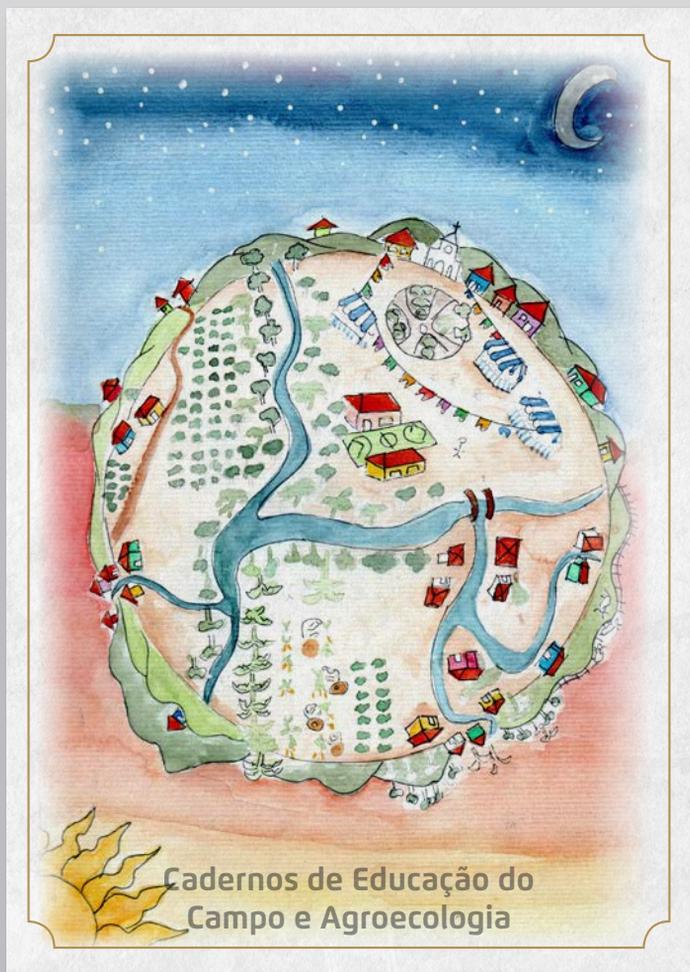


# AGROECOLOGIA

## E SOBERANIA ALIMENTAR:

temas geradores para se trabalhar a agroecologia em escolas do campo



Cadernos de Educação do  
Campo e Agroecologia

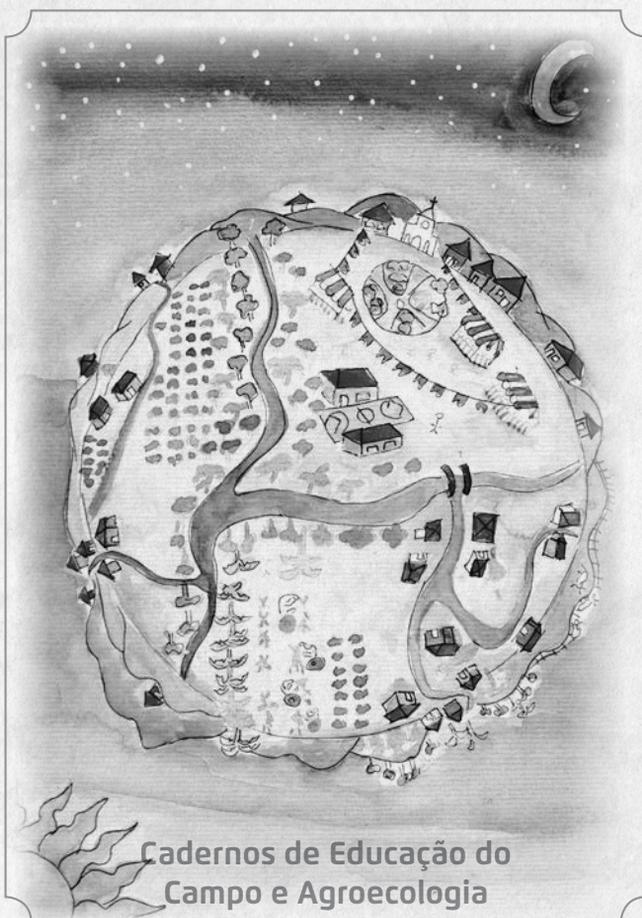
Alice Adnet Moura da Silva / Carlos Vinícius B. Pinto  
Clarice Santana da Silva / Márcio Gomes da Silva  
Felipe Nogueira Bello Simas / Fernanda Maria Coutinho de Andrade



# AGROECOLOGIA

## E SOBERANIA ALIMENTAR:

temas geradores para se trabalhar a agroecologia em escolas do campo



Cadernos de Educação do  
Campo e Agroecologia

Alice Adnet Moura da Silva / Carlos Vinicius B. Pinto  
Clarice Santana da Silva / Márcio Gomes da Silva  
Felipe Nogueira Bello Simas / Fernanda Maria Coutinho de Andrade

© dos autores e organizadores

Alice Adnet Moura Silva  
Carlos Vinícius B. Pinto  
Clarice Santana da Silva  
Márcio Gomes da Silva  
Felipe Nogueira Bello Simas  
Fernanda Maria Coutinho de Andrade

Organização:

Fernanda Maria Coutinho de Andrade  
Felipe Noqueira Bello Simas  
Alice Adnet Moura da Silva

Projeto Gráfico e Diagramação  
Editora Asa Pequena

Ilustração e Aquarelagem:

Carolina Natividade Puri  
Helena Joaquina Puri

Impressão

Editora Gráfica Universitária

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Agroecologia e soberania alimentar [livro eletrônico] : temas geradores para se trabalhar a agroecologia em escolas do campo / Alice Adnet Moura da Silva...[et al.] ; organização Fernanda Maria Coutinho de Andrade, Felipe Nogueira Bello Simas, Alice Adnet Moura da Silva ; ilustrações Helena Joaquina Gomes Barros, Carolina Santos Natividade. -- Viçosa, MG : Editora Asa Pequena, 2023. -- (Cadernos de educação do campo e agroecologia)  
PDF

Outros autores: Carlos Vinícius Batista Pinto, Clarice Santana da Silva, Márcio Gomes da Silva, Felipe Nogueira Bello Simas, Fernanda Maria Coutinho de Andrade.

Bibliografia.

ISBN 978-65-84589-27-8

1. Agricultura familiar 2. Agroecologia 3. Alimentação saudável 4. Desenvolvimento sustentável 5. Educação rural 6. Educadores - Formação profissional 7. Professores - Formação profissional 8. Programa Nacional de Alimentação Escolar (Brasil) I. Silva, Alice Adnet Moura da. II. Pinto, Carlos Vinícius Batista. III. Silva, Clarice Santana da. IV. Silva, Márcio Gomes da. V. Simas, Felipe Nogueira Bello. VI. Andrade, Fernanda Maria Coutinho de. VII. Barros, Helena Joaquina Gomes. VIII. Natividade, Carolina Santos.  
IX. Série.

23-161993

CDD-630

Índices para catálogo sistemático:

1. Agroecologia : Agricultura 630

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Proibida a reprodução parcial ou total sem a autorização dos organizadores.

Todos os direitos desta obra são a eles reservados.

# Sumário

APRESENTAÇÃO .....	7
AGRADECIMENTOS .....	9
OLÁ EDUCADORAS E EDUCADORES! .....	10
AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO .....	11
PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS .....	13
TEMAS GERADORES.....	20
1º TEMA GERADOR: Alimentação Saudável.....	22
1.1. O caminho dos alimentos .....	23
1.2. Alimentação saudável.....	25
1.3. Hábitos alimentares .....	26
2º TEMA GERADOR: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Qual a sua importância?.....	29
2.1. Agricultura familiar .....	30
2.2. O papel do PNAE.....	31
3º TEMA GERADOR: Agrobiodiversidade e Quintais Produtivos.....	34
3.1. Agrobiodiversidade.....	35
3.2. Quintais produtivos e socioagrobiodiversidade.....	37
3.3. Sementes Crioulas.....	39
REFERÊNCIAS .....	43



Escola do Campo. Ilustração: Helena Joaquina Puri e Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

# Apresentação

Um dos grandes desafios da Educação do Campo é a falta de materiais didáticos contextualizados com a realidade camponesa que sejam interdisciplinares e dialoguem com o cotidiano, com as especificidades e diversidades dos estudantes. Visando atender a essa demanda e contribuir para a inserção de temáticas relacionadas à Agroecologia nas matrizes pedagógicas das escolas do campo, foram produzidos materiais de apoio didático que articulam a Agroecologia de forma interdisciplinar com conteúdos curriculares, com a realidade e as necessidades dos estudantes e suas comunidades.

A coleção “Cadernos de Educação do Campo e Agroecologia” inicia com a publicação de cinco volumes: i) Jogo Vivo – Uma Metodologia Ativa de Ensino e Aprendizagem em Agroecologia; ii) Tecnologias Sociais no Ensino de Ciências da Natureza; iii) Agroecologia e as Práticas Agroecológicas: Temas Geradores para se Trabalhar a Agroecologia em Escolas do Campo; iv) Agroecologia e Soberania Alimentar: Temas Geradores para se Trabalhar a Agroecologia em Escolas do Campo; v) Alimentação Saudável nas Escolas do Campo.

A intenção destes materiais é trazer inspiração às educadoras e aos educadores para a elaboração de atividades pedagógicas contextualizadas com as problemáticas cotidianas, integradas aos princípios agroecológicos e aplicadas à Educação do Campo. Os volumes não formam uma sequência, isto é, podem ser usados separadamente e também aproveitados em diversas disciplinas e também nos espaços não escolares.

Estes primeiros volumes da Coleção são resultado do projeto “Educação do Campo e Agroecologia: processos educativos com as escolas do campo visando a soberania e segurança alimentar”, realizado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) em parceria com a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), no âmbito do edital nº 01/2020 *Fomento*

*a projetos interinstitucionais de extensão em interface com a pesquisa para promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e enfrentamento à pandemia da covid-19.* Este projeto tem como produtos, além dos cinco cadernos da Coleção, o livro “Educação do Campo e Agroecologia: princípios pedagógicos e experiências educativas na formação de educadores”, que aborda os princípios pedagógicos da Educação do Campo e da Agroecologia e relata experiências concretas de Educação do Campo na Educação Básica e Superior.

# Agradecimentos

- À Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Viçosa
- À Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)/MG
- Ao GiraCampo - Grupo de Pesquisa e Ação em Educação do Campo no Território dos Inconfidentes (UFOP)
- Às Escolas do campo
- Ao Movimento da Educação do Campo
- As(os) educadoras(es), estudantes e bolsistas do Projeto: “Educação do Campo e Agroecologia: processos educativos com escolas do campo visando a soberania e segurança alimentar”, Edital nº. 01/2020 *Fomento a projetos interinstitucionais de extensão em interface com a pesquisa para promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e enfrentamento à pandemia da covid-19.*

# Olá educadoras e educadores!

**E**ste material está organizado em três partes: na primeira vamos conversar um pouco sobre o que é a Agroecologia e qual a sua relação com as Escolas do Campo. Na segunda parte trataremos dos princípios pedagógicos que guiaram este material, entendendo como a Agroecologia pode ser aplicada no cotidiano escolar, explorando práticas pedagógicas bastante utilizadas nos espaços de Agroecologia. Na terceira parte veremos propostas de temas geradores para orientar os processos educativos, junto com inspirações e ideias de dinâmicas para serem trabalhadas com os estudantes, de acordo com cada tema. No decorrer desta obra indicamos alguns materiais complementares que poderão ser consultados por vocês para ajudar no processo criativo e aprofundamento dos temas. Também deixamos exemplos de como os temas geradores podem se relacionar com o Currículo Referência de Minas Gerais. Esperamos que este material possa estimular a inclusão da Agroecologia e temas relacionados no cotidiano das escolas do campo, prezando pela autonomia criativa de cada educador e educadora, de acordo com seu contexto territorial, ajudando a consolidar uma educação libertadora

Boa leitura!

# Agroecologia e Educação do Campo

**O** pensar agroecológico é considerar as pessoas, o ambiente, todos os organismos vivos e o viver de forma integrada. É também compreender que agricultura, sociedade, política, economia, cultura e meio ambiente não estão desvinculados. A Agroecologia questiona e denuncia o modelo de agricultura que desrespeita a natureza e os povos, envenena e mata. Ela se mostra como um caminho de desconstrução desse modelo agrícola hegemônico enfatizado pelo agronegócio, entendendo que a terra possui função social e que se alimentar é também um ato político. Por isso, a Agroecologia é um projeto político popular que se propõe a repensar o campo com comprometimento social e autonomia, da mesma forma que a Educação do Campo.

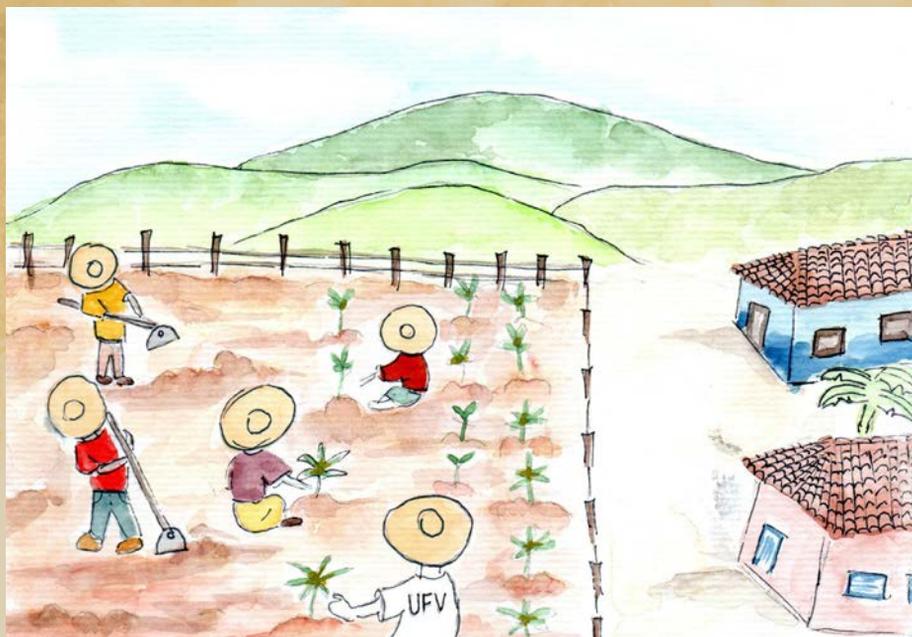
Conceitualmente, a Agroecologia é definida como ciência, prática e movimento. Parte-se da perspectiva de que a construção do saber científico deve respeitar e integrar os conhecimentos não acadêmicos e tradicionais. A ciência deve articular as diferentes áreas de conhecimento e desenvolver estudos com comprometimento social e político.

A Agroecologia é prática, pois parte dos fazeres tradicionais em busca de soluções que promovam agroecossistemas equilibrados e saudáveis. O desenvolvimento dessas soluções deve partir da integração entre os conhecimentos tradicionais e acadêmicos, criando soluções simples, de baixo custo, fácil aplicabilidade e que tenham impacto social.

A Agroecologia também é movimento, pois enxerga o mundo em contexto. Refletir sobre o território implica pensar sobre os indivíduos que nele habitam e vice-versa. O campo também é formado pelas pessoas que lá vivem e produzem – os atores sociais – suas territorialidades e toda a cultura associada. Os movimentos sociais e de resistência camponesa são protagonistas na caminhada agroecológica.

Para fazer ecoar essa visão de mundo que a Agroecologia nos apresenta, uma grande ferramenta é a educação, em especial a Educação do Campo, que tem suas raízes na Educação Popular. A Agroecologia e a Educação do Campo se encontram na luta pela garantia do acesso à educação para as populações do campo, das águas e das florestas, almejando uma educação construída e protagonizada por estas pessoas. A partir do diálogo de saberes, da horizontalidade, do compartilhamento de vivências nos territórios e comunidades, é possível concretizar uma educação crítica e contextualizada que instigue as reflexões acerca dos múltiplos fatores que influenciam a vida dos camponeses e camponesas, além de permitir a interlocução dessas reflexões com os conteúdos curriculares, de forma interdisciplinar e articulada.

Esse aprendizado coletivo e integrado permite (re)criar o sentimento de pertencimento no campo para colocar em prática o modelo de desenvolvimento que queremos e transformar os territórios em que vivemos!



Agroecologia. Ilustração: Helena Joaquina Puri e Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

# Princípios pedagógicos

Na educação bancária, as professoras e os professores são admitidos como centralizadores do conhecimento que será passado aos estudantes que, por sua vez, são tratados como sujeitos passivos no aprendizado. No presente material, motivados pelas premissas da Educação Popular, objetivamos que as(os) educadoras(es) possam intermediar a construção do conhecimento a partir da análise crítica da realidade na qual os estudantes estão inseridos, reconhecendo-os também como sujeitos ativos e protagonistas da própria educação que, independente do tema ou situação-problema a ser discutida, já possuem algum conhecimento prévio, empírico ou não.

Para isto, é importante que qualquer discussão a ser feita se inicie pela exploração e pelo compartilhamento dos conhecimentos e experiências adquiridos pelos estudantes ao longo da vida. Aqui, a(o) educadora(o) tem o papel de ajudar a resgatar esses momentos e saberes, estabelecendo o vínculo com o tema que será trabalhado. Com esse objetivo, a Agroecologia utiliza algumas metodologias, como a instalação artístico-pedagógica, o círculo de cultura e a relatoria gráfica.

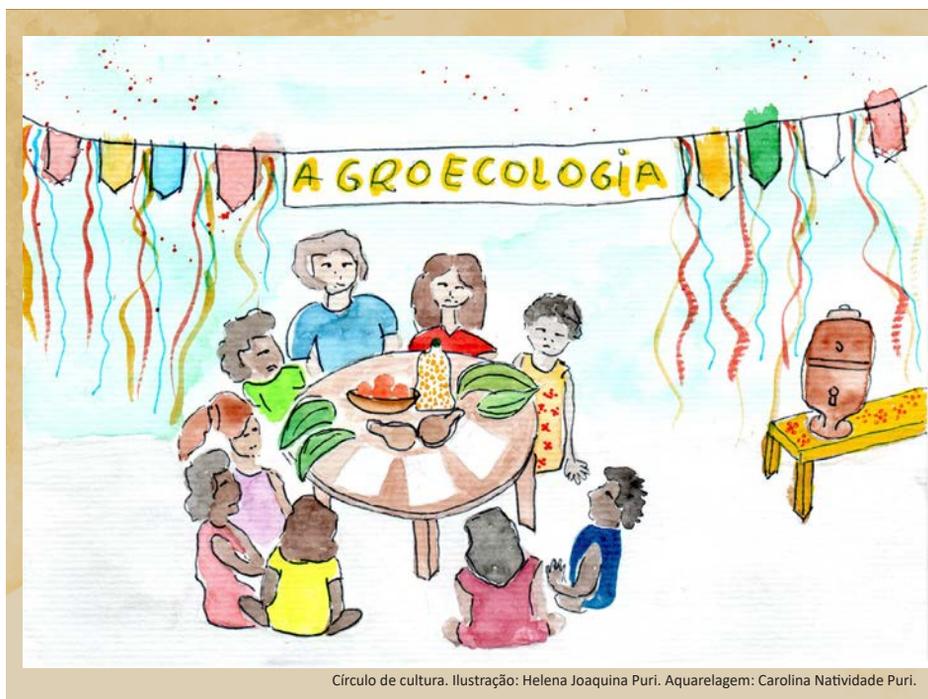
- **Instalação artístico-pedagógica:** é um instrumento metodológico que utiliza, em uma dinâmica de grupo, elementos visuais e sensoriais que despertem e sensibilizem para o tema a ser discutido. Montar uma instalação artístico-pedagógica é montar um cenário onde as peças, com as quais os visitantes podem e devem interagir, remetem ao tema de interesse. Aqui o(a) professor(a) tem o papel de facilitador(a) do diálogo que será desenvolvido, para construir junto com os estudantes o conhecimento ao qual se quer chegar. Como o próprio nome já diz, a instalação deve ser pensada de maneira tanto artística quanto pedagógica, subjetivamente orientando para o propósito maior. A ideia é que, ao entrar na instalação,

não sejam feitas muitas explicações, deixando o ambiente livre para as interações e interpretações dos estudantes. É interessante que se formule uma pergunta geradora, que será feita no início e que deve se relacionar com o tema da instalação, por exemplo: “O que é agroecologia pra você?”, em uma instalação onde a agroecologia seja o tema central. Ao final cada pessoa pode escolher um elemento da instalação para responder à pergunta geradora e, a partir daí, iniciar uma reflexão coletiva, que poderá ser conduzida de várias formas, uma delas é o círculo de cultura, em que cada um terá oportunidade de apresentar o elemento escolhido e dizer como ele responde à pergunta geradora. O ponto forte desta metodologia é possibilitar o uso de múltiplas linguagens para se trabalhar determinado tema, ativando diversos sentidos e incentivando a arte e a criatividade. Esta atividade demanda certo tempo, materiais e um local adequado para ser realizada, o que requer maior planejamento.



IAP. Ilustração: Helena Joaquina Puri e Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

- **Círculo de cultura:** inspirada nos círculos de cultura de Paulo Freire, este método visa facilitar o processo de ensino e aprendizagem, criando um espaço onde todos ensinam e aprendem. Aqui o papel das(os) professoras(es) é de animador(a) e mediador(a) do diálogo, por isso é necessária a descentralização dessa figura. Com as pessoas posicionadas em círculo, de modo que todos vejam e escutem uns aos outros, é iniciada a conversa sobre o tema de interesse, dando a todos e todas a oportunidade de se expressar. Neste sentido, cada pessoa no círculo é convidada a trazer alguma palavra sobre o assunto em questão. As palavras são escritas em folhas de papel e colocadas na roda. Em seguida, o(a) professor(a) ou mediador(a) pede para cada pessoa explicar o porquê de ter trazido aquela palavra e auxilia a estabelecer conexões entre as falas. Assim, sucessivamente, as pessoas vão construindo coletivamente o entendimento sobre o tema em questão. Trata-se de uma abordagem muito eficiente e simples que demanda pouca preparação



Círculo de cultura. Ilustração: Helena Joaquina Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

- **Relatoria gráfica:** é o registro visual/gráfico da conversa ocorrida. Para conduzir a relatoria gráfica, é necessário um relator que será a pessoa responsável por organizar, através de palavras-chaves, imagens, e/ou desenhos, a essência do momento relatado. Na aula, o(a) professor(a) pode ser o próprio relator, sintetizando em painel, mural, ou até no chão, essas memórias produzidas junto com os estudantes. A construção é livre, o importante é que ao final a relatoria transmita de forma visual e facilitada os principais pontos alcançados na discussão. É bastante desejável que se tenham pessoas com habilidades em desenho e/ou ferramentas gráficas para fazer este tipo de registro.



Relatoria gráfica. Ilustração: Helena Joaquina Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.



Artigo “Os tesouros escondidos da terra revelados a partir da metodologia das instalações artístico-pedagógicas” - ELO Diálogos em Extensão.

Acesse em: <https://periodicos.ufv.br/elo/article/view/1322/3787>



Vídeo “O que são Instalações Artístico-pedagógicas?” - Irene Cardoso - canal do Youtube do Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata CTA-ZM

Acesse em: <https://www.youtube.com/watch?v=7fZP0JRHOBM>



Após este primeiro momento de reconhecimento coletivo dos saberes que cada estudante já possui em relação a situação-problema, surgirão questões de aprofundamento e provocar a reflexão crítica acerca da realidade envolve também instigar a curiosidade e a investigação. Nesta etapa, é interessante que se proponha aos estudantes que pesquisem sobre os temas que surgem a partir da situação-problema. As entrevistas são ferramentas que podem ser exploradas neste momento. Dar um tempo para que as(os) educandas(os) processem o que foi introduzido sobre o tema, conversar com as pessoas ao seu redor e investigar o espaço em que vivem pode auxiliar a estabelecer as conexões entre o tema tratado e a sua vida cotidiana. Essa contextualização do tema na realidade das(os) educandas(os) é fundamental para o processo de aprendizagem, pois é a partir disso que se diminui a distância entre o ambiente educacional e a vida concreta, tornando a própria vida um espaço educativo.

Para tecer todo esse conhecimento levantado nas outras etapas, é necessária a sistematização e isto pode ser feito através de apresentações, ações, projetos ou discussões em sala de aula ou em outros espaços. Além disso, pode ser solicitada a elaboração de gráficos, maquetes, textos e outros tipos de exposições. A ideia principal é que todos possam compartilhar as informações que coletaram e o que concluíram durante esse tempo de estudo individual e coletivo. A partir disso, o(a) educador(a) pode ajudar a articular todo esse conhecimento e aprofundar o conteúdo central do trabalho.

A etapa final é celebrar o conhecimento tecido coletivamente, avaliando o processo vivido, colhendo os aprendizados, o que deu certo e o que poderia ser diferente em uma próxima vez, além de festejar em espaços, como confraternizações e eventos culturais, envolvendo a escola e a comunidade para comemorar e divulgar todos os saberes construídos durante a jornada de estudo das(os) educandas(os)!

## Metodologia

Para trabalhar cada um dos temas geradores apresentados neste material, foi elaborada uma proposta de atividade. Elas são inspirações e estão abertas para as adaptações e criatividade do grupo e educadores. Para a realização das atividades, de forma alinhada com os princípios pedagógicos descritos anteriormente, propomos o seguinte desenho metodológico:

- I) Acessando os conhecimentos prévios;
- II) Adquirindo novos saberes;
- III) Compartilhamento das descobertas;
- IV) Celebração.

As propostas de dinâmicas que acompanham os temas gerados deste material descrevem, principalmente, a realização da etapa “adquirindo novos saberes”, etapas mais práticas e de pesquisa. Porém, para complementar todas as atividades, reforçamos aqui a importância de serem acompanhadas de momentos que contemplem todas as etapas listadas anteriormente.

Para isso, sugerimos as seguintes perguntas geradoras para a condução dos momentos iniciais, explorando os conhecimentos prévios e as expectativas, e para os momentos finais, de avaliação e celebração do processo:

Dando início ao processo:

- O que você já sabe sobre esse tema?
- Quais curiosidades você tem sobre o tema?/ O que você tem vontade de aprender sobre este tema?
- O que pode te ajudar a aprender sobre este assunto?

Avaliando o processo:

- Quais as novas habilidades ou novos aprendizados você adquiriu?
- Como você se sentiu?
- Quais as novas questões e curiosidades que surgiram?
- O que deu certo e o que pode ser diferente da próxima vez?



Círculo. Ilustração: Helena Joaquina Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

# Temas geradores

## Tema Gerador

---

Na prática da educação libertadora de Paulo Freire, os processos pedagógicos se organizam a partir do universo temático do grupo, ou seja, do conjunto de seus temas geradores. É da investigação sobre a percepção da realidade e visão de mundo das pessoas que emergem os temas geradores para mediar o ensino e a aprendizagem de forma crítica, contextualizada e significativa.

“O ‘tema gerador’ não se encontra nos homens isolados da realidade, nem tampouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homens-mundo” (FREIRE, 1987, p.56).

Nos temas geradores há valores significativos vindos das experiências das pessoas e, por isso, é generativo, criador. Em Paulo Freire, a vida e a luta política não se dissociam, assim como as pessoas não se separam de suas vivências, práticas, saberes, cotidiano e filosofias (PASSOS, 2010).

“Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros” (FREIRE, 1993, p.58).

**A**gora vamos apresentar algumas propostas de Temas Geradores. Cada tema é como se fosse um guarda-chuva, que se abre em subtemas que podem derivar do debate e são importantes para se chegar ao entendimento final do tema gerador. Os temas geradores são como um rio principal de uma bacia hidrográfica que apresenta o sentido e o contexto amplo do estudo. Os processos de estudo dos conteúdos específicos do currí-

culo, que complementam e funcionam como ferramentas para a compreensão do tema principal, são como afluentes que desaguam e abastecem este rio maior.

O presente material traz três Temas Geradores, divididos em subtemas, sobre a Agroecologia e a Soberania Alimentar. Apresentaremos o Tema Gerador, os objetivos de aprendizagem e um quadro exemplificando como o tema pode ser relacionado ao Currículo Referência de Minas Gerais. Em seguida, entraremos nos subtemas, discorrendo um pouco sobre a importância deles e sua relação com a Agroecologia enquanto base para a introdução dos subtemas em aula. Propomos para cada subtema uma pergunta geradora que as(os) educandas(os) devem ser capazes de responder criticamente após o processo de estudo dos temas. Ao final de cada tema gerador, apresentaremos exemplos que possam inspirar atividades e materiais complementares para as(os) educadoras(es) se prepararem para o trabalho com o tema, como também para aprofundamento das(os) educandas(os).



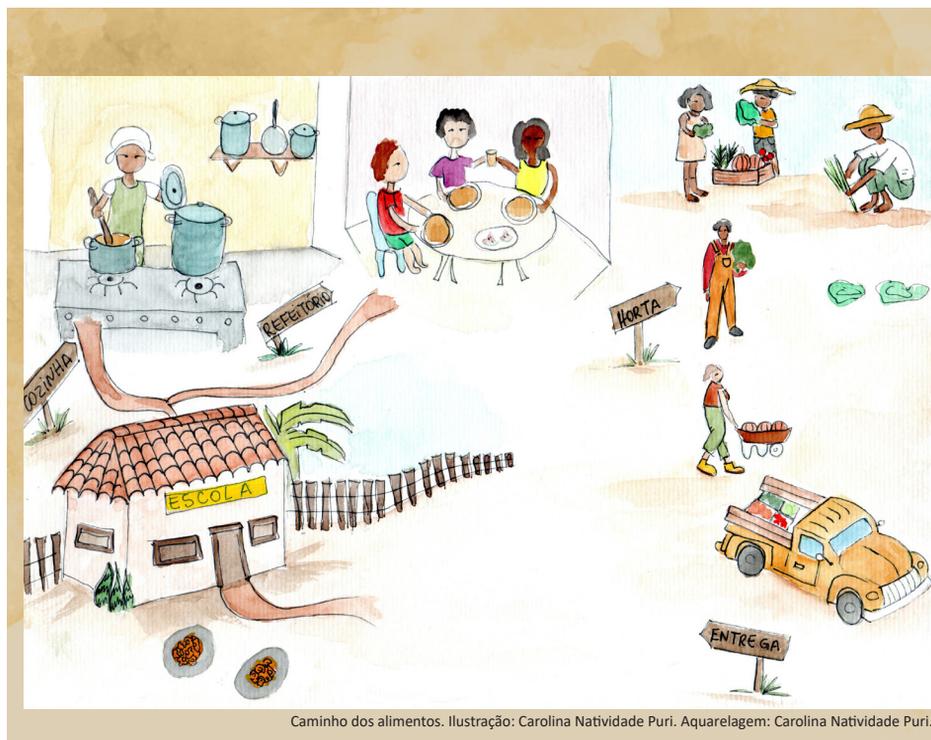
Bacia hidrográfica. Ilustração: Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

**Alimentação Saudável**

- **Objetivos da aprendizagem:** entender a importância e os princípios da alimentação saudável, desenvolver a consciência crítica a respeito dos hábitos alimentares, conhecer sobre os processos e os programas que estão envolvidos no caminho dos alimentos até a escola

**Quadro 1.** Exemplos de aplicação do 1º Tema Gerador no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG).

Ano de escolaridade	Área de conhecimento	Objetos de conhecimento	Unidade temática / competência específica	Habilidade
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Propriedades físicas dos materiais, ciclo hidrológico, consumo consciente, reciclagem	Matéria e energia	(EF05CI10MG) Reconhecer a importância da manutenção da cobertura vegetal para ao ciclo da água na preservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Nutrição do organismo, hábitos alimentares	Vida e evolução	(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Nutrição do organismo, hábitos alimentares	Vida e evolução	(EF05CI13MG) Conhecer os métodos de produção e consumo de alimentos da agricultura familiar regional discutindo sobre o valor nutritivo e calórico desses alimentos comparando com os alimentos industrializados
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências Humanas/ História	As tradições orais e a valorização da memória	Registros da história: linguagens e culturas	(EF05HI09X) Comparar e discutir pontos de vista sobre temas que impactam a vida cotidiana no tempo presente, por meio do acesso a diferentes fontes, incluindo orais
9º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Biotecnologia	Ciências e Tecnologias	(EF09CI73MG) Comparar diferentes posicionamentos de cientistas sobre assuntos ligados à biotecnologia, terapia gênica e clonagem avaliando a consistência dos argumentos e a fundamentação teórica
9º ano do Ensino Fundamental	Ciências Humanas/ Geografia	Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas	Mundo do Trabalho	(EF09GE13) Reconhecer e analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima
1º ano do Ensino Médio	Biologia	Energia: biodiversidade, materiais e modelagem	Teia da Vida	2. Relações alimentares como forma de transferência de energia e materiais; 2.1.3. Que os alimentos são fonte de energia para todos os processos fisiológicos



Caminho dos alimentos. Ilustração: Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

## 1.1. O caminho dos alimentos

Nos dias de hoje os alimentos são produzidos, distribuídos e comercializados por uma grande rede globalizada da agroindústria. Por este motivo, ficamos sem saber sobre o lugar de onde vem o alimento, quem e como foi produzido, só sabemos que são transportados por longas distâncias e grandes corporações administram este processo. Já na Agroecologia um movimento importante são as práticas e experiências que buscam aproximar a produção dos alimentos com o seu destino de consumo. Para aproximar esta rede são muitas as possibilidades, como: venda de porta em porta; comercialização em feiras na comunidade e região; pequenas agroindústrias familiares; hortas comunitárias; distribuição de produtos da agricultura familiar para as escolas e programas sociais por meio de mercados institucionais. Neste sentido, faz-se necessário o questionamento so-

bre os processos da industrialização da agricultura, as consequências para as agricultoras e os agricultores familiares, os consumidores e o meio ambiente, junto ao anúncio de práticas que valorizem a prática agroecológica, de fortalecimento da economia local, saúde comunitária e sustentabilidade.



## Pergunta-reflexão

### De onde vem os alimentos que consumimos?

#### Atividade

##### *Pesquisa sobre a origem dos alimentos da escola*

A proposta desta atividade é refletir sobre a alimentação escolar buscando descobrir mais sobre os alimentos que são consumidos nesse ambiente. Para esta atividade, a turma pode ser dividida em grupos pequenos e cada um ficar responsável por pesquisar sobre um alimento, por exemplo: grupo 1 – feijão; grupo 2 – arroz; grupo 3 – alface; grupo 4 – frango etc. Ao escolher o alimento, o grupo parte para a pesquisa buscando responder perguntas como:

- 1) De onde eles vieram?
- 2) Quem os produziu?
- 3) Qual o contexto da sua produção, comercialização e transporte até chegar à despensa e cozinha da escola?
- 4) Quais atores sociais fazem parte deste processo?
- 5) É um produto do agronegócio ou da agroecologia?

Ademais, podem ser feitas outras questões que o grupo considere relevante e tenha curiosidade. Ao fazer a pesquisa é importante que as descobertas sejam registradas por meio de um desenho/mapa representando o caminho percorrido pelo alimento até chegar à escola e quais os processos ele passou, por exemplo. Ao final, os grupos apresentam seus resultados, compartilhando com o resto da turma e para a escola.

## 1.2. Alimentação saudável

Para uma alimentação saudável é importante ter variedade, equilíbrio, controle de quantidade e qualidade alimentícia. Quando falamos em alimentos saudáveis, é preciso estar atento à procedência de cada um deles. Aqueles que são industrializados e ultraprocessados contêm muitos aditivos, gorduras e conservantes, ocasionando a perda de nutrientes, vitaminas e minerais, que são substâncias essenciais para o bom funcionamento do organismo humano. Ter uma alimentação saudável vai além de comer bem, também é compreender os processos envolvidos desde a produção até o consumo. Nesse processo, por exemplo, é fundamental que o cultivo seja livre de resíduos, como os agrotóxicos. Dessa forma, a agroecologia se destaca sendo uma forma de cultivar que prioriza a qualidade nutricional dos alimentos baseada na própria natureza, com técnicas de manejo e saberes tradicionais que respeitam o ambiente com todos os seus seres e processos.



**Pergunta-reflexão**  
Em que se baseia a alimentação saudável?

### Atividade

#### *Alimentação saudável na comunidade*

Nesta atividade a proposta é realizar uma pesquisa orientada pela pergunta reflexão anterior, levando o estudo do tema para a observação da alimentação saudável na comunidade. Para isso uma etapa importante é fazer o levantamento na comunidade buscando saber qual o entendimento das pessoas sobre alimentação saudável:

- 1) O que é alimentação saudável?
- 2) Essa alimentação está presente em casa?
- 3) Quais elementos ajudam a ter uma alimentação saudável?
- 4) Quais os desafios impedem de ter uma alimentação saudável?

Essas perguntas podem ser a base para realizar entrevistas entre os diferentes sujeitos das comunidades: mulheres, homens, idosos, adultos, adolescentes, crianças; pessoas de variadas profissões; entre as pessoas da escola, estudantes, professores, gestores etc. Concluindo essa etapa, para formar o resultado do levantamento os dados podem ser sistematizados e apresentados na escola para a comunidade.

Ainda, para complementar este processo, seria interessante organizar uma roda de conversa com algum profissional da saúde especializado em alimentação, como o nutricionista da escola, convidando os participantes do levantamento e demais interessados para dialogarem sobre o que consiste a alimentação saudável e os caminhos para garantir este conhecimento e acesso na vida da comunidade.

### 1.3. Hábitos alimentares

O hábito alimentar é um aspecto marcante nas semelhanças e diferenças culturais dos povos. Muitos fatores influenciam os hábitos alimentares das pessoas, podendo ser individuais, sociais, culturais, econômicos, religiosos, políticos e ambientais. Certos hábitos alimentares que são mantidos e transmitidos nos núcleos familiares e nas comunidades estão relacionados com o modo de vida e as condições locais, da disponibilidade de recursos do ambiente e econômicos e à ancestralidade do povo. Em um país continental como o Brasil, a agricultura é bastante diversificada: café, milho, feijão, arroz e mandioca são alguns exemplos dos principais alimentos presentes na produção e na mesa da população.

Em níveis locais, os hábitos alimentares também estão relacionados com as características ambientais e geográficas da região e das origens do povo. Um bom exemplo disso é a sazonalidade dos alimentos e os nossos hábitos deveriam respeitar essas épocas, estando em sincronia com os ciclos da natureza e, assim, aproveitando mais seus recursos nutricionais.



#### Pergunta-reflexão

**Como os hábitos alimentares estão relacionados aos modos de vida das pessoas e comunidades?**

## Atividade

### *Hábitos alimentares entre as gerações*

Essa atividade consiste em uma pesquisa a ser feita pelos educandos sobre os principais hábitos alimentares das famílias da comunidade. Para a realização da tarefa, os educandos deverão identificar em seus ciclos familiares, ou sociais, pessoas de gerações mais antigas, os anciãos da comunidade, assim como moradores de gerações mais jovens. Na elaboração do roteiro, inicialmente faça uma etapa de identificação e descrição dos sujeitos: nome, idade, suas ocupações, onde mora. É interessante também fazer a caracterização geral da comunidade, sua história, perfil econômico, origem do povo etc.

Na abordagem com as pessoas escolhidas, além de perguntar sobre a observação delas sobre o momento presente, é interessante buscar saber sobre as gerações passadas, os antepassados da família, por exemplo, para ter uma visão mais ampla na linha do tempo sobre os hábitos alimentares da comunidade e suas transformações. Sugerimos algumas perguntas para guiar esse diálogo:

- 1) Quais são/eram os principais alimentos comumente consumidos em uma refeição?
- 2) De onde eles vem/vinham?
- 3) Há/Havia diversidade de alimentos?
- 4) Como é/era a saúde das pessoas?
- 5) Quais novos alimentos passaram a fazer parte da dieta? Por quê?
- 6) Quais alimentos deixaram de ser consumidos? Por quê?

A ideia é traçar um paralelo entre os hábitos alimentares antigos e atuais, buscar compreender as semelhanças e diferenças, como isso está relacionado com o modo de vida das pessoas e da sociedade. Ao final do levantamento e organização das informações, podem ser preparadas apresentações com os resultados e conversas de reflexão sobre o processo e as descobertas.

## Material de apoio:



Cartilha “Alimentação” - WWF. Alimentação: Como fazer boas escolhas para você e o planeta. Maurício de Souza Produções, Brasil, 2001. 11p.  
Acesse em: [https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/cartilha\\_alimentacao2021\\_msp\\_wwf\\_brasil.pdf](https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/cartilha_alimentacao2021_msp_wwf_brasil.pdf)



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. “Guia alimentar para a população brasileira.” / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.  
Acesse em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)



CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS DA ZONA DA MATA (CTA). Quintais: um tesouro ao redor de nossas casas. Nossa Pesquisa na Roça, n°13. Viçosa, MG. 2021.  
Acesse em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/nossa-pesquisa-na-roca-13-377.pdf>



REDE DE MUTIRÕES AGROECOLÓGICOS DA ZONA DA MATA MINEIRA. Transição Orgânica. Viçosa, MG. 2021. Cartilha. Rede de Mutirões Agroecológicos (REMA - ZM).  
Acesse em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/transicao-organica-374.pdf>



2º TEMA GERADOR:

## Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Qual sua importância?

- **Objetivos da aprendizagem:** compreender o papel do PNAE, identificar onde e como o programa se faz presente na comunidade, identificar as possíveis dificuldades do programa na comunidade.

**Quadro 2.** Exemplos de aplicação do 2º Tema Gerador no CRMGM.

Ano de escolaridade	Área de conhecimento	Objetos de conhecimento	Unidade temática / competência específica	Habilidade
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Nutrição do organismo; hábitos alimentares	Vida e Evolução	(EF05CI13MG) Conhecer os métodos de produção e consumo de alimentos da agricultura familiar regional discutindo sobre o valor nutritivo e calórico desses alimentos comparando com os alimentos industrializados
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências Humanas/ Geografia	Representações cartográficas	Formas de representação e pensamento espacial	(EF45GE02MG) Representar o espaço geográfico de Minas Gerais, por meio de desenhos, mapas mentais, maquetes, entre outros
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências Humanas/ Geografia	Gestão pública da qualidade de vida	Natureza, ambientes e qualidade de vida	(EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive
9º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Preservação da biodiversidade	Vida e evolução	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas
1º Ano do Ensino Médio	Ciências Humanas/ Geografia	As transformações do mundo rural	As novas territorialidades no campo	7.1. Compreender a reapropriação da Natureza na perspectiva de valores relacionados à diversidade biológica, heterogeneidade cultural, pluralidade política e democracia participativa; 7.1.2. Identificar na agricultura familiar o uso de técnicas agroecológicas, a produção de alimentos orgânicos e a organização em cooperativas
1º Ano do Ensino Médio	Ciências Humanas/ Geografia	Problemas e perspectivas do urbano	O processo de urbanização contemporâneo: a cidade, a metrópole, o trabalho, o lazer e a cultura	16. Políticas Públicas Urbanas: o público e o privado; 16.1.1. Reconhecer a presença/ausência de população de sem-teto, sem-trabalho, sem-educação, sem-saúde, sem-terra, questionando os direitos à cidadania



PNAE. Ilustração: Helena Joaquina Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

## 2.1. Agricultura familiar

A Agricultura Familiar é a principal responsável pela produção de alimentos do país. É constituída por pequenos agricultores de comunidades, assentamentos e povos do campo, e a principal fonte de renda das famílias provém da agricultura. Nas Escolas do Campo a grande maioria dos alunos possui algum vínculo com o campo ou são de famílias de agricultores. Sob a perspectiva desse tipo de Educação, as realidades das comunidades são trabalhadas e contextualizadas em processos educativos e, nesse sentido, compreender o conceito de Agricultura Familiar é uma importante peça no caminho para a emancipação e o desenvolvimento da visão crítica sobre as realidades, assim como para sua transformação.



## Pergunta-reflexão

Qual o papel da agricultura para a comunidade?

### Atividade

#### *Entrevista com agricultores familiares*

A proposta é realizar uma pesquisa a partir de um roteiro de entrevista, identificando e coletando informações sobre o modo de vida das agricultoras e dos agricultores da região. O objetivo é identificar onde a Agricultura Familiar está inserida e quais os benefícios a produção de alimentos traz para as famílias e a comunidade, com perguntas como:

- 1) O que a agricultura significa para você e sua família?
- 2) Com quem você aprendeu sobre esta prática?
- 3) Quais os benefícios que você observa dessa prática para a comunidade?
- 4) Quais as dificuldades de se trabalhar com a terra? E quais as alegrias?
- 5) O que você espera da agricultura na comunidade para o futuro?

## 2.2. O papel do PNAE

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nasceu a partir das lutas sociais pelo direito à alimentação saudável das crianças. A alimentação é um direito fundamental por força da Emenda Constitucional 64/2010 e está previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no intuito de garantir alimentos saudáveis às escolas. Dentre os objetivos do PNAE, estão a formação de hábitos saudáveis por meio de ações de educação alimentar e a oferta de alimentos produzidos, principalmente, pela agricultura familiar, sendo a viabilizadora desse processo.

O PNAE tem sua relevância no cotidiano do brasileiro, tendo em vista os altos índices de fome no país. Muitos alunos têm a sua principal refeição na escola e, recentemente, sob o contexto pandêmico, tiveram suas vidas impactadas sobre o risco de insegurança

alimentar. Nesse cenário, o PNAE atuou na distribuição de cestas básicas para garantir o direito à alimentação dos alunos diminuindo os impactos causados pela crise econômica no país. Por isso é preciso fortalecer e ampliar as redes de apoio e políticas públicas como o PNAE, um programa que é reconhecido mundialmente como política modelo no combate à fome e à insegurança alimentar. Para fortalecer as políticas públicas é necessário reconhecer e identificar onde ela está presente, compreender seu funcionamento, as formas organizacionais, quais as etapas desde a aquisição ao consumo dos alimentos, as relações entre os agentes/sujeitos, os objetivos e desafios do programa.



### Pergunta-reflexão

**Como funciona o PNAE e como está presente na comunidade?**

#### Atividade

A proposta desta atividade traz duas etapas complementares:

##### *1) Compreendendo as políticas públicas*

Nesta atividade a proposta é, primeiramente, construir um caminho para compreender sobre o PNAE, buscando conhecer sobre as políticas públicas de forma geral. Esta etapa pode iniciar em forma de roda de conversa, trocando sobre os conhecimentos prévios de cada um e, com isso, identificar as dúvidas e curiosidades para então ir buscar novas informações. Trazemos a seguir algumas questões importantes para este momento:

- 1) O que é uma política pública?
- 2) Quais os objetivos das políticas públicas?
- 3) Onde elas estão presentes em minha realidade?
- 4) Como ela impacta na vida das pessoas e comunidades?

Para responder às questões de forma mais completa, pode-se propor realizar uma pesquisa em fontes de busca e/ou convidar algum profissional da área que possa contribuir com o diálogo. Nessa pesquisa, buscar direcionar para a área de temática da alimentação, insegurança alimentar e agroecologia.

## II) Roda de conversa: o PNAE na comunidade

Na segunda etapa a proposta é realizar uma roda de conversa na escola sobre o PNAE, convidando representantes e participantes do Programa. É interessante buscar diferentes agentes e sujeitos dos processos, desde a produção, à aquisição de alimentos, agricultoras e agricultores, representantes comerciais, sindicalistas, políticos, gestores da escola, cozinheiras. A ideia é fazer um debate aberto às reflexões, colocações e questionamentos. Para conduzir a conversa é interessante formar um roteiro com as principais questões que envolvem o tema, como, por exemplo:

- 1) Há quanto tempo vocês fazem parte dessa política pública?
- 2) Quais papéis e atividades vocês exercem nela?
- 3) Como essa política tem impactado na vida de vocês e da comunidade?
- 5) Quais os maiores desafios enfrentados e quais os benefícios?

Os resultados desta conversa e da pesquisa da atividade anterior podem ser sistematizados e depois divulgados em um jornal da escola ou outros formatos de comunicação, por exemplo.

## Material de apoio:



ALEXANDRE, Veruska Prado; ALMEIDA, Kénia Machado de; ROSA, Juliano Queiroz Santana. Agricultura Familiar: do campo à mesa do escolar. Goiânia: Índice Gestão Editorial, 2010. Acesse em: [https://www.saude.go.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2016-06/cartilha-agricultura-familiar.pdf](https://www.saude.go.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2016-06/cartilha-agricultura-familiar.pdf)



FNDE. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). 2017, 6min40seg, son., color. Acesse em: <https://www.youtube.com/watch?v=OGNvvi2CW0I>





MOREIRA, I. R. J. A importância das agricultoras familiares na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Centro de Tecnologias Alternativas (CTA) - ZM. Acesse em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/a-importancia-das-agricultoras-familiares-na-execucao-do-pnae-386.pdf>



3º TEMA GERADOR:

## Agrobiodiversidade e Quintais Produtivos



Agrobiodiversidade. Ilustração: Carolina Natividade Puri. Aquarelagem: Carolina Natividade Puri.

- **Objetivos da aprendizagem:** despertar a percepção dos quintais como sistemas integrados e complexos, compreender a diversidade de plantas e saberes, reconhecer a agrobiodiversidade e sua importância para a soberania alimentar.

**Quadro 3.** Exemplos de aplicação do 3º Tema Gerador no CRMG.

Ano de escolaridade	Área de conhecimento	Objetos de conhecimento	Unidade temática / competência específica	Habilidade
5º Ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Propriedades físicas dos materiais, ciclo hidrológico, consumo consciente, reciclagem	Matéria e energia	(EF05CI10MG) Reconhecer a importância da manutenção da cobertura vegetal para ao ciclo da água na preservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico
5º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Propriedades físicas dos materiais, ciclo hidrológico, consumo consciente, reciclagem	Matéria e energia	(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.
9º ano do Ensino Fundamental	Ciências da Natureza	Preservação da biodiversidade	Vida e evolução	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas
1º ano do Ensino Médio	Biologia	Teia da vida	Energia: biodiversidade, materiais e modelagem	1.1. Reconhecer que a fotossíntese é um processo de transformação de energia luminosa em energia química a partir de gás carbônico e água, na presença de luz
1º ano do Ensino Médio	Ciências Humanas/ Geografia	As novas territorialidades no campo	As transformações do mundo rural	6.1.1. Avaliar as transformações no mundo rural brasileiro a partir do crescimento do agronegócio.

### 3.1. Agrobiodiversidade

Antes do desenvolvimento da agricultura, os seres humanos eram coletores, utilizam para sua subsistência as plantas e os animais que cresciam de forma selvagem, dispensando cuidados. Com o passar do tempo, com os conhecimentos gerados pela interação com o ambiente, aliado às próprias necessidades, os povos iniciaram o processo de domesticação das espécies, realizando seu plantio e colheita em espaços cultivados.

Este processo é considerado o início da atividade agrícola, ocorrido por volta de 10.000 anos atrás. À vista disso, podemos dizer que as espécies de plantas e animais que são cultiva-

das e criadas hoje tem origem deste processo de domesticação que se iniciou há muitas gerações por agricultoras e agricultores ao redor do mundo e continua acontecendo. Portanto, o resultado deste processo milenar, da relação entre o ser humano e a natureza, através da prática da agricultura, chamamos de agrobiodiversidade.



### Interessante!

**Agro** (da agricultura) + **Bio** (vida) + **Diversidade** (diferentes formas)

**Agrobiodiversidade** = diferentes formas de vida presentes na agricultura

A diversidade é um princípio fundamental da Agroecologia, sendo a chave para o equilíbrio dos agroecossistemas. A pluralidade de espécies e variedades é uma estratégia importante para a agricultura familiar, contribuindo para a saúde e segurança alimentar. Quando falamos de agrobiodiversidade, nos referimos tanto àquilo que colhemos, quanto às espécies que apoiam a agricultura, como os microrganismos, inimigos naturais etc. Dessa forma, em contrapartida ao sistema hegemônico de produção agrícola, que dissemina a monocultura, faz-se necessário buscar compreender mais a fundo esta questão, observando nossa realidade para construir caminhos que favoreçam a Agroecologia nas comunidades, com o resgate e valorização da agrobiodiversidade da região.



### Pergunta-reflexão

**Como é a agrobiodiversidade no meu território?**

### Atividade

#### *Levantamento das espécies de um agroecossistema*

A proposta desta atividade é realizar o trabalho em grupo: o primeiro passo é a escolha de algum espaço produtivo que o grupo possa visitar, como o quintal/a roça da família ou de alguém da comunidade. A partir do local escolhido, a atividade será fazer o levantamento das espécies presentes no local, desde animais até as plantas.

Primeiramente, é importante fazer a descrição do local: nome do município, estado, nome da comunidade, área de observação (m<sup>2</sup>) e uma foto do local ou um desenho. Para organizar o levantamento, a ideia é formar uma tabela, como o exemplo a seguir, utilizando as categorias dadas e outras que o grupo considere interessante.

Espécie/ Variedade	Uso(s) (alimentício, medicinal, ornamental)	Número de espécies	Há quanto tempo é cultivada no local	Porte (herbáceas, trepadeiras, arbóreas etc.)

Junto a essa tarefa também é interessante responder às seguintes questões:

- 1) Existem animais neste espaço? Se sim, cite os animais presentes e qual a sua finalidade para a família.
- 2) Como os animais interagem com os vegetais neste espaço?

### 3.2. Quintais produtivos e socioagrobiodiversidade

Os quintais são espaços muito presentes nas casas das comunidades do campo e possuem um papel importante na manutenção da agrobiodiversidade, pois funcionam como reservatórios de material genético, conservando variedades especiais e preferenciais, além de serem um laboratório de experiências de espécies locais e não domesticadas. É comum que o cuidado dos quintais possua o protagonismo das mulheres, responsáveis por essa importante tarefa que contribui não só para a segurança alimentar e sustento econômico das famílias, mas para a saúde de todo o sistema agroecológico.

Os quintais, assim como outros espaços de cultivo agroecológicos, são locais de muita intimidade para as comunidades tradicionais, pois são ambientes de convivência e constante interação entre os seres no cuidado para o plantio, no manejo e na colheita para os diferentes usos do dia a dia. Esses agroecossistemas estão carregados de histórias e experimentações que geraram muito conhecimento para os homens e mulheres que trabalham neles. Portanto, além de preservarem os recursos genéticos importantes para a

agricultura local, são também espaços de muita ciência, desenvolvida pelos homens e mulheres que neles vivem e já viveram. O conhecimento sobre estes espaços é o que chamamos de socioagrobiodiversidade.



### Pergunta-reflexão

**Por que os quintais são espaços importantes para a agrobiodiversidade e os saberes populares?**

#### Atividade

##### *Pesquisa sobre as espécies dos quintais produtivos*

Como continuidade da atividade proposta no tema anterior, sobre agrobiodiversidade, a ideia é seguir o estudo a partir das informações coletadas na visita a algum espaço produtivo. Depois do levantamento das espécies e variedades, a orientação é pesquisar sobre os conhecimentos acerca destas plantas e animais, buscando articular os saberes populares e acadêmicos.

Para realizar esta pesquisa procure informações em diferentes fontes: conversando com as pessoas da comunidade e com a família, pesquisando em livros, na internet etc. A ideia é explorar conhecimentos variados: diferentes usos, receitas, modos de cultivo, sua origem, classificação ecológica, benefícios, histórias, contos, músicas, desenhos, curiosidades etc.

Realizada a pesquisa e o registro das informações encontradas, as possibilidades de compartilhamento do estudo são várias: construir cartazes para a exposição, gravar vídeos, elaborar uma cartilha, gravar um podcast, fazer uma apresentação oral etc.

(Esta atividade pode ser orientada pelo “Jogo Vivo – Uma metodologia ativa de ensino e aprendizagem em agroecologia”, que também faz parte desta coleção de Cadernos de Educação do Campo e Agroecologia).

### 3.3. Sementes Crioulas

As sementes têm grande valor para as famílias agricultoras, pois elas são a base de sua forma de viver, além de serem fontes de vida. Ter as próprias sementes para plantar contribui para a segurança e soberania alimentar das famílias, com a autonomia sobre o próprio cultivo.

As sementes crioulas são aquelas que passam de geração em geração, são as variedades que os pais e avós plantavam anteriormente, já selecionada e adaptada ao ambiente onde vivem, agregada de todo o conhecimento sobre sua forma de cultivo, de quando plantar e colher, como cuidar e preparar para os diferentes usos. As sementes são guardadas nas casas, no paiol ou na casa de sementes da comunidade. Com essa prática, os agricultores e agricultoras, os guardiões e guardiãs de sementes, ajudam a preservar as espécies e suas variedades, honrando o trabalho e os saberes dos antigos e zelando para que permaneçam para o futuro. Esta atividade é essencial para a prática da agricultura local, o bom desenvolvimento dos agroecossistemas, sem depender de insumos externos, garantindo o sustento das famílias e o acesso à alimentação saudável. Neste sentido, reconhecer os guardiões de sementes crioulas em seus territórios faz parte do fortalecimento da agrobiodiversidade, da segurança e soberania alimentar e da saúde dos organismos vivos e seus sistemas.



#### Glossário

##### **Segurança alimentar**

Direito de todas (os) ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

##### **Soberania alimentar**

Direito dos povos definirem suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando suas próprias culturas e a diversidade dos modos camponeses, pesqueiros e indígenas de produção agropecuária, de comercialização e gestão dos espaços rurais, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental. A soberania alimentar é a via para se erradicar a fome e a desnutrição e garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos.



## Pergunta-reflexão

Qual a importância de se resgatar e conservar as sementes crioulas na nossa comunidade?

### Atividades

#### *Identificação de guardiões/ãs de sementes*

A proposta desta atividade é identificar guardiões/ãs de sementes e fazer um pequeno diagnóstico sobre o uso de sementes crioulas na comunidade. Inicialmente, busque responder às seguintes questões:

- 1) Existem guardiões/ãs de sementes crioulas em sua comunidade? Se sim, identifique o nome do/a guardião/ã e o nome das espécies/variedades que conserva.
- 2) É comum o uso de variedades crioulas em sua comunidade? Quais?
- 3) Alguma agricultora ou agricultor em sua região comercializa sementes crioulas?
- 4) Existe algum momento de troca de sementes em sua comunidade/município/região ou algum evento específico que as famílias levam suas sementes?

#### *Troca de sementes*

Seguindo a proposta descrita anteriormente, a sugestão é aproveitar a busca sobre as sementes crioulas na comunidade e difundir o estudo, fortalecendo essa dimensão importante para a agroecologia e valorizando o papel dos guardiões e guardiãs. Nesse sentido, depois de identificar os sujeitos, a ideia é dividir os educandos em visitas à essas pessoas como preparação para realizar uma troca de sementes na comunidade.

Então, inicialmente, entre em contato com algum(a) guardião(ã) identificado e marque uma visita para conhecê-los(as) e convidá-los(as) para participar de uma troca de sementes. Para conhecer mais sobre essa função o diálogo com os(as) guardiões(ãs) pode ser conduzido pelas seguintes perguntas:

- 1) Qual a forma de armazenamento das sementes?
- 2) Como a seleção das variedades foi feita?

3) Com quem aprendeu sobre esta prática?

4) Qual o significado e a importância de guardar as sementes para você?

Caso a guardiã ou guardião aceite participar da troca de sementes, vocês já podem ajudá-lo na organização, vendo quais sementes ela(e) gostaria de levar e registrando informações importantes para acompanhar a semente, como:

- Nome da espécie;
- Nome da variedade;
- Origem da variedade;
- Época de plantio;
- Hábitos de crescimento;
- Preferência de luz e água;
- Local de plantio;
- Tipo de solo;
- Objetivos do cultivo.

Lembre-se de registrar o nome da comunidade, o município e o nome da(o) guardiã/ão, junto às sementes. A partir daí, convide a comunidade em geral para levar suas sementes e realizar a troca, que pode ser parte da programação de algum evento na escola, por exemplo.

### Material de apoio:



CENTRO ECOLÓGICO. Biodiversidade: presente, passado e futuro da humanidade. Secretaria de Agricultura Familiar. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.  
Acesse em: [https://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha\\_agrobiodiversidade.pdf](https://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha_agrobiodiversidade.pdf)





CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS DA ZONA DA MATA (CTA). Quintais: um tesouro ao redor de nossas casas. Nossa Pesquisa na Roça, n°13. Viçosa, MG. 2021. Acesse em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/nossa-pesquisa-na-roca-13-377.pdf>



BADUE, Ana Flávia B. (Org.). Guia prático de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) para escolas. Curação de plantas e textos: Guilherme Reis Ranieri (Projeto Viva Agroecologia). São Paulo: Instituto Kairós, 2018. Acesse em: <https://drive.google.com/file/d/1P2IUNG-UD5ocOtD-2todO-61JJZctQ6x/view>



PINTO, Thiago C. Material de Formação: interação do gênero, da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais ao serviço da segurança alimentar. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), 2005. Acesse em: <https://www.fao.org/3/y5956pt/y5956pt.pdf>



SEMENTES Crioulas. Produção de Rede Sementes da Agroecologia (ReSA) e Canoa Filmes. 2017, 3min15seg, son., color. Acesse em: <https://youtu.be/RuVILv9VBFk>



# Referências

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em 11 de maio de 2022.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm). Acesso em 11 de maio de 2022.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 11.770, de 09 de setembro de 2008**. Cria o Programa Empresa Cidadã, destinado à programação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei nº 8.212, de 24 de julho de 2001.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: **Agricultura Familiar**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>. Acesso em: 22 de maio de 2022.
- BADUE, Ana Flávia B. (Org.). **Guia prático de plantas alimentícias não convencionais (PANC) para escolas**. Curadoria de plantas e textos: Guilherme Reis Ranieri (Projeto Viva Agroecologia). São Paulo: Instituto Kairós, 2018. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.vivaagroecologia.org.br/wp-content/uploads/2021/05/GuiaPANCnaEscola.pdf>. Acesso em 22 de maio de 2022.
- CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS DA ZONA DA MATA (CTA). **Quintais: um tesouro ao redor de nossas casas**. Nossa Pesquisa na Roça, nº13. Viçosa, MG. 2021. Disponível em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/nossa-pesquisa-na-roca-13-377.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2022.

- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- MEIRELLES, Laércio R.; RUPP, Luis Carlos D. (Coord.). **Cartilha de Agrobiodiversidade**. Centro Ecológico. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. Disponível em: [http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha\\_agrobiodiversidade.pdf](http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/cartilha_agrobiodiversidade.pdf). Acesso em 22 de maio de 2022.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Currículo Básico Comum para o Ensino Fundamental**. Belo Horizonte: SEEMG, 2018.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Currículo Básico Comum para o Ensino Médio**. Belo Horizonte: SEEMG, 2018.
- PINTO, Thiago C. **Material de Formação: Interação do gênero, da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais ao serviço da segurança alimentar**. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), 2005. Disponível em: <https://silo.tips/download/interacao-do-genero-da-agrobiodiversidade-e-dos-conhecimentos-locais-ao-servio-d>. Acesso em 22 de maio de 2022.
- PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar). **Produção de FNDE**. 2017, 6min-40seg, son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OGNvyi-2CWoI>. Acesso em 22 de maio de 2022.
- REDE PENSSAN. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil: inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil**. Rede Pessan, 2021. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2021/10/inseguranca-alimentar-no-Brasil.pdf>. Acesso: 11 de maio de 2022.
- Sementes Crioulas. **Produção de Rede Sementes da Agroecologia (ReSA) e Canoa Filmes**. 2017, 3min15seg, son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RuVILv9VBFk>. Acesso em: 22 de maio de 2022.
- SILIPRANDI, E.; CINTRÃO, R. As mulheres agricultoras no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 1, n.2, pp. 12-32, 2011.
- SILVA, Márcio G. **Pedagogia do movimento agroecológico: fundamentos teórico-metodológicos**. 2020. 197f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2020.
- ZANELLI, Fabrício V. **Educação do Campo e territorialização de saberes: contribuições dos intercâmbios agroecológicos**. 2015. 160f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal De Viçosa. Viçosa, 2015.



