

## COMO A TECNOLOGIA PODE CONTRIBUIR PARA A PRODUÇÃO NO CAMPO?

A modernização do campo vem possibilitando maior agilidade no plantio, na colheita e a melhoria na gestão de recursos. O incremento tecnológico aplicado ao meio rural permite:

- Prever condições climáticas, auxiliando o(a) produtor(a) a identificar a melhor hora para plantar, manejar e colher. Também ajuda a antecipar ações para minimizar riscos decorrentes das mudanças climáticas;

- Acompanhar o desenvolvimento das culturas em tempo real;
- Obter dados que ajudam a estimar o volume das próximas safras, planejar finanças e antecipar situações de risco ou de oportunidade;
- Aumentar o tamanho e a resistência de cultivares, via melhoramento genético, etc.

Tudo isso se traduz em aumento da produtividade!

Entre 1975 e 2017, a produção de grãos no Brasil cresceu mais de seis vezes, enquanto a área plantada apenas dobrou. De lá para cá, o Brasil se tornou um dos principais exportadores de grãos no mundo.



## OBJETIVOS DO PRS - CERRADO

Atuando em mais de 100 municípios brasileiros, distribuídos em 4 estados, o Projeto Rural Sustentável – Cerrado tem um grande desafio: mitigar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) ao mesmo tempo em que busca aumentar a renda e a sustentabilidade de pequenos e médios produtores e produtoras rurais no bioma Cerrado.



Para mais informações sobre as atividades e ações do projeto, acesse o site:

[www.ruralsustentavel.org](http://www.ruralsustentavel.org)

Execução:



Coordenação Científica



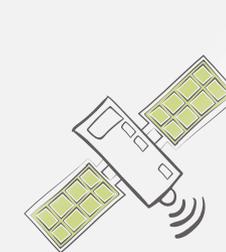
Apoio técnico



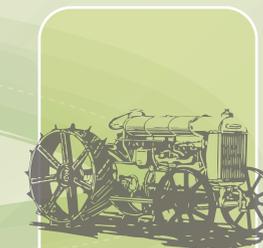
Realização:



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA



## A MODERNIZAÇÃO DO CAMPO: DO ARADO À AUTOMAÇÃO

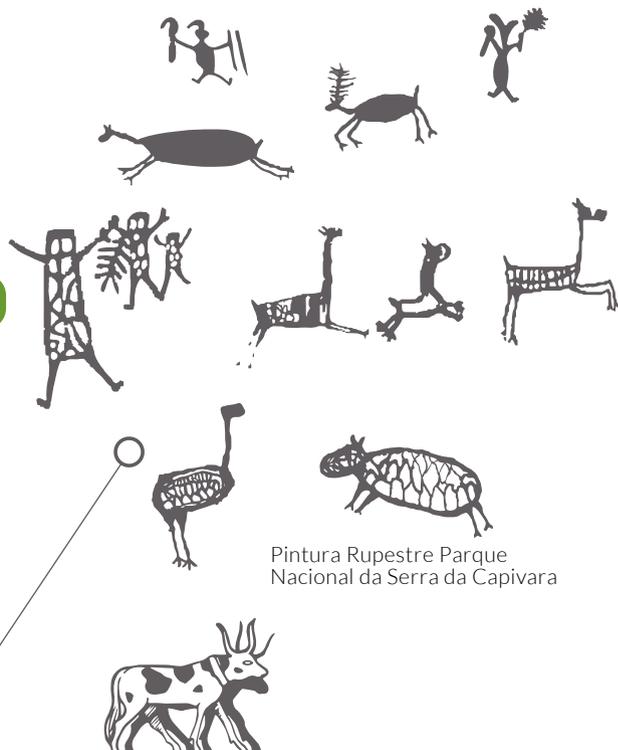


## FASES DA REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

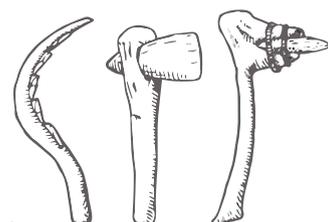
A agricultura vem sendo praticada há milênios! Mas foi nos últimos dez mil anos que teve início um conjunto de transformações que evoluíram de forma muito rápida, até chegar nas práticas que hoje conhecemos.

### ANTES DA REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

O ser humano vive como caçador-coletor, se alimentando de animais selvagens e plantas silvestres. O seu modo de vida, baseado no que a natureza provê, faz com que ele se mude de lugar quando os recursos se esgotam (nomadismo).



Pintura Rupestre Parque Nacional da Serra da Capivara



### REVOLUÇÃO AGRÍCOLA

O homem descobre o fogo e aprende a fabricar ferramentas rudimentares. Passa a cultivar plantas e confinar animais. Com isso, ele fixa moradia (sedentarismo).

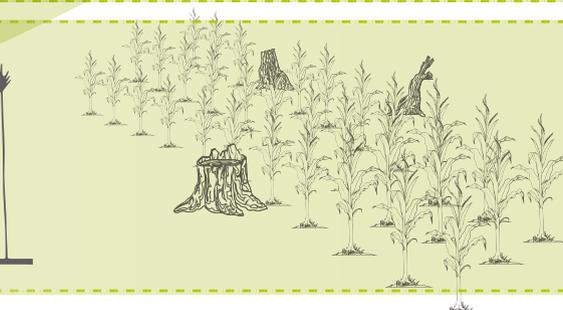
### AGRICULTURA 1.0

10.000 AC – 1920

Como agricultor-criador, o ser humano substitui o trabalho braçal pela tração animal na preparação do solo e no transporte da produção. Surgem os primeiros agrupamentos humanos e a produção é voltada para o seu abastecimento.



Também chamado de Revolução Neolítica, este período representa um marco na relação do ser humano com a natureza, dando início a um ciclo de ganhos de produtividade e crescimento populacional.



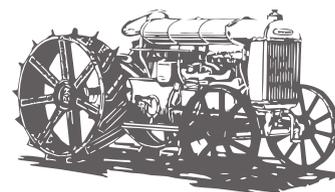
Na próxima aula, você vai conhecer mais sobre as tecnologias que trabalham a favor da Agricultura 4.0.

[Clique aqui e saiba mais.](#)

### AGRICULTURA 3.0

1990 – 2020

Com o GPS, o(a) produtor(a) rural passa a tomar decisões baseadas em dados precisos, coletados em tempo real. A engenharia genética contribui com variedades melhoradas. É possível produzir alimentos mais resistentes a pragas, em maior quantidade, em menor tempo.

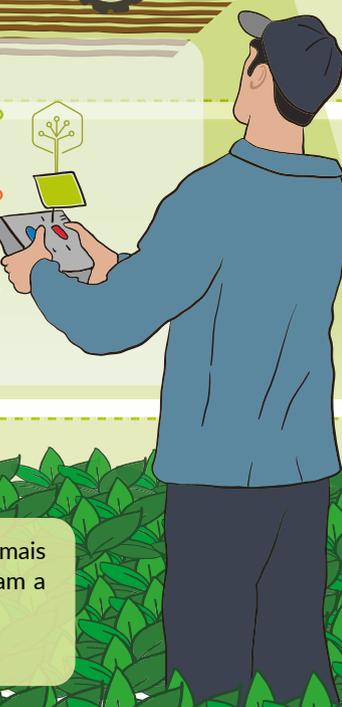
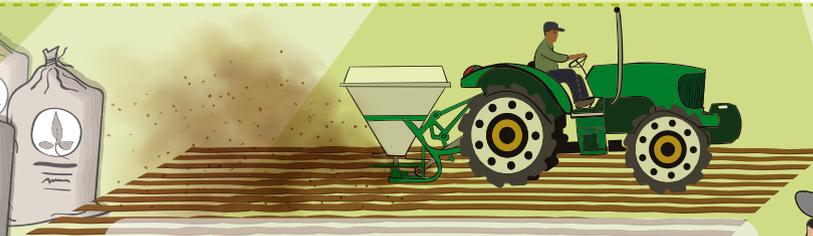


### AGRICULTURA 2.0

1890 – 1990

As indústrias nas cidades passam a fornecer máquinas, fertilizantes e defensivos químicos ao meio rural, alcançando áreas que eram improdutivas. Colheitadeiras, semeadeiras e tratores produzem em larga escala, gerando excedentes.

Este período é marcado por profundos impactos socioambientais: degradação dos solos; concentração de terra; êxodo rural; desemprego e crescimento desordenado das cidades.



### AGRICULTURA 4.0

2020 ->

A agricultura de precisão se intensifica, somada à biotecnologia. Internet das Coisas e Big Data geram informações capazes de antecipar dificuldades e evitar desperdícios, produzindo com eficiência. Ainda, favorece o uso sustentável dos recursos naturais e a permanência da juventude no meio rural.

