

*Projeto integrado:
Inovações tecnológicas na agricultura*

Cultura do Milho





*Projeto integrado:
Inovações tecnológicas na agricultura*

Integrantes do Grupo:

ALEXANDRE APARECIDO DE LIMA	24000726
EUCLIDES MARTINS JUNQUEIRA NETO	24001270
JÚLIO CEZAR PANCINE RÉGIO	24001205
MARCELA GARCIA RODRIGUES	24000519
OTÁVIO MOREIRA INÁCIO	24000590

Propriedade

Fazenda Campo Amélia

- Proprietário: Luis Fernando Benaglia ("Betinho")
- Grupo: Santa Vitória
- Localização: Vargem Grande do Sul - SP
- Área total: 1.000 hectares
- Área destinada ao milho: 29 hectares
- Outras culturas: Batata, beterraba, soja, trigo, entre outras
- Visita realizada dia 08/03/2025
- Acompanhada por Cleiton Meireles - Representante da Fazenda

Milho

O nome científico do milho é *Zea Mays*, subespécie *mays*, e ele pertence à família das *gramíneas poaceae*.

Informações Técnicas

- **Exigências Térmicas e Hídricas**

Temperatura ideal: 24°C a 30°C (mínima de 10°C para germinação e máxima de 35°C a 40°C)

Exigência hídrica: 500 a 800 mm de água durante o ciclo

Período crítico para falta de água: pendoamento e enchimento de grãos

- **Duração Média do Ciclo da Cultura**

Ciclo médio: 90 a 150 dias

Classificação:

Precoce: 90 a 110 dias

Intermediário: 110 a 130 dias

Tardio: 130 a 150 dias

Informações Técnicas

- **Plantio:**

Safra verão: setembro a dezembro

Safrinha: janeiro a março

- **Colheita:**

Milho seco: 90 a 150 dias após o plantio

Milho verde: 70 a 90 dias após o plantio

Produtividade Média do Produtor

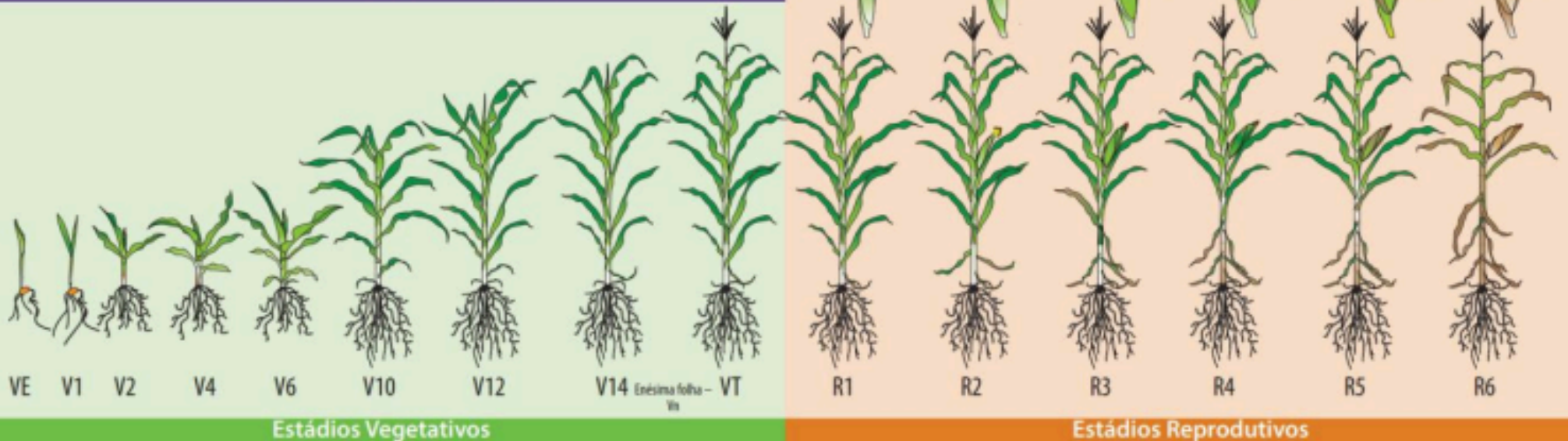
Pequenos produtores: 3 a 6 ton/ha

Produtores tecnificados: 8 a 15 ton/ha

Alta tecnologia: 18 a 25 ton/ha

Estágios do Milho

Fases de Desenvolvimento da Cultura do Milho



Cultura do Milho

Fazenda Campo Amélia

- Sementes Híbridas Resistentes FS575 (Forseed), NK501 (Syngenta), Pioneer 3322 PWU, variedades com alta resistência.
- Proteção contra pragas – Cigarrinha, percevejo e tecnologia contra lagartas.
- Maior resistência, menor produtividade – Estratégia para garantir estabilidade na produção.
- Uso de grade aradora – Alternativa mais econômica em relação ao herbicida.



Cultura do Milho

Fazenda Campo Amélia

- **Sementes e Plantio**

Densidade: 3,1 sementes/m com grafite (61.000 plantas/ha).

Profundidade: 4 a 5 cm, com espaçamento de 50 cm.

- **Adubação de Plantio**

Coberturas: Aplicação em V3/V4 e V6/V7.

- **Controle Fitossanitário**

Pragas: Aplicação semanal por emergência até o estágio de definição (\approx 7x por ciclo).

Fungicida: Aplicação em V5/V6 contra Bipolares (doença do solo).

- **Irrigação**

Frequência: Dias alternados para manter umidade ideal.

Plantio 19/02/2025



Plantio
22/01/2025

Pragas, doenças e daninhas



Mecanização e Equipamentos

A mecanização no campo aumenta a produtividade, reduz o esforço manual, melhora a eficiência no plantio e colheita, otimiza o uso de insumos e permite um manejo mais sustentável da lavoura. Além disso, contribui para a modernização da agricultura e a competitividade do setor

Mecanização e Equipamentos

- **Preparo do Solo**

Tratores (150 a 250 cv): Tracionamento de implementos pesados.

Grade aradora e niveladora: Descompactação e nivelamento do solo.

Subsolador: Quebra de camadas compactadas.

Plantadeira/Semeadora: Semeadura precisa e eficiente.

- **Cultivo e Manejo**

Pulverizador: Aplicação estratégica de defensivos e fertilizantes.

Azubadora/Distribuidor de fertilizantes: Nutrição otimizada do solo.

Roçadeira/Triturador de palhada: Controle de resíduos culturais.



Mecanização e Equipamentos

- **Colheita e Pós-colheita**

Colheitadeira: Alta eficiência na colheita de grãos.

Plataforma de corte: Adaptável para diferentes culturas.

Carreta e caminhões graneleiros: Transporte ágil da lavoura ao armazenamento.

- **Irrigação**

Pivô central/Gotejamento: Controle preciso da umidade do solo.

Bomba d'água/Motobomba: Distribuição eficiente da água.

- **Tecnologia e Inovação**

Drones terceirizados: Monitoramento e otimização das operações agrícolas.

◆ **Parte dos equipamentos é alocada conforme a demanda entre diferentes unidades da fazenda.**





Vantagens da Produção Agrícola

Fazenda Campo Amélia

- **Maior Produtividade:** Irrigação eficiente que garante melhores rendimentos.
- **Controle de Pragas e Doenças:** Rotação de culturas reduz o acúmulo de infestação de pragas e doenças.
- **Otimização de Custos:** Aproveitamento da fertilidade do solo, economizando em insumos, especialmente fósforo, ao substituir a Batata pelo milho.
- **Maior Rentabilidade:** Exploração do solo durante todo o ano, aumentando a produção e a lucratividade.

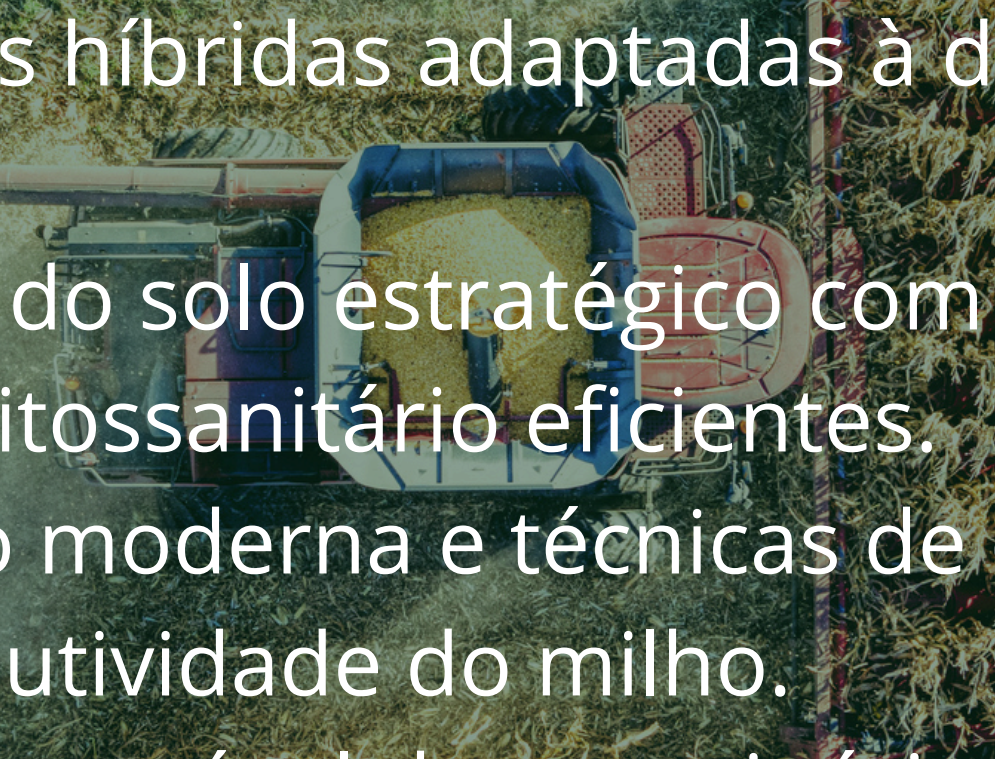
Desafios da Produção Agrícola

Fazenda Campo Amélia

- **Altos custos operacionais:** Consumo elevado de água, energia, combustível e manutenção de equipamentos.
- **Risco financeiro:** Grande variação no preço do produto e altos custos de produção.
- **Dificuldade de mão de obra** especializada e compactação do solo devido ao uso de máquinas.
- **Impacto ambiental:** Emissões de gases poluentes, erosão do solo e maior uso de insumos químicos.
- **Depreciação de equipamentos,** exigindo reinvestimento contínuo.

Fazenda Campo Amélia

Excelência na Produção Agrícola

- Sementes híbridas adaptadas à demanda, região e solo.
 - Preparo do solo estratégico com adubação e manejo fitossanitário eficientes.
 - Irrigação moderna e técnicas de cultivo para alta produtividade do milho.
 - Uso responsável de maquinários, priorizando economia e sustentabilidade.
 - Análise contínua de investimentos, garantindo rentabilidade e inovação.
- 
- An aerial photograph showing a combine harvester in the middle of harvesting a cornfield. The harvester is moving from left to right, leaving behind neat rows of harvested corn stalks. The background shows a dense, green cornfield. The image is overlaid with a semi-transparent dark green filter.

O milho (*Zea mays*) é essencial para a economia brasileira, sendo o terceiro maior produtor mundial. Os principais estados produtores são Mato Grosso, Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul.

Usos principais:

- **Ração animal (maior parte da produção).**
- **Consumo humano (farinhas, óleos e derivados).**
- **Indústria (amidos, biocombustíveis e adoçantes).**

O milho também é um dos principais produtos de exportação do Brasil, gerando bilhões em receita.



Conab

Companhia Nacional de Abastecimento

Registros da Visita Técnica



Referências:

**Conab: Produção e Mercado. 2024. Disponível em:
<https://www.conab.gov.br/info-agro/milho>. Acesso em: 09 mar. 2025**

**Embrapa: tecnologias e pesquisas. 2024 .Disponível em:
<https://www.embrapa.br/milho>. Acesso em: 09 mar. 2025.**

**Milho: tecnologias e práticas de cultivo. 2025. Disponível em:
<https://www.ipht.br/milho>. Acesso em: 09 mar. 2025**

**Sementes NK 501: variedades e recomendações. 2025. Disponível em:
<https://www.sementesnk.com.br/nk501>. Acesso em: 09 mar. 2025.**