



# Educar para Colher

Levando o mundo agro para a sala de aula

# INTRODUÇÃO

Este guia foi criado para oferecer dicas rápidas e práticas sobre como integrar temas relevantes do agronegócio em salas de aulas.

Com um olhar especial para a **sustentabilidade** e a **responsabilidade socioambiental**, exploraremos questões como a **gestão eficiente de recursos** e **preservação ambiental**, além do uso de **tecnologias inovadoras no campo**.

Aqui, você encontrará formas de integrar esses assuntos de maneira prática e envolvente, incentivando seus alunos a desenvolverem uma relação mais consciente com o meio ambiente e a tecnologia.

**Vamos juntos explorar novas formas de levar o mundo agro para a sala de aula!**



# COMO EXPLICAR SOBRE A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CAMPO?

## Agricultura de Precisão

Você pode mostrar para seus alunos como a tecnologia está revolucionando o campo e tornando o agro cada vez mais inteligente e sustentável. Um excelente ponto de partida é apresentar a **agricultura de precisão**, que permite aos produtores utilizar insumos de maneira mais eficiente.

💡 **Sugestão de como incluir o conteúdo na aula:**

- Em uma aula de ciências, os alunos podem calcular como a agricultura de precisão ajuda a reduzir o consumo de água e fertilizantes, analisando dados sobre o uso eficiente de insumos.
- Já em uma aula de geografia, é possível trabalhar com mapas e coordenadas para entender como o GPS otimiza o plantio nas áreas de cultivo.

Conheça: Programa Agricultura de Precisão



## Drones

Outro tema interessante é o uso de drones no campo. Você pode ensinar seus alunos que os drones são usados para monitorar grandes áreas agrícolas, ajudando na identificação rápida de pragas, doenças e até problemas de irrigação.

### 💡 Sugestão de como incluir o conteúdo na aula:

- Promova uma discussão sobre os diferentes componentes de um drone e sua programação, explicando como eles funcionam no campo, desde a coleta de dados até o processamento das informações para tomadas de decisão.

Conheça: Curso de Drones: Conceitos, Legislação e Operação



## Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) também tem um papel fundamental na agricultura de precisão. Você pode explicar para seus alunos que a IA analisa grandes volumes de dados coletados por sensores de solo e clima, ajudando os produtores a tomar decisões mais rápidas. Na agropecuária, o uso da IA permite que os produtores monitorem a saúde e o comportamento do gado de forma precisa.

### 💡 Sugestão de como incluir o conteúdo na aula:

- Apresente exemplos de IA no cotidiano, como assistentes virtuais e reconhecimento facial. Em seguida, mostre vídeos que ilustram como a IA está sendo usada no campo para monitoramento de plantações e rebanhos, conectando a tecnologia com aplicações no agro.

Conheça: Curso Inteligência Artificial no Campo

Essas tecnologias aproximam os jovens do agro, que muitas vezes já estão conectados ao mundo digital. Incentivar seus alunos a enxergar o **agro como um setor inovador e tecnológico** é uma maneira envolvente de conectar o ensino com o futuro. Afinal, o agro de amanhã será movido por tecnologia de ponta e profissionais qualificados!



## COMO ABORDAR A SUSTENTABILIDADE EM SALA DE AULA?

### Projetos de reciclagem

Você pode iniciar um **programa de reciclagem** na escola para ensinar os alunos sobre **reduzir, reutilizar e reciclar**. Comece com uma pesquisa sobre os resíduos gerados diariamente e, juntos, criem **estações de reciclagem** para separar plástico, papel, metal, etc.

Organize atividades práticas, como oficinas de reaproveitamento de materiais, onde os alunos criam brinquedos ou objetos úteis com garrafas PET, incentivando a reutilização criativa. Além disso, façam **coletas periódicas** para projetos de conscientização na escola.

### Preservação das florestas

Você pode começar a ensinar sobre a **preservação das florestas** por meio de um projeto de reflorestamento escolar ou visitas a áreas de preservação. Leve os alunos para **plantar árvores** e explique como as florestas regulam o clima, protegem a biodiversidade e conservam os recursos hídricos.

Outra atividade prática é uma **pesquisa sobre as espécies nativas**, incentivando-os a catalogar plantas e animais que dependem da preservação florestal, conectando-os diretamente ao ambiente natural.



### Reduzindo a emissão de carbono no Cerrado

Inspire seus alunos com tecnologias que estão transformando o Cerrado em um modelo de agricultura de baixa emissão de carbono.

**Fixação Biológica de Nitrogênio:** ensine como as plantas, principalmente as leguminosas, conseguem “capturar” o nitrogênio do ar, graças à ajuda de bactérias que vivem em suas raízes.

**Sistema de Plantio Direto:** mostre como essa técnica protege o solo, usando a vegetação morta como cobertura para manter a umidade e reduzir a erosão.

**Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF):** essa estratégia pode ser apresentada como uma forma eficiente de usar a terra, combinando plantações, criação de animais e florestas.

**Recuperação de Pastagens Degradadas:** mostre aos alunos a importância de recuperar áreas degradadas por meio de boas práticas de manejo e plantio.

Conheça: Programa ABC Cerrado

## Cálculo da pegada ecológica

Você pode propor que os alunos calculem sua pegada ecológica usando **calculadoras online**, baseadas em seus hábitos de consumo de energia, transporte e alimentação.

Divida-os em grupos para preencher os dados e, em seguida, promova uma discussão sobre os resultados, sugerindo estratégias simples para **reduzir o impacto ambiental**, como o uso consciente de água e energia ou a redução de embalagens.

A ideia é que os alunos compreendam o impacto de suas ações e aprendam a fazer escolhas mais sustentáveis.



## Uso de recursos naturais

Ensine sobre **recursos naturais** renováveis e não renováveis com exemplos do cotidiano, como uma garrafa plástica (não renovável) e energia solar (renovável). Em seguida, explique o ciclo de vida desses recursos e como cada um impacta o meio ambiente.

Ao relacionar com o dia a dia, pergunte aos alunos como poderiam reduzir o uso de recursos não renováveis em casa, promovendo **escolhas conscientes**, como usar energia solar, bicicletas em vez de carros, ou reduzir o consumo de plásticos descartáveis.

Conheça: Curso Energia Fotovoltaica

## Incentivo à alimentação saudável e sustentável

Incentive seus alunos a refletirem sobre alimentação sustentável pedindo que investiguem a **origem dos alimentos** que consomem. Solicite que tragam etiquetas ou embalagens de casa e montem um painel com os trajetos dos alimentos até chegar à mesa.

Depois, discuta os **benefícios de consumir alimentos locais**, que são mais frescos e geram menos emissões de carbono. Combine essa atividade com o cultivo de uma horta escolar, para que os alunos compreendam o ciclo dos alimentos e a importância de uma alimentação saudável e sustentável.

### Mãos à horta

As **hortas escolares** proporcionam um espaço de conexão com a natureza, ensino interdisciplinar e desenvolvimento de habilidades essenciais, como:

**Responsabilidade:** cuidar das plantas, desde o plantio até a colheita, ensina as crianças sobre responsabilidade e a importância de cuidar do meio ambiente, mostrando o impacto de suas ações no planeta.

**Trabalho em equipe:** a horta incentiva a colaboração entre os alunos, promovendo comunicação, respeito e valorização do trabalho coletivo, enquanto fortalece os laços de amizade e o senso de comunidade.

**Conscientização ambiental:** o contato direto com o ciclo da vida — desde o plantio até a colheita — desperta nos estudantes a consciência sobre a sustentabilidade e o uso racional dos recursos naturais.

Conheça: Cultivo e Produção de Hortas

Integrar **tecnologia** e **sustentabilidade** ao ensino é fundamental para preparar os alunos para o futuro do agro. Ao explorar temas como agricultura de precisão e projetos de reciclagem, você proporciona uma educação prática e conectada à realidade. Essas ferramentas ajudam a formar jovens conscientes sobre o meio ambiente e prontos para um campo mais inovador.

Para continuar ampliando o aprendizado em sala de aula, convidamos você a explorar os  **cursos gratuitos e online**  do **Programa Agrinho** do Senar Goiás. Eles foram desenvolvidos para apoiar educadores em temas fundamentais para o desenvolvimento de uma educação transformadora.

## Programa Agrinho

### 6 cursos gratuitos e online para uma educação transformadora

Matricule-se aqui





[EAD.SENARGO.ORG.BR](http://EAD.SENARGO.ORG.BR)