

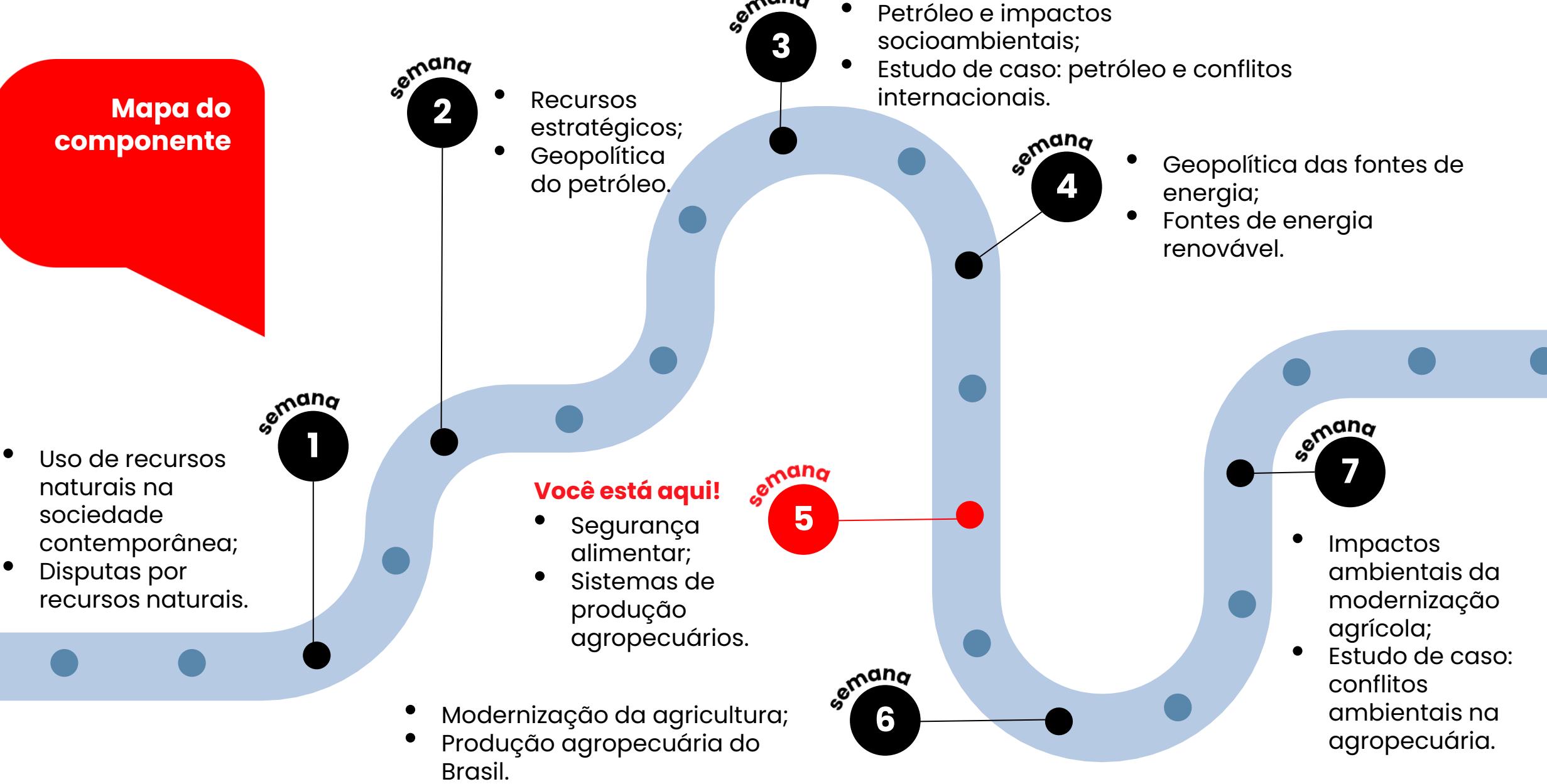
Aprofundamento em Geografia

Segurança alimentar

Aula 9

3^a série Ensino Médio

Mapa do componente





Objetivos da aula

- Relacionar o conceito de soberania alimentar aos impactos das crises globais;
- Analisar novas tecnologias e usos da terra que influenciam a produção de alimentos.



Habilidades

- Avaliar as relações entre as ações humanas e o espaço geográfico, utilizando a análise de dados, os padrões e as variações de fenômenos naturais para compreender impactos ambientais e subsidiar a tomada de decisões diante da emergência climática.



Conteúdos

- Soberania Alimentar;
- Novas formas de uso dos recursos naturais.



Recursos didáticos

- Computador;
- Projetor.



Duração da aula

50 minutos.

Ponto de partida

Leia a matéria a seguir, publicada na CNN.

Com a orientação de seu professor, reflita e responda:

O Brasil saiu do Mapa da Fome. O que precisamos fazer para que essa conquista seja permanente?

VIREM E CONVERSEM

Quase 15 milhões de pessoas deixaram de passar fome no Brasil em 2023, diz ONU

Mapa da Fome, divulgado nesta quarta-feira (24), aponta que insegurança alimentar severa caiu 85%

Rafael Saldanha, da CNN

24/07/24 às 13:28 | Atualizado 24/07/24 às 13:28

Cerca de 14,7 milhões de pessoas deixaram de passar fome no Brasil em 2023, segundo dados do Relatório das Nações Unidas sobre o Estado da Insegurança Alimentar Mundial, conhecido como Mapa da Fome, divulgado nesta quarta-feira (24).

O estudo mostra que a insegurança alimentar severa no país caiu 85% no ano passado. A condição, que atingia 17,2 milhões de brasileiros em 2022, caiu para 2,5 milhões. A insegurança alimentar severa ocorre quando alguém está totalmente sem acesso a alimentos e passa um dia inteiro ou mais sem comer.

Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/quase-15-milhoes-de-pessoas-deixaram-de-passar-fome-no-brasil-em-2023-diz-onu/> Acesso em: 04. nov.2025.

Colocando em **prática**

Segurança alimentar

Situação em que todas as pessoas têm acesso físico e econômico, regular e permanente, a alimentos seguros, nutritivos e culturalmente adequados.



Disponibilidade: oferta de alimentos suficiente.



Acesso: condições econômicas e logísticas para obtê-los.



Utilização: qualidade nutricional, segurança sanitária e adequação cultural.



Estabilidade: manutenção contínua dessas condições ao longo do tempo.

Segurança alimentar

- ▶ Depende de políticas públicas, de estabilidade econômica e de sistemas produtivos eficientes.

“ A fome não é um problema técnico, pois ela não se deve à falta de alimentos, isso porque a fome convive hoje com as condições materiais para resolvê-la. ”

Carlos Walter Porto-Gonçalves
(Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 2004)

Construindo o conceito

Desafios à segurança alimentar

- ▶ **Defensivos agrícolas** reduzem as perdas e ajudam a garantir a oferta de alimentos. O uso inadequado pode deixar resíduos nos alimentos, que, ao chegarem ao consumidor, podem desequilibrar as bactérias benéficas do intestino e prejudicam a absorção de nutrientes. Esses produtos também podem contaminar o solo e a água; alguns compostos, como os organoclorados, são persistentes e se acumulam na cadeia alimentar.

Além disso, o uso excessivo favorece a resistência em insetos, fungos e plantas invasoras, o que reduz a eficácia dos produtos, exige doses maiores e aumenta as perdas e a contaminação.



© Getty Images

Em 2024, o Brasil tratou 2 bilhões de hectares com defensivos agrícolas (um aumento de 9,2% em relação a 2023), liderado por soja (56%), milho (16%) e algodão (8%). Disponível em:
<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/395469-area-tratada-por-defensivos-agricolas-no-brasil-cresce-9-2-em-2024.html>. Acesso em: 08 out. 2025.

Desafios à segurança alimentar

- ▶ O aumento da pobreza está diretamente ligado à insegurança alimentar, pois a falta de recursos financeiros limita o acesso a alimentos adequados e nutritivos, agravando a fome e a desnutrição.

Dados da ONU mostram que, em 2023, entre 713 e 757 milhões de pessoas enfrentaram insegurança alimentar em nível global. No Brasil, políticas sociais permitiram retirar 14,7 milhões da fome, demonstrando que medidas eficazes podem reverter esse cenário.

Soberania alimentar

- ▶ Direito dos povos e nações de decidir o que, como e para quem produzir alimentos.
- ▶ Prioriza a produção local e alimentos nutritivos, respeitando as tradições culturais e o meio ambiente.
- ▶ O conceito inclui a valorização de pequenos produtores, mercados locais e práticas sustentáveis.
- ▶ Está relacionado com a diminuição da dependência de importações, sementes patenteadas e pacotes tecnológicos controlados por grandes corporações.

Construindo o conceito

Desafios à soberania alimentar

- ▶ **Oligopolização das sementes:** controle do mercado por poucas empresas, reduzindo a diversidade genética.
- ▶ **Dependência tecnológica:** pacotes de insumos e maquinário atrelam agricultores a corporações.
- ▶ **Concentração de terras:** poucas propriedades controlam grandes áreas, favorecendo monoculturas de exportação.



© Getty Images



DESTAKE

O Arroz da Gente é um programa brasileiro (2024) que incentiva a produção e o consumo de arroz nacional, fortalecendo agricultores locais. Sua ligação com a segurança alimentar está no estímulo ao acesso a alimentos básicos e nutritivos, enquanto a soberania alimentar é reforçada ao reduzir a dependência de importações, valorizando cadeias produtivas domésticas. Assim, promove autonomia e estabilidade no abastecimento de alimentos no país.

Desafios à soberania alimentar

- ▶ **Erosão cultural:** perda de saberes e práticas alimentares tradicionais.
- ▶ **Abertura comercial assimétrica:** acordos que enfraquecem a produção local frente a importações facilitadas.



© Getty Images

Pause e
responda

A fome não é causada apenas pela escassez de alimentos. Ela apresenta uma dimensão política que está relacionada a:

climas subtropicais

distribuição da renda

falta de armazéns

crescimento populacional

Pause e
responda

A fome não é causada apenas pela escassez de alimentos. Ela apresenta uma dimensão política que está relacionada a:



climas subtropicais



distribuição da renda



falta de armazéns



crescimento populacional

Mudanças climáticas e produção de alimentos

- ▶ O aquecimento global aumenta o risco de extinção de espécies, afetando ecossistemas terrestres e aquáticos.
- ▶ Secas prolongadas, enchentes e ondas de calor comprometem lavouras e criação de animais, provocando perdas de produtividade.
- ▶ Eventos extremos e preços: perdas localizadas reduzem a oferta e aumentam os preços, afetando especialmente países importadores de alimentos.

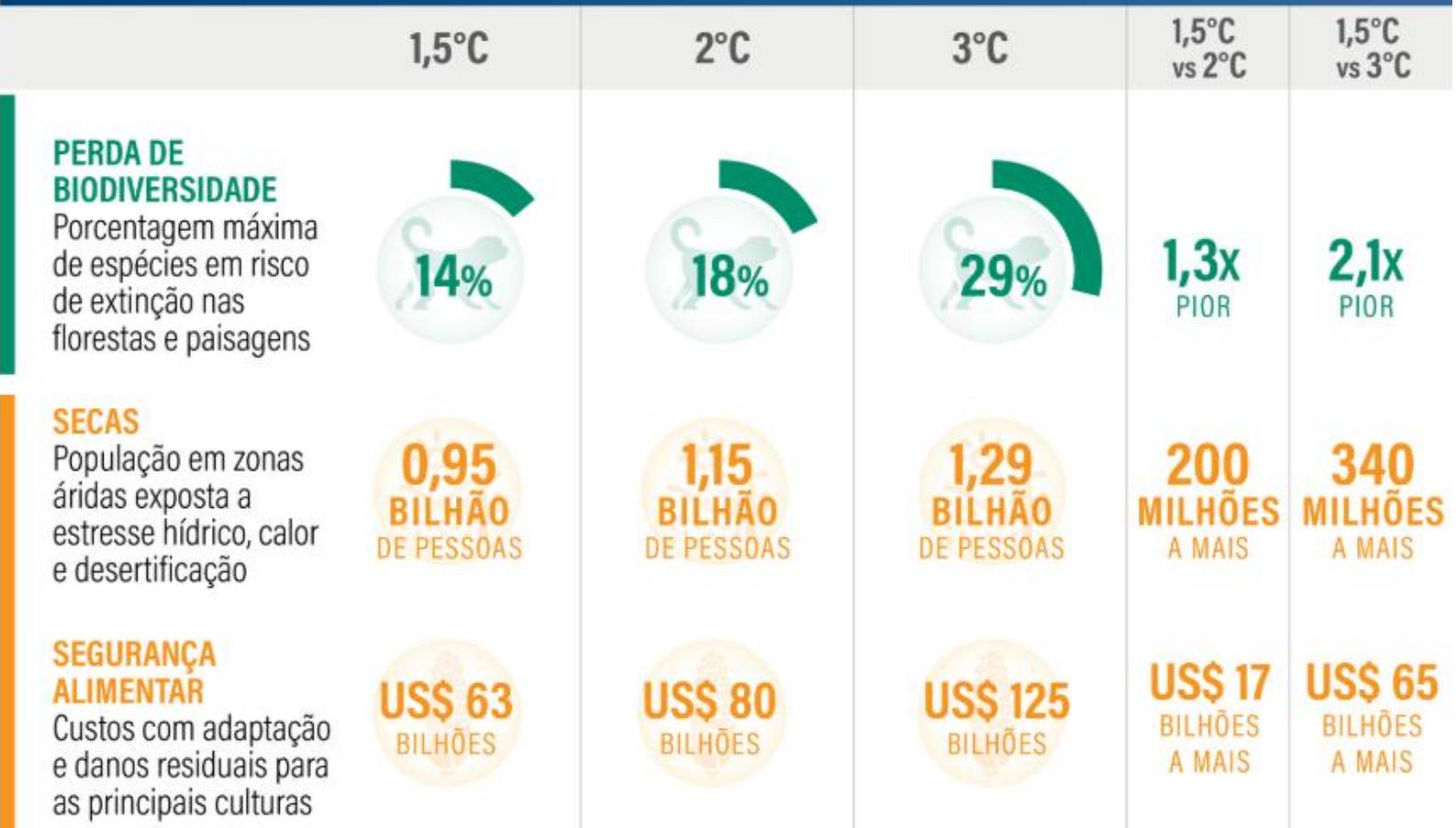
Mudanças climáticas e produção de alimentos

- ▶ Os custos para adaptar a agricultura às mudanças ambientais estão aumentando rapidamente, assim como as perdas nas colheitas. Por isso, é necessário investir mais recursos e tecnologia em estratégias que garantam a sustentabilidade da produção de alimentos, especialmente em áreas vulneráveis às mudanças climáticas.

Construindo o conceito

Reprodução – WRI Brasil, 2022.
Disponível em:
<https://www.wribrasil.org.br/noticias/impacto-das-mudancas-climaticas-6-descobertas-do-relatorio-do-ipcc-de-2022-sobre-adaptacao>. Acesso em: 08 out. 2025

COMPARAÇÃO DOS RISCOS COM O AUMENTO DAS TEMPERATURAS: EXPLICANDO O RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO II DO IPCC (AR6)



Colocando
em **prática**

Alimentar e soberania alimentar

A **segurança alimentar** garante o acesso contínuo a alimentos nutritivos, enquanto a **soberania alimentar** defende o direito de cada país produzir sua própria comida. No Brasil, programas como o *Arroz da Gente* fortalecem a agricultura familiar, mas desafios como a concentração de terras e o foco em commodities dificultam essa autonomia.

Colocando em **prática**

Após a leitura do texto e em grupos, respondam às questões abaixo. Se necessário, façam uma rápida pesquisa.

1. Compare iniciativas como o Arroz da Gente com programas internacionais (ex.: Programa de Aquisição de Alimentos - PAA). Quais são os pontos positivos e as limitações de cada um?
2. Que medidas sua comunidade poderia adotar para fortalecer a soberania alimentar? Proponha soluções que envolvam escolas, agricultores e governos municipais.



Em grupo

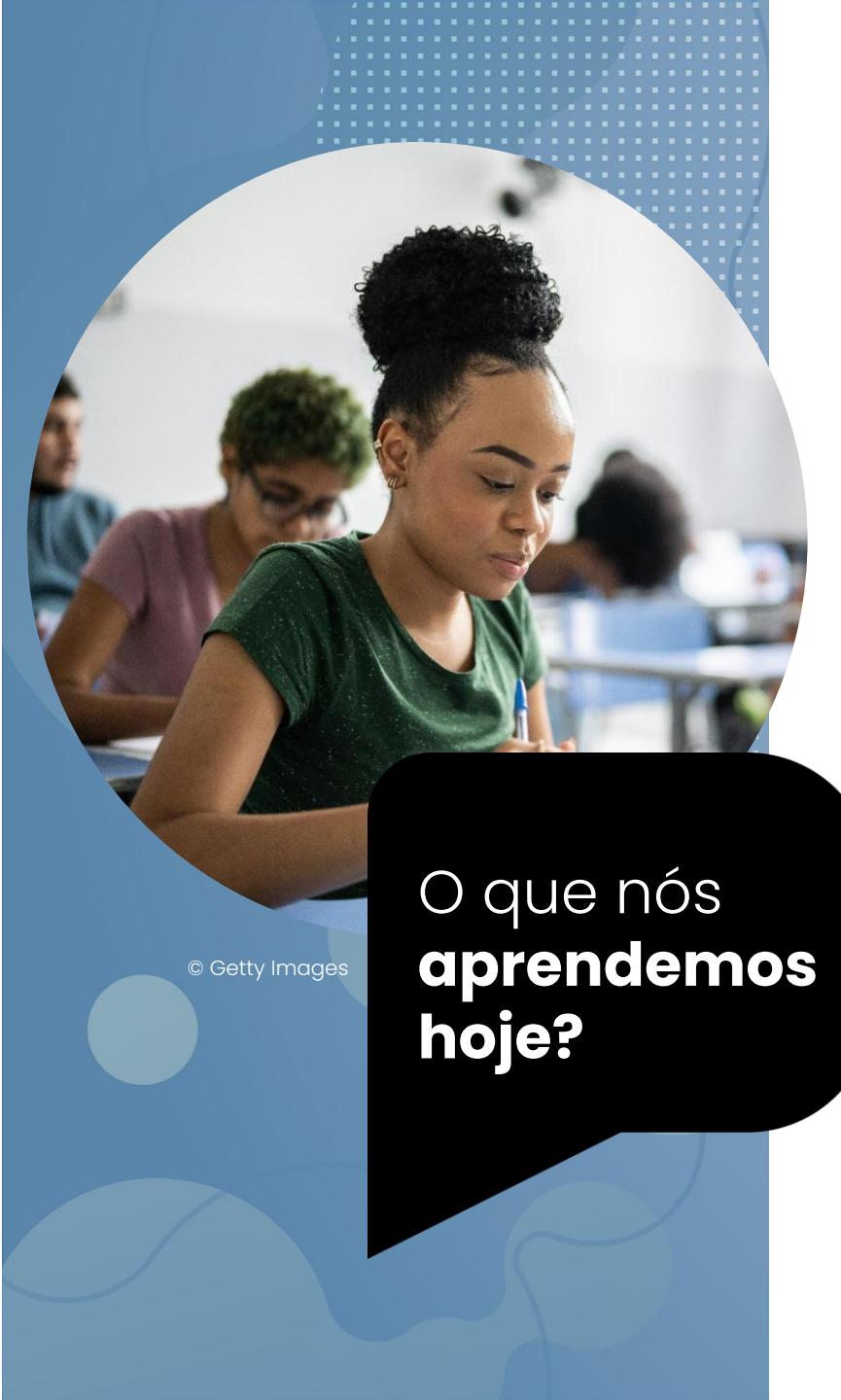
Colocando em prática

Possível resposta

1. O programa Arroz da Gente concentra-se no fortalecimento da cadeia produtiva do arroz nacional, reduzindo a dependência de importações e gerando empregos no campo. No entanto, apresenta limitações por focar em um único produto e eventualmente excluir pequenos produtores sem infraestrutura. Já o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), inspirador para iniciativas globais como o *Purchase for Progress* da ONU, destaca-se por comprar alimentos diversificados da agricultura familiar para estoques públicos e doações, combatendo o desperdício e abastecendo escolas. Apesar disso, enfrenta desafios como burocracia, recursos limitados e vulnerabilidade a cortes orçamentários. Ambos os programas são essenciais, mas precisam de ajustes para ampliar seu impacto na segurança e soberania alimentar.
2. Medidas locais para fortalecer a soberania alimentar: para promover a autonomia alimentar, comunidades podem integrar escolas, agricultores e governos municipais em ações como a criação de hortas comunitárias em colégios (com aulas práticas sobre agricultura), feiras agroecológicas que conectem produtores diretamente aos consumidores e políticas municipais que incentivem mercados locais via benefícios fiscais. Um exemplo bem-sucedido é o projeto Quintal da Luz, em Belém (PA), que transforma terrenos ociosos em hortas urbanas, abastecendo merendas escolares e gerando renda. Essas iniciativas, alinhadas a diretrizes como a Lei nº 11.947/2009 (que destina 30% da merenda escolar à agricultura familiar), reforçam a soberania alimentar desde a base, combinando educação, economia solidária e gestão pública.

Políticas públicas de combate à fome no Brasil

- ▶ **Programa Fome Zero:** criado em 2003, articulou ações de transferência de renda, apoio à agricultura familiar e acesso a alimentos saudáveis.
- ▶ **Bolsa Família / Programa de Transferência de Renda:** garante renda mínima, permitindo que famílias comprem alimentos.
- ▶ **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE):** fornece refeições nas escolas públicas, priorizando produtos da agricultura familiar.



© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

Então ficamos assim...

- 1 Segurança alimentar:** acesso regular e permanente a alimentos seguros, nutritivos e culturalmente adequados.
- 2 Soberania alimentar:** autonomia de povos e nações sobre seus sistemas alimentares.
- 3 Desafios globais:** defensivos agrícolas, concentração fundiária, dependência tecnológica e impactos das mudanças climáticas.

Referências da aula

ARRUDA, M. **Humanizar o infra-humano**: a formação do ser humano integral: homo evolutivo, práxis e economia solidária Petrópolis: Vozes, 2003.

CASTRO, J. **Geografia da fome**. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946.

MACIEL, M.; MENASCHE, R. Alimentação e cultura, identidade e cidadania. Você tem fome de quê? In: **Democracia Viva**. Rio de Janeiro, n. 16, 2003. Disponível em: https://ibase.br/wp-content/uploads/2023/04/DV-16_2003_compressed.pdf. Acesso em: 08 out. 2025.

O ESTADO DE SÃO PAULO. O Brasil voltou a sair do mapa da fome. **O Estado de São Paulo**, 4 ago. 2025. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/opiniao/espaco-aberto/o-brasil-voltou-a-sair-do-mapa-da-fome/>. Acesso em: 08 out. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Curriculo Paulista**: etapa Anos Finais, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em: 08 out. 2026.

SILIPRANDI, E. A alimentação como um tema político das mulheres. In: ROCHA, C.; BURLANDY, L.; MAGALHÃES, R. (Orgs.). **Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

Referências da aula

TOLEDO, Victor. **A agroecologia é uma revolução epistemológica.** Entrevista concedida a Diana Quiroz. Agriculturas, v. 13, n. 1, 2016.

TOZI, F. Geografias da desigualdade: uso do território brasileiro e fome. In: DE SOUZA, M. A (org.). **Território brasileiro:** usos e abusos. Arapiraca: EDUNEAL, 2017.

VALÉRIO, V. J. O. **Segurança e Soberania Alimentar:** demarcações teóricas para uma abordagem crítica da produção e abastecimento alimentar. Disponível em:

https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2018/4A/11_Valmir_Valerio.pdf.

Acesso em: 08 out. 2026.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Orientações ao professor

Slide 4



Orientações: o objetivo da seção é criar um momento inicial que desperte o interesse e a curiosidade dos estudantes, conectando o tema da aula a situações reais e dados relevantes.



Tempo previsto: 5 minutos



Condução da dinâmica: apresente a notícia aos estudantes. Peça que levantem a mão os que desejarem responder. Após a primeira resposta, pergunte se alguém concorda ou discorda e por quê. Estimule um breve debate, garantindo que diferentes pontos de vista sejam ouvidos e respeitados.



Expectativas de respostas: a saída do Mapa da Fome é um avanço importante, mas a manutenção dessa conquista depende de políticas públicas consistentes, apoio à agricultura familiar, da melhoria no acesso a alimentos saudáveis e do combate às desigualdades sociais. Fatores como a retomada de programas de alimentação escolar, a ampliação do Programa de Aquisição de Alimentos, a reativação do CONSEA e o fortalecimento do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional podem ser citados como estratégias essenciais. Podem surgir respostas que relacionem o tema com crises econômicas, mudanças climáticas e concentração de renda, apontando que o problema da fome vai além da simples produção de alimentos.



Referência bibliográfica: SALDANHA, Rafael. **Quase 15 milhões de pessoas deixaram de passar fome no Brasil em 2023, diz ONU**. CNN Brasil, São Paulo, 24 jul. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/quase-15-milhoes-de-pessoas-deixaram-de-passar-fome-no-brasil-em-2023-diz-onu/> Acesso em: 9 set. 2025.



Conceito-base: segurança alimentar e políticas públicas para combate à fome.

Slides 5 a 8



Orientações: leia os slides com os estudantes explicando cada etapa.



Tempo previsto: 4 minutos



Gestão de sala de aula: organize os estudantes em sala.



Condução da dinâmica: apresente claramente o que é a segurança alimentar, explicitando a finalidade em garantir que todas as pessoas tenham acesso físico, social e econômico a alimentos nutritivos, em quantidade suficiente e de forma permanente. Ela se baseia em quatro pilares: disponibilidade (produção adequada), acesso (renda para comprar comida), utilização (nutrição adequada) e estabilidade (resiliência a crises). No mundo, 828 milhões de pessoas ainda sofrem com a fome (ONU, 2022), um problema agravado por guerras, mudanças climáticas e desigualdades. Soluções passam por estoques reguladores de alimentos, subsídios a produtos saudáveis (ex.: arroz e feijão) e programas como o PNAE (merenda escolar com produtos locais), que unem produção sustentável e consumo consciente.

Slides 9 a 11



Orientações: inicie a apresentação reforçando que a soberania alimentar é o direito dos povos de definir suas próprias políticas agrícolas e alimentares, priorizando a produção local, a agroecologia e os mercados regionais. Diferentemente da segurança alimentar (que foca no acesso à comida), ela enfatiza como os alimentos são produzidos, distribuídos e consumidos, defendendo sistemas alimentares justos e sustentáveis. Um exemplo é a valorização da agricultura familiar e de sementes crioulas, em oposição ao domínio de grandes corporações e monoculturas voltadas à exportação. Países como o Brasil, ao adotarem programas como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), fortalecem essa autonomia, reduzindo a dependência de importações e garantindo alimentos saudáveis à população.

Destaque alguns pontos importantes:

• Direito à Autonomia

• Soberania alimentar é o direito dos povos de **controlar suas políticas agrícolas e alimentares**, priorizando a produção local e sustentável.

• Agricultura Familiar e Agroecologia

• Valoriza pequenos produtores, **sementes crioulas** e técnicas que preservam o meio ambiente (sem defensivos agrícolas).

• Justiça Social e Comércio Justo

• Rejeita o domínio de **multinacionais** e monoculturas para exportação, defendendo preços dignos aos agricultores.

• Cultura Alimentar

• Respeito à diversidade alimentar (ex.: consumo de alimentos tradicionais, como quinoa nos Andes ou mandioca no Brasil).

• Desafios

• Pressão do agronegócio, concentração de terras e dependência de importações (como trigo e fertilizantes).

Slides 12 e 13



Orientações: explique que a pergunta apresentada no slide propõe uma reflexão crítica sobre esses temas. Reforce que a atividade busca verificar a compreensão dos estudantes quanto à escassez de alimentos e suas políticas.



Tempo previsto: 1 minuto.



Gestão de sala de aula: peça que os estudantes leiam atentamente o enunciado e as alternativas apresentadas. Após a leitura, estimule que cada um pense individualmente sobre qual é a alternativa correta e por quê. Incentive que anotem suas justificativas.



Condução da dinâmica: dê cerca de 30 segundos para reflexão. Em seguida, conduza a discussão coletiva. Pergunte: "Qual alternativa vocês escolheram?". Ao ouvir as respostas, incentive que os estudantes justifiquem suas escolhas com argumentos baseados no conteúdo estudado. Aproveite o momento para corrigir possíveis equívocos e reforçar os conceitos centrais da aula.



Expectativas de respostas: resolução:

Alternativa Correta: "Distribuição da renda"

Por que está certa? A questão aborda a fome como um problema político, não apenas de escassez. A má distribuição de renda impede que populações vulneráveis acessem alimentos, mesmo que estes existam em quantidade suficiente. Isso reflete:
Desigualdades estruturais: Falta de renda mínima para comprar comida. Políticas públicas falhas: Sistemas tributários regressivos e ausência de programas de redistribuição eficazes .Exemplo real: No Brasil, 33 milhões passam fome (Rede PENSSAN, 2022), mesmo sendo um dos maiores produtores globais de alimentos.

Por que as outras estão erradas?

"Climas subtropicais"

Erro: A fome não é causada por condições climáticas (como secas), pois a questão enfatiza sua **dimensão política**. O clima afeta a produção, mas não explica a falta de acesso a alimentos existentes.

"Falta de armazéns"

Erro: Problemas logísticos (como perda de alimentos) são **técnicos**, não políticos. A questão critica a estrutura que **nega acesso** à comida, não sua disponibilidade física.

"Crescimento populacional"

Erro: A ideia de que "mais gente = mais fome" (malthusianismo) é ultrapassada. O mundo produz alimentos suficientes para todos; o problema é a **má distribuição**.

Slides 15 a 17



Orientações: as mudanças climáticas afetam diretamente a produção de alimentos, reduzindo as safras e ameaçando a segurança alimentar global. O aumento de secas, enchentes e temperaturas extremas prejudica cultivos essenciais, como trigo, milho e arroz. Regiões tropicais, como o Nordeste brasileiro, enfrentam processo de desertificação, enquanto zonas temperadas sofrem com eventos climáticos imprevisíveis. Além disso, pragas e doenças se proliferam em condições climáticas alteradas, exigindo maior uso de defensivos. A queda na produtividade agrícola eleva os preços dos alimentos, impactando populações vulneráveis. Para mitigar esses efeitos, são necessárias práticas sustentáveis, como a agroecologia e a irrigação eficiente. Sem ações urgentes, a fome pode se agravar, especialmente em países dependentes da agricultura.

Slides 18 a 20



Orientações: explicar a proposta da atividade para a turma e dividir os estudantes em grupos.



Tempo previsto: 110 minutos



Gestão de sala de aula: organize os estudantes em grupos e controle o tempo de execução, reservando alguns minutos finais para a apresentação rápida das propostas.



Condução da dinâmica: apresente claramente o texto e as questões. Pontos importantes a serem trabalhados:

- **Contextualize** o tema com dados reais: mostre como o Brasil importa arroz mesmo sendo produtor, usando reportagens atuais.
- **Compare programas** (Arroz da Gente x PAA), destacando objetivos, benefícios e limitações.



Critério	Arroz da Gente	PAA
Objetivo	Fortalecer a produção nacional de arroz, reduzindo importações.	Comprar alimentos da agricultura familiar para estoques públicos e doações (escolas, bancos de alimentos).
Público-alvo	Grandes e médios produtores de arroz.	Agricultores familiares, assentados, comunidades tradicionais.
Diversificação	Foco em um único produto (arroz).	Múltiplos alimentos (frutas, legumes, laticínios, etc).
Impacto Econômico	Gera emprego no campo, mas pode excluir pequenos produtores sem infraestrutura.	Fortalece economia local e reduz desperdício.
Desafios	- Dependência de monocultura; - Exclusão de pequenos produtores.	- Burocracia; - Recursos limitados; - Vulnerável a cortes orçamentários.
Exemplo Prático	Aumento da produção nacional de arroz.	Merenda escolar com alimentos locais (Lei 11.947/2009).
Inspiração Global	Não aplicável.	Inspirou o <i>Purchase for Progress</i> (ONU).

Continua ...

Slides 18 a 20



- **Promova debates** com perguntas diretas: "Por que focar só no arroz pode ser problemático?" ou "Como a burocracia atrapalha o PAA?".
- **Use exemplos locais:** peça aos estudantes para pesquisarem se há feiras agroecológicas ou hortas escolares em seu município.
- **Simule políticas públicas:** divida a turma em grupos (agricultores, governo, escolas) para propor soluções conjuntas.
- **Associe à lei 11.947/2009:** mostre cardápios de merendas escolares locais para ver se cumprem os 30% da agricultura familiar.
- **Analise críticas:** exiba depoimentos de pequenos produtores excluídos do Arroz da Gente ou beneficiados pelo PAA.

Slide 22



Tempo da seção “O que nós aprendemos hoje?”: 4 minutos



Orientações: esta etapa tem como objetivo reforçar e esclarecer os conceitos principais discutidos na aula, funcionando também como uma forma de avaliação informal. O professor pode identificar se os estudantes compreenderam bem as ideias centrais e verificar se há pontos que precisam ser retomados.



Gestão de sala de aula: valorize o momento de síntese como uma oportunidade para todos consolidarem o aprendizado. Incentive que diferentes estudantes participem, relembrando com suas próprias palavras o que foi discutido. Estimule que conectem as ideias ao objetivo central da aula, reforçando a relação entre segurança alimentar, soberania alimentar e os desafios globais.



Condução da dinâmica: explique que o propósito desta etapa é consolidar os conceitos-chave. Apresente cada tópico de forma pausada e clara, convidando os estudantes a comentarem e tirarem dúvidas. Ao final, peça que relacionem os três tópicos apresentados com situações reais, locais ou globais.



Expectativas da atividade: espera-se que os estudantes sejam capazes de:

1. Definir segurança alimentar e soberania alimentar.
2. Reconhecer os principais desafios para a garantia de alimentos adequados, incluindo defensivos agrícolas, concentração fundiária, dependência tecnológica e mudanças climáticas.
3. Relacionar os conceitos discutidos a exemplos concretos, compreendendo a relevância do tema para o desenvolvimento sustentável.