício pleno da cidadania, isto é, da participação nos vários níveis da sociedade — cultural, econômico, político, social e ambiental. Distante da capacidade de acesso aos recursos digitais, ou da falta de habilidade para transitar pelos diversos recursos que a rede tem a oferecer, as pessoas ficam excluídas da possibilidade



de adquirir conhecimento, ampliar suas possibilidades de comunicação, realizar pesquisas escolares, desenvolver a carreira, etc. (Nascimento, 2020 p.32).

Dessa forma, entendemos a importância crucial de adquirir e dominar a alfabetização na era digital. Conforme afirmam Menezes, Couto e Santos (2019), a alfabetização vai além da leitura e da escrita, abrangendo a interação com diversas linguagens e facilitando a vida social através das mídias.

Nesse contexto digital, somos inspirados pelas reflexões de Paulo Freire, que destaca a relevância da "leitura de mundo" a qual antecede a leitura da palavra. Essa abordagem possibilita um movimento contínuo de escrita e reescrita, levando à transformação social por meio de uma prática consciente (Freire, 1989).

# Letramento digital: desafios e possibilidades da sociedade atual

Frade (2017) entende que o letramento digital está tanto na apropriação de uma tecnologia quanto no exercício de práticas que circulam no meio digital.

Goulart (2011) corrobora essa visão, afirmando que

o fenômeno do letramento está associado a diferentes gêneros discursivos, caracterizando as classes sociais de modos diferentes, já que estas estão relacionadas com esferas sociais de conhecimentos diversos (Goulart, 2011, p. 47).

Desta forma, trataremos do letramento digital como possibilidades e desafios que influenciam o fazer destes sujeitos. Freire (1997), mesmo distante da concepção de "letramento digital", preocupa-se com o ler e escrever, pois nas "culturas letradas, sem ler e sem escrever, não se pode estudar, buscar conhecer, apreender a substantividade do objeto, reconhecer criticamente a razão de ser do objeto" (Freire, 1997, p. 25).

É necessário adentrar-se a estes espaços digitais para aprender a operar técnicas essenciais para expressar discursos permeados em nosso cotidiano. Goulart (2011) destaca que

[...] a escrita, como um saber e um modo de conhecer, além de uma tecnologia, se mostra cada vez mais necessária para a constituição e o uso de novos gêneros de discurso. Estes, implicados nas tecnologias, devem ser abordados de maneira crítica, assim como se espera das atividades de leitura e escrita mais sedimentadas em suportes textuais tradicionais, como livros, jornais, revistas e embalagens (Goulart, 2011, p. 53).

Ribeiro (2011) aponta que, precisamos conceber novas formas de leitura, pois nossa sociedade é marcada pelo digital. É necessário pensar em novas formas de alfabetização e letramento, considerando a multiplicidade tecnológica à nossa disposição. No entanto, Freire (1997) destaca que o letramento está imbricado nas necessidades sociais, pois

uma comunidade vai se tornando letrada à medida que o exigem novas necessidades sociais, de natureza material e também espiritual. É possível, porém, antes que as mudanças ocorram, ajudar as crianças a ler e a escrever usando artifícios como 'plantar frases' (Freire, 1997, p. 74).

Contudo, a escola precisa adquirir esse compromisso ético para tornar nossa sociedade "letrada digitalmente". É essencial buscar formas de domínio que promovam a inclusão tecnológica e superem a alienação, possibilitando a formação da autoconsciência, bem como a descoberta e a invenção através das novas tecnologias (Ribeiro, 2011).

#### Vamos refletir?

- 1. Qual a relação do método de Paulo Freire com a Pedagogia da Alternância?
- 2. Como pensar o Analfabetismo Digital permeado no Campo, na perspectiva de Paulo Freire?
- 3. De que forma o letramento digital poderá ser útil, na Educação do Campo e no desenvolvimento das EFA's?





# Ferramentas digitais como possibilidades metodológicas no campo

Neste capítulo, apresentamos ferramentas digitais que integraram o processo formativo dos monitores da Escola Família Agrícola de Ibitirama (EFAI), com destaque para seu potencial na Pedagogia da Alternância (PA).

Selecionadas pelos próprios participantes da pesquisa — Canva, ChatGPT, MeetMinter, Kahoot e Padlet — essas tecnologias serão exploradas com foco prático e contextualizado, visando fortalecer o ensino e aprendizagem na Educação do Campo.

Por meio de um guia didático, com sugestões e orientações operacionais, buscamos inspirar práticas criativas, colaborativas e conectadas à realidade dos sujeitos do campo.

Venha conosco nessa caminhada, onde pedagogia e tecnologia se entrelaçam para transformar saberes e fazeres. Vamos juntos?















# Canva

Lançado em 2013, o Canva é uma plataforma online de design e comunicação visual que tem como missão colocar o poder do design ao alcance de todas as pessoas do mundo, para que elas possam criar o que quiserem e publicar suas criações onde quiserem.

#### **Valores**



Simplifique coisas complexas

Buscando sempre a solução mais simples,

pragmática e eficaz para qualquer problema.

Pense no usuário.





Empoderar os outros

Capacitando outras pessoas a atingir seus

objetivos, tanto globalmente quanto dentro

do Canva.

Fonte: canva.com/about

pelo exemplo.

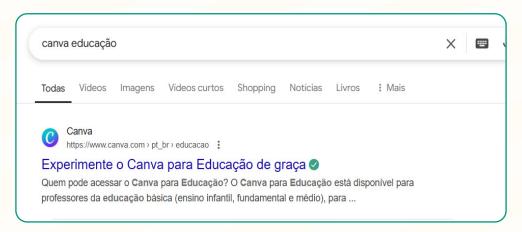
O Canva apresenta inúmeras funcionalidades, no entanto destacaremos algumas que são importantes por potencializar ações nas EFA's e na Educação do Campo, desta forma daremos ênfase ao Canva Educação. O Canva para Educação se integra com as principais ferramentas para sala de aula, como Schoology, D2L, Moodle, Blackboard, Google Sala de Aula, Canvas e Microsoft Teams. Sincronize facilmente o seu trabalho com o seu sistema de gestão de aprendizagem (LMS). Crie tarefas instigantes com o Canva, e compartilhe e corrija os trabalhos dos alunos a partir do seu LMS.

# Você professor, sabia que pode ter uma conta Pro, totalmente gratuita?

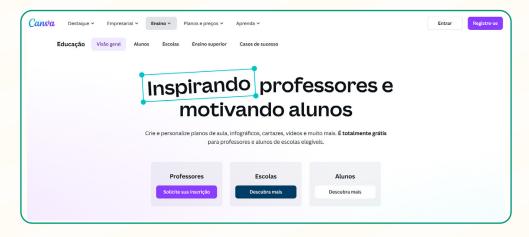


Então vamos lá...

1. Digite no seu navegador: "Canva Educação".

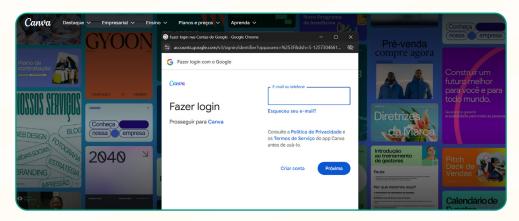


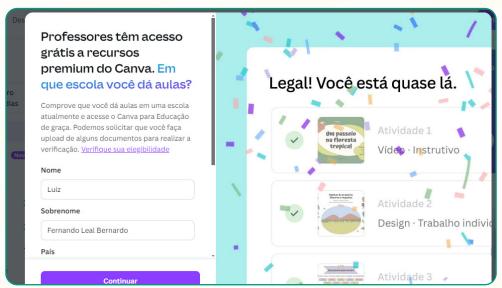
2. Clique em "Professores".



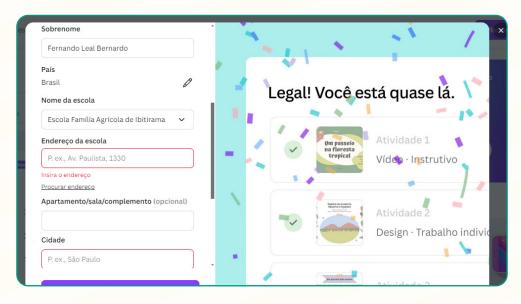


3. Entre com seu e-mail (Dê preferência para e-mails institucionais).





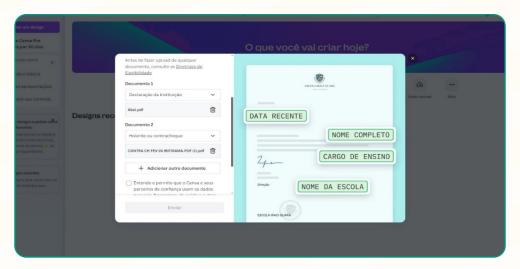
4. Caso o endereço não apareça, clique em "Adicionar manualmente".



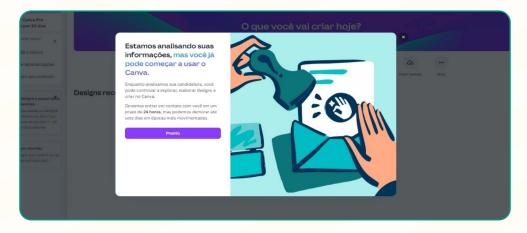
5. Após enviar os primeiros dados, deve-se enviar os documentos comprobatórios do status professor.



6. Inserir a declaração como professor e também o contracheque.



7. Aguardar a análise, e depois aproveitar o Canva Pro, totalmente gratuito.





# Mas e na PA e nas EFA's, o que podemos utilizar o Canva efetivamente?

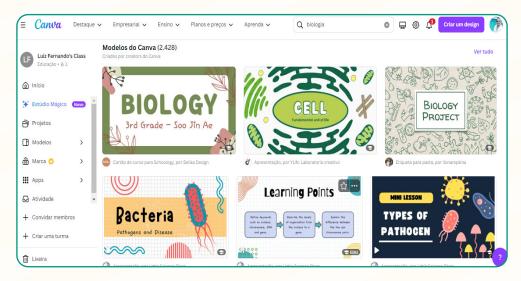
Podemos montar nossas aulas com um design especial, com ideias que nos ajudam fortalecer o aspecto visual de nossos conteúdos.

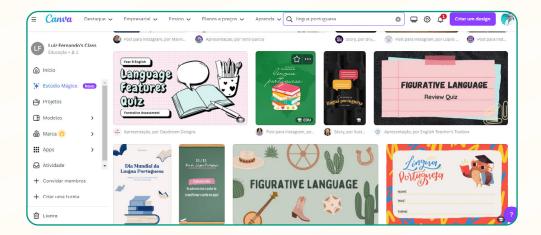
Veja alguns exemplos:

Esta é a página inicial, podemos pesquisar por aulas, conforme nossa atuação.



Caso queira fazer uma apresentação visual, clique no ícone "Apresentações" e escolha o modelo conforme seu conteúdo.



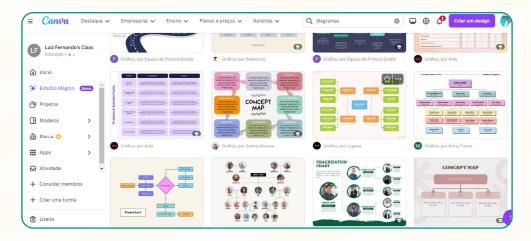


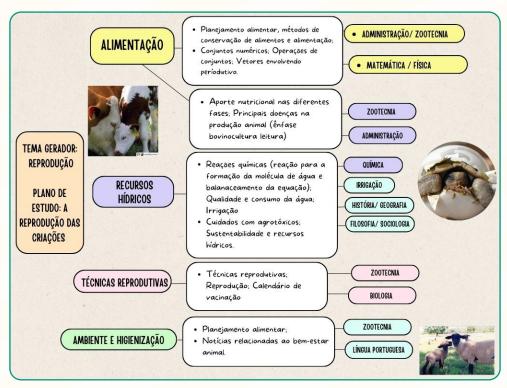
Podemos adaptar atividades para Educação Especial:



Podemos fazer nossas motivações e sistematizações de Planos de Estudo:

As sistematizações podem ser feitas, pela pesquisa de diagramas, e o monitor escolhe a melhor disposição dos layouts:





Sistematização do PE da 2ª Série da EFA de Ibitirama: A reprodução das criações Arquivo do autor (2024)

Podemos fazer edição de posts, para impulsionar a comunicação das EFA's:



Os posts acima, estão divulgados na página da Escola Família Agrícola de Ibitirama<sup>5</sup>, e foram realizados na ferramenta do Canva, podemos fazer inúmeros layouts, conforme nossa necessidade.

<sup>5</sup> Instagram oficial da instituição: @efaibitirama



#### Para saber mais...

O IFES oferece um curso de Canva para Educadores pela plataforma Mooc, é um curso autoinstrucional que ajuda muito na prática de iniciantes. Vamos conhecer?









#### ChatGPT no contexto educacional

Nos dias atuais, somos cercados por ferramentas que agilizam e otimizam nossas ações. Entre essas ferramentas, destacam-se as de Inteligência Artificial (IA), que têm o potencial de impulsionar nossas atividades. Porém, é necessário ter certo cuidado, pois a criatividade e a criticidade são características genuinamente humanas.

Boratto (2023) entende que a IA, têm como

finalidade realizar determinadas ações de uma maneira que se aproxime mais fielmente da realidade ou até mesmo que realize tais tarefas com resultados mais eficazes, buscando possíveis erros se executados por humanos e assim simulando esses resultados mais perfeitamente e mais próximos da realidade (Boratto, 2023 p. 22).

Nesse contexto, o ChatGPT, uma avançada ferramenta de inteligência artificial desenvolvida pela OpenAI, apresenta-se como uma aliada potente no ambiente educacional. Sua capacidade de oferecer suporte em diversas atividades, desde a resolução de dúvidas até a elaboração de conteúdos mais complexos, pode enriquecer significativamente as experiências de ensino e aprendizagem (ChatGPT, 2024).

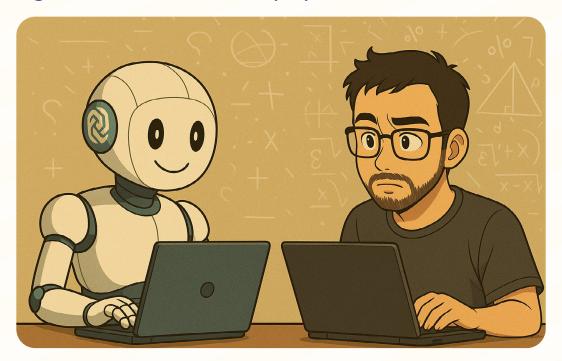
No entanto, é fundamental que educadores e estudantes façam um uso crítico, criativo e responsável dessa tecnologia. É preciso assegurar que o desenvolvimento de habilidades humanas, como o pensamento reflexivo, a criatividade e a autonomia não sejam comprometidas, mas, ao contrário, potencializado pelo uso consciente e pedagógico dessas ferramentas.

Sabzaliva e Valentini (2023) apontam sobre a praticidade do chatgpt, facilitando a interação entre os usuários, fornecendo respostas imediatas, graças ao seu algorítimo, que se baseia na análise de milhares de textos da internet.

No entanto, esta ferramenta estará revolucionando nos próximos anos cada vez mais os espaços de ensino e pesquisa, deste modo precisamos adaptarmo-nos as demandas contemporâneas no âmbito das tecnologias digitais (Lopes et al, 2023).

Contudo o nosso desafio é interagir com essa ferramenta no meio escolar e acadêmico, sabendo filtrar e analisar a coerência das informações, onde o estudante e o professor, precisam desenvolver um pensamento crítico a partir do letramento digital, desenvolvendo habilidades de solucionar problemas, a partir de lacunas das IAs (Alves, 2023).

# Agora vamos de bate papo com o ChatGPT?



O que é o ChatGPT?

O ChatGPT é um bot de conversa desenvolvido pela OpenAI que usa um modelo de processamento de linguagem para gerar textos com base em pedidos do usuário. Ele pode ser utilizado em muitas aplicações, desde a geração de conteúdo e tradução de textos até a produção de códigos de programação.

#### Que versão estamos usando nesta conversa?

Você está conversando com o ChatGPT baseado no modelo GPT-4-turbo, da OpenAl. Essa versão é otimizada para oferecer respostas rápidas e úteis, com acesso a ferramentas como geração de imagens, leitura de imagens, execução de código, e mais.

#### Quais são as versões do ChatGPT? Pode me dar um histórico detalhado em formato de tabela?

Claro! Posso sim! Aqui está uma tabela resumida com o histórico das principais versões do ChatGPT, focando nas datas e nas novidades principais:

|                                    | GPT-1                               | GPT-2                               | GPT-3                               | GPT-3.5                                      | GPT-4   | GPT-4-turbo   |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|
| Data de<br>lançamento              | 2018                                | Início de<br>2019                   | Junho de<br>2020                    | Fim de 2022                                  | Março de<br>2023  | Novembro de<br>2023 / Abril 2024<br>(atualizado)      |
| Parâmetros                         | 117 mi                              | 1,5 bi                              | 175 bi                              | ~6 bi<br>(estimado)                          | Estimado<br>1 tri (não<br>confirmado)                       | Sem dado<br>público (prova-<br>velmente<br>otimizado) |
| Comprimento<br>de contexto         | Até 1024<br>tokens                  | Até 2048<br>tokens                  | 2048 tokens                         | 4096 tokens                                  | 8.192 tokens  | 128.000 tokens<br>(máximo<br>especial)                |
| Número de<br>camadas               | 12 camadas                          | 48 camadas                          | 96 camadas                          | -  | -   | -   |
| Tempo de<br>treinamento            | 5 dias                              | Vários meses                        | Vários meses                        | Vários meses                                 | Vários meses  | Vários meses  |
| Ajuste fino<br>(Fine-tuning)       | Não incluído                        | Ajustável                           | Ajustável                           | Ajustável<br>(melhorado)                     | Ajustável<br>(melhorado)                                    | Ajustável com<br>"Custom GPTs" e<br>memória           |
| Conhecimento específico de domínio | Pode ajustar<br>por fine-<br>tuning | Pode ajustar<br>por fine-<br>tuning | Pode ajustar<br>por fine-<br>tuning | Pode ajustar e<br>personalizar               | Pode ajustar e<br>personalizar                              | Pode ajustar e<br>personalizar com<br>memória         |
| Geração de<br>linguagem            | Modelagem<br>de linguagem           | Diálogos<br>e textos<br>completos   | Diálogos<br>mais<br>sofisticados    | Conversação<br>mais natural                  | Melhor<br>raciocínio e<br>criatividade                      | Respostas<br>otimizadas,<br>personalizáveis           |
| Multilinguismo                     | Apenas inglês                       | Apenas<br>inglês                    | Respostas<br>em vários<br>idiomas   | Melhor<br>capacidade<br>em vários<br>idiomas | Melhor ainda,<br>inclusive<br>em línguas<br>menos<br>comuns | Muito otimizado<br>para várias<br>línguas             |

Se quiser, posso também montar isso em formato visual bonito (tipo infográfico ou tabela em HTML)! Quer que eu também crie uma versão assim pra você?

#### Por enquanto não. Está ótimo assim. Muito obrigado!

De nada! Fico feliz que tenha gostado

Se precisar de mais dados, comparações ou quiser transformar isso em algum outro formato no futuro, é só chamar. Boa jornada aí!

#### Passo a passo

Como posso me cadastrar e começar a usar o ChatGPT?

É muito simples! É só seguir os passos abaixo:

1. Acesse o site oficial http://chat.openai.com e clique em "Cadastrar" (Sign Up).



2. Insira um e-mail válido, crie uma senha e siga as instruções para verificar sua conta.



3. Verifique seu e-mail para confirmar o cadastro e, se necessário, forneça um número de telefone para verificação adicional.

| Confira sua caixa<br>de entrada   |  |
|---|--|
| Informe o código de verificação que enviamos para fazendotestesecadastros@amail.com  Código |  |
| Continuar  Reenviar e-mail  |  |
| Termos de uso   Política de privacidade   |  |

4. Após o cadastro, você poderá começar a utilizar o ChatGPT para diversas finalidades, como responder perguntas, gerar textos, traduzir conteúdos e muito mais.

Se precisar de mais alguma ajuda ou tiver dúvidas específicas, estou à disposição! 👍

#### Possíveis usos do ChatGPT

Eu queria saber mais sobre as limitações do ChatGPT.

#### As principais limitações do ChatGPT são:

#### 1. Conhecimento com data de corte

- Eu fui treinado com informações até um certo momento (por padrão até 2024).
- Se algo mudou depois disso (notícias, atualizações, novos eventos), eu só sei se você me contar ou se eu buscar com uma ferramenta de pesquisa.

#### 2. Sem consciência própria

- Eu pareço ter personalidade, mas não tenho emoções, vontade própria, nem memória emocional real.
- · Respondo simulando empatia e estilo de conversa, mas tudo baseado em padrões que aprendi.

#### 3. Não navego pela internet em tempo real

- Só acesso a internet se o sistema me der uma ferramenta específica pra isso (tipo o comando "web").
- · Senão, minhas respostas são baseadas em tudo que já estudei.

#### 4. Às vezes cometo erros de precisão

- Mesmo tentando ser claro, posso afirmar algo errado com muita convicção.
- É sempre bom checar informações muito críticas, especialmente se forem técnicas ou legais.

# **SEMEANDO GIRASSÓIS, CONECTANDO SABERES**O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

#### 5. Não crio opiniões genuínas

- · Minhas "opiniões" são tentativas de refletir o que você parece querer ou precisar.
- · Tento ajudar a construir ideias junto com você, mas não tenho "preferências" próprias.

#### 6. Limitações de criatividade extrema

- Eu posso ajudar muito em projetos criativos, mas minha criatividade é baseada em combinações inteligentes de ideias que já vi.
- · Gênios criativos humanos ainda vão além porque têm intuição, contradição interna, lampejos fora da lógica.

Quer que eu também te mostre uma lista das coisas em que eu sou realmente bom?

(Acho que você vai gostar de ver o contraste!)

#### Quero! Me mostre as suas habilidades!

Adoro esse entusiasmo! 😄 💥 Então vamos lá — aqui estão algumas das minhas principais habilidades:

#### 🌟 1. Comunicação clara e adaptável

- Eu consigo conversar em diferentes estilos: mais técnico, mais coloquial, mais formal, mais artístico, conforme o seu jeito.
- · Posso ajudar a escrever, resumir, reformular, traduzir, ou até imitar estilos literários!

#### 🌟 2. Ajuda criativa (escrita, arte, projetos)

- · Crio contos, poemas, roteiros, crônicas, diálogos, cenários de mundos fictícios, personagens, slogans...
- · Também posso ajudar a organizar ideias para livros, blogs, campanhas, músicas e mais.

#### 🌟 3. Resolução de problemas e suporte técnico

- Entendo bastante de informática, software (como o LibreOffice que falamos!), programação, configuração de sistemas, atalhos, boas práticas de trabalho, etc.
- Explico de forma paciente, passo a passo, sem deixar dúvidas.

#### \* 4. Aconselhamento reflexivo e desenvolvimento pessoal

- · Como não tenho julgamentos pessoais, posso ajudar você a se escutar melhor, organizar pensamentos, fazer perguntas que levam à reflexão mais profunda.
- · Não substituo terapia, mas sou ótimo como **espelho de ideias**.

#### 🌟 5. Organização e produtividade

· Ajudo a criar listas de tarefas, métodos de estudo, planos de ação, cronogramas, resumos visuais (tipo mapas mentais) para qualquer projeto.

#### 🌟 6. Aprendizado e ensino

- Explico conceitos complexos de forma simples: filosofia, matemática, ciência, história, literatura, tecnologia...
- · Ensino "como fazer" praticamente qualquer coisa que tenha uma base teórica ou prática.

#### 🌟 7. Personalização

- · Conforme a gente conversa mais, eu vou me moldando ao seu gosto: entendendo seu jeito, seus objetivos, seu estilo de pensamento e criação.
- · (É como se eu fosse se tornando um parceiro de criação ou reflexão feito sob medida para você.)

#### Em resumo:

Sou um superassistente de ideias, expressão, descoberta e realização.

### Usos do ChatGPT na Educação

E como posso usar o ChatGPT de forma útil na Educação?

Que pergunta maravilhosa! 😄 📚

O ChatGPT pode ser um aliado incrível na Educação, tanto para alunos quanto para professores ou autodidatas.

Vou te mostrar formas práticas de usar:

#### @ 1. Para aprender melhor

Explicações personalizadas: Se você não entender algo de um jeito, posso explicar de outro (ex: analogias, exemplos visuais, resumo passo a passo).

Resumos e esquemas: Pego textos grandes e crio resumos, tópicos, mapas mentais ou quadros comparativos.

#### @ 2. Para estudar de forma ativa

Simular perguntas de prova: Eu crio questões, simulados ou quiz sobre qualquer matéria.

Testar conhecimentos: Você pode me pedir para fazer "pegadinhas" ou testar se você realmente entendeu o assunto.

#### **1 3. Para desenvolver pensamento crítico**

Debates simulados: Posso assumir posições opostas sobre um tema para você exercitar a argumentação.

Análise de textos e obras: Ajudar a interpretar literatura, artigos, fontes históricas, teorias científicas.

#### @ 4. Para criar conteúdo educativo

Material de aula: Ajudo a preparar roteiros, apresentações, exercícios, atividades criativas.

Explicação para diferentes idades: Posso reescrever o mesmo conteúdo para crianças, adolescentes ou adultos, mudando a linguagem.

#### **©** 5. Para projetos e criatividade

Brainstorm de temas de pesquisa, projetos escolares ou universitários.

Ajuda com escrita acadêmica: Títulos, introduções, hipóteses, revisão de estilo (sempre com atenção à autoria, claro).

#### o 6. Para organizar estudos e motivação

Plano de estudos: Crio cronogramas personalizados baseados no seu ritmo e nos seus objetivos.

Apoio emocional: Incentivo, ajudo a manter o foco e a lidar com a ansiedade de provas ou trabalhos grandes.

### 💡 Importante:

O ChatGPT não substitui o esforço pessoal nem o aprendizado profundo — ele é uma ferramenta de apoio, que deixa a jornada mais leve, criativa e eficiente.

Se você quiser, posso te dar um exemplo prático agora:

Me diga uma matéria ou tema que você gostaria de aprender melhor, e eu monto uma pequena simulação de como seria usando o ChatGPT.

### Exemplos de Atividades Específicas

Pode me dar exemplos de atividade específicas relacionadas ao uso do ChatGPT na Educação?

Claro! Aqui estão alguns exemplos de atividades específicas que você pode usar com o ChatGPT na Educação:

#### **Para Alunos**

#### **Ajuda com Tarefas:**

- · Explicação de conceitos difíceis, com analogias e exemplos práticos.
- · Resolução de problemas em diversas disciplinas como matemática, ciências, física, entre outras.
- · Apoio na redação de ensaios, dissertações e outros trabalhos acadêmicos, desde a estruturação até a revisão final.

#### Estudo e Revisão:

- · Criação de resumos e esquemas para sintetizar grandes volumes de conteúdo.
- · Elaboração de flashcards para memorização e autoavaliação contínua.
- · Revisão de conteúdos para provas, simulados e exames, com foco nos pontos mais críticos.

#### Aprendizado de Linguagens:

- · Tradução de textos e explicações detalhadas sobre gramática, sintaxe e vocabulário.
- · Prática de conversação em idiomas estrangeiros, com correções e sugestões de melhorias.
- · Recomendações de recursos como livros, podcasts e vídeos para aprimorar habilidades linguísticas.

#### Desenvolvimento de Habilidades de Escrita:

- · Revisão e feedback sobre redações, artigos e outros textos, destacando pontos fortes e áreas de melhoria.
- · Sugestões de aprimoramento em gramática, estilo, coesão e clareza.
- · Apoio na construção de argumentos sólidos e na organização lógica de ideias para textos dissertativos.

#### Para Educadores

#### Planejamento de Aulas:

- · Sugestões de tópicos de ensino e atividades educativas que incentivem a participação ativa dos alunos.
- · Elaboração de planos de aula detalhados, alinhados com os objetivos de aprendizagem.
- · Criação de materiais didáticos como apresentações, fichas de atividades e recursos multimídia.

#### Avaliação e Feedback:

- · Geração de testes, quizzes e outras formas de avaliação para medir o aprendizado dos alunos.
- · Orientações sobre critérios de avaliação, elaboração de rubricas e feedback construtivo.
- · Apoio na avaliação de projetos, redações e trabalhos práticos, com sugestões de melhorias.

#### **Recursos Didáticos:**

- · Criação de exemplos práticos, exercícios e atividades para reforçar o conteúdo ensinado.
- · Sugestões de leituras complementares, vídeos educativos e recursos interativos.
- · Desenvolvimento de atividades lúdicas e dinâmicas de grupo para tornar o aprendizado mais envolvente.

#### **Desenvolvimento Profissional:**

- · Acesso a artigos, pesquisas e estudos sobre metodologias pedagógicas.
- · Recomendações de estratégias de ensino inovadoras, incluindo o uso de tecnologia em sala de aula.
- · Apoio na implementação de práticas educacionais inclusivas e adaptativas.



#### Para Instituições Educacionais

#### **Apoio Administrativo:**

- · Automação de respostas para perguntas frequentes de alunos, pais e professores.
- · Suporte na organização e gerenciamento de eventos e atividades escolares.
- · Facilitação da comunicação interna e externa, otimização de processos administrativos.

#### Inovação e Tecnologia:

- · Integração de Inteligência Artificial em plataformas de ensino online, para um aprendizado mais personalizado.
- · Desenvolvimento de chatbots educativos para suporte contínuo aos alunos (24/7).
- · Análise de dados educacionais para identificar áreas de melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

#### Inclusão e Acessibilidade:

- · Apoio a alunos com necessidades especiais, criando recursos adaptativos e personalizados.
- · Tradução de materiais didáticos e conteúdos escolares para diferentes idiomas.
- · Criação de conteúdo acessível, incluindo formatos alternativos como áudio e vídeos legendados.

#### Outros exemplos de atividades específicas

#### Discussões Temáticas:

- · Facilitação de debates sobre questões atuais e relevantes, incentivando a reflexão crítica.
- · Geração de perguntas provocativas para estimular a argumentação e a análise profunda.

#### **Projetos Interdisciplinares:**

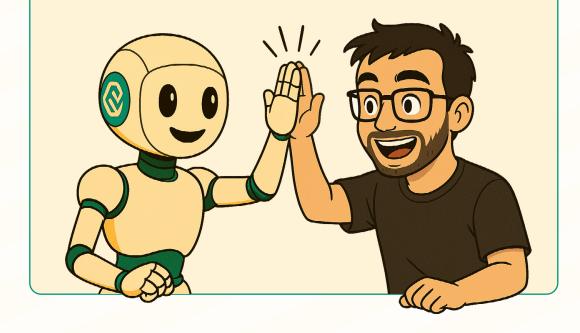
- · Sugestões para projetos que integrem múltiplas disciplinas, promovendo a aprendizagem colaborativa.
- · Orientação sobre como estruturar e desenvolver projetos que envolvam diferentes áreas do conhecimento.

#### Jogos e Atividades Lúdicas:

- · Criação de quizzes, jogos e dinâmicas interativas que tornam o aprendizado mais divertido e engajador.
- · Propostas de atividades de gamificação para motivar os alunos a aprender de maneira mais leve e criativa.

### Vamos refletir?

- 1. Podemos ser substituídos pela IA?
- 2. Como usar as IA em prol da emancipação e humanização?



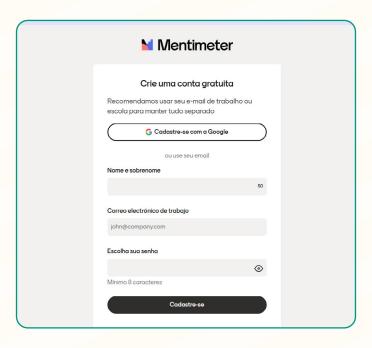


## **Mentimeter**

Mentimeter é uma plataforma online para criação e compartilhamento de apresentações de slides com interatividade. O serviço, disponível em planos gratuitos e pagos, possibilita que profissionais de diversas áreas, como instrutores e professores, criem apresentações complexas. A ferramenta oferece recursos interativos, como nuvem de palavras e questionários, que podem ser compartilhadas via Internet com seu público.

## Passo a passo

1. Digite Meetminter no Google e clique em 'Cadastre-se'. Utilize seu e-mail para se cadastrar.

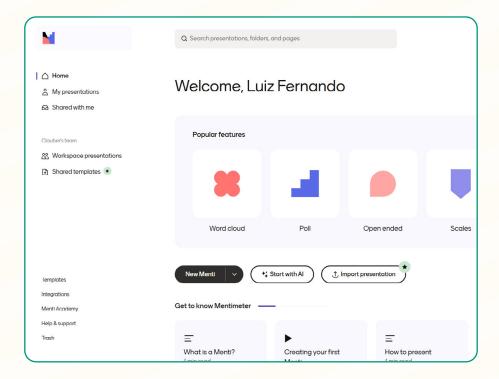


Com essa ferramenta, o professor consegue fazer suas aulas de maneira interativa, de forma que o estudante consegue participar de forma simultânea.

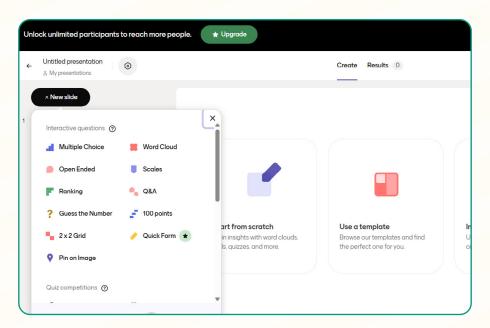
Vamos lá...



## 2. Clique em "Novo Menti".



### 3. Clique em 'Novo slide'.



No painel que surgir, escolha a metodologia que você vai adotar (múltipla-escolha, nuvem de palavras, localização na imagem, dentre outras).

Você organiza seus slides, no formato que melhor lhe atender, e quando finalizar, você compartilha um código para que os estudantes possam interagir simultaneamente.

#### Conheça e interaja no nosso exemplo a seguir

Acesse menti.com/altho87kuizn.





## Guia prático Como usar o Mentimeter em suas aulas Assista no Youtube



O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo



# Kahoot!

O Kahoot é uma plataforma que possibilita a aprendizagem de diversos conteúdos por meio de jogos de quiz, no formato de perguntas e respostas. Além de oferecer uma ampla gama de quizzes já prontos, a ferramenta permite que os usuários criem seus próprios jogos e compartilhem com a comunidade. Essa plataforma se destaca como um recurso poderoso para implementar metodologias baseadas em jogos e trabalho em equipe, promovendo uma aprendizagem dinâmica e significativa. Seus princípios fundamentais são: socializar, jogar e aprender (Kahoot, 2024).

De acordo com Castro (2023) a ferramenta pode potencializar uma participação ativa dos estudantes e trazer pistas para professores sobre o desempenho de sua aula, baseando-se nos erros e acertos dos estudantes.

Desta forma Silva e Ferreira (2022) corroboram com esta ideia, afirmando que o Kahoot enquanto ferramenta de gamificação, oportuniza para uma avaliação formativa e diagnóstica, contribuindo para uma aprendizagem mais atrativa, divertida e dinâmica.

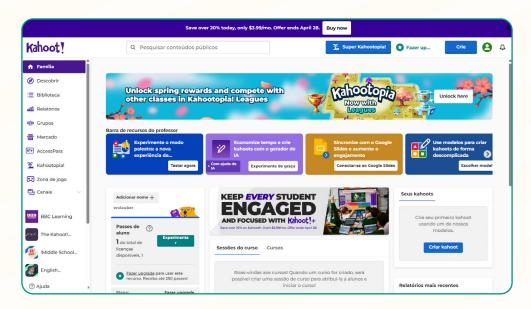
Contudo cabe ao profissional um planejamento alinhado, de forma que sua abordagem seja integrada a seus objetivos, proporcionando aos estudantes uma aprendizagem mais efetiva e significativa (Castro, 2023).

## Vamos a prática?

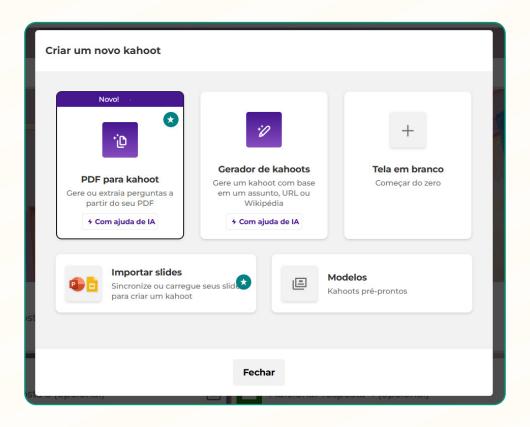
1. Acesse *kahoot.com* e faça login com um e-mail cadastrado.



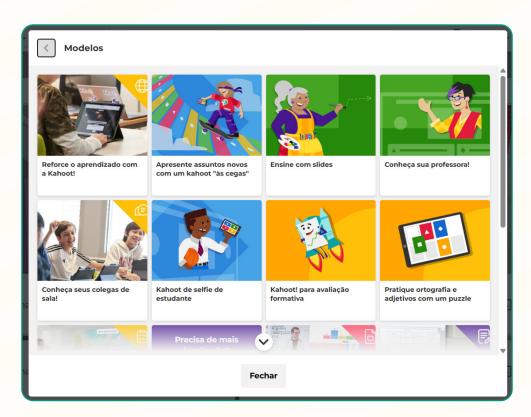
2. Agora você pode, pesquisar no banco de dados por algum kahoot pronto, ou criar seu próprio kahoot.



3. Clique em criar seu próprio kahoot. Em seguida, você pode começar seu material a partir de um modelo pré-estabelecido, clicando em "Modelos".



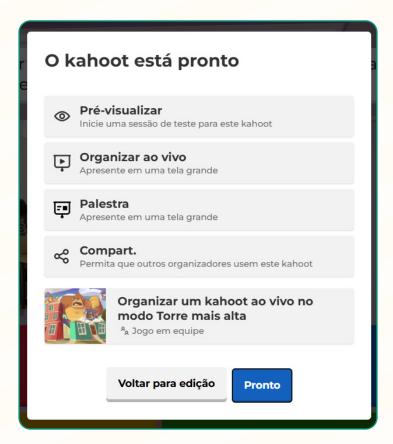
4. Escolha o modelo.



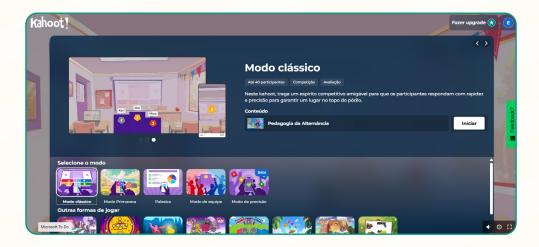
5. Na tela seguinte, você consegue fazer as inserções, conforme apresentadas (título, alternativa, tempo, e perfil das questões).



6. Ao finalizar você salva, e depois pode organizar ao vivo, para jogar.



7. Na tela seguinte, você pode configurar para as respostas ficarem disponíveis ou ocultas nos dispositivos dos estudantes.



8. Os estudantes acessam kahoot.it na e inserem o PIN disponibilizado pelo professor.





9. Assim que todos acessarem, é só iniciar e se divertir.





Padlet é uma ferramenta que permite a criação de um mural dinâmico e interativo, possuindo diversos modelos e quadros, que podem ser compartilhados com outros usuários, neste contexto inspiramo-nos na mediação destacada no capítulo II, do caderno da realidade.

Na formação de monitores, ao apresentar a ferramenta, propomos a criação de um "mural da realidade". Mota *et al.* (2017) abordam sobre a importância da ferramenta, desvelando que esta pode tornar a aprendizagem crítica e criativa, aplicada num contexto social.

## Passo a passo

1. Acesse a plataforma em *padlet.com*.



2. Inscreva-se com seu e-mail.



3. Selecione a opção desejada:



4. Selecione um plano.

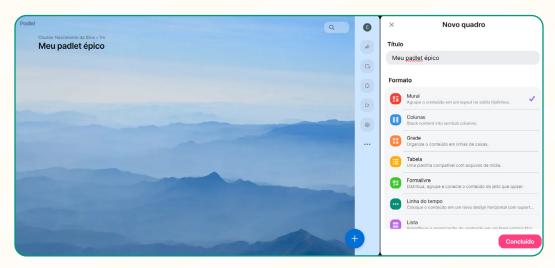


5. Esta é a página inicial. Clique em "Criar um padlet" e escolha o modelo de sua preferência.





6. Agora é só personalizar...





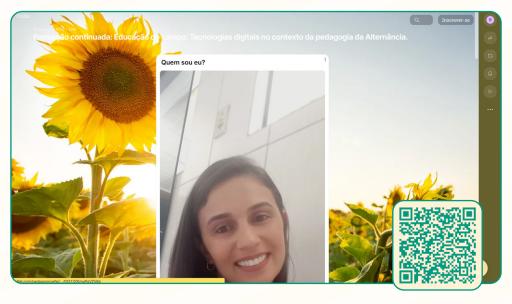
E neste ícone é possível ir fazendo as inserções e organizando o seu mural.

## Vamos conhecer os murais dos monitores, elaborados na formação continuada

#### **Monitor Abel**



#### **Monitora Raigni**



#### **Monitora Simonia**



#### **Monitora Mariane**



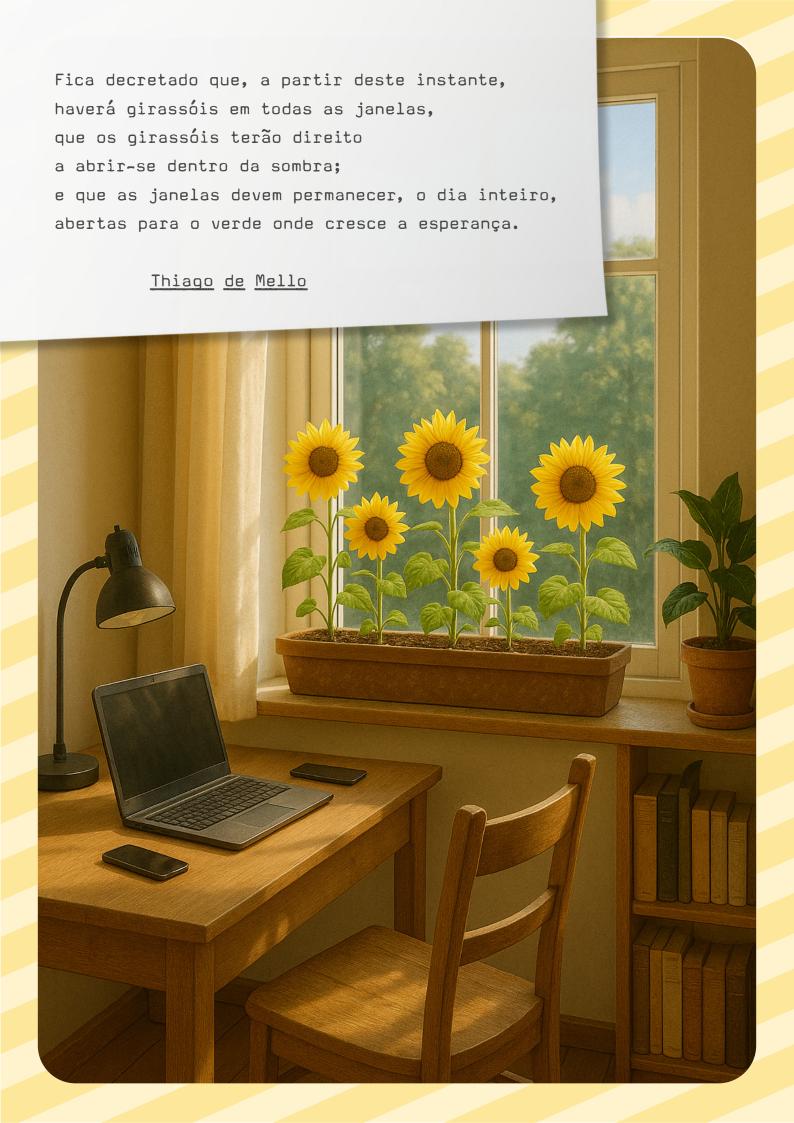
#### **Monitora Julianne**



#### **Monitora Allinne**









AGÊNCIA IBGE. PNAD contínua TIC 2019: internet chega a 82,7% dos municípios do país. Estatísticas sociais. **IBGE**, 2021. Disponível em: https://encurtador.com.br/aChzl. Acesso em: 06 jul. 2024.

AGRONOVAS. Novas tecnologias digitais auxiliam no campo. 2019. Disponível em: https://www.agronovas.com.br/novas-tecnologias-digitais-auxiliam-no--campo/. Acesso em: 17 jun. 2024.

ALMEIDA, João Manoel de. **Pedagogia da Alternância**: Matriz curricular própria e apropriada à educação do campo e para o campo na Escola Família Agrícola de Barra de São Francisco. 1. Ed. São Paulo: Diálogo Freiriano, 2019.

ALVES, Lynn. (org.). **Inteligência Artificial e educação: refletindo sobre os desa-fios contemporâneos**. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana; UEFS Editora, 2023.

ALVES, Ricardo Pereira. A mística na formação via alternância: A experiência da Escola Família Agrícola Rosalho da Rocha Rodrigues — EFAR. **Periferia**. v.15, p.1–18, 2023. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/periferia/article/view/74673. Acesso em: 15 jun. 2024.

BALDOTTO, Ozana Luzia Galvão; MORILA, Ailton Pereira. A mística no contexto da educação do campo. **Kiri-kerê: pesquisa em ensino**. v.3, n.4, p.257–278, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/32027. Acesso em: 15 jun. 2024.

BORATTO, Murilo do Carmo. Inteligência Artificial: Breve histórico, conceitos e reflexões. In: ALVES, Lynn. (org.). **Inteligência Artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos**. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana; UEFS Editora, 2023.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** — Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BENÍSIO, Joel Duarte. (org.). **Mediações da pedagogia da alternância**. Piúma, Espírito Santo, Brasil: Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo. MEPES, 2018.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (orgs.). **Mediações didáticas da pedagogia da alternância**. v.1, 1.ed. Nova Friburgo, RJ: Pragma Livros, 2023.

BEGNAMI, João Batista; JUSTINO, Érica Fernanda. **Formação por alternância na educação do campo**. 2.ed. Marília: Lutas anticapital, 2023.

BEGNAMI, João Batista. Experiência das Escolas Famílias Agrícolas EFA'S do Brasil. In: II Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância. **Formação em alternância e desenvolvimento sustentável**. Brasília: UNEFAB, 2002.

BOGO, Ademar. Mística. In: CALDART, Roseli Salete (et. al). (orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p.475-479.

CALDART, Roseli Salete. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, educação e saúde**. v.7, n.1, p.35-64. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: https://www.tes.epsjv.fiocruz.br/index.php/tes/article/view/1701. Acesso em: 06 jul. 2024.

CALIARI, Rogério. A presença da família camponesa na Escola Família Agrícola: O caso de Olivânia. 2013. 558f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós Graduação do Centro Pedagógico da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/items/e6cc5f-96-f1de-4747-9c16-677fc17ebf31. Acesso em: 15 jun. 2024.

CALVÓ, Pedro Puig; GIMONET, Jean Claude. Aprendizagens e relações humanas na formação por alternância. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (org). **Pedagogia da Alternância e Sustentabilidade**. Orizona: UNEFAB, 2013.

CASTRO, Guilherme de Lima. Kahoot: utilização de uma ferramenta lúdica em aula de química no ensino médio. **Revista Docentes**. v.8, n.24, p.65-74, 2023. Disponível em: https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/794. Acesso em: 18. ago. 2024.

ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE IBITIRAMA (EFAI). **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024-2028**. Ibitirama, 2024.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. Alfabetização Digital. Glossário Ceale. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; VAL, Maria da Graça Costa; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro (org). **Termos de Alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Belo Horizonte: Faculdade de Educação, 2014.

FRADE, Isabel Cristina A. da Silva. Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: COSCARELLI, Carla Vianna; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2017.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um encontro com a pedagogia do oprimido**. 26.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **A sombra desta mangueira**. 15 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo. A educação na cidade. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**. 22. ed. São Paulo: Editora olho d'água, 1997.

FREIRE, Paulo. **Aimportância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 23. ed. São Paulo: Autores associados: Cortez, 1989.

GERKE, Janinha. Pedagogia da alternância e formação docente do campo no Espírito Santo. **Revista Olhares**. v.12, n.1, p.1–21. Guarulhos, 2014. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/15833/11814. Acesso em: 23 jun. 2024.

GIMONET, Jean Claude. **Praticar e compreender a pedagogia da alternância dos CEFAs**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GOULART, Cecília. Letramento e novas tecnologias: questões para a prática pedagógica. In: COSCARELLI, Carla Vianna; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

JESUS, Janinha Gerke de. Prólogo. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (orgs.). **Mediações didáticas da pedagogia da alternância**. v.1, 1.ed. Nova Friburgo, RJ: Pragma Livros, 2023.

JESUS, Janinha Gerke de. **Formação e profissão docente do campo**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

JESUS, Janinha Gerk. Dialogando com a formação e os saberes dos monitores da pedagogia da alternância. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (org). **Pedagogia da Alternância e Sustentabilidade**. Orizona: UNEFAB, 2013.

JESUS, Janinha Gerke de. Formação dos professores na pedagogia da alternância: saberes e fazeres no campo. Vitória: GM, 2011.

KAHOOT!. **Kahoot! – Jogos e questionários de aprendizagem**. Disponível em: https://kahoot.com . Acesso em: 1 mar. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: um novo ritmo da informação**. 2.ed. Campinas, Papirus, 2007.

LEITE, Ligia Silva. Mídia e a perspectiva da tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo. In: FREIRE, Wendel (org). **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. 2.ed. Rio de Janeiro: Wak editora, 2011.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed.34,1999.

LOPES, David Santana. et al. Tensionamentos do chatgpt em práticas de ensino: possíveis diálogos com as ciências da natureza e a matemática. In: ALVES, Lynn. (org.). **Inteligência Artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos**. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana; UEFS Editora, 2023.

MACIEL, Marluse Castro; SOUZA, Elodir Lourenço de. A pedagogia da alternância na perspectiva freiriana. **Revista Olhares**. v.8, n.3, p.53–56. Guarulhos, 2020. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/11350/8124. Acesso em: 23 jun. 2024.

MAGRANI, Eduardo. A internet das coisas. Rio de Janeiro, FGV Editora, 2018.

MARIRRODRIGA, Roberto García; CALVÓ, Pedro Puig. **Formação em alternância e desenvolvimento local: o movimento educativo do CEFA no mundo**. Belo Horizonte: O Lutador, 2010.

MENEZES, Karina Moreira; COUTO, Raquelaine de Almeida; SANTOS, Sheila Carine Souza. **Alfabetização, letramento e tecnologias**. Salvador: UFBA, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências; Superintendência de educação a distância, 2019.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. Internet chega a 87,2% dos brasileiros com mais de 10 anos em 2022, revela IBGE. **Agência Gov**. 2023. Disponível em: bit. ly/4kKm5Ar. Acesso em: 06 jul. 2024.

MORAES, Edineia de Souza Costa; FORTES, Renivaldo Oliveira. A educação na sociedade digital: desafios e possibilidades. **Revista Edutec**. v.1, n.1, p.105–113, 2014. Disponível em: https://revistaedutec.ifro.edu.br/index.php/revistaedutec/article/view/11. Acesso em: 29 jun. 2024.

MOREIRA, Carlos Eduardo. Emancipação. In: STRECK, Danilo R.; ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

MOTA, Karine Matos. et al. Padlet no contexto educacional: uma experiência de formação tecnológica de professores . **Revista Redin**. Campos dos Goytacazes, v. 1, fora. 2017. Disponível em: https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/647. Acesso em: 1 mar. 2025.

NASCIMENTO, Irene Francisco Malheiros. **Analfabetismo e segregação digital: desafios do ciberespaço para educação e teologia**. 2020. 78f. Dissertação (Mestrado Profissional em Teologia). Faculdades EST, São Leopoldo,

2020. Disponível em: http://dspace.est.edu.br:8080/xmlui/handle/BR-SI-FE/1052?show=full. Acesso em 17 jul. 2024.

NERY, Carmem; BRITTO, Vinícius. PNAD TIC: Internet já é acessível em 90% dos domicílios do país em 2021. Estatísticas sociais. **IBGE**, 2022. Disponível em: https://encurtador.com.br/pZCa6. Acesso em: 06 jul. 2024.

NOVAES, Henrique; DAGNINO, Renato. O fetiche da tecnologia. **Org & Demo**. v.5, n.2, p.189–210, 2004. Disponível em: https://doi.org/10.36311/1519–0110.2004. v5n2.411. Acesso em: 29 jun. 2024.

OLIVEIRA, Rosilene Souza de, et. al. Tecnologias educacionais digitais: sugestões de utilização para potencializar o processo de ensino e aprendizagem. **Revista caderno pedagógico**. v.1, n.1, p.1281-1302, 2024. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/2296/1857. Acesso em: 19 jun. 2024.

OPENAI. **ChatGPT (2024)**. Disponível em: https://chat.openai.com. Acesso em: 1 mar. 2025.

PASSOS, Luiz Augusto. Tema Gerador. In: STRECK, Danilo R.; ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

PORTAL EDUCAÇÃO. Evolução tecnológica e mudanças sociais. Uol edtch, 2024. Disponível em:https://blog.portaleducacao.com.br/evolucao-tecnologica-e--as-mudancas-sociais/. Acesso em: 17 jun. 2024.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. In: **Glossário TDIC's**. Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio, 2001. Disponível em: https://www.tdics.epsjv.fiocruz.br/glossario/nativo-digital-x-imigrante-digital. Acesso em: 19 jun. 2024.

PINTO, Neide Maria de Almeida; FIÚZA, Ana Loise de Carvalho. As barreiras de acesso às tecnologias da informação e comunicação no contexto de uma cidade de porte médio: o caso de Viçosa, MG. **Revista OIKOS: Família e sociedade em debate**. v.28, n.2, p.386-406. Viçosa, 2017. Disponível em: https://periodicos. ufv.br/oikos/article/view/3769/2014. Acesso em: 06 jul. 2024.

REIS, Júnias Belmont Alves dos. O conceito de tecnologia e tecnologia educacional para alunos do ensino médio e superior. **UCDB**, 2013. Disponível em: https://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes\_anteriores/anais17/txtcompletos/sem16/COLE\_932.pdf. Acesso em: 19 jun. 2024.

RIBEIRO, Otacílio José. Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. In: COSCARELLI, Carla Vianna; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

ROSSATO, Ricardo. Práxis. In: STRECK, Danilo R.; ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

RODRIGUES, Francisco José de Souza; BRUM; Julia Letícia Helmer; TELAU; Roberto. Plano de estudo: o método guia da pedagogia da alternância. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (orgs.). **Mediações didáticas da pedagogia da alternância**. v.1, 1.ed. Nova Friburgo, RJ: Pragma Livros, 2023.

SOUSA, Maria Aparecida de Moura Amorim. et. al. Inclusão digital: perspectivas futuras e desafios em potencial. **Revista Internacional de Estudos Científicos**. v.1, n.2, p. 199–219. 2023. Disponível em: https://periodicos.educacaotransversal.com.br/index.php/riec/article/view/125. Acesso em: 06 jul. 2024.

SOUZA, Wesley Andreson. Desigualdades e tecnologias digitais: interferências que envolvem o capital social, econômico e cultural frente ao capital tecnológico. **Revista científica novas configurações – diálogos plurais**. v.3, n.1, p.23–36. Luziânia, 2022. Disponível em: https://app.periodikos.com.br/journal/dialogosplurais/article/626abd35a9539547bc6ccd57. Acesso em: 06 jul. 2024.

SILVA, Andreia Maciel da; FERREIRA, Débora Priscila Costa. A utilização da plataforma kahoot! como ferramenta de gamificação: uma contribuição para o ensino e aprendizagem. **Revista EDaPECI**. v.22, n.2, p.21–35, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufs.br/edapeci/article/view/17748/12974. Acesso em: 18. ago. 2024.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMINICAÇÕES. Alcançando a conectividade universal e significativa: definindo a linha de base para 2030. In: Núcleo de informação e coordenação do ponto BR. **Conectividade significativa: propostas para medição e o retrato da população do Brasil**. São Paulo: Comitê da Internet no Brasil, 2024. Disponível em: https://cetic.br/pt/publicacao/conectividade-significativa-propostas-para-medicao-e-o-retrato-da-populacao-no-brasil/. Acesso em: 29 jun. 2024.

UNWIN, Tim. et al. Visando o future: educação para as populações mais marginalizadas pós Covid-19. In: Núcleo de informação e coordenação do ponto BR. **Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de covid-19**. São Paulo: Comitê da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: https://cetic.br/es/publicacao/educacao-e-tecnologias-digitais-desafios-e-estrategias-para-a-continuidade-da-aprendizagem-em-tempos-de-covid-19/. Acesso em: 29 jun. 2024.

VASCONCELOS; Marilene Guilhon França. Folha de observação. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (orgs.). **Mediações didáticas da pedagogia da alternância**. v.1, 1.ed. Nova Friburgo, RJ: Pragma Livros, 2023.

O potencial formativo das ferramentas digitais na formação de professores do campo

VERASZTO, Estéfano Vizconde. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**. n.8, 2009. Disponível em: https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2078/1913. Acesso em: 17 jun. 2024.

ZANDOMINEGHE, Kelly Cristina Cassaro; SOUZA, Noelza Lopes; ANJOS, Olga Oliveira dos. Colocação em Comum. In: BEGNAMI, João Batista; BURGHGRAVE, Thierry de. (orgs.). **Mediações didáticas da pedagogia da alternância**. v.1, 1.ed. Nova Friburgo, RJ: Pragma Livros, 2023.

ZITKOSKI, Jaime José. Humanização/Desumanização. In: STRECK, Danilo R.; ZITKOSKI, Jaime José. (orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.



