

Coleção SENAR

140

# Administração da Empresa Rural

AMBIENTE INTERNO



**SENAR**  
Serviço Nacional de  
Aprendizagem Rural



---

**Presidente do Conselho Deliberativo**

João Martins da Silva Júnior

**Entidades Integrantes do Conselho Deliberativo**

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA

Confederação dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Ministério da Educação - MEC

Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB

Agroindústrias / indicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI

**Secretário Executivo**

Daniel Klüppel Carrara

**Chefe do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social**

Andréa Barbosa Alves

# ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL

Ambiente interno

© 2009, SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

Coleção SENAR – 140

ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL  
Ambiente interno

FOTOGRAFIA  
Banco de imagens público  
Rodrigo Farhat  
Valéria Gedanken  
Victor Rodrigues Ferreira

Senar - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

Administração da Empresa Rural: ambiente interno / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. -- 3. ed. Brasília: SENAR, 2012.

144 p. : il. ; 21 cm -- (Coleção SENAR; 140)

Contém caderno de exercícios

ISBN 978-85-7664-053-0

1. Administração agrícola.      2. Administração rural.      I. Título.      II. Série.

CDU 631.1

IMPRESSO NO BRASIL

# Sumário

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	7
I - ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL: AMBIENTE INTERNO	8
II - IDENTIFICAR A MISSÃO E OS OBJETIVOS DA EMPRESA RURAL	9
1 - Defina a missão	10
2 - Identifique os objetivos do produtor e sua família	10
III - CARACTERIZAR O PROCESSO ADMINISTRATIVO	11
1 - Identifique as funções administrativas	12
2 - Identifique as quatro principais áreas da empresa	14
IV - PLANEJAR OS NEGÓCIOS DA EMPRESA RURAL	19
1 - Elabore o planejamento estratégico	20
2 - Realize o planejamento tático gerencial da empresa	24
3 - Realize o planejamento operacional	26
4 - Analise a viabilidade econômica dos investimentos	66
5 - Defina a política de recursos humanos da empresa	74
6 - Planeje a comercialização e a prestação de serviços	75
V - ORGANIZAR A EMPRESA	77
1 - Organize a produção	78
2 - Organize os recursos humanos	82
3 - Organize as finanças da empresa	83
4 - Organize a comercialização	83

VI - DIRIGIR A EMPRESA	85
1 - Conheça cada pessoa de sua empresa e a área onde atua	86
2 - Comunique-se com clareza, respeitando as características de cada pessoa	86
3 - Conheça os fatores que motivam as pessoas	87
4 - Comporte-se como um líder	88
VII - CONTROLAR OS NEGÓCIOS DA EMPRESA RURAL	91
1 - Controle a produção	92
2 - Supervisione o trabalho, os direitos e as obrigações dos trabalhadores	95
3 - Mantenha rígido controle das finanças da empresa	96
4 - Controle as compras, as vendas, as contratações e a prestação de serviço	97
ANEXO - CADERNO DE EXERCÍCIOS	
REFERÊNCIAS	144

# Apresentação

Os produtores rurais brasileiros mostram diariamente sua competência na produção de alimentos e na preservação ambiental. Com a eficiência da nossa agropecuária, o Brasil colhe sucessivos bons resultados na economia. O setor é responsável por um terço do Produto Interno Bruto (PIB), um terço dos empregos gerados no país e por um terço das receitas das nossas exportações.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) contribui para a pujança do campo brasileiro. Nossos cursos de Formação Profissional e Promoção Social, voltados para 300 ocupações do campo, aperfeiçoam conhecimentos, habilidades e atitudes de homens e mulheres do Brasil rural.

As cartilhas da coleção SENAR são o complemento fundamental para fixação da aprendizagem construída nesses processos e representam fonte permanente de consulta e referência. São elaboradas pensando exclusivamente em você, que trabalha no campo. Seu conteúdo, fotos e ilustrações traduzem todo o conhecimento acadêmico e prático em soluções para os desafios que enfrenta diariamente na lida do campo.

Desde que foi criado, o SENAR vem mobilizando esforços e reunindo experiências para oferecer serviços educacionais de qualidade. Capacitamos quem trabalha na produção rural para que alcance cada vez maior eficiência, gerenciando com competência suas atividades, com tecnologia adequada, segurança e respeito ao meio ambiente.

Desejamos que sua participação neste treinamento e o conteúdo desta cartilha possam contribuir para o seu desenvolvimento social, profissional e humano!

Ótima aprendizagem.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

— [www.senar.org.br](http://www.senar.org.br) —





# Introdução

Esta cartilha tem como proposta apresentar, de forma simples e direta, os principais temas da administração relativos ao ambiente interno da empresa rural e auxiliar o produtor rural na gestão profissional dos negócios, de forma que seja sustentável dos pontos de vista econômico, social e ambiental.

A partir da definição clara da missão da empresa e dos objetivos a serem alcançados, o produtor poderá, com esforço e dedicação, se beneficiar desta tecnologia gerencial, mas, sempre de olho no ambiente externo, atento às oportunidades apresentadas. Esta Cartilha e o Caderno de Exercícios que a acompanha, complementam o outro documento desta coleção, intitulado “Administração Rural: Ambiente Externo”.

# Administração da empresa rural: ambiente interno

Administração rural é a ciência que trata do gerenciamento das propriedades rurais, visando o desenvolvimento e o atendimento dos objetivos das famílias e das pessoas que nelas trabalham. Busca, de forma eficiente, utilizar os fatores de produção, como terras, construções e benfeitorias, máquinas e equipamentos, capital de giro e mão de obra, criações, sistemas de produção, de compras e de vendas, contribuindo para a estabilidade da renda e a minimização de riscos.





## Identificar a missão e os objetivos da empresa rural



A definição, pelo produtor rural e sua família, da missão e dos objetivos da empresa rural é importante para nortear a administração de seus negócios.

# 1 - Defina a missão

A missão da empresa deve refletir a visão e os valores do produtor rural e sua família o que facilitará a definição de objetivos e metas.

## Atenção:

Coloque no papel, com a ajuda da família e de outras pessoas que participam das decisões estratégicas, a missão da sua empresa. Depois disso, faça várias cópias desse pequeno texto e cole-os em locais de maior visibilidade para os funcionários e visitantes.

# 2 - Identifique os objetivos do produtor e sua família

Objetivos são os resultados esperados, como sobrevivência, lucro, crescimento da empresa, segurança e prestígio, entre outros. Geralmente esses objetivos exigem atitude empreendedora e ações efetivas para serem alcançados.



## Caracterizar o processo administrativo



Entende-se como processo administrativo o conjunto de funções que o administrador deve exercer em todas as áreas da empresa. O exercício dessas funções é orientado pela missão e pelos objetivos de curto, médio e longos prazos.

# 1 - Identifique as funções administrativas

O processo administrativo da empresa rural é constituído de quatro funções básicas: planeamento, organização, direção e controle.

## 1.1 - Caracterize a função planeamento

O planeamento é o processo destinado a desenhar o caminho que levará a empresa da situação em que se encontra hoje para a que pretende estar no futuro, de acordo com os objetivos do produtor. Seu resultado é o plano a ser implementado, chamado Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que leva em consideração as condições internas e externas da empresa rural.

### **Há três tipos de planeamento:**

**Planeamento Estratégico** - reflete a visão de longo prazo do produtor.

**Planeamento Tático** - refere-se a cada área da empresa a médio prazo.

**Planeamento Operacional** - é relativo ao plano das atividades e operação no curto prazo (dias, semanas ou meses).

## 1.2 - Caracterize a função organização

A organização é a função que coloca em ordem os recursos físicos, financeiros e humanos da empresa.

Esta função trata de colocar as coisas certas no lugar certo e no tempo oportuno para que as pessoas possam utilizá-las. É importante que seja exercida em todas as áreas da empresa, de forma coordenada, para que os resultados esperados sejam obtidos.

## 1.3 - Caracterize a função direção

A direção consiste em distribuir, entre as pessoas responsáveis pela administração da empresa e os funcionários, as responsabilidades inerentes ao exercício de suas funções, incluindo a de liderança.

No exercício desta função, o administrador procura deixar claro para as pessoas quem é quem, em termos de responsabilidades na realização dos trabalhos da propriedade. No modelo tradicional, faz-se um organograma a partir da administração geral até os gerentes de setores. Hoje em dia, mais importante do que saber quem é o chefe, é saber quem é o líder. A partir daí, um bom sistema de comunicação deve mostrar o que, quando e como fazer aquilo que compete a cada um. Também mostra a importância de cada pessoa na empresa, o seu potencial de crescimento e de realização pessoal. Essas condições favorecem a motivação e a produtividade do grupo.

## 1.4 - Caracterize a função controle

A função controle visa, essencialmente, verificar se os resultados planejados estão sendo alcançados para que eventuais falhas possam ser corrigidas a tempo de atender bem aos clientes e necessidades da empresa.

Controle e avaliação estão intimamente relacionados: trata-se de saber se aqui-

lo que foi planejado está sendo feito de modo satisfatório (avaliação do processo) e se as metas estão sendo alcançadas (avaliação de resultado). Controlar significa comparar o que foi planejado com o que está sendo ou que foi feito.

### **Três pontos caracterizam a função controle:**

- a) A existência de metas (indicadores de resultado esperado);
- b) Coleta de dados sobre os indicadores;
- c) Comparação, análise e conclusão sobre o desempenho.

## 2 - Identifique as quatro principais áreas da empresa

O sucesso da administração rural depende de decisões corretas relacionadas aos seguintes fatores:

- uso de tecnologia adequada;
- aquisição oportuna de insumos;
- bom conhecimento do mercado para a venda dos produtos;
- uso apropriado da mão de obra capacitada e
- conhecimento das linhas de crédito e outros instrumentos de política agrícola.

Para facilitar a administração, pode-se dividir a empresa em quatro áreas:

- produção;
- recursos humanos;
- econômico-financeira e
- comercialização.



## Atenção:

Para administrar bem a empresa rural é importante conhecer essas áreas e exercer as funções administrativas em cada uma delas.

## 2.1 - Caracterize a área de produção

A área de produção é onde os recursos físicos e naturais (terra, benfeitorias, máquinas, animais, água, etc.) são utilizados pelas pessoas na geração de produtos e serviços. Os recursos ou fatores de produção podem ser classificados em terra, trabalho, capital e capacidade empresarial.



A área de meio ambiente trata dos assuntos relacionados à gestão dos recursos naturais. Lembre-se de que ao cuidar do meio ambiente, a empresa presta um serviço à sociedade, pois está garantindo o futuro das próximas gerações. Essa prestação de serviços, mesmo que não seja remunerada, é uma atividade de produção de serviços como qualquer outra.

Nos países desenvolvidos, muitos produtores rurais recebem pela prestação de serviços ambientais. No Brasil, isso é pouco comum, mas já é uma

realidade em propriedades de locais específicos. Por isso, é importante que o produtor esteja atento para essa oportunidade de negócio em sua região.

### Alerta ecológico:

É papel dos empresários, rurais e urbanos, cuidar da utilização racional desses recursos. Portanto, procure conhecer a legislação ambiental que condiciona ou favorece a gestão da empresa rural.

## 2.2 - Caracterize a área recursos humanos

Esta área cuida da identificação de todos os recursos humanos (pessoas, suas competências e suas habilidades) disponíveis para o trabalho na propriedade. O nível de educação formal, os valores individuais e culturais, as preferências pessoais, entre outros, precisam ser considerados, pois são essas pessoas as responsáveis pelo sucesso dos negócios.

### Atenção:

Ninguém sabe tudo o tempo todo, portanto, é importante pensar na qualificação contínua dos recursos humanos, inclusive na área de administração, tema central desta cartilha.



## 2.3 - Caracterize a área econômico-financeira

A principal característica desta área é o fato de lidar com dinheiro. É importante pensar sobre como ganhar e como gastar e isso pode e deve ser feito para cada atividade da propriedade ou para o conjunto delas.

Como um dos objetivos do proprietário é aumentar o patrimônio líquido da empresa, as análises econômica e financeira devem ser mantidas separadas para facilitar e melhorar o nível das decisões. Assim, decisões de investimento (médio e longo prazos) são analisadas de forma diferente das decisões táticas e operacionais.

## 2.4 - Caracterize a área de comercialização

Esta área cuida das decisões de compra, venda e marketing. O marketing é o conjunto de ações voltadas ao registro e a divulgação dos produtos, de forma a facilitar a comercialização. Por isso, o empresário rural precisa de conhecimentos atualizados sobre os mercados de insumos e produtos. Ele deve estar pronto para responder às seguintes questões:

Quais são as fontes confiáveis dos insumos e serviços de que necessita?

Quais são os canais de comercialização dos produtos que pretende produzir?

E, sobretudo, quais são as preferências dos consumidores, clientes atuais e potenciais da empresa?





## Planejar os negócios da empresa rural



O planejamento deve ser elaborado em três níveis: estratégico, tático (gerencial) e operacional.

# 1 - Elabore o planejamento estratégico

O planejamento estratégico é aquele que define o rumo da empresa (objetivos e metas de longo prazo). Compreende decisões orientadas para o seu futuro, considerando as condições da empresa e do mercado, identificando as oportunidades e ameaças do ambiente externo, os pontos fortes e os pontos fracos da empresa. Essa análise tem como resultado o diagnóstico da empresa rural.

Para orientar o planejamento estratégico, recorra, com sua equipe, ao texto que define a missão e os objetivos da empresa rural.

## 1.1 - Identifique o capital físico, financeiro, natural e humano

Faça uma lista do capital físico (quantidade, estado de uso e vida útil), financeiro (empréstimos bancários), natural (topografia do terreno, recursos hídricos, florestas) e humano (número de pessoas envolvidas que trabalham na empresa e suas habilidades profissionais). Avalie, ainda, possíveis novas contratações. Esses dados serão necessários para a elaboração do inventário e outros cálculos.

Capital físico	Ex: máquinas, construções, benfeitorias e equipamentos.
Capital financeiro	Ex: dinheiro em caixa, contas a receber, produtos acabados, estoque de insumos.
Capital natural	Ex: fertilidade do solo, recursos hídricos, florestas.
Capital humano	Ex: administrador, gerente, inseminador, cozinheira, tratorista.



## 1.2 - Conheça o ambiente interno e externo da empresa rural

No ambiente interno existem condições controladas pelo empresário que favorecem o alcance de bons resultados (pontos fortes) e outras que dificultam (pontos fracos).

No ambiente externo, de forma análoga, existem condições favoráveis (oportunidades) e desfavoráveis (ameaças) nas quais o produtor não exerce influência direta.

É importante conhecer esses ambientes ao elaborar o planejamento da empresa nos níveis estratégico, tático e operacional.

### 1.2.1 - Identifique os pontos fortes e os pontos fracos no ambiente interno

**Pontos fortes** são condições favoráveis ao alcance dos objetivos desejados e sobre as quais o produtor tem algum controle.

**Exemplo:** mão de obra qualificada, alta fertilidade do solo, boa genética do rebanho, disponibilidade de água e topografia do terreno, entre outros.





**Pontos fracos** são condições que dificultam o alcance dos objetivos desejados e sobre os quais o produtor também tem algum controle.

**Exemplos:** pouco capital de giro, áreas degradadas, ausência de controles produtivos e financeiros, pouco conhecimento sobre administração.



### 1.2.2 - Identifique as oportunidades e ameaças no ambiente externo

**Oportunidades** são circunstâncias que o ambiente externo proporciona e que o produtor rural deve aproveitar quando lhe convier.

**Exemplos:** linha de crédito com juros atrativos, proximidade de um grande centro consumidor, existência de agroindústrias de fácil acesso.

**Ameaças** são circunstâncias que o ambiente externo apresenta e que podem dificultar ou inviabilizar as atividades da empresa rural.

**Exemplos:** surgimento de novas pragas ou doenças, alta dos preços dos insumos, importação que gera a concorrência desleal e instabilidade do clima, entre outros.

Tanto no caso das oportunidades quanto nos das ameaças, o produtor não possui controle sobre as mesmas.

## Análise de ambientes

Ambiente Interno	Ambiente Externo
<b>Pontos fortes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Solo com alta fertilidade</li><li>• Mão de obra qualificada</li><li>• Bom potencial genético do rebanho</li><li>• Disponibilidade de água</li></ul>	<b>Oportunidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Linhas de crédito com juros atrativos</li><li>• Proximidade de centros consumidores</li><li>• Malha rodoviária em bom estado de conservação</li><li>• Treinamentos do SENAR</li></ul>
<b>Pontos fracos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Baixo capital de giro</li><li>• Áreas degradadas</li><li>• Ausência de controles produtivos e financeiros</li><li>• Pouco conhecimento em administração</li></ul>	<b>Ameaças:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instabilidades climáticas</li><li>• Novas pragas e doenças</li><li>• Grande oferta e pouca procura</li><li>• Alto custo dos insumos</li><li>•</li></ul>

## 2 - Realize o planejamento tático gerencial da empresa

O planejamento tático tem como objetivo facilitar a execução das decisões previstas no planejamento estratégico. Inclui decisões relativas à alocação de recursos nas áreas da empresa rural, como por exemplo a tomada de decisões táticas na área produtiva, da época de compra de insumos, da comercialização, entre outros.

O planejamento tático procura analisar itens importantes do negócio, tais como:

- É melhor diversificar a produção ou se especializar numa única atividade?
- Vale a pena mudar de ordenha manual para ordenha mecanizada?
- O trabalho deve ser feito de forma individual ou associativa?
- Agregar valor ao produto é uma boa opção?
- Utilizar monta natural ou inseminação artificial?
- Contratar mão de obra especializada ou capacitar com os cursos do Senar ou de outras instituições?



### Atenção:

Esta análise tem pouca ou nenhuma utilidade se o plano tático não for elaborado de forma escrita para facilitar o entendimento e a execução das ações propostas.

# 3 - Realize o planejamento operacional

O planejamento operacional consiste na programação das tarefas e operações de rotina da propriedade. As ações planejadas são contínuas e ocorrem em todas as áreas da empresa. Só assim os objetivos definidos nos níveis estratégicos e táticos são concretizados. Por isso, dedica-se a maior parte do planejamento da empresa ao nível operacional, como será feito daqui em diante.



## 3.1 - Planeje a produção

O planejamento da produção é essencial para que se utilize adequadamente os recursos disponíveis na empresa, evitando-se desperdícios e duplicação de esforços.

### 3.1.1 - Defina o que produzir

A definição do que produzir deve estar coerente com a missão e os objetivos estabelecidos para a empresa, porém outros fatores importantes devem ser observados antes da tomada de decisão, tais como:

- os mercados de fatores e de produtos;
- a localização da empresa;
- a disponibilidade de recursos;
- as tecnologias existentes;
- a estrutura organizacional da empresa;
- o nível de qualificação profissional da mão de obra.

Na escolha das atividades, deve-se levar em consideração as seguintes interações:

- **competição:** quando o uso dos recursos em uma atividade prejudica ou dificulta a outra quanto ao alcance dos resultados esperados;
- **complementação:** quando duas ou mais atividades utilizam os mesmos recursos evitando ociosidade ou desperdícios, sem prejudicar os resultados de qualquer uma delas;
- **suplementação:** quando uma atividade tem influência benéfica sobre a outra. Por exemplo, a produção de eucalipto ou fruticultura com apicultura.

### 3.1.2 - Defina como produzir

Como produzir envolve, necessariamente, a escolha da tecnologia a ser utilizada, pois a qualidade dos produtos, a produtividade dos fatores de produção e os custos estão diretamente relacionados à tecnologia.

Por exemplo:

- a produção de milho será pelo método de plantio direto ou convencional?
- será utilizado o sistema orgânico na produção de hortaliças?

### Atenção:

Em atividades cuja produção é diária, a decisão deve ser tomada em relação à necessidade de intensificar ou não a produção. Na entressafra, pode ser conveniente intensificar a alimentação do rebanho, aumentar a produtividade e a produção para aproveitar melhor o preço do produto. Isto, naturalmente, vai depender, também, dos preços dos insumos utilizados.



### 3.1.3 - Defina quanto produzir

A definição de quanto produzir depende diretamente dos fatores de produção e das condições de mercado. Em geral, a quantidade produzida depende do fator mais restritivo, que pode ser a área disponível na propriedade, o capital operacional e a tecnologia, entre outros. A restrição de área pode ser superada via arrendamento ou aquisição de áreas de outras propriedades quando não existir restrição financeira.



### 3.1.4 - Defina quando produzir

Quando produzir está relacionado à melhor época para iniciar ou intensificar as atividades. Na agropecuária, a produção depende de fatores naturais, climáticos e biológicos. Portanto, dependem das estações do ano e de seus efeitos sobre as plantas e os animais. Esses fatores, em muitos casos, impõem restrições sobre o que pode ser produzido em determinado período do ano. Os fatores climáticos, em geral, definem os períodos de safra e entressafra de muitas atividades e isso tem impacto direto sobre os preços de mercado dos produtos.

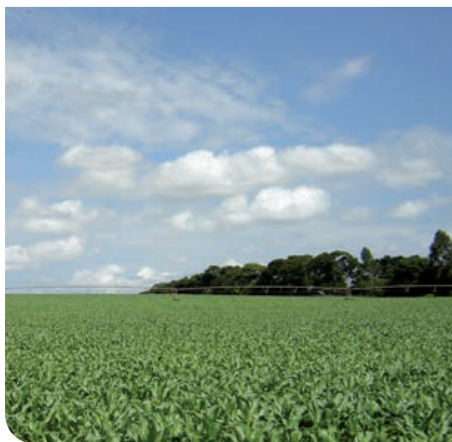
**Exemplo:** a cultura do milho exige determinado volume de chuva na época de formação dos grãos. Portanto, a época do plantio precisa ser escolhida de forma coerente com essa exigência da cultura.



## Atenção:

1 - Algumas tecnologias viabilizam a produção em épocas do ano em que os fatores ambientais são desfavoráveis à produção convencional. Com isso, é possível aproveitar melhores preços, reduzir pragas e doenças e outras vantagens. Exemplos são a hidroponia e outros sistemas de produção em estufa.

2 - Procure informações sobre a melhor época de plantio em sua região.



## 3.2 - Planeje a área econômico-financeira

A parte financeira da empresa talvez seja a mais delicada, porque trata do dinheiro disponível e a forma como ele é utilizado. Costuma-se dizer que o dinheiro na empresa é semelhante ao sangue no corpo humano; precisa circular, senão coagula.

A saúde financeira da empresa precisa ser cuidadosamente planejada e analisada para evitar surpresas provocadas tanto por mudanças na conjuntura política quanto pelas mudanças climáticas. É preciso conhecer as fontes dos recursos financeiros e onde serão usados para que eventuais riscos externos sejam minimizados, caso ocorra.





### **3.2.1 - Faça a análise financeira da empresa**

Os principais conceitos e técnicas de análise financeira devem ser compreendidos pelo empresário. Tudo começa pela identificação das fontes dos recursos. Em seguida, identifica-se como e onde esses recursos estão aplicados. Isso é feito com o inventário. Na sequência, faz-se o balanço entre os bens e os direitos de um lado e os deveres do outro, isto é, o balanço patrimonial, documento em que se mostra a estrutura de capital da empresa e se avalia o que de fato resta como riqueza, ou seja, o patrimônio líquido. Para acompanhar o que acontece e poderá ocorrer no futuro, é preciso saber quanto de dinheiro entra na empresa todos os meses e quanto sai. Isso é o chamado fluxo de caixa. Esses dois demonstrativos financeiros (balanço patrimonial e fluxo de caixa) são fundamentais para uma boa gestão dos negócios de qualquer empresa.

### 3.2.2 - Identifique as fontes de recursos financeiros

A principal pergunta é: de onde vem ou pode vir o dinheiro da empresa? Serão recursos próprios ou de terceiros? Quais as linhas de crédito existentes atualmente? Qual é o custo do dinheiro obtido de cada uma dessas fontes?

### 3.2.3 - Faça o inventário da empresa

No inventário, constam todos os bens e direitos (chamado em contabilidade de ativos), assim como os deveres assumidos com terceiros (passivo exigível). A lista desses itens do inventário deve conter, além do nome, a quantidade e o valor de cada um. Além disso, é conveniente que esses itens sejam listados em ordem decrescente de liquidez. Isso não é difícil de ser feito. Basta saber que, quanto mais fácil for vender um item do ativo sem precisar baixar seu preço, maior será a liquidez desse mesmo ativo. Da mesma forma, quanto mais curto for o prazo para que um compromisso financeiro seja quitado, maior sua liquidez.

O inventário deve ser apresentado em uma planilha (que pode ser eletrônica, caso se disponha de um computador) do tipo sugerido a seguir.

Para elaboração do inventário utilize o Caderno de Exercício do Senar.



Fica mais fácil fazer o inventário, tanto do ativo como do passivo, agrupando-se os itens que possuam características semelhantes, principalmente quanto à sua liquidez.

Em geral, o inventário é feito no início de cada ano agrícola. Pode ser ela-

borado, ainda, em qualquer outra data útil para a empresa, desde que seja mantida a periodicidade, ano após ano.

a) Faça o inventário de terras, culturas, reservas e outros

Terras, culturas, reservas e outros			
Empresa:		Município:	
Empresário:		Data:	
Especificação	Área (ha)	Valor unitário (R\$/ha)	Valor Total (R\$)
1. Terra nua			
2. Terra coberta			
2.1. Culturas perenes			
Em formação			
Formadas			
2.2. Culturas semi-perenes			
Em formação			
Formadas			
2.3. Pastagens			
Em formação			
Formadas			
Naturais			
2.4. Reflorestamento			
2.5. Matas (reservas)			
2.6. Áreas com açúde, construções			
<b>TOTAL</b>			

**b) Faça o inventário das construções e benfeitorias**

Construções e benfeitorias				
Especificação	Und.	Tamanho	Estado de conservação	Valor Atual (R\$)
1. Casa-sede	m <sup>2</sup>			
2. Casa de empregado	m <sup>2</sup>			
3. Galpão	m <sup>2</sup>			
4. Cercas	km			
5. Curral	m <sup>2</sup>			
6. Aviário	m <sup>2</sup>			
<b>TOTAL</b>				
<b>ANOTAÇÕES:</b>				

c) Faça o inventário das máquinas, equipamentos e veículos

Máquinas, equipamentos e veículos				
Especificação	Característica/ Potência	Quant.	Estado de conservação	Valor Atual (R\$)
1. Caminhão				
2. Trator				
3. Arado				
4. Grade				
5. Plantadeira				
6. Carroça				
7.				
8.				
9.				
<b>TOTAL</b>				
<b>ANOTAÇÕES:</b>				

d) Faça o inventário de animais de produção e de trabalho

#### Animais de produção (GRANDE PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor unitário (R\$/cab.)	Valor Total (R\$)
Vacas paridas				
Vacas solteiras				
Bezerros até 1 ano				
Bezerras até 1 ano				
Garrotes de 1 a 2 anos				
Novilhas de 1 a 2 anos				
Garrotes > de 2 anos				
Novilhas > de 2 anos				
Reprodutores				
<b>TOTAL</b>				
<b>ANOTAÇÕES:</b>				

#### Animais de produção (MÉDIO PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor unitário (R\$/cab.)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				
<b>ANOTAÇÕES:</b>				

### Animais de produção (PEQUENO PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor unitário (R\$/cab.)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				
ANOTAÇÕES:				

### Animais de trabalho (GRANDE PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor unitário (R\$/cab.)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				
ANOTAÇÕES:				

e) Faça o inventário dos produtos, insumos e materiais em estoque

Produtos, insumos e materiais em estoque para consumo				
Especificação	Unid	Quant.	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Agrotóxicos (defensivos)				
Combustível				
Concentrado				
Fertilizantes				
Medicamentos				
Milho				
Outros				
<b>TOTAL</b>				
ANOTAÇÕES:				



### Produtos, insumos e materiais em estoque para venda

Especificação	Unid	Quant.	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				
<b>ANOTAÇÕES:</b>				

#### f) Faça inventário de depósitos em bancos e aplicações financeiras

Os valores depositados em conta corrente e na caderneta de poupança são os ativos financeiros de maior liquidez. Esses ativos são importantes nos momentos de quitação de obrigações de curto prazo. E, também, para aproveitar oportunidades imprevistas de bons investimentos. Algumas aplicações podem ter datas de vencimento mais longas para saque, portanto têm menor liquidez.

#### Atenção:

Manter alto nível de liquidez pode não ser uma boa estratégia. Por outro lado, a falta de liquidez pode ser fatal, principalmente, em momentos de escassez de crédito e juros altos.

## Depósitos em bancos e aplicações financeiras

Especificação	Valor Total (R\$)
Dinheiro em caixa	
Aplicações	
Contas a receber	
Outros	
<b>TOTAL</b>	

**ANOTAÇÕES:**

### g) Faça inventário de financiamentos

Financiamentos com vencimento previsto para o ano corrente são chamados de curto prazo ou passivo corrente. Financiamentos que só irão vencer nos próximos cinco anos são de médio prazo e quando o vencimento ultrapassa os cinco anos, chama-se de dívida de longo prazo.

A cada ano, um financiamento que era de médio prazo pode tornar-se de curto prazo.

### Financiamento de Curto Prazo

Especificação	Credor	Valor (R\$)	Vencimento
<b>SUBTOTAL</b>			

### Financiamento de Médio e Longo Prazo

Especificação	Credor	Valor (R\$)	Vencimento
<b>SUBTOTAL</b>			
<b>TOTAL</b>			

ANOTAÇÕES:

**h)** Faça inventário das obrigações financeiras excluindo financiamento

As obrigações financeiras, excluídos os financiamentos, são compromissos assumidos com terceiros, como salários e encargos sociais a pagar, taxas e impostos a pagar, entre outros.

Obrigações financeiras			
Especificação	Quant.	Valor unitário (R\$/Trabalhador)	Valor Total (R\$)
Salários			
Encargos Sociais			
Taxas e impostos			
<b>TOTAL</b>			

### i) Faça o resumo do inventário

Copie os totais das tabelas anteriores para formar esse resumo.

Empresa:	Município:
Empresário:	Data:
Descrição	Valor (R\$)
A - Terras, culturas e reservas	
B - Construções e benfeitorias	
C - Máquinas e equipamentos	
D - Animais de produção e trabalho	
E - Produtos, insumos e materiais	
F - Depósitos em bancos e aplicações financeiras	
G - Financiamentos em vigor	
H – Obrigações financeiras	

### 3.2.4 - Elabore o balanço patrimonial

Junte os dados coletadas com o auxílio das tabelas de inventário para construir o balanço patrimonial da empresa. Basta classificar os itens do ativo e do passivo por ordem decrescente de liquidez. Assim, o empresário poderá saber, na data do inventário, qual é a estrutura do capital de sua empresa. A regra fundamental aqui é que o valor total do ativo tem que ser idêntico ao valor total do passivo.

## Balanco patrimonial.

Empresa: _____		Município: _____	
Empresário: _____		Data: ____/____/____	
Especificação: _____		Valor: _____	
Ativo (bens e direitos)	R\$	Passivo (obrigações e patrimonio líquido)	R\$
Depósitos financeiros		Obrigações ou Passivo Exigível	
Produtos, insumos e materiais		Salários e Encargos Sociais (na data do balanço)	
Animais de produção (grande porte)		Financiamentos de curto prazo (no ano)	
Animais de produção (médio porte)		Financiamentos de médio prazo (2 a 5 anos)	
Animais de produção (pequeno porte)		Financiamentos de longo prazo (mais de 5 anos)	
Máquinas e Equipamentos		Total das Obrigações ou Passivo Exigível	
Benfeitorias e Construções		Patrimônio Líquido (PL)	
Depreciação acumulada (-)		PL	
Terras		Total do Patrimônio Líquido	
<b>TOTAL DO ATIVO</b>		<b>TOTAL DO PASSIVO (PE + PL)</b>	

Para o preenchimento do balanço, é necessário trazer os valores das tabelas do inventário.

Caso você ainda não tenha um sistema de anotações que contenha todos dados necessários para o balanço, faça um cálculo aproximado do patrimônio líquido da forma simples e direta: elabore uma estimativa, a mais sincera e correta possível, do valor da propriedade “porteira fechada”. Subtraia

desse valor as obrigações (dívidas, salários a pagar, impostos a pagar) e o que restar será uma boa estimativa do valor do Patrimônio Líquido. O Patrimônio Líquido é o que sobra para o proprietário e sua família após o pagamento de todas as obrigações financeiras com os credores, incluindo os salários do pessoal da empresa.

### 3.2.5 - Faça anotações de tudo o que envolve dinheiro da propriedade

Um simples caderno ou livro, chamado diário, pode ser muito útil para iniciar a coleta e o armazenamento dos dados financeiros da empresa. Dados confiáveis são de fundamental importância para uma eficiente administração financeira. Assim, o mínimo que precisa ser feito é preencher uma tabela como a que segue.

Controle de caixa (diário)				
Empresa:			Município:	
Empresário:			Mês:	
Dia	Especificação	Quant.	Valor (R\$)	Atividade beneficiada
01	Sal mineral 20% proteína	20 sc.	.....	Gado de leite
01	Ração de crescimento	10 sc.	.....	Suínos (cria)
31	Receita da venda do leite	3.000 litros	1.800,00	Gado de leite
31	Pagamento de impostos	Nota	100,00	Despesas gerais
ANOTAÇÕES:				

Realize a anotação diária de toda a movimentação financeira da propriedade.

## 3.3 - Elabore o fluxo de caixa

O fluxo de caixa mede quanto de dinheiro sai e entra na empresa periodicamente. Em geral, elabora-se um fluxo mensal, porque esse é o período convencionalmente aceito para o acerto do pagamento do pessoal e de grande parte dos compromissos financeiros. O modelo da tabela apresentada, a seguir, pode ser utilizado para representar o fluxo de caixa de um ano típico.



Item/Mês	Jul	Ago	...	Dez	Jan	...	Mai	Jun	Valor Total (R\$/ano)
<b>1. Entradas</b>									
Venda de leite									
Venda de bens									
Aluguel de máquinas									
<b>Total de entradas (1)</b>									
<b>2. Saídas</b>									
Agrotóxicos									
Corretivos									
Adbos									
Sementes ou mudas									
Manutenção de máquinas									
Conservação de solo									
Mão de obra (salários + encargos)									
Impostos e taxas (ITR)									
Combustível									
Energia elétrica									
Despesas gerais									
<b>Total de saídas (2)</b>									
<b>Saldo final do mês (1-2)</b>									
<b>Saldo acumulado</b>									
<b>Saldo total anual</b>									

Observe no fluxo de caixa:

- meses de maior necessidade de caixa;
- necessidade de amortização de dívidas;
- períodos de maiores saldos e sua aplicação.

## 3.4 - Analise o resultado econômico da empresa

Para fins de análise econômica, é importante separar as decisões de curto prazo das de longo prazo. Enquanto as primeiras geram custos, despesas e rendas durante o ano agrícola, as últimas envolvem investimentos. Alguns desses investimentos podem ser feitos em curto prazo, como a compra de um trator ou de um sistema de irrigação, ou exigem mais tempo, como é o caso da formação de culturas perenes (café, frutas, seringueira e produção de madeira). O que caracteriza o investimento, no entanto, é o fato de que a produção, o custeio e as rendas serão gerados por vários anos.

No curto prazo, a empresa precisa de capital de custeio ou capital de giro. Nas decisões de longo prazo, além de calcular a quantidade de capital necessária para o investimento inicial, é preciso estimar o valor do custeio do projeto, ano a ano, no futuro. Em ambos os casos, a empresa pode necessitar de financiamento bancário. Daí o crédito rural ser dividido em duas categorias de financiamento: custeio e investimento.

## 3.5 - Calcule o resultado econômico de cada atividade

Uma atividade é considerada rentável ou lucrativa quando a renda que produz é maior do que seus custos. A diferença é genericamente chamada de lucro. Nem sempre é fácil medir esse resultado, principalmente porque depende de um bom sistema de anotações para se calcular as rendas e os custos de produção. O conhecimento de alguns conceitos básicos vão facilitar esse cálculo.

### 3.5.1 - Conheça os sete conceitos de custo e sua importância prática

A teoria econômica ensina que existem sete conceitos de custos de produção. Os três primeiros são conhecidos: custo fixo (CF), custo variável (CV) e custo total (CT), que é a soma dos dois primeiros.

$$CT = CF + CV$$

Como esses custos só ocorrem porque se decidiu produzir determinada quantidade ( $q$ ) de produto, basta dividir cada um deles pela quantidade produzida que se obtém outros três custos: custo fixo médio (CFMe), custo variável médio (CVMe) e custo total médio ( $CMe = CTMe$ ).

$$CFMe = \frac{CF}{q} \qquad CVMe = \frac{CV}{q}$$

$$CTMe = CMe = \frac{CT}{q}$$

O custo médio é mais conhecido e utilizado, pois serve para comparar com o preço de venda do produto (que, também, é um valor médio).

E o sétimo conceito? É o chamado custo marginal (CMa). Mesmo sendo o menos conhecido é o mais importante, porque ele mede quanto vai aumentar o custo total de uma atividade quando se decide elevar a quantidade produzida de uma unidade do produto.

Exemplo : na propriedade existem dez vacas em lactação que estão produzindo 100 litros de leite por dia. Aumentando a quantidade de alimento concentrado, a produção pode aumentar para 111 litros por dia. Qual será o custo marginal do leite nessa propriedade? Para responder essa pergunta, é preciso observar o aumento no custo total (CT). Suponha que a elevação na quantidade de alimento ( $\Delta q$ ) é o responsável pelo aumento do custo da produção e, conseqüentemente, da variação do custo total ( $\Delta CT$ ). Suponha, também, que oferecendo 4,0kg de concentrado, a R\$ 0,65/kg, as vacas conseguem produzir os 111 litros desejados. O aumento no CT será de R\$ 2,60 e a produção será acrescida de 11 litros. Esse aumento de custo dividido pelo acréscimo da produção chama-se custo marginal (CMa).

$$CMa = \frac{\Delta CT}{\Delta q}$$

Logo, o custo marginal será de R\$ 0,23, como pode ser observado na resolução da fórmula a seguir:

$$CMa = \frac{2,60}{11} = 0,23$$

## Atenção:

Se o custo marginal for menor do que o preço do produto, o investimento compensará. Por outro lado, se o custo marginal for igual ao preço do produto é melhor parar e, se o custo marginal for maior do que o preço do produto, o produtor estará perdendo dinheiro.

### 3.5.2 - Calcule os custos fixos

Custos fixos (CF) são todos aqueles que não dependem da quantidade produzida. Tanto faz a quantidade aumentar quanto diminuir que esses custos se manterão inalterados. Por quê? Simplesmente porque estão associados aos itens de capital que já foram comprados. Já pertencem à empresa e são o resultado de um investimento feito há algum tempo pelo produtor, que pensou no longo prazo. Assim, tanto faz utilizá-los para produzir, como deixá-los parados, que não há como evitar esses custos. Exemplos de bens de capital que, uma vez comprados, dão origem aos custos fixos: trator, colheitadeira, sala de ordenha, curral, cercas e muitos outros.

Esses bens geram quatro tipos de custos: depreciação, juros, seguro e manutenção.

A definição e a forma de calcular os três primeiros serão explicados à parte. As despesas com manutenção podem ser anotadas quando ocorrerem, ou utiliza-se uma taxa média de manutenção aplicada sobre o valor do bem.

Além desses tipos de custos fixos há outros, como os impostos e taxas (ITR, contribuição sindical), mão de obra permanente, incluindo os encargos trabalhistas, e outros. A mão de obra é chamada de permanente quando o contrato é de prazo longo.

## a) Depreciação, juros e seguro

Calcule, separadamente, a depreciação, os juros e o seguro sobre o capital próprio empatado em bens produtivos. Os dois últimos são valores imputados, porque não envolvem desembolso. Por que calcular esses três tipos de custos fixos? A resposta é simples. A depreciação mede a perda de valor do bem de capital fixo com o passar do tempo e essa desvalorização acontece porque ele se desgasta ou se torna obsoleto em determinado período, ou ambos os casos. Assim, a depreciação, quando incluída entre os itens de custos de produção, evita que a empresa pague imposto indevidamente reduzindo seu caixa. Portanto, depreciação é um gerador de caixa, mas não garante de forma nenhuma que esse valor gerado estará à disposição no futuro para repor o bem depreciado, se o valor economizado não for bem administrado.

O seguro deve ser calculado porque alguém tem que assumir os riscos de perda de um determinado bem. Portanto, se o proprietário não fez o seguro, ele mesmo estará assumindo os riscos.

E por que calcular os juros? É que o dinheiro investido nesses bens poderia estar rendendo em aplicações do mercado financeiro.

Para calcular esses custos fixos de produção, são necessários alguns dados básicos e fórmulas de cálculo.

Os dados são:

- preço do produto, em reais, na data em que for feito o cálculo. Chamado de valor inicial (VI), porque inclui as despesas de transporte até a fazenda e de instalação, quando for o caso;
- valor de sucata (VS), em reais, (último valor residual do bem). É o valor de revenda na data de sua retirada da produção, popularmente chamado de valor de ferro velho, no caso de veículos, máquinas e

implementos;

- vida útil (VU), em anos. Mede a duração do bem em serviço, a partir da data inicial até que se torne inútil para a função que exerce;
- taxa de juros (r), em porcentagem, que representa o custo de oportunidade do dinheiro utilizado na compra desse bem. Lembrando: o custo de oportunidade de qualquer insumo é o rendimento que poderia ser obtido se fosse utilizado na sua melhor alternativa de uso, de risco equivalente ao que está sendo assumido;
- a taxa de seguro (s), em porcentagem, representa a previsão de um recurso (chamado pelas companhias de seguros de prêmio), destinada a cobrir a perda do bem causada por acidente ou roubo.

Com esses dados em mãos, os cálculos ficam simples:

**Cálculo da depreciação anual (DA):** Primeiro, faça uma conta de subtrair: retire do preço inicial (VI) o valor de sucata (VS). Depois divida o resultado da subtração pela vida útil do bem.

$$DA = \frac{VI - VS}{VU}$$

**Cálculo dos juros anuais (Ja):** Nesse caso, a conta é um pouco diferente. Some (ao invés de subtrair) o VI com o VS. Em seguida, divida por dois para obter o valor médio do dinheiro empatado. A seguir, multiplique esse capital médio pela taxa anual de juros (r) em termos unitários. Se for 10% ao ano, use 0,10 para multiplicar.

$$Ja = \left( \frac{VI + VS}{2} \right) \times r$$

**Cálculo do seguro anual (Sa):** é semelhante ao cálculo dos juros. Multiplica-se o valor do capital médio empatado (o mesmo calculado antes) pela taxa anual unitária de seguros (s).

$$Sa = \left( \frac{VI + VS}{2} \right) \times s$$

A depreciação é um custo real, porque de fato o dinheiro já foi gasto na compra do bem de produção, mas não é, nesse momento, uma saída de dinheiro (caixa) da empresa, que pode ser guardado em uma conta corrente, por exemplo. Esse fato é muito importante na hora de interpretar o resultado econômico da atividade. E, mais ainda, quando se faz a análise de investimento.

Quanto ao seguro, caso tenha sido contratado com uma companhia de seguros, como da caminhonete, por exemplo, não é preciso fazer o cálculo indicado acima. Lembre-se apenas de anotar o valor pago na planilha de custos. O cálculo deve ser feito somente para aqueles bens que o empresário não fez seguro, optando por assumir o risco por conta própria, como a sala de ordenha, por exemplo. Note-se que a taxa de seguros utilizada nesse cálculo é bem menor do que aquela paga à companhia de seguros, porque a empresa rural assume riscos, mas não é uma seguradora.



## CÁLCULO DO CUSTO FIXO

Empresa:	Município:	Atividade:
Empresário:	Data:	Responsável:

### 1. Terras

Juros sobre a terra (3%): valor das terras x 0,03

### 2. Benefetorias

Fator de produção	Valor novo (R\$)	Valor sucata (R\$)	Vida útil (ano)	Depreciação anual (R\$)	Juro anual (R\$)	Seguro anual (R\$)	Manutenção anual (R\$)	Custo fixo anual (R\$)
<b>TOTAL</b>								

### 3. Máquinas e equipamentos

Fator de produção	Horas por ano	Valor novo (R\$)	Valor sucata (R\$)	Vida útil (ano)	Depreciação anual (R\$)	Juro anual (R\$)	Seguro anual (R\$)	Manutenção anual (R\$)	Custo fixo anual (R\$)
<b>TOTAL (Máq. e equip.)</b>									

4. Mão de obra permanente (anual - salário com encargos sociais) x 12 meses	
5. Pró-labore do produtor rural (anual)	
6. Impostos e taxas fixos	
ITR (Imposto Territorial Rural)	
<b>CUSTO FIXO TOTAL</b>	

### Exemplo de planilha com resumo dos custos fixos (sem as fórmulas de cálculo)

CUSTOS FIXOS	
Empresa:	Data: ____/____/____
Empresário:	
Item	Valor (R\$)
A – Depreciação *	
De máquinas	
De benfeitorias	
De culturas perenes	
De matrizes, reprodutores e animais de trabalho comprados.	
B - Seguro dos bens fixos em produção	
C – Juro sobre o capital não-depreciado	
D - Mão de obra permanente	
E - Manutenção fixa e outros	
F – Despesas (administrativas, financeiras e vendas)	
<b>CUSTO FIXO TOTAL</b>	
Anotações:	

\* Os cálculos de seguro, juros e manutenção devem ser efetuados também para todos os itens da letra "A".

### 3.5.3 - Calcule os custos variáveis

Custos variáveis (CV) são todos aqueles que dependem da quantidade produzida. Quando a produção aumenta, eles sofrem acréscimo e quando cai, eles também são reduzidos. São exemplos típicos de custos variáveis os gastos com sementes, fertilizantes, defensivos, serviços de máquinas, combustível, alimentos concentrado e volumoso para animais, entre outros.

Conhecer os custos variáveis é de fundamental importância para o produtor, porque a previsão da quantidade a ser produzida em determinada safra vai depender, primeiramente, do preço que se espera da venda da produção e, em segundo lugar, do aumento no custo total quando se eleva a produção em uma unidade.

Uma das formas para se calcular os custos variáveis de uma cultura é relacionar as operações necessárias para o cultivo, a quantidade de mão de obra exigida nessas operações e os insumos. Veja a planilha a seguir.

## CUSTOS VARIÁVEIS POR ATIVIDADE

Empresa:			Data: ____/____/____		
Empresário:			Alqueire: ____ Hectare: ____		
Cultura:			Produtividade:		
Especificação	Und.	Quant.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	%
1- Insumos					
2. Mão de obra					
3. Operações					
<b>Custo variável total</b>					

Para cada atividade rural (culturas, pecuária, etc) deve ser preenchida uma tabela.

### 3.5.4 - Observe o exercício

Estou comprando um trator novo por R\$ 86.000,00 para prestar serviços sem os implementos e tenho um operador para realizar o trabalho. Pretendo utilizá-lo 1.000 horas por ano. Segundo o fabricante, esse trator consome 12 litros de diesel por hora, tem vida útil de 12.000 horas, valor de sucata de 20% e taxa de manutenção de 8% do valor médio do trator. O salário do operador é R\$ 8,00 por hora e o dinheiro que vou utilizar nessa

compra está aplicado a 6% ao ano. Estou disposto a assumir os riscos desse investimento à taxa de 1,5% anual.

Qual será o valor da depreciação, juros e seguro anual desse trator?

Qual o mínimo que devo cobrar por hora trabalhada?

Obs. O preço do diesel custa R\$ 2,00/litro.

### Dados:

Valor inicial (VI) = R\$ 86.000,00

Valor sucata (VS) = R\$ 17.200,00 (20% do valor inicial do trator)

Vida útil (VU) (anos) = 12

Custo do operador/hora = R\$ 8,00

Horas trabalhadas/ano = 1.000

Consumo/hora = 12 litros/hora

Taxa de manutenção (Tm) = 8%

TMA (Juros/ano) = 6%

Seguro/ano (s) = 1,5%

$$DA = \frac{VI - VS}{VU} = \frac{86.000,00 - 17.200,00}{12} = 5733,33$$

### Atenção:

TMA (taxa mínima de atratividade) é a taxa mínima que o investidor espera ganhar.

$$Ja = \frac{VI + VS_2}{2} \times r = \frac{86.000,00 + 17.200,00}{2} \times 0,06 = R\$ 3096,00$$

$$Sa = \frac{VI + VS}{2} \times s = \frac{86.000,00 + 17.200,00}{2} \times 0,015 = R\$ 774,00$$

$$\text{Manutenção} = \frac{VI + VS}{2} \times Tm = \frac{86.000,00 + 17.200,00}{2} \times 0,08 = R\$ 4128,00$$

$$CF = DA + Ja + Sa + \text{Manutenção}$$

$$CF = 5733,33 + 3096,00 + 774,00 + 4128,00 = R\$ 13.731,33$$

$$CV = M.O + \text{Combustível}$$

$$CV = (8,00 \times 1.000) + (12 \times 1000 \times R\$2,00) = 8000 + 24000 = R\$ 32.000,00$$

$$CT = CF + CV = 13.731,33 + 32.000 = R\$ 45.731,33$$

$$CFMe = \frac{CF}{q} = \frac{13.731,33}{1000} = R\$ 13,73$$

$$CVMe = \frac{CV}{q} = \frac{32.000,00}{1000} = R\$ 32,00$$

$$CTMe = CMe = \frac{CT}{q} = \frac{45731,33}{1000} = R\$ 45,73$$

Portanto o menor valor que deve ser cobrado por hora trabalhada será R\$ 45,73.

Na visão contábil do controle de custos, trabalha-se de forma diferente da visão econômica; as despesas gerais (financeiras, de administração e de vendas) são mantidas e analisadas separadamente dos custos dos produtos vendidos. Mas, em administração rural, normalmente essas despesas são distribuídas (rateadas) entre as diversas atividades da empresa e incluídas entre os custos variáveis ou fixos, dependendo de sua relação com a quantidade produzida. Em geral, essas despesas são fixas e não afetam as decisões de curto prazo.

De qualquer forma, é preciso lembrar que essas despesas precisam ser consideradas para as análises do resultado da empresa. Algum critério de rateio precisa ser definido para dividir essas despesas entre as diversas atividades, caso se queira saber o custo total de um produto específico.

### **3.5.5 - Conheça os conceitos de renda, receita e margem de contribuição**

Renda total é o valor de tudo o que a propriedade produziu durante o ano. Nesse total, estão os valores da produção que foi ou será vendida, aquela utilizada em outras atividades ou consumida pela família e empregados. O valor da parte vendida é chamado de **receita**.

No cálculo do custo total, além dos gastos efetivos (desembolsos) foram incluídos gastos que não resultaram em desembolsos (o seguro, os juros sobre o capital próprio e outros). Portanto, é recomendável utilizar o conceito de renda total (e outros termos derivados dela), para calcular o resultado econômico de cada atividade e da empresa.

Geralmente, o termo atividade está associado a um produto específico da empresa, como o café, o arroz e o leite, entre outros. Por isso, é comum analisar o resultado econômico de cada atividade separadamente.

A soma das rendas de todas as atividades produtivas pode ser menor do que a renda total da empresa. Isso porque algumas rendas podem vir de negócios feitos fora das atividades convencionais, sem envolver custos significantes. Por exemplo, as receitas provenientes de aplicações financeiras, do aluguel de máquinas, do arrendamento de terra para terceiros, de um ganho de capital (venda de bovinos comprados há pouco tempo, por um valor maior do que foi pago na compra). Essas receitas podem ser chamadas (e às vezes são) de receitas não-operacionais. Não se esqueça de considerá-las ao analisar o resultado econômico agregado da empresa.

**a)** Calcule a renda bruta da atividade

Considere apenas a atividade leiteira. Nela são produzidos leite (seu principal produto), animais de descarte, tourinhos, novilhas, sêmem e esterco. A renda dessa atividade pode ser calculada utilizando-se a tabela ao lado.

### **Renda bruta**



\* Variação no estoque de animais: valor do rebanho no dia primeiro do mês (ou ano) atual menos

CÁLCULO DA RENDA BRUTA				
Empresa:			Atividade: <i>Pecuária leiteira</i>	
Empresário:			Período:	
Nº de vacas em lactação:			Produção média: _____ litros/dia	
Especificação	Und.	Quant.	Preço (R\$)	Valor (R\$)
Venda de leite	Litro			
Venda de descartes	@			
Venda de fêmea	Cab			
Venda de macho	Cab			
Consumo na propriedade	@			
Esterco				
Variação no estoque de animais*	R\$			
<b>TOTAL</b>				
Anotações:				

o valor do rebanho existente no dia primeiro do mês (ou ano) anterior.

No cálculo da renda bruta deverá ser utilizado o preço do dia para o produto.

Para cada atividade rural (culturas, pecuária, etc) deve ser preenchida uma tabela.

Uma variação positiva no valor do rebanho (inventário animal), quando os preços dos animais estão constantes, significa que houve um aumento no estoque de animais na fazenda. Novos animais podem ter nascido, outros simplesmente cresceram e alguns mudaram de categoria, mas ainda não foram vendidos. Esse é um dos componentes da renda operacional, porque resulta da produção.

Outro motivo de aumento no inventário do rebanho é quando há mais compra do que venda de animais no período analisado. Nesse caso, gera renda não operacional, porque resultou de um negócio e não da produção da atividade.

Nos dois casos anteriores está sendo considerado que não houve morte nem roubo de animais (perdas) e nem abate para consumo na fazenda. Note-se que esses fatores e as vendas maiores do que as compras de animais podem resultar em variações negativas no estoque e no valor do rebanho.

#### **b)** Calcule a margem bruta da atividade

Para calcular a margem bruta da atividade, basta tirar (subtrair) da renda total da atividade os seus custos variáveis. O que restar é para ajudar a pagar os custos fixos da propriedade. Por isso, esse resultado é chamado de **margem de contribuição**.

No caso da empresa agropecuária, que opera em um mercado de competição quase perfeita, não adianta adicionar o valor da margem de lucro que gostaria de auferir como um item de custo, pois ela não conseguirá formar os preços dos seus produtos.

A persistência de valores muito baixos da margem bruta é um sinal claro de que os negócios não vão bem. Alguma coisa precisa ser feita para aumentar a eficiência produtiva e reduzir os custos variáveis.

Se o orçamento de qualquer atividade para o próximo mês, por exemplo, estiver indicando margem de contribuição negativa, a melhor decisão é interromper a produção dessa atividade.

**c)** Calcule a margem líquida da atividade

Margem líquida é a diferença entre a renda bruta da atividade e seu custo total (incluindo as despesas rateadas). Uma margem líquida positiva significa lucro. Negativa, prejuízo. O ideal é que toda atividade dê lucro, garantindo, assim, a sobrevivência da empresa, mas nem sempre isso acontece.

Uma atividade que mostrar margem líquida negativa precisa ser interrompida? Nem sempre. O importante é que apresente margem de contribuição positiva, mesmo que a margem líquida seja negativa. O que se espera é que cada atividade contribua com um valor positivo para mostrar lucro. Assim, o que importa é que a soma das margens de contribuição seja suficiente, no mínimo, para cobrir todos os custos fixos de produção e as despesas da empresa. O que sobrar no período é o lucro obtido.

**d)** Calcule a rentabilidade da atividade

A rentabilidade é uma medida de resultado que mostra quanto um real gasto na atividade gera de renda. Ou, se for calculado o retorno para cada R\$ 100,00 gastos, mede, em porcentagem, o retorno sobre o capital utilizado na atividade. Assim, chama-se rentabilidade global da atividade a razão entre a renda total da atividade e o seu custo total, multiplicada por 100.

Esse mesmo conceito se aplica à propriedade como um todo. Basta calcular a renda total da propriedade (soma das rendas de todas as atividades) e dividir pelo custo total correspondente. Pode-se, também, calcular a rentabilidade do investimento dividindo a margem líquida pelo valor do capital imobilizado na atividade. E assim vários outros indicadores de rentabilidade podem ser calculados, dependendo do que se deseja analisar.

# 4 - Análise a viabilidade econômica dos investimentos

A análise da viabilidade econômica dos investimentos é um pouco mais complexa do que a análise dos resultados de curto prazo. Por quê? Porque o fator tempo precisa ser considerado com mais rigor. Ele afeta o valor do dinheiro, mesmo que outras coisas não mudem.

## Exemplo:

Ninguém aceitaria a proposta de receber, daqui a três anos, uma dívida que vence hoje, sem cobrar pelo período decorrido. O que se cobra a mais é o valor dos juros do dinheiro emprestado. Como se calcula esse juros? E o valor da dívida no final desse tempo de espera? Esses cálculos são simples. Primeiro dê nome às variáveis envolvidas. Assim:

VP = valor presente, principal ou valor hoje do capital emprestado;

VF = valor futuro, montante ou valor do capital na data do pagamento;

r = taxa unitária de juros (é a taxa, em porcentagem, dividida por 100);

t = tempo de espera para receber o empréstimo. Se a taxa de juros for anual, esse período será em número de anos; se a taxa for mensal, o tempo será em meses.

Com essas variáveis definidas, as fórmulas de cálculo são:

## Fórmula de capitalização

$$VF = VP (1+r)^t$$

A operação inversa da capitalização se faz assim:

## Fórmula de desconto

$$VP = \frac{VF}{(1+r)^t}$$

Neste problema, considera-se que os juros são compostos. Isto quer dizer que, ao fim de cada período, os juros se acumulam ao capital, até o vencimento do empréstimo.

A variável que representa os juros ( $r$ ), neste exemplo, de fato recebe nomes diferentes em cada fórmula. Na primeira, chama-se taxa de capitalização e, na segunda, taxa de desconto. Mais ainda, pode nem ser juros, pois pode ser a taxa de crescimento do rebanho, por exemplo. Neste caso,  $VP$  seria o tamanho hoje e  $VF$  seu tamanho daqui a “ $t$ ” períodos se o rebanho crescer à taxa “ $r$ ” % por período.

Aproveitando essas ideias, pense agora em quanto custa o capital que a empresa dispõe para fazer novos investimentos. Esse custo depende da taxa média de juros dos financiamentos e do custo do capital próprio. Ou, na mais simples das hipóteses, de uma estimativa da taxa mínima de retorno que o proprietário dos recursos espera ganhar em novos investimentos. Como essa taxa ajuda a decidir se um projeto é atrativo ou não, ela é chamada de taxa mínima de atratividade (TMA).

**Exemplo:** o Sr. João, um empreendedor rural bem sucedido, decidiu que não investirá em projetos que prometam render menos do que 10% ao ano. Logo essa é a TMA da empresa do Sr. João.

Juntando esses conhecimentos básicos, é fácil pensar agora em um projeto de investimento. Um exemplo simples: imagine alguém que compra um trator para alugar. As características fundamentais desse projeto são:

- compra-se um ou alguns bem de capital (destinado a produzir outros bens ou serviços por alguns anos).

**Exemplo**, um trator. O seu valor de compra é o investimento inicial (VI), ou valor presente, dessa saída de dinheiro. Mas, nos próximos anos serão realizados gastos de manutenção, reparos, combustível, tratorista e outros para prestar os serviços remunerados. Com isso completa-se o fluxo de SAÍDA de dinheiro, ao longo do tempo, até que o trator seja vendido como sucata.

- esse projeto tem uma vida útil limitada. Um dia vai ter que ser feito o investimento (é o valor de  $t$ , na equação).
- é muito provável que, ao final de sua vida útil, ele seja vendido como sucata (VS), gerando um dos valores futuros de entrada de dinheiro na empresa. Todo ano, o produtor recebe o dinheiro do aluguel do trator. Completa-se assim o fluxo de ENTRADA de dinheiro na empresa proveniente desse projeto.

Como saber se esse investimento vale a pena? A resposta pode ser obtida em poucos passos:

## 4.1 - Calcule o valor presente de cada ENTRADA de dinheiro

Utilizando a fórmula do valor presente (VP) calcule cada entrada de dinheiro. Nesse cálculo, utilize a taxa mínima de atratividade (TMA) para fazer o desconto. O resultado é o valor presente de todas as entradas, inclusive o valor de sucata, descontados a taxa mínima de atratividade (TMA). Simbolicamente,  $VPE_{(TMA)}$ .

## 4.2 - Calcule o valor presente de cada SAÍDA de dinheiro

Com a mesma fórmula do valor presente (VP) calcule o valor presente de cada saída de dinheiro na mesma taxa de desconto (TMA). O resultado é o  $VPS_{(TMA)}$ .

## 4.3 - Calcule o valor presente líquido - VPL

Faça a conta:  $VPE_{(TMA)} - VPS_{(TMA)} = VPL$ . O resultado é o valor presente líquido (VPL) do projeto.

## 4.4 - Faça a interpretação dos valores do VPL

Para a interpretação do VPL é fácil imaginar que, sempre que o valor das entradas for igual ou maior do que o valor das saídas (lembrando que esses valores estão na data de hoje, por isso o nome valor presente) significa que o projeto vale a pena. É rentável. Se essa diferença for negativa, então o trator (investimento) não deve ser comprado. Mas, e se essa diferença for zero, mesmo assim o projeto é viável? Sim. Porque quando o VPL é zero o empresário está ganhando como retorno ao investimento o valor da TMA, ou seja, está ganhando aquele mínimo que ele mesmo definiu com atrativo para fazer o investimento.

Quem preferir, pode fazer o cálculo da razão benefício/custo. Basta dividir o  $VPE_{(TMA)}$  pelo  $VPS_{(TMA)}$ , A interpretação é um pouco diferente. Se o re-

-sultado for igual ou maior do que um, o projeto é viável. Se for menor que um, será inviável.

Outra alternativa é utilizar o método da taxa interna de retorno. Nesse caso, o procedimento é:

**a)** calcule o  $VPE_{(k)}$  e o  $VPS_{(k)}$  com uma taxa de desconto ( $k$ ) qualquer (por exemplo,  $k=10\%$  a.a.) sem se preocupar com a TMA nesse momento.

**b)** subtraia o  $VPS_{(k)}$  do  $VPE_{(k)}$  e observe o resultado. Se for positivo, faça os mesmos cálculos novamente, mas, com um valor maior da taxa de desconto ( $k=15\%$  a.a., por exemplo).

**c)** se o resultado do item b continuar positivo, repita essa sequência de cálculos até que a diferença encontrada se torne zero ou negativa.

**d)** quando a diferença for negativa, continue recalculando, mas, nesse caso, reduzindo o valor da taxa de desconto ( $k$ ).

**e)** quando encontrar um valor da taxa de desconto capaz de zerar a diferença entre os valores, anote-o, porque ele é, por definição, o valor da taxa interna de retorno (TIR) do projeto.

**f)** faça a interpretação do resultado: agora sim, é necessário recorrer ao valor da TMA novamente. Se a TIR for igual ou maior do que a TMA, o projeto é viável. Se for menor, esqueça. O projeto não vai render nem o mínimo que a empresa deseja. Não vai nem igualar o valor do custo do capital da empresa.

Finalmente, para quem tem acesso a uma planilha eletrônica, como o Excel, é mais fácil utilizar as funções financeiras disponíveis na planilha para fazer os cálculos. É mais fácil, mais rápido e mais seguro em termos da precisão nos resultados. Porém, a planilha não ensina como interpretar os resultados. Isso o usuário precisa saber, ou então, consultar um especialista no assunto.



## 4.5 - Observe o exemplo de análise de decisão de investimento

Suponha que o trator do Sr. João custe R\$ 86.000,00. Portanto, VI=R\$ 86.000,00. Os demais dados referentes a essa decisão foram coletados e são:

Vida útil (VU) = 12 anos

Valor de sucata (VS) = 20% do valor novo. Ou seja, VS = 86.000,00 x 0,20 = R\$ 17.200,00

Valor médio (VMe) do investimento =  $\frac{(VI+VS)}{2}$ , ou seja,

$$VMe = \frac{(86.000,00+17.200,00)}{2} = R\$ 51.600,00$$

Horas trabalhadas por ano: 1.000 h

Preço do aluguel, por hora de trabalho: R\$ 60,00

Salário do operador, por hora = R\$ 8,00

Combústível (óleo diesel) = 12 litros/hora

Preço do diesel= R\$ 2,00 por litro

Despesas de manutenção anual: 8% do valor médio do trator = 0,08 x 51.600,00 = R\$ 4.128,00

Seguro (1,5% a.a. sobre o valor médio do investimento) = 0,015 x 51.600,00 = R\$ 774,00

- Resumo dos cálculos das ENTRADAS de dinheiro:

Receita anual do aluguel = 1.000 h x 60,00/h = R\$ 60.000,00

VS = 86.000,00 x 0,20 = 17.200,00 (só no último ano). Portanto, no ano 12, o valor da entrada será de 60.000,00 + 17.200,00 = R\$ 77.200,00

- Das SAÍDAS de dinheiro:

Investimento: R\$ 86.000,00 só na data da compra, chamado ano zero.

### Custeio anual:

- Óleo diesel = 1.000h x 12 litros/h x 2,00/litro = R\$ 24.000,00
- Operador = 1.000h x 8,00/h = R\$ 8.000,00
- Seguro = R\$ 774,00
- Manutenção = R\$ 4.128,00
- Total do custeio = R\$ 36.902,00

Resumindo (pressupondo que todos os valores serão recebidos, ou pagos, ao final de cada ano, exceto a compra (VI), que será à vista:

Do ano 1 ao ano 11, o produtor espera uma entrada de R\$ 60.000,00

No ano 12 deverá receber R\$ 77.200,00

Para calcular o valor dessas entradas na data inicial (VP), é conveniente fazer a tabela seguinte: (valores em mil reais).

Fator de desconto é  $fd = \frac{1}{(1+r)^t}$  Considere a TMA = 10%

Ano	Entrada	SAÍDA			Fluxo líquido	Fd (10%)	VP (10%)		VLP (10%)
		Investimento	Custeio	Total			Entrada	Saída	
0	0	86.000,00	0,00	86.000,00	- 86.000,00	1,00	0,00	86.000,00	- 86.000,00
1	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,909	54.545,45	33.547,27	20.998,18
2	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,826	49.586,78	30.497,52	19.089,26
3	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,751	45.078,89	27.725,02	17.353,87
4	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,683	40.980,81	25.204,56	15.776,24
5	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,621	37.255,28	22.913,24	14.342,04
6	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,564	33.868,44	20.830,22	13.038,22
7	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,513	30.789,49	18.936,56	11.852,93
8	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,466	27.990,44	17.215,06	10.775,39
9	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,424	25.445,86	15.650,05	9.795,81
10	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,385	23.132,60	14.227,32	8.905,28
11	60.000,00		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,350	21.029,63	12.933,93	8.095,71
12	77.000,20		36.902,00	36.902,00	23.098,00	0,318	24.534,64	11.758,11	12.776,52
VPL(10%) = 76.799,44				Razão B/C = 1,23		414.238,30		337.438,86	76.799,44

**Conclusão:** Como o VPL do projeto de compra do trator, calculado com o valor da TMA do produtor, deu um saldo positivo, isso significa que o projeto é viável.

Esses mesmos dados podem ser utilizados no cálculo da taxa interna de retorno(TIR) utilizando os passos indicados anteriormente. Deve ser encontrado como resposta uma TIR = 25%.

# 5 - Defina a política de recursos humanos da empresa

Para saber quem deve ser contratado é necessário, antes, estabelecer claramente as funções que o candidato ao emprego deverá exercer. Isso torna mais fácil a caracterização do perfil da pessoa que se deseja contratar. Nessa política de pessoal, é importante incluir o plano de treinamento em serviço, de avaliação e promoção, se for o caso.

No cálculo da quantidade de mão de obra necessária, pode ser mais fácil partir do plano de produção de cada atividade. Depois acrescentar o pessoal da administração geral (ou mão de obra familiar) e de serviços gerais de apoio às atividades produtivas.

O trabalhador pode ser contratado sob várias formas: por tempo indeterminado, tarefa (empreitada), por safra, entre outros. O contrato por tempo indeterminado é feito com a assinatura da carteira de trabalho do trabalhador.



## Atenção:

1 - Lembre-se de que o contrato de trabalho remunerado protege tanto o empregador quanto o empregado. Por isso é importante conhecer os vários tipos de contrato de trabalho para encontrar aquele ou aqueles que atendem melhor aos interesses da empresa.

2 – Deve-se consultar o Sindicato Rural ou o contador da empresa, juntamente com o trabalhador, para providenciar os documentos necessários e fazer as anotações na carteira de trabalho conforme o que for combinado entre as partes.

# 6 - Planeje a comercialização e a prestação de serviços

A compra dos insumos e a contratação de serviços de terceiros é tão importante para o sucesso da atividade quanto a venda dos produtos e a prestação de serviços feitas pela empresa. Em ambas as decisões, de compra ou de venda, um bom plano é meio caminho andado para o sucesso do negócio.

Na compra, identifique com antecedência os fornecedores idôneos que, além da entrega pontual, garantem a qualidade e a assistência técnica sobre o uso dos insumos.





## Organizar a empresa

IV

A organização é a função administrativa responsável por agrupar e estruturar os recursos humanos e materiais da empresa rural, permitindo o alcance dos objetivos.



# 1 - Organize a produção

A organização dos recursos físicos consiste na localização racional das construções, benfeitorias, melhoramentos fundiários, culturas e áreas de pastagem, sempre atendendo ao que foi planejado. Essa localização, em um mapa ou croqui da fazenda, facilita o trabalho tanto administrativo quanto de organização das atividades e da mão de obra. É importante relacionar a descrição das operações de cada atividade e a disponibilidade no uso de mão de obra em planilhas matrizes para facilitar o controle de ações no gerenciamento da produção.



## 1.1 - Mantenha máquinas e implementos em boas condições

A organização dos instrumentos de trabalho possibilita a escolha do material necessário à execução das tarefas de acordo com sua utilidade, além de estabelecer o melhor local e a melhor forma de armazená-los.



Na organização, os seguintes aspectos devem ser observados:

- utilização de materiais;
- frequência de uso dos materiais;
- manutenção dos materiais usados constantemente, realizada próxima ao local de trabalho;
- manutenção dos materiais usados ocasionalmente, em local apropriado;
- manutenção, no mesmo local, de materiais de mesmo tipo.



### Atenção:

- 1 - A organização complementa e inicia o processo de implantação do plano da empresa. Quando bem feita facilita o trabalho humano, aumenta a produtividade e reduz custos.
- 2 - Procure fazer a manutenção periódica das máquinas e equipamentos para evitar perda de tempo com reparos improvisados durante as operações.

## 1.2 - Verifique a necessidade de mão de obra mês a mês

A planilha matriz das atividades planejadas contém as exigências de mão de obra nas diversas fases das culturas, manejo dos rebanhos e das atividades de apoio (administração, transporte e armazenamento, entre outras). Transforme essas exigências numa planilha matriz de mão de obra. Com isso, além de facilitar a gestão dos recursos humanos, ajuda a organizar as tarefas de acordo com as necessidades específicas de cada atividade, ao longo do ano.



## 1.3 - Domine as técnicas de produção de cada atividade

Informação e tecnologia são pré-requisitos para o sucesso. Não é possível manter-se no mercado competitivo sem um bom sistema de informações

e domínio de tecnologias. Uma parte das tecnologias de produção vem incorporada nos fatores de produção, como máquinas modernas, genética animal e vegetal. Outra parte, no entanto, depende das habilidades e do conhecimento das pessoas que utilizam essas tecnologias. Portanto, se o nível de informação de que a empresa dispor não for compatível com a tecnologia sugerida no planejamento, procure se qualificar (como administrador) e também capacitar sua equipe de trabalho.



## 1.4 - Conserve as benfeitorias e melhoramentos fundiários

Realize a conservação de benfeitorias (cercas, galpões, currais, açudes, máquinas, entre outros) com monitoramentos periódicos das estruturas e

das instalações. Faça reparos assim que encontrar algum problema a fim de contribuir na organização e na gestão da empresa.

Além disso, é de suma importância a conservação de estradas de acesso e de deslocamentos dentro da propriedade. Esse procedimento facilita a locomoção de máquinas e equipamentos, reduzindo custos e facilitando o processo de produção. Os resultados virão na forma de maior produtividade do trabalho humano.

## 2 - Organize os recursos humanos

A organização pode ser feita de maneira informal, quando o administrador esclarece aos demais sobre os cargos e as tarefas que devem executar. Para que essa organização funcione adequadamente é necessário que haja comprometimento de todos que trabalham na propriedade.

Procure conhecer as normas de segurança do trabalho, conheça o uso e os EPI (Equipamentos de Proteção Individual) adequados para cada tipo de atividade.



## 3 - Organize as finanças da empresa

Por mais simples que seja a propriedade, o volume de dados que envolvem dinheiro, tanto de receitas quanto de despesas, é muito grande. Além disso, a desorganização das finanças constitui uma das principais causas de dificuldades nas empresas. Um bom sistema de anotações, armazenamento e processamentos desses dados, ainda que simples, melhora a eficiência da gestão das finanças e seu sistema de controle.

## 4 - Organize a comercialização

A área de comercialização liga a empresa rural aos mercados de insumos e serviços contratados e de venda de produtos e de serviços prestados pela empresa.

Do lado das compras, o administrador rural está sujeito à pressão das estratégias de marketing dos fornecedores de insumos. Nessa hora, é importante saber comprar, observando preço, qualidade e as garantias oferecidas pelo fornecedor. Do lado das vendas, é importante identificar o bom pagador e os custos das operações de venda.

## Atenção:

Procure organizar suas compras e vendas, principalmente as de maior valor, participando do sindicato, da associação ou da cooperativa local, de forma a melhorar o poder de barganha nas negociações. As informações de mercado ficam mais baratas quando se trabalha em grupos de compras, de vendas e de oportunidades de emprego.





## Dirigir a empresa

V

A direção é a função administrativa que coordena e conduz as pessoas na execução das atividades da empresa. Para dirigir os trabalhadores, o administrador orienta, comunica, motiva e lidera.

### Atenção:

De nada adianta o planejamento e a organização, se as pessoas não tiverem uma boa direção.

# 1 - Conheça cada pessoa de sua empresa e a área onde atua

O conhecimento das pessoas da empresa permite ao administrador distribuir as responsabilidades, respeitando as habilidades e, tanto quanto possível, as preferências individuais.

# 2 - Comunique-se com clareza, respeitando as características de cada pessoa

Comunicação é a transmissão de uma mensagem de modo que seja compreendida pela outra pessoa. Para a boa comunicação, é necessário que as mensagens sejam simples. As pessoas que se comunicam devem saber ouvir, olhar nos olhos do interlocutor e falar com clareza. Deve-se abordar, em cada momento, apenas a informação necessária para a realização da tarefa.

No meio rural, é comum a presença de fatores que exigem um maior cuidado na comunicação, como:



- observar o entendimento da mensagem pelo trabalhador;
- detalhar o desenvolvimento das tarefas;
- não usar vocabulário inadequado;
- ruído excessivo no momento das instruções verbais;
- atentar para local e hora inadequados na transmissão das instruções verbais.

## 3 - Conheça os fatores que motivam as pessoas

Motivação é uma questão muito pessoal e nem sempre o salário é o principal elemento motivador. Outras necessidades levam as pessoas a se sentirem motivadas. O reconhecimento do trabalho realizado, por exemplo, é um fator importante. A participação ativa no planejamento das atividades é outro.

Levar à motivação significa despertar o interesse e o entusiasmo da pessoa para a execução do trabalho. As pessoas são diferentes entre si e reagem de forma distinta ante uma mesma situação. Portanto, a direção da empresa deve levar em consideração essas diferenças individuais e tratá-las adequadamente.



## 4 - Comporte-se como um líder

Líder é aquela pessoa capaz de exercer influência sobre as outras em uma determinada situação, sem manipulação de qualquer natureza. São características do líder:

- visão do ambiente e do negócio;
- comprometimento;
- comunicação;
- integridade;
- conhecimento da realidade.

## Diferenças entre o líder e o chefe de uma equipe

Líder	Chefe
1 - Diz: "nós", "façamos"	1 - Diz: "eu", "faço"
2 - Sugere, orienta	2 - Manda, comanda
3 - Inspira confiança	3 - Inspira medo
4 - Está com o grupo	4 - Isola-se do grupo
5 - Confia	5 - Desconfia
6 - Assiste	6 - Compete
7 - Tem interesse pelas pessoas	7 - Tem interesse exclusivo pelo trabalho
8 - Está disposto a escutar	8 - Está pouco disposto a escutar
9 - Leva em consideração as diferenças individuais	9 - Não considera as diferenças individuais
10 - É educado	10 - É grosseiro
11 - Ouve o grupo antes de tomar decisões	11 - Toma decisões sem escutar o grupo

# Anotações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Controlar os negócios da empresa rural

VI

Controle é uma função administrativa que se preocupa em verificar se as ações previstas foram executadas e se os resultados obtidos estão de acordo com o planejado. Com base no controle é que o administrador toma decisões que permitem corrigir eventuais desvios de percurso, visando alcançar as metas propostas.

O sistema de controle precisa ser adaptado às condições da empresa, em relação à sua disponibilidade de recursos, organização e tipo de atividades exploradas, ou seja, depende das atividades da empresa. Alguns controles são contínuos, outros periódicos.

## Atenção:

1 - O controle é ferramenta importante do processo administrativo porque ajuda a reorientar ações, corrigir as falhas detectadas em tempo hábil e até corrigir metas originalmente mal dimensionadas. Como toda ferramenta, o controle apresenta seus riscos. Quando utilizada ou percebida pelas pessoas da empresa, como uma forma de penalizá-las pelas falhas que cometem, pode provocar comportamentos conservadores que reduzem a produtividade dos trabalhadores.

2 - Todo sistema de controle requer um sistema de anotações sobre aquilo que está sendo feito. Se as anotações forem falhas, o controle perde seu efeito orientador das ações corretivas.

3 - Todo controle é fundamentado na ideia de que os resultados quantitativos a serem alcançados (metas) estão claramente definidos. Aqui, também, o controle perde sua função se as metas forem mal definidas.

# 1 - Controle a produção

No controle da produção, o administrador deve se orientar, principalmente, pela quantidade produzida, a produtividade, a qualidade e os custos dos produtos.

## 1.1 - Verifique a quantidade produzida

No controle da quantidade produzida, incluem-se produção vendida, consumida e utilizada em outras atividades e, também, as perdas.



## 1.2 - Verifique a produtividade das explorações

A produtividade é a quantidade de produção obtida por unidade de área, por unidade animal ou por trabalhador. Exemplos: sacas de milho por hectare, litros de leite por vaca/ano, sacas de café colhidas por homem por dia.

Uma vez calculada a produtividade das explorações da empresa, é importante analisar e comparar esses resultados com os de propriedades semelhantes na região. A comparação pode ser feita, também, com médias regionais, estaduais e nacionais.



## 1.3 - Analise a qualidade dos produtos

Devido às exigências do mercado, o produtor rural deve estar sempre atento à qualidade dos seus produtos. Como, por exemplo, o pagamento de leite por qualidade. A tendência é que isso venha a ocorrer em todos os produtos nos próximos anos.

### Atenção:

A baixa qualidade dos produtos pode acarretar grande desperdício da produção devido à rejeição do mercado, provocando perda de renda e lucratividade.





## 2 - Supervisione o trabalho, os direitos e as obrigações dos trabalhadores

Nessa área, o controle envolve dois aspectos:

- O primeiro consiste em acompanhar o trabalho, diretamente ou por meio de relatórios dos responsáveis pelas atividades, e verificar se a programação feita originalmente está sendo cumprida. Na maioria das propriedades, uma reunião rápida de fim de tarde ou no final de semana pode ser suficiente. Nessa conversa, as dificuldades encontradas devem ser discutidas.
- O segundo consiste em estar sempre atento para o cumprimento dos termos do contrato de trabalho. Direitos e obrigações trabalhistas são assuntos sérios e a falta de acompanhamento nessa área pode trazer desgastes no relacionamento entre empregador e empregado e custos elevados para a empresa.



# 3 - Mantenha rígido controle das finanças da empresa

A área de finanças cuida da previsão e provisão de recursos monetários para aquisição dos insumos e equipamentos necessários à produção, à comercialização e para os investimentos em capital produtivo. Trata, portanto, das fontes de financiamento, do custo do capital e das decisões de investimento. Praticamente todas as decisões da empresa dependem de uma verificação prévia de sua situação financeira. Portanto, os demonstrativos utilizados na fase de planejamento constituem apenas o início do sistema de controle. As análises dos indicadores financeiros devem ser utilizadas com frequência para evitar problemas nessa área.

## 3.1 - Analise com frequência o fluxo de caixa

O fluxo de caixa mensal é um instrumento de construção simples e de alto valor para o controle financeiro. Assim, não basta elaborar a projeção do fluxo de caixa (*fluxo pro forma*) na fase de planejamento financeiro. É preciso que as anotações diárias sejam transformadas no fluxo real (efetivo) de caixa para que se efetue a comparação da previsão de entradas e saídas de caixa com os valores realizados. As eventuais distorções podem indicar onde estão as falhas e resultar em medidas corretivas.

## 3.2 - Calcule a variação anual do patrimônio líquido

O patrimônio líquido mede a riqueza da empresa. Portanto, o seu acompanhamento periódico é que permite saber se a empresa está crescendo ou não.

# 4 - Controle as compras, as vendas, as contratações e a prestação de serviço

## 4.1 - Conheça fornecedores de insumos e serviços

Uma boa gestão de negócios é sempre baseada em dados confiáveis. Assim, além do sistema de registros do sistema contábil, é importante ter um cadastro sempre atualizado dos fornecedores de insumos e serviços para rápido acesso. Na era do celular, é recomendável manter atualizada a lista dos telefones dos fornecedores.

Inclua na lista de contatos os telefones da polícia, dos hospitais, das oficinas mecânicas, da seguradora, dos vizinhos e das pessoas de maior confiança para os casos de emergência.

## 4.2 - Conheça seus clientes e os canais de comercialização

Clientes são as pessoas e instituições que compram ou estão interessadas na aquisição de seus produtos. Em geral, eles fazem parte dos canais de comercialização, compostos por outros produtores rurais, atacadistas, cooperativas, agroindústrias processadoras, varejistas, feiras livres e supermercados. Eles formam o caminho percorrido pelo produto que sai da propriedade e chega ao consumidor final. Esses canais integram as modernas cadeias produtivas do agronegócio.

É muito importante conhecer seu cliente. Que tipo de produto deseja, em que quantidade e em que época do ano prefere comprar.



Existe outro tipo de cliente que normalmente passa despercebido. É o cliente interno. São os trabalhadores da empresa, que também precisam ser tratados com a mesma seriedade e respeito dedicados ao cliente externo.

## 4.3 - Conheça os seus concorrentes

A concorrência na agropecuária é muito forte, porque, além de existir grande número de produtores, há, também, a concorrência de produtores de fora do setor, como os produtores de refrigerantes, por exemplo.

A existência de muitos produtores, por si só, faz com que nenhum produtor consiga, sozinho, influenciar o preço dos produtos que vende. Essa é a razão de serem chamados, pelos economistas, de tomadores de preços. Eles operam em um mercado de concorrência quase perfeita. Portanto, quem dita o preço é o mercado. As duas leis, da oferta, de um lado, e da procura, do outro, formam o preço de cada produto no mercado.

Os concorrentes de fora do setor agropecuário operam nos chamados mercados de oligopólio. Neles, poucas empresas dominam o mercado, por isso conseguem determinar o preço de venda, incluindo sua margem de lucro como um dos itens de seus custos. Em síntese, formam o preço de venda, ao contrário do produtor rural que não tem esse poder.

O caso extremo de mercado sem concorrentes é o monopólio. Aqui, apenas uma empresa produz e vende (ou só distribui) o produto. Essa situação não ocorre na agropecuária.



# Auto-Apresentação e Levantamento de Expectativas

1. Nome:

---

---

2. Município/Localidade:

---

3. Atividades que desenvolve na propriedade:

---

---

---

---

4. Razões para fazer o treinamento do SENAR:

---

---

---

---

---

5. O que espera aprender durante o treinamento:

---

---

---

---

---

6. Destaque as três principais dificuldades que você encontra na propriedade:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Destaque as três principais vantagens comparativas em ser produtor rural:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8. Como você planeja os seus negócios:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



9. Quais os tipos de controle que você exerce na sua propriedade:

---

---

---

---

---

10. Comente o mercado dos principais produtos da propriedade:

---

---

---

---

---

---

# Planejamento Estratégico

Missão:

---

---

---

---

---

---

---

---

Objetivo:

---

---

---

---

---

---

---

---

Metas:

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANÁLISE DE AMBIENTE

Ambiente interno		Ambiente externo	
Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças

# 1 - Faça o croqui (mapa) da propriedade



## 2 - Preencha o Inventário

### a) Inventário de terras

Terras, culturas, reservas e outras			
Empresa:		Município:	
Empresário:		Data:	
Especificação	Área (ha)	Valor unitário (R\$/ha)	Valor Total (R\$)
1. Terra nua			
2. Terra coberta			
2.1. Culturas perenes			
Em formação			
Formadas			
2.2. Culturas semi-perenes			
Em formação			
Formadas			
2.3. Pastagens			
Em formação			
Formadas			
Naturais			
2.4. Reflorestamento			
2.5. Matas (reservas)			
2.6. Áreas com açude, construções, etc.			
2.7. Arrendamento			
<b>TOTAL</b>			

ANOTAÇÕES:

## Animais de produção (PEQUENO PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor Unitário (R\$/cab.)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:



## b) Inventário de construções e benfeitorias

Construções e benfeitorias				
Especificação	Unid.	Tamanho	Estado de conservação	Valor Atual (R\$)
1. Casa-sede	m <sup>2</sup>			
2. Casa de empregado	m <sup>2</sup>			
3. Galpão	m <sup>2</sup>			
4. Cercas	km			
5. Curral	m <sup>2</sup>			
6. Aviário	m <sup>2</sup>			
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
<b>TOTAL</b>				

### c) Inventário de máquinas, equipamentos e veículos

Máquinas e equipamentos				
Especificação	Característica /Potência	Quant.	Estado de conservação	Valor Atual (R\$)
1. Caminhão				
2. Trator				
3. Arado				
4. Grade				
5. Plantadeira				
6. Carroça				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:

## d) Inventário dos animais de produção e trabalho

### Animais de produção (GRANDE PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor unitário (R\$/cab.)	Valor Atual (R\$)
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:

## Animais de produção (MÉDIO PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor Unitário (R\$/cab.)	Valor Atual (R\$)
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:

## Animais de produção (PEQUENO PORTE)

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor Unitário (R\$/cab.)	Valor Atual (R\$)
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:

## Animais de produção

Especificação	Quant. (cab.)	Características raciais	Valor Unitário (R\$/cab.)	Valor Atual (R\$)
<b>TOTAL</b>				

ANOTAÇÕES:

**e) Inventário de produtos, insumos e materiais em estoque para consumo**

**Produtos, insumos e materiais em estoque para consumo**

Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				

**ANOTAÇÕES:**

## Produtos, insumos e materiais em estoque para venda

Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>TOTAL</b>				

### Atenção:

Materiais em estoque para venda se referem aos produtos prontos e acabados que podem ser vendidos, no curto prazo.



## f) Inventário de depósitos em bancos e aplicações financeiras

### Depósitos em bancos e aplicações financeiras

Especificação	Valor Total (R\$)
Dinheiro em caixa	
Aplicações	
Contas a receber	
Outros	
<b>TOTAL</b>	

ANOTAÇÕES:

## g) Inventário de financiamentos

### Financiamento de curto prazo

Especificação	Credor	Valor (R\$)	Vencimento
SUBTOTAL			

### Financiamento de médio e longo prazo

Especificação	Credor	Valor (R\$)	Vencimento
SUBTOTAL			
TOTAL			

## h) Obrigações financeiras excluindo financiamento

### Obrigações financeiras

Especificação	Quant.	Valor Unitário (R\$/Trabalhador)	Valor Total (R\$)
Salários			
Encargos Sociais			
Taxas e Impostos			
<b>TOTAL</b>			

ANOTAÇÕES:

## i) Resumo do inventário

### Resumo do inventário

Empresa	Município
Empresário	Data
Descrição	Valor
A - Terras, culturas e reservas	
B - Construções e benfeitorias	
C - Máquinas e equipamentos	
D - Animais de produção e de trabalho	
E - Produtos, insumos e materiais	
F - Depósitos em bancos e aplicações financeiras	
G - Financiamentos em vigor	
H - Obrigações financeiras	

ANOTAÇÕES:

**Atenção:**

Copie os totais das tabelas anteriores para formar esse resumo

# 3 - Preencha o balanço patrimonial

Balanço patrimonial	
Empresa:	Município
Empresário:	Data : ____ / ____ / ____
Especificação:	Valor (R\$)
<b>ATIVO (Bens e direitos)</b>	
Depósitos e aplicações financeiras	
Produtos, insumos e materiais	
Animais de produção (grande porte)	
Animais de produção (médio porte)	
Animais de produção (pequeno porte)	
Animais de trabalho	
Máquinas e equipamentos	
Benfeitorias e construções	
Depreciação acumulada (-)	
Terras	
<b>TOTAL do ATIVO</b>	

## PASSIVO (Obrigações e patrimônio líquido)

Salários e encargos sociais (na data do balanço)	
Financiamentos de curto prazo (no ano)	
Financiamentos de médio prazo (2 a 5 anos)	
Financiamento de longo prazo (mais de 5 anos)	
Total das obrigações (Passivo Exigível ou PE)	
Patrimônio Líquido (PL)	
<b>TOTAL do PASSIVO (PE + PL)</b>	

ANOTAÇÕES:

# 4 - Anotações de tudo que envolve dinheiro da propriedade

Controle de caixa				
Empresa			Município	
Empresário			Mês	
Dia	Especificação	Quant.	Valor (R\$)	Atividade Beneficiada



# 5 - Fluxo de caixa

Item/mês	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Valor Total (R\$/ano)
ENTRADAS													
<b>Total de entradas (1)</b>													
SAÍDAS													
<b>Total de saídas (2)</b>													
<b>Saldo final do mês (1-2)</b>													
<b>Saldo acumulado</b>													
<b>Saldo total anual</b>													

## 6 - Custos fixos

### Cálculo do custo fixo

Empresa:	Município:	Atividade:						
Empresário:	Data:	Responsável:						
A) TERRAS								
Juros sobre a terra (3%): valor das terras x 0,03								
B) BENFEITORIAS								
FATOR DE PRODUÇÃO	Valor novo (R\$)	Valor sucata (R\$)	Vida útil (ano)	Depreciação anual (R\$)	Juro anual (R\$)	Seguro anual (R\$)	Manutenção anual (R\$)	Custo fixo anual (R\$)
<b>TOTAL</b> (Benfeitorias)								

## Cálculo do custo fixo

### C) MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

FATOR DE PRODUÇÃO	Horas por ano	Valor novo (R\$)	Valor sucata (R\$)	Vida útil (ano)	Depreciação anual (R\$)	Juro anual (R\$)	Seguro anual (R\$)	Manutenção anual (R\$)	Custo fixo anual (R\$)
<b>TOTAL</b> (Máq. e Equip.)									

D) MÃO-DE-OBRA PERMANENTE: (anual - salário com encargos sociais) x 12 meses

E) PRÓ-LABORE DO PRODUTOR RURAL: (anual)

F) IMPOSTOS E TAXAS FIXOS:

ITR (Imposto Territorial Rural)

**CUSTO FIXO TOTAL**

# Resumo dos custos fixos

Custos fixos	
Empresa	Data:
Empresário	
ITEM:	VALOR:
A - Depreciação	
De máquinas	
De benfeitorias	
De culturas perenes	
De matrizes, reprodutores e animais de trabalho comprados.	
B - Seguro dos bens fixos em produção	
C - Juro sobre o capital não-depreciado	
D - Mão-de-obra permanente	
E - Manutenção fixa e outros	
F - Despesas (administrativas, financeiras e vendas)	
<b>CUSTO FIXO TOTAL</b>	

ANOTAÇÕES:

# 7 - Custos variáveis

Custos variáveis das culturas					
Empresa:			Data: ____/____/____		
Empresário:			Alqueire: _____ Hectare: _____		
Cultura:			Produtividade média:		
Especificação	Unid.	Quant.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	%
A) Insumos					
B) Mão-de-Obra					
C) Operações					
<b>CUSTO VARIÁVEL TOTAL</b>					

## Custos variáveis da pecuária

Empresa:			Data: ___/___/___		
Empresário:			Alqueire: _____		
			Hectare: _____		
Número de Cabeças:			Produtividade média:		
<b>Especificação</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>A) Insumos Pecuários</b>					
<b>B) Mão-de-Obra</b>					
<b>C) Operações</b>					
<b>CUSTO VARIÁVEL TOTAL</b>					



ANOTAÇÕES:



# EXEMPLO 1

## Cálculo da renda bruta

Atividade: pecuária leiteira

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nº de vacas em lactação:

Produção média:

Especificação	Und.	Quant.	Preço unitário (R\$/unid)	Valor total (R\$)
Venda de leite	Litro			
Venda de descartes	@			
Venda de fêmea.				
Venda de macho				
Consumo na propriedade	Ton.			
Esterco				
Variação no estoque de animais	R\$			
<b>TOTAL</b>				



ANOTAÇÕES:

# 9 - Exemplos de planilhas de controle

## Controle de insumos (consumo na fazenda)

Empresa:			Município:	
Empresário:		Mês:	Responsável:	
Dia	Descrição	Quant.	Atividade beneficiada	Valor (R\$)

## Controle de produção leiteira (rebanho)

Empresa:		Município:	
Empresário:		Data:	Responsável:
Dia	Volume de leite ordenhado em litros	Nº de vacas ordenhadas	Varição da última medição em litros
01.			
02.			
03.			
04.			
05.			
06.			
07.			
08.			
09.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
<b>TOTAL:</b>			

## Controle Leiteiro (de cada vaca)

Empresa:			Município:			
Empresário:			Data:	Responsável:		
Dia	Nome ou N° da vaca	N° litros primeira ordenha	N° litros segunda ordenha	N° litros terceira ordenha	Soma das ordenhas	Varição

ANOTAÇÕES:

# 10 - Organize a produção

**Planilha matriz de atividade com descrição das operações e disponibilidade de mão-de-obra**

Empresa:		Município:												
Empresário:		Data:	Responsável:											
Atividade:		Cronograma												
Descrição de Operações	Mão-de-obra (Quantidade)		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	Disponível	Uso Necessária												
<b>TOTAL</b>														

## Valor de sucata, vida útil e taxa de manutenção

Fator de produção	Valor sucata	Vida útil/hora	Vida útil/ano	Taxa mant. para vida útil
Trator de pneus	20%	12000h	10 anos	50%
Colhedora	25%	6000h	10 anos	70%
Plantadora	10%	3000h	10 anos	70%
Semeadora	10%	3000h	10 anos	70%
Pulverizadores	10%	3000h	10 anos	70%
Carreta agrícola	20%	3000h	10 anos	35%
Distribuidor de ureia	10%	5000h	10 anos	70%
Arado	10%	2500h	10 anos	35%
Grade	10%	3000h	10 anos	50%
Sulcador	10%	3000h	10 anos	25%
Ensiladeira	30%	3000h	10 anos	70%
Roçadeira	10%	2500h	10 anos	50%
Rolo faca/destorroador	10%	2500h	10 anos	40%
Batedora de cereais	10%	2500h	10 anos	30%
Motor estacionário (diesel)	20%	3000h	10 anos	50%
Misturador de alimentos	10%	2500h	10 anos	30%
Triturador de milho	10%		15 anos	30%
Camionete diesel	25%		15 anos	45%
Casas e galpão de madeira	30%		15 anos	35%
Casas e galpão de alvenaria	30%		15 anos	45%

OBS: Taxa de manutenção e valor de sucata: % em relação ao novo



## Depreciação:

$$\text{Depreciação} = \frac{(\text{Valor novo} - \text{Valor sucata})}{\text{Vida útil}} \text{ ou } \frac{(\text{Valor novo} - \text{Valor sucata})}{\text{Vida útil restante}}$$

## Juros sobre o capital fixo:

$$\text{Valor médio} \times \text{Taxa} = \frac{(\text{Valor Novo} - \text{Valor sucata})}{2} \times \text{Taxa anual}$$

Terra = 3,0% ao ano.

Máquinas, equipamentos e benfeitorias = 6,0% ao ano.

## Seguro sobre o capital fixo:

$$\text{Valor médio} \times \text{Taxa} = \frac{(\text{Valor Novo} - \text{Valor sucata})}{2} \times \text{Taxa anual}$$

Veículos: automóveis = 6,0% ao ano

Camionete a diesel = 12,0% ao ano.

Máquinas: implementos = 0,6% ao ano.

Trator e colhedora = 1,2% ao ano.

Benfeitorias: casas = 0,35% ao ano

Galpões = 0,35 % ao ano.

$$\text{Manutenção/conservação} = \frac{(\text{Valor novo} \times \text{Taxa de manutenção vida útil})}{\text{Vida útil}}$$

# Referências

BARRY, P. J., HOPKIN, J. A. & BAKER, C. B. Financial Management in Agriculture. The Interstate Printers & Publishers, 4th Edition, 1988, 500 p.

BOEHLJE, M. D. & EIDMAN, V. R. Farm Management. John Wiley & Sons, 1984, 806 p.

DEBERTOLIS, ALCIDES J; M. L. ALEXIUS & DELI DOSSA. Trabalhador na administração de empresas agrossilvipastoris. Ed. Revisada. Curitiba, SENAR-PR, 2005, 137 p.

FARO, CLÓVIS DE. Endenharia Econômica. Ed. APEC, 1972.

NORONHA, J. F., C.L.M. NUNES, D.G. GERALDINE & R.P.S. JÚNIOR. Análise da rentabilidade da atividade leiteira no Estado de Goiás. Avaliação de Projeto Agropecuário. Goiânia, Editora da UFG, 2001, 108 p.

NORONHA, J. F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentos e Viabilidade Econômica. São Paulo. Ed. Atlas, 2ª. Edição (esgotada), 1987.

SANTOS, G. J. DOS & J. C. MARION. Administração de Custos na Agropecuária. São Paulo, Editora Atlas S. A., 1993, 139 p.

XAVIER, D. F. & PLATO, F. A. Matemática Financeira Aplicada às Operações no Sistema Financeiro Brasileiro. Nobel, 4ª. E. Atualizada, 1985.





**SENAR**

Serviço Nacional de  
Aprendizagem Rural

**[www.senar.org.br](http://www.senar.org.br)**

Acesse também o portal de educação à distância do SENAR:

**<http://ead.senar.org.br/>**

SGAN Quadra 601, Módulo K  
Ed. Antônio Ernesto de Salvo - 1º andar  
Brasília-DF - CEP: 70830-021

Fone: + 55 61 2109.1300 - Fax: + 55 61 2109.1325