

Daniel Ferreira Scotá

# GESTÃO DE PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS

Orientações técnicas para transformar pequenas propriedades em negócios lucrativos



editora  
VIENA

Daniel Ferreira Scotá

# **Gestão de Pequenas Propriedades Rurais**

**Orientações técnicas para transformar  
pequenas propriedades em negócios lucrativos**



editora  
**VIENA**

1ª Edição  
Bauru/SP  
Editora Viena  
2023

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
1.1. Agricultura Familiar.....	19
<b>2. TRIÂNGULO PCA .....</b>	<b>29</b>
2.1. Planejamento.....	29
2.2. Colocando no Papel.....	32
2.3. Custo de Produção.....	33
2.4. Ajuste Técnico .....	35
<b>3. TÉCNICAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL.....</b>	<b>45</b>
3.1. Rotação de Culturas.....	46
3.2. Cobertura do Solo e Adubação Verde.....	48
3.3. Plantio Direto.....	51
3.4. Retorno da Matéria Orgânica .....	54
3.5. Integração Lavoura - Pecuária e Lavoura - Pecuária - Floresta.....	56
3.6. Produção Orgânica .....	57
<b>4. USO CORRETO DOS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS.....</b>	<b>67</b>
4.1. Fungicidas .....	69
4.2. Inseticidas .....	69
4.3. Herbicidas .....	70
4.4. Outros Tipos de Defensivos .....	70
4.5. Equipamentos para Aplicação de Defensivos.....	71
4.6. Equipamentos de Proteção.....	72
<b>5. CLIMA, SOLO E FERTILIDADE.....</b>	<b>83</b>
5.1. Clima .....	83
5.2. Solo .....	84
5.3. Fertilidade do Solo.....	85
<b>6. CULTURAS ANUAIS.....</b>	<b>95</b>
6.1. Iniciando o Planejamento para Culturas Anuais.....	95
6.2. Analisando os Recursos Disponíveis.....	96
6.3. Correção do Solo .....	98
6.4. Manejo de Adubação .....	101
6.5. Custos de Produção .....	105
6.6. Ajuste Técnico nas Culturas Anuais.....	106
6.7. Estudo de Caso – Planejando a Implantação de Uma Cultura Anual .....	107
<b>7. PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS .....</b>	<b>117</b>
7.1. Planejamento para Produção de Hortaliças .....	117
7.2. Exigências Culturais.....	118
7.3. Manejo do Solo para Hortaliças.....	119
7.4. Manejo Hídrico e Fitossanitário.....	120
7.5. Tratos Culturais e Colheita .....	121

7.6.	Custos de Produção .....	122
7.7.	Ajuste Técnico na Produção de Hortaliças.....	123
7.8.	Hidroponia.....	126
7.9.	Estudo de Caso – Planejando a Implantação de Um Cultivo de Hortaliças.....	128
<b>8.</b>	<b>CULTURAS PERENES.....</b>	<b>139</b>
8.1.	Planejamento para Culturas Perenes.....	139
8.2.	Custos de Produção .....	145
8.3.	Ajuste Técnico na Produção de Culturas Perenes.....	146
8.4.	Estudo de Caso para Implantação de Uma Cultura Perene.....	149
<b>9.</b>	<b>PECUÁRIA EM PEQUENAS PROPRIEDADES .....</b>	<b>161</b>
9.1.	Criação de Bovinos .....	161
9.2.	Produção de Ovos Caipiras.....	163
9.3.	Piscicultura .....	164
9.4.	Produção de Ovinos .....	165
9.5.	Apicultura.....	167
<b>10.</b>	<b>ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO .....</b>	<b>175</b>
10.1.	Importância do Cooperativismo .....	176
10.2.	Utilizando as Associações e Cooperativas .....	176
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>185</b>

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Ca	Cálcio.
CTC	Capacidade de troca de cátions.
dm <sup>3</sup>	Decímetro cúbico.
G	Gramas.
Há	Hectare.
ILP	Integração lavoura-pecuária.
ILPF	Integração lavoura-pecuária-floresta.
K	Potássio.
Kg	Quilograma.
Mg	Magnésio.
Mg	Miligrama.
N	Nitrogênio.
n	número.
NC	Necessidade de calagem.
NFT	Nutrient film technique..
P	Fósforo.
Ph	Potencial de hidrogênio.
S	Enxofre.
V%	Saturação por bases.



CAPÍTULO

*1*

# INTRODUÇÃO

---

AGRICULTURA FAMILIAR

---





# INTRODUÇÃO

# 1

**CAPÍTULO**

A agricultura no Brasil é um setor fundamental para a economia nacional e para a segurança alimentar da população. É responsável por fornecer alimentos para o consumo interno e para a exportação, gerar emprego e renda, além de desempenhar um importante papel na preservação do meio ambiente.

A agricultura brasileira é caracterizada por sua diversidade de culturas e produções, que vão desde o plantio de grãos, como soja, milho e arroz, até a pecuária, como a produção de carne bovina e suína. Além disso, o país é destaque na produção de frutas, como a laranja, o açúcar e o café.

O setor é importante para o desenvolvimento do Brasil, tanto do ponto de vista econômico, quanto social e ambiental. É responsável por fornecer alimentos para a população, gerar emprego e renda, além de preservar o meio ambiente e contribuir para a economia nacional. Além disso, a agricultura é fundamental para a segurança alimentar do país. A produção de alimentos é essencial para atender às necessidades da população, e a agricultura brasileira tem grande potencial para suprir as demandas internas e externas.

A preservação do meio ambiente também é uma preocupação importante da agricultura brasileira. A adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a conservação do solo e da água, é fundamental para garantir a produção de alimentos de qualidade e para preservar o meio ambiente para as gerações futuras.

No entanto, a agricultura brasileira ainda enfrenta diversos desafios, como a falta de investimento em tecnologia e inovação, a degradação do solo, a falta de infraestrutura adequada para armazenamento e transporte de produção, além de questões ambientais e sociais.

Para superar esses obstáculos, é importante investir em tecnologias sustentáveis e inovações na agricultura, como a adoção de práticas agrícolas que preservem o solo e a água, e a utilização de sistemas de produção que promovam a biodiversidade e a qualidade de vida dos trabalhadores rurais.

Além disso, é necessário investir em programas de capacitação e desenvolvimento para os agricultores, a fim de melhorar sua competitividade e a qualidade de sua produção. A parceria entre o setor público e privado também é essencial para o sucesso da agricultura brasileira.

No Brasil existem mais de 4 milhões de pequenos produtores rurais, o que representa mais de 80% das propriedades rurais em território nacional. Esses números mostram a importância da agricultura familiar para o desenvolvimento da produção agropecuária.

Uma pequena propriedade rural é geralmente definida como uma área de terra de até 20 hectares, que é usada para fins agrícolas ou pecuários. Já uma média propriedade rural é definida como uma área de terra entre 20 e 100 hectares, utilizada para os mesmos fins.

Estas definições variam de acordo com as leis e regulamentos locais e podem ser ajustadas em diferentes países ou regiões. Em geral, as pequenas e médias propriedades rurais são consideradas como uma forma importante de agricultura familiar e são fundamentais para a segurança alimentar em muitos países.

O pequeno agricultor tem um papel fundamental na agricultura brasileira e na economia nacional. Esses agricultores são responsáveis por produzir alimentos para a população e gerar emprego e renda em suas comunidades, além de preservar o meio ambiente e contribuir para a diversidade cultural do país.

Os pequenos agricultores enfrentam muitos desafios, como a falta de acesso à tecnologia, financiamento e infraestrutura adequada. No entanto, mesmo com esses obstáculos, esses agricultores são responsáveis por uma grande parte da produção agrícola no Brasil, como já foi dito.

Além disso, os pequenos agricultores têm um papel importante na preservação da biodiversidade e da agricultura familiar, que é caracterizada por sua diversidade de culturas e produções. Esses agricultores mantêm vivas as tradições e as técnicas agrícolas que são passadas de geração em geração, o que é fundamental para a preservação da cultura e da identidade do país.



Por isso, é importante que o governo e o setor privado invistam em programas de capacitação e desenvolvimento para os pequenos agricultores, a fim de melhorar sua competitividade e a qualidade de sua produção. É fundamental garantir acesso a financiamento e infraestrutura adequada para esses agricultores, a fim de estimular sua atividade e contribuir para o sucesso da agricultura brasileira.

Com o agronegócio em evidência nos principais meios de comunicação, muitas pessoas voltaram a demonstrar interesse em viver da produção agropecuária, o que reflete também na queda do êxodo rural. No Censo Demográfico de 2010, divulgado pelo IBGE, a taxa de migração campo-cidade era de 1,31%. Em amostras mais atuais verifica-se que a taxa já caiu para 0,65%.

Porém, não basta apenas adquirir uma propriedade agrícola ou arrendar, iniciar um plantio e desenvolver a produção sem o planejamento adequado, esse formato artesanal não funciona mais, dificilmente o produtor terá êxito dessa forma.

O ponto chave para o sucesso dentro da produção agropecuária é entender que uma propriedade rural com fins comerciais é um empreendimento, uma empresa a céu aberto, e como toda empresa, precisa ter um modelo de gestão que garanta longevidade, sustentabilidade e lucro. A falta de uma gestão eficiente é uma das principais causas de prejuízos nos empreendimentos rurais, o que ocasiona até mesmo abandono das propriedades.

Para que possamos traçar um plano de ação, um modelo de gestão que funcione e que possa ser adaptado a todas as pequenas propriedades rurais, precisamos entender onde a maior parte dos pequenos produtores estão errando, para que a partir dessa análise consigamos colocar a atenção nas atividades que tragam resultado ao produtor.

Como produtor rural e professor de ciências agrárias, cheguei à conclusão de que existem alguns fatores que são essencialmente obrigatórios e que muitas vezes são desprezados pelos produtores, entre eles: planejamento integral, estudo do clima local, custo de produção, assistência técnica, logística, análise do potencial produtivo e atualização técnica, mas antes de falarmos sobre esses fatores, vamos entender um pouco sobre a dinâmica da agricultura familiar.

## 1.1. AGRICULTURA FAMILIAR

Esse tipo de agricultura é um modelo de agricultura baseado em pequenas e médias propriedades rurais, que são geralmente geridas por famílias. Essas propriedades são responsáveis por grande parte da produção agrícola do país, e sua importância para o agronegócio é inegável.

A agricultura familiar tem se destacado pela diversificação da produção, o que permite a geração de renda ao longo do ano e garante a segurança alimentar das

famílias envolvidas. A agricultura familiar é também responsável por gerar emprego e renda para milhões de famílias no Brasil, contribuindo significativamente para o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde ela está presente.

Sem dúvidas, a agricultura familiar é uma peça fundamental do agronegócio, extremamente importante para o desenvolvimento do setor agropecuário e para o bem-estar da população brasileira. Mas apesar de sua importância, o setor enfrenta diversos desafios, que precisam ser superados para garantir seu desenvolvimento e sua competitividade no mercado.

A agricultura familiar é uma forma tradicional de produção agrícola que envolve pequenas propriedades rurais geridas por famílias. Ela é encontrada em todo o mundo e desempenha um papel crucial na segurança alimentar e na economia das comunidades rurais. Além disso, a agricultura familiar é uma importante fonte de emprego e renda para milhões de pessoas e tem um impacto significativo na preservação da biodiversidade e na manutenção de práticas agrícolas sustentáveis.

A agricultura familiar é responsável por produzir uma ampla variedade de alimentos, incluindo frutas, verduras, grãos e proteínas animais. As hortaliças, como repolho, cenoura, beterraba, alface e tomate, são cultivadas em grande escala e são uma fonte importante de nutrientes para as comunidades. As frutas, como maçãs, pêssegos, bananas e goiabas, são cultivadas tanto para consumo local quanto para exportação. Além disso, a agricultura familiar produz grãos como arroz, milho, trigo e feijão, que são fundamentais para garantir a segurança alimentar e a independência alimentar das comunidades.

Outra importante fonte de alimentos produzida na agricultura familiar são as proteínas animais, como gado, suínos, aves e peixes. Esses animais são criados na agricultura familiar para fornecer proteína e outros nutrientes importantes para a alimentação. A produção de alimentos de origem animal na agricultura familiar é fundamental para garantir a segurança alimentar e a independência alimentar das comunidades, especialmente em regiões onde o acesso a outras fontes de proteína é limitado.

Um dos principais problemas enfrentados pelos agricultores familiares é a falta de acesso a financiamento e a serviços de assistência técnica. A falta de recursos financeiros dificulta o investimento em tecnologias e equipamentos, o que prejudica a produção e a competitividade desses agricultores. Além disso, a falta de assistência técnica limita o acesso a informações e tecnologias, o que prejudica a qualidade e a eficiência da produção agrícola.

Outro desafio importante é a falta de infraestrutura e logística para escoar a produção agrícola. A falta de estradas e armazéns adequados dificulta o transporte dos produtos até os mercados, o que prejudica a competitividade desses agricultores e sua capacidade de atender à demanda do mercado. Além disso, a falta de infraestrutura de armazenagem e de processamento de alimentos













CAPÍTULO

2

# TRIÂNGULO PCA

---

PLANEJAMENTO

•

COLOCANDO NO PAPEL

•

CUSTO DE PRODUÇÃO

•

AJUSTE TÉCNICO

---





# TRIÂNGULO PCA

# 2

CAPÍTULO

A partir de agora vamos entender os parâmetros do Triângulo PCA na da gestão das pequenas propriedades. Os 3 (três) lados desse triângulo vão nos acompanhar no decorrer de todo esse livro, por isso, é muito importante entendermos os fundamentos que serão explicados a seguir.

Esse triângulo é composto por: planejamento, custo de produção e ajuste técnico. Veja na imagem a seguir:



É muito importante que conhecer os conceitos práticos desse triângulo, pois nos próximos capítulos, utilizaremos esses conceitos para orientar a gestão de cada modelo de produção.

## 2.1. PLANEJAMENTO

O planejamento é crucial para o sucesso da agricultura, pois permite que os agricultores tomem decisões informadas e alcancem seus objetivos de forma mais eficiente e eficaz. O planejamento ajuda a determinar as melhores práticas agrícolas para cada cultura, o que pode aumentar a produção e a qualidade dos produtos.

Além disso, o planejamento ajuda a garantir que os recursos sejam usados de forma eficiente e eficaz, o que inclui o uso adequado de água, fertilizantes

e pesticidas. Sem contar o fato de que um bom planejamento permite que os agricultores identifiquem e previnam problemas antes que eles ocorram, como secas, pragas e doenças.

E financeiramente falando, o planejamento ajuda a maximizar os lucros, garantindo que as decisões comerciais sejam informadas e otimizadas. Em resumo, o planejamento é essencial para garantir o sucesso e a sustentabilidade da agricultura, permitindo que os agricultores alcancem seus objetivos de forma eficiente.

Segundo a definição apresentada, o planejamento é uma ferramenta administrativa, que possibilita perceber a realidade, avaliar os caminhos, construir um referencial futuro, o trâmite adequado e reavaliar todo o processo a que o acoplamento se destina. Veja que por definição quem administra deve primeiro perceber a realidade para a partir disso avaliar os caminhos a seguir, mas a pergunta que fica é: quem vai tomar as decisões de planejamento conhece de fato a realidade? E aqui entende-se a realidade por conhecimento técnico de produção.

Para que possamos colocar em prática o planejamento, antes de tudo precisamos ter em mãos as informações técnicas necessárias, o know-how do modelo de produção que vamos empreender, e para isso, tem alguns caminhos que podem nos ajudar. Nos próximos capítulos serão abordados diversos tipos de produções agropecuárias para pequenas propriedades, culturas anuais, perenes, hortaliças, pecuária etc. Mas para que a síntese desse conteúdo fique contextualizada, utilizarei alguns exemplos para facilitar o entendimento.

Imagine que você vá iniciar uma produção de hortaliças folhosas, tendo como cultura principal a alface, porém não tem todo o conhecimento técnico necessário ou tem pouca experiência com o modelo de produção. Você não tem a possibilidade de fazer um planejamento de implantação eficiente, por não conhecer a realidade. Então, a primeira coisa que você deve fazer é adquirir as informações necessárias, ter contato com a realidade teórica e prática, e vou te explicar como fazer isso agora.

