

**PUXANDO O FIO DA MEADA:  
Viabilidade econômica  
de empreendimentos associativos I**

**CAPINA**  
**Cooperação e Apoio a Projetos  
de Inspiração Alternativa**

Rio de janeiro, fevereiro de 1998

## CAPINA

Av. Rio Branco, 277 sala 510  
20040-009 Rio de Janeiro RJ.  
tel. (21) 2220.4580  
fax (21) 2220.1616  
e-mail: capina@alternex.com.br

Série Prosas e Debates

## EQUIPE TÉCNICA

Ricardo Costa, Francisco Lara, Sandra Quintela, Ciro Frosard,  
Gabriel Kraychete, Martin van Gastel e Emma Siliprandi

## REDAÇÃO

Gabriel Kraychete

## PROGRAMAÇÃO VISUAL

Anita Slade

## REVISÃO

Paulo Roberto Salles Garcia

## FOTOLITO DE CAPA

Graftex

## IMPRESSÃO

Reproarte

## ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Desenho indígena reproduzido no Caderno  
MAIS, Folha de São Paulo, 31/8/1997

## APOIO

ACT-BF – Associação Cultural de Trabalhadores da Baixada  
Fluminense  
Atiching Doen (Holanda)

## AGRADECIMENTOS

Aida Bezerra, Beatriz Costa, Emilia Wien, José Ítalo, Márcia  
Buss e Maria Suely, que leram e comentaram a primeira versão  
desse texto.

Agradecimento especial a Beatriz Costa.

# ÍNDICE

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>I. OBJETIVOS DO ESTUDO DE VIABILIDADE.....</b>	<b>6</b>
<b>II. NO QUE CONSISTE O ESTUDO DE VIABILIDADE.....</b>	<b>7</b>
A. A ANÁLISE ECONÔMICA.....	7
1. PRIMEIRA PARTE: AS PERGUNTAS NECESSÁRIAS.....	7
Observações sobre a primeira parte do nosso estudo.....	10
2. SEGUNDA PARTE: AS CONTAS NECESSÁRIAS.....	11
a) Primeiras definições.....	11
b) Cálculo dos investimentos:.....	12
c) Cálculo dos Custos.....	12
CUSTOS DE PRODUÇÃO.....	13
CUSTOS COMERCIAIS.....	18
CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO.....	19
CUSTOS TRIBUTÁRIOS.....	19
CUSTO TOTAL MENSAL.....	20
CUSTOS PROPORCIONAIS AO PREÇO.....	20
d) Preço de venda líquido.....	21
e) Cálculo da receita.....	21
f) O lucro esperado.....	22
g) Resumo da segunda parte.....	23
B. QUESTÕES DE ADMINISTRAÇÃO E RELAÇÕES ASSOCIATIVAS.....	24
<b>III. RISCOS E DIFICULDADES NORMALMENTE ENFRENTADAS.....</b>	<b>25</b>
1. NO CÁLCULO DOS INVESTIMENTOS.....	25
2. NO CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS.....	25
3. NO ENTENDIMENTO DOS CUSTOS FIXOS.....	25
4. NA RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO GRUPO.....	25
5. NA COMERCIALIZAÇÃO.....	25
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>27</b>
1. PERGUNTAS NECESSÁRIAS À ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA: ALGUMAS SUGESTÕES.....	27
2. QUADROS PARA COLOCAR O RESULTADO DAS CONTAS DO SEU PROJETO.....	31

## Apresentação

Nos últimos anos, têm-se multiplicado as iniciativas de organizações populares empenhadas na criação de atividades econômicas como uma das formas de luta pela vida. Essas atividades vieram se somar a diversas outras que se definem pela resistência a um modelo econômico excludente, promotor a uma só vez de concentração de renda para uma minoria e de pobreza para a maioria.

No campo, a luta pela terra tem se desdobrado em mobilizações por linhas de crédito adequadas à agricultura familiar. Associações, sindicatos e cooperativas de trabalhadores rurais e agricultores familiares, em diferentes regiões do país, vêm enfrentando novos desafios com respeito à produção, beneficiamento e comercialização de seus produtos. Nas zonas urbanas, as iniciativas de cunho associativo se defrontam com situações ainda mais adversas do que no meio rural. Entretanto, diante de oportunidades de emprego cada vez mais escassas, a sobrevivência de uma parcela crescente da população urbana passa a depender do trabalho realizado sob a forma individual, familiar ou associativa.

Todas essas atividades em seu conjunto passam, assim, a sustentar uma *economia dos setores populares*. Mesmo que de modo disperso e fragmentado, tal economia envolve um fluxo considerável de produtos, serviços e modalidades diversas de trocas e mercados. Na verdade, a maioria dessas iniciativas apresenta ainda muitas fragilidades. É pequena a familiaridade com as práticas de administração e gerenciamento. É incipiente o trato das questões econômicas e financeiras. A comercialização se apresenta ainda como um gargalo para diversas atividades. Inexiste, entre diversos grupos, a preocupação com a análise da viabilidade econômica do projeto que se pretende realizar. E o desafio maior: como casar eficiência com processo democrático, participativo, transparente e solidário?

Por essa razão tem sido grande, nos últimos anos, a procura por capacitação - assessorias, cursos, publicações - tendo em vista resolver aqueles e outros problemas enfrentados no dia a dia dessas atividades. Neste sentido é que o texto que agora publicamos quer servir como um instrumento, entre outros, para suprir essa demanda.

*Viabilidade econômica de empreendimentos associativos I: Puxando o fio da meada* constitui o primeiro fascículo de uma coleção preparada pela CAPINA. Esta coleção, denominada *PROSAS E DEBATES*, abordará temas diretamente ligados aos trabalhos práticos das organizações econômicas populares. (O segundo fascículo da coleção versará sobre esse mesmo tema, complementando-o.) O estudo da viabilidade econômica foi escolhido para inaugurar a obra, uma vez que aborda, de forma abrangente, aspectos essenciais a serem considerados nas iniciativas econômicas dos setores populares.

A Coleção *PROSAS E DEBATES* resulta da sistematização dos trabalhos de assessoria que a CAPINA vem realizando ao longo dos últimos dez anos: análise de viabilidade econômica, comercialização, gerenciamento administrativo e financeiro, desenho e práticas do empresariamento social. Este primeiro número também se inspirou no texto sobre viabilidade econômica, elaborado pelo nosso companheiro de equipe, Ricardo Costa, para a coleção denominada *Gestão Prática de Associações de Desenvolvimento Rural*, publicada, em 1992, pelo AS-PTA.

Desta forma, a CAPINA deseja compartilhar com os grupos com os quais tem trabalhado as soluções e os caminhos encontrados e percorridos em conjunto. Permitindo-nos poder

oferecer esse acervo a todos que, como nós, buscamos não apenas uma resistência ativa ao processo de exclusão social que marca este final de século. Mas, mais ainda, contribuir para uma redescoberta cidadã do trabalho e para a construção de uma sociedade mais justa e humana, de real participação democrática.

Finalmente, um esclarecimento: os textos desta coleção fazem referência a todas as pessoas (profissões, funções, etc.) no masculino, simplesmente por ser esta a regra na língua portuguesa: generaliza-se no masculino. Procuramos encontrar outras formas: sócio(as), todos(as), etc.; porém, a frequência destas palavras foi tornando o texto enfadonho. Optamos, então, por seguir a regra: tudo no masculino. Chamamos a atenção para este fato, porque constatamos o interesse e o envolvimento cada vez maior das mulheres na discussão dos conteúdos destes fascículos. E o nosso objetivo é exatamente encorajar todos/todas (agora sim!) a puxar solidariamente esse fio da meada.

EQUIPE DA CAPINA

## I. Objetivos do estudo de viabilidade

O estudo de viabilidade tem três objetivos básicos:

- \* identificar e fortalecer as condições necessárias para que o projeto tenha êxito;
- \* identificar e tentar neutralizar os fatores que podem dificultar o êxito do projeto;
- \* permitir que todos os participantes conheçam a fundo o projeto que estão por iniciar, comprometendo-se com suas exigências e implicações.

Por isso **é importante que o estudo de viabilidade seja feito antes de se iniciar a atividade**. O que não significa que, se não tiver sido feito antes, não seja proveitoso realizá-lo com a iniciativa já em curso a cada novo desdobramento dela. Um bom exemplo da importância de um estudo de viabilidade pode ser tomado de uma partida futebol. Quando o time vai se preparar para um jogo, sabe que poderá ganhar, perder ou empatar. São os riscos do jogo. Para que o treinador possa formar uma idéia sobre as chances de ganhar o jogo, ele tem que conhecer muito bem não apenas a sua própria equipe (os seus pontos fortes e fracos), mas os fatores externos a ela, ou seja, o potencial de jogo do outro time. Baseado nesse conhecimento, ele vai tomar as suas decisões: como escalar o time e como orientar os treinos. Com esse trabalho, ele reúne as informações que lhe permitem ter uma idéia mais segura sobre as chances de vencer o jogo.

Na verdade, ele fez um *estudo de viabilidade* da vitória: sistematizou o conhecimento que tem sobre o seu próprio time; analisou a equipe adversária (fatores externos); e traçou a sua estratégia de jogo, visando diminuir os riscos de derrota e aumentar as chances de vitória. É claro que, aqui, o fator sorte sempre ajuda, principalmente diante de situações imprevistas. Mas se o treinador não realizasse o *estudo de viabilidade*, a sorte seria o único fator com que ele poderia contar.

No entanto, se existem semelhanças entre o exemplo do jogo de futebol e os projetos comunitários, também notam-se diferenças marcantes. Há semelhanças quanto ao trabalho em equipe, em que cada um ocupa posições diferentes mas complementares; quanto ao ótimo desempenho que cada um deve ter em sua posição tendo em vista o objetivo comum; e quanto a necessidade do estudo de viabilidade para aumentar as chances de sucesso no alcance desse mesmo objetivo. Mas também existem diferenças: quanto a quem cabe fazer esse estudo de viabilidade, que não se restringe ao técnico mas que, num projeto comunitário, mobiliza todos os envolvidos; quanto ao poder de decisão, que não pode se concentrar no técnico, mas se estendo ao conjunto dos participantes; e quanto ao objetivo, uma vez que um projeto comunitário não visa derrotar um adversário, mas fortalecer toda a comunidade.

Portanto, o estudo de viabilidade indica as condições para que os objetivos que nos propomos alcançar dependam mais das nossas próprias ações do que da sorte. No caso das organizações populares, para que o projeto tenha sucesso, é essencial que o estudo de viabilidade seja feito com a *participação consciente de todos os envolvidos*. Ou seja, todos precisam ter todas as informações necessárias para avaliar e decidir, com segurança, sobre a viabilidade do projeto que pretendem implementar. Este é o maior desafio para o sucesso do projeto.

## II. No que consiste o estudo de viabilidade

O estudo de viabilidade dos projetos realizados de forma associativa engloba dois aspectos:

- \* a análise econômica do empreendimento que o grupo pretende realizar; e
- \* as questões de administração e as relações associativas, ou seja, a definição das relações que as pessoas envolvidas no projeto vão estabelecer entre si, as tarefas, compromissos e responsabilidades a serem conjuntamente assumidos.

Vamos tratar, primeiro, das questões referentes à análise econômica e, em seguida, das questões associativas.

### A. A análise econômica

Para fazermos um estudo de viabilidade precisamos conhecer muito bem a atividade que queremos implantar. Isto não significa que temos que encontrar um especialista. O que precisamos é pensar previamente sobre os vários aspectos que envolvem o nosso empreendimento. Com isso, aumentamos a possibilidade de êxito do nosso projeto e evitamos, desde já, uma grande quantidade de problemas que poderiam surgir no futuro.

A análise de viabilidade econômica se divide em duas partes. Na primeira, formulamos, a nós mesmos, uma série de perguntas sobre o empreendimento que queremos montar. O que precisamos é saber escolher bem as perguntas. E, depois, buscar as suas respostas. Este procedimento nos força a conferir e, se for o caso, aperfeiçoar o nosso conhecimento sobre a atividade que queremos realizar. Num segundo momento, faremos algumas contas (que não são nada complicadas), utilizando as respostas de algumas das perguntas que formulamos anteriormente. Ou seja, vamos ordenar e interpretar os números que encontramos na primeira parte.

#### 1. PRIMEIRA PARTE: AS PERGUNTAS NECESSÁRIAS

Esta primeira parte tem por objetivo sistematizar e aperfeiçoar o nosso conhecimento sobre o projeto que pretendemos implementar. Um caminho para isso é formular, para nós mesmos, todas as perguntas que temos de responder sobre os diversos aspectos necessários ao bom funcionamento dele.

Respondendo a essas perguntas estaremos identificando, desde já, boa parte das condições necessárias para que a iniciativa tenha êxito. É da resposta a estas perguntas que também surgirão os números que iremos utilizar, num segundo momento, nas contas que teremos que fazer. Por isso o conhecimento proporcionado por esta primeira parte é essencial. Sem ele não conseguiremos dar os passos seguintes.

É claro que, ao listarmos as perguntas e buscarmos as respostas, podem surgir algumas dúvidas. Mas, ao localizar essas dúvidas, estaremos conferindo o nosso próprio grau de conhecimento sobre o projeto e poderemos, antes de iniciá-lo, buscar os meios para aperfeiçoar esse conhecimento. Ou seja, **antes de iniciarmos a atividade, precisamos ter as informações necessárias para que possamos decidir, com segurança, sobre o projeto que queremos implementar.**

Para não esquecermos nenhuma pergunta importante, podemos classificá-las considerando os vários aspectos do nosso projeto. No final desse fascículo apresentamos, em anexo, um roteiro de perguntas bem mais detalhado, lembrando vários outros aspectos que os grupos devem observar antes de iniciar a atividade. Não basta saber o que queremos produzir, devemos indagar sobre a quantidade a ser produzida, os investimentos, o processo de produção, a comercialização, a administração e as questões financeiras. Este tipo de classificação é apenas uma sugestão; na prática, cada grupo deve formular as perguntas mais adequadas ao seu tipo de projeto.

### **Sobre o produto e estimativa da quantidade a ser produzida**

A primeira pergunta e a mais óbvia é: O que vamos produzir? A segunda pergunta tem a ver com o tamanho do projeto, ou seja: Que quantidade pretendemos produzir?

Após estas definições iniciais, é preciso formular outras perguntas. As respostas que forem dadas a essas outras perguntas vão confirmar se vale a pena produzir o produto escolhido e em que quantidade, além de indicar as condições necessárias para que esta produção alcance bons resultados.

#### **Sobre os investimentos**

Listar tudo o que é preciso comprar e gastar para instalar o projeto (máquinas, equipamentos, construção, móveis, etc)

##### *Máquinas e equipamentos*

Para conseguir a produção planejada, quais são as máquinas e equipamentos que precisamos comprar? qual o preço dessas máquinas e equipamentos?

##### *Construções*

Vai ser preciso alugar ou construir algum galpão, sala, etc? quanto vais custar?

##### *Móveis e material de escritório*

Que móveis e material de escritório (armários, bancos, calculadoras, etc.) serão necessários? qual o preço deles?

Listar tudo que vai ser preciso construir e comprar com os respectivos preços.

---

**Observação:** Neste momento cabe uma primeira reflexão do grupo. Se projetarmos o nosso empreendimento grande demais, ele certamente vai exigir um gasto maior, precisará de mais gente para trabalhar e as máquinas e equipamentos podem ficar subutilizados. E, como se sabe, máquina parada custa dinheiro e vai se estragando. É comum os grupos comprarem máquinas com capacidade muito maior que a produção planejada. Isto é um erro perigoso, porque quanto maior a máquina, maior será o custo para fazê-la funcionar.

---

### **Sobre o processo de produção**

#### *Matéria-prima*

Para realizar a produção quais as matérias-primas (tudo que é utilizado para a fabricação do produto) que teremos que comprar? Em que quantidades? Quanto custam ?



Qual a quantidade de matéria-prima para produzir uma unidade do produto. (1 kg., 1 peça, etc) Por exemplo: se vamos produzir camisas, qual a quantidade de tecido, botões, linha, etc, para a produção de uma camisa?

#### *Energia*

Que tipo de energia vai ser utilizada (elétrica, óleo, lenha)?

A energia a ser utilizada já está disponível ou teremos que obtê-la? Quanto custa para conseguir?

Como saber a quantidade de energia consumida por hora ou por quantidade produzida? (alguns tipos de energia, a exemplo da lenha, são fáceis de calcular. Outros tipos, como a energia elétrica, são mais difíceis. Os fornecedores das máquinas, entretanto, devem estar preparados para responder a essa pergunta).

#### *Pessoas para trabalhar*

Quantas pessoas são necessárias para atingir a produção programada? O que cada um vai fazer?

A atividade vai empregar mão-de-obra remunerada? como será a forma de pagamento dessas pessoas? (salário fixo, por hora de trabalho, por produção, diária, prestação de serviços, distribuição do resultado que se obtiver, etc). Quanto vai ser pago a cada pessoa?

### **Sobre a comercialização**

Em geral, os grupos enfrentam muitas dificuldades no momento da comercialização. Antes de iniciar qualquer projeto, é preciso ter um mínimo de segurança sobre a possibilidade de vender toda a produção. E se essa venda vai ser feita por um preço que dê para pagar todos os custos.

O caminho para se obter esse mínimo de segurança é através de uma “*pesquisa de mercado*”. Essa “pesquisa” deve ser realizada de forma bastante prática. O que precisamos saber é:

#### *Para quem vamos vender?*

Para o consumidor final? comerciantes? outras associações ou cooperativas?

#### *Onde vamos vender o produto?*

Na própria comunidade? na cidade mais próxima? em outras cidades? em mais de um desses lugares ?

---

**Atenção:** quanto mais longe formos vender, maior será o gasto. Portanto, só é vantagem vender para um mercado mais distante se o preço compensar.

---

#### *Como vamos vender?*

Cada um vende um pouco? haverá nomeação de representantes? uma só pessoa ficará encarregada pelas vendas? o trabalho de quem fizer as vendas será remunerado? Como? (salário fixo, comissão, parte fixo mais comissão)

#### *Para termos uma idéia do preço de venda*

Quais são os preços atuais de um produto semelhante ao nosso nas praças em que pretendemos vendê-lo? qual será o nosso preço de venda (com base nos preços praticados no mercado)?

### *Embalagem*

A venda será feita a granel ou em embalagens menores? qual o preço da embalagem?

### *Custos do transporte*

Qual o preço do frete para cada uma das localidades pesquisadas?

---

**Observação:** a não ser que já se conheça muito bem a região, só há uma forma de responder a essas perguntas: visitando as localidades e pesquisando.

---

### **Sobre a administração**

Vai haver alguém trabalhando exclusivamente na administração? o que ele vai fazer? quanto vai ganhar? vão se contratar os serviços de um contador? qual o preço desses serviços?

### **Sobre questões financeiras**

Vamos ter que fazer algum empréstimo? caso afirmativo, qual será o valor? qual o valor do juros? qual o prazo de pagamento?

### **Sobre impostos e legislação**

Teremos que pagar algum imposto? quais? qual o valor desses impostos?

### **Observações sobre a primeira parte do nosso estudo**

Nesta primeira fase do estudo é preciso ter claro que as perguntas formuladas não são feitas para que cheguemos a algum impasse. O objetivo é exatamente o contrário, ou seja, identificar, logo de início, as dificuldades que, mais cedo ou mais tarde, vão aparecer.

As respostas para estas questões indicam as condições que precisam ser satisfeitas para que o projeto dê certo. Por esta razão, **é da maior importância que todas as pessoas diretamente envolvidas no projeto participem de todo o processo: formulando as perguntas e buscando as respostas. Desta forma, o estudo de viabilidade acaba se transformando num útil exercício de busca de alternativas e soluções, permitindo, por isso mesmo, enfrentar, com maior chance de êxito, uma série de problemas previsíveis.**

Naturalmente neste primeiro momento de formulação das perguntas e de busca das respostas, o grupo não tem a obrigação de saber tudo. Mas, quando tiver alguma dúvida, deve saber procurar quem possa ajudar. Talvez o grupo não saiba, por exemplo, se a sua atividade deve pagar algum imposto ou, talvez, tenha dificuldade em escolher o modelo de máquina mais adequada ao seu projeto. Quando isto acontecer, é importante buscar pessoas que ajudem a esclarecer as dúvidas existentes. Por exemplo, no caso de dúvidas sobre o imposto, pode-se recorrer a um contador. No caso de dúvidas sobre a máquina, pode-se conversar com o próprio vendedor ou com alguém que já tenha alguma experiência com o tipo de produção que o grupo quer realizar.

**Nesta fase é muito importante visitar e conhecer a experiência de outros grupos que já estejam trabalhando com um empreendimento semelhante ao que se pretende iniciar.**

Para ser proveitosa, essa visita deve ser muito bem organizada. É importante, por exemplo, que antes o grupo faça um roteiro de observação bem adequado ao tipo de projeto que pretende desenvolver. Este roteiro deve conter perguntas sobre todos os aspectos do projeto, desde a compra da matéria-prima até a produção e comercialização do produto. Deve-se prestar bem atenção na tecnologia empregada e avaliar qual será a mais adequada às suas necessidades, levando em conta a produção que planejam realizar.

## 2. SEGUNDA PARTE: AS CONTAS NECESSÁRIAS

Vamos, finalmente, começar a mexer com os números. Para facilitar a compreensão, faremos as contas utilizando, como exemplo, um projeto de produção de polpas de frutas, realizado por uma associação de agricultores. Para simplificar, vamos supor que será trabalhado apenas um tipo de fruta.

Frisamos que os números aqui apresentados servem apenas para ilustrar os cálculos, não correspondendo, portanto, aos preços verdadeiros. Independente do exemplo e dos números utilizados, o mais importante é a compreensão da lógica das contas necessárias. Ou seja, o que interessa é compreendermos quais são os passos necessários para fazermos um estudo de viabilidade econômica. **O primeiro passo é saber formular e responder as perguntas que constam da primeira fase do estudo. Os números para fazermos as contas vão surgir das respostas a estas perguntas.**

### a) Primeiras definições

Vamos supor que os estudos realizados até aqui demonstrem que:

- \* a associação pesquisou o consumo de polpas de frutas em cinco cidades;
- \* o consumo de polpas nessas cidades é de 200.000 kg por mês;
- \* para fabricar 1 Kg de polpa são necessários 3,8 kg de fruta;
- \* com base nas demais informações levantadas, o grupo decidiu produzir 5.000 kg de polpa, que corresponde a 2,5% do mercado que pretende atingir;
- \* a polpa, nestas cinco cidades, é vendida a um preço médio de R\$ 3,10 o quilo.

---

Em estudos de viabilidade econômica de projetos de maior porte, as empresas recorrem a alguns procedimentos mais complexos para determinar o preço de venda de seus produtos. Em nosso caso, consideramos que o preço de venda do produto deve estar próximo do preço de venda dos demais produtos semelhantes ao nosso. Para isso temos que saber qual é o preço médio pelo qual um produto semelhante ao nosso está sendo vendido no mercado.

Então, para estimar o preço de venda do nosso produto temos que realizar a “pesquisa de mercado”, respondendo a pergunta formulada na primeira parte do nosso estudo, ou seja: Quais são os preços atuais de um produto semelhante ao nosso na praça em que pretendemos vendê-lo?

---

Com essas primeiras definições, já podemos iniciar as contas necessárias para analisar a viabilidade do nosso projeto. O caminho das contas é o seguinte:

1. somar tudo o que é necessário comprar e gastar para instalar o projeto (máquinas, construção, equipamentos, etc.). São os **investimentos**.
2. somar todos os **custos** necessários para realizarmos a produção.
3. calcular a **receita** que vamos obter com a venda da nossa produção .

4. verificar se a nossa receita menos as despesas resultam numa sobra, ou seja, qual será o **lucro** esperado.

Vamos fazer essas contas passo a passo.

### **b) Cálculo dos investimentos:**

Nessa altura, com as respostas das perguntas formuladas na primeira fase, o grupo já tem condições de decidir sobre o tipo de máquina e demais equipamentos que vai comprar. Vamos admitir que sejam necessários os seguintes investimentos: uma câmara fria; uma despoldadora; um freezer; uma caldeira; uma balança e uma seladora.

Os preços da câmara fria, da máquina e dos demais equipamentos, bem como dos custos de instalação, são fornecidos pelos fabricantes ou revendedores. Vamos supor que o grupo já disponha de um galpão para instalar as máquinas e os equipamentos necessários.

Com essas informações, podemos montar o nosso quadro de investimentos.

**QUADRO 1 : INVESTIMENTOS**

Itens	Preços (R\$)	Subtotais (R\$)
1 câmara fria		8.000,00
Máquinas e equipamentos		4.000,00
1 despoldadora	2.000,00	
1 freezer	900,00	
1 caldeira	500,00	
1 balança	300,00	
1 seladora	300,00	
Móveis		100,00
1 mesa com cadeira		
Diversos		100,00
Total		12.200,00

---

**Observação:** Os itens do quadro acima apenas ilustram a forma de se calcular os investimentos. Lembramos, também, que os preços utilizados são apenas um exemplo, sem qualquer relação com os valores reais. O importante é compreender que, para calcular os investimentos, **cada grupo deve listar tudo o que vai gastar para instalar o seu projeto.**

---

### **c) Cálculo dos Custos**

Já sabemos quanto teremos de gastar para construir e equipar o projeto, de modo que ele fique pronto para entrar em funcionamento. Agora, precisamos calcular os custos para manter o projeto em funcionamento. Ou seja, os gastos com matéria-prima, pagamento de pessoal, energia, etc.

Como existem vários tipos de custos, vamos fazer uma classificação conforme o tipo de gastos envolvido. Com isso, diminuímos a possibilidade de esquecermos algum gasto.

- \* Custos de produção: todos os gastos que serão feitos para realizarmos a produção
- \* Custos de comercialização: todos os gastos que teremos que fazer para vendermos a produção

- \* Custos de administração: todos os gastos que teremos que fazer para mantermos o projeto organizado
- \* Custos tributários: são os impostos que teremos que pagar
- \* Custos financeiros: os gastos feitos para pagarmos os juros (só os juros) de algum empréstimo que tenhamos tomado

Vamos ver no que consiste cada um desses custos, a exceção dos custos financeiros, que serão explicados no próximo fascículo.

### **CUSTOS DE PRODUÇÃO**

Em geral, é na produção onde ocorre a maior quantidade e a maior variedade de custos. Os custos de produção se subdividem em custos variáveis e custos fixos.

Os *custos variáveis* correspondem aos gastos que aumentam ou diminuem conforme a quantidade produzida. Por exemplo: a matéria-prima que entra na produção da mercadoria. Quanto maior a produção, maior será o gasto com matéria-prima. No nosso exemplo a fruta é a principal matéria-prima para a produção de polpas. Outros exemplos de custos variáveis são os gastos com embalagens, combustível, energia, etc. Quanto maior for a produção, maior será o gasto com os custos variáveis. Se a produção diminuir, os custos variáveis também diminuem. Então, **fica mais fácil calcular esses custos por unidade produzida**. Por exemplo: se o produto for farinha, quanto se gastará de mandioca para se produzir 1Kg (ou uma tonelada) de farinha? Se o produto for camisas, quanto se gastará de tecido para produzir uma camisa? No caso do nosso exemplo, como veremos logo a seguir, vamos calcular os custos variáveis para produzir 1 kg de polpa de fruta. Mas, além dos custos variáveis, também existem os custos fixos.

Os *custos fixos* são aqueles que permanecem constantes, independente da quantidade produzida. O exemplo mais típico de custo fixo é o aluguel, que deve ser pago todo o mês, qualquer que tenha sido a quantidade produzida. Mesmo quando, em um determinado mês, a produção for zero, ainda assim o aluguel terá que ser pago. Dessa forma, **fica mais fácil calcular os custos fixos pelos seus valores mensais**, pois ele envolve despesas que permanecem constantes, seja qual for a quantidade produzida.

Vamos, então, relacionar os custos variáveis e os custos fixos, retomando o exemplo da produção de polpas de frutas. Primeiro, vamos calcular os custos variáveis e, depois, os custos fixos.

### **CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS**

Como vimos, esses custos variam conforme a produção e fica mais fácil calculá-lo por unidade produzida. No nosso exemplo, vamos calcular os custos variáveis para produzir 1 kg de polpa. Ou seja, vamos calcular os custos com matéria-prima, embalagem, energia e outras despesas variáveis para produzir 1 kg de polpa.

#### *Matéria-prima*

Para calcularmos o custo com matéria-prima, temos que ter respondido às perguntas formuladas na primeira parte do nosso estudo (que matérias primas teremos que comprar? Em que quantidade? Quanto custam?).

Mais uma vez salientamos a importância do grupo formular, para si mesmo, as perguntas adequadas ao tipo de projeto que pretende implementar. E buscar as respostas para essas perguntas. No caso da produção de polpas de frutas, por exemplo, para definir a quantidade e o custo da matéria-prima a ser utilizada, é preciso responder as seguintes perguntas:

- \* quantos quilos de fruta são necessários para produzir 1 kg de polpa?
- \* qual o preço do quilo da fruta?
- \* existe alguma perda no processo de seleção da fruta?

Vamos supor que o grupo, pelo próprio conhecimento que já tem e também pelas visitas que fez a outras associações que já produzem polpas de frutas, tenha chegado as seguintes conclusões:

- \* para produzir 1 kg de polpa, são necessários 3,8 kg de frutas;
- \* o preço do Kg da fruta é de R\$ 0,40, entregue no local da despoldadora, ou seja, incluindo o valor do frete para transportar a fruta da roça até o local em que vai ser produzida a polpa;
- \* durante o processo de seleção existe uma perda de 10% das frutas. Isto significa que, para produzir 1 kg de polpa, deve ser previsto, na compra das frutas, um gasto adicional de 10%.

Com essas informações já podemos saber qual o custo da matéria-prima para produzirmos 1 kg de polpa:

3,8 kg de fruta x R\$0,40/kg	R\$ 1,52
+ perdas de 10% na seleção (10% x R\$1,52)	R\$ 0,15
= custo da fruta para produzir 1 kg de polpa	R\$ 1,67

Em nosso exemplo, a produção de polpas utiliza apenas uma matéria-prima. Entretanto, existem produtos que são o resultado de diversas matérias-primas. É o caso, por exemplo, do sabão, que é o resultado da mistura de sebo, soda cáustica, breu e uma série de outros produtos. Nesse caso, é claro que teremos que calcular a quantidade e o valor de cada um desses componentes para chegarmos ao valor total da matéria-prima.

---

**Observação:** como se pode perceber, a conta a ser feita para calcular o custo com matéria prima é muito simples. Em geral, a dificuldade não está na conta, mas em encontrar o número certo para se fazer a conta, ou seja, **identificar qual é a quantidade de matéria-prima para se produzir uma unidade do produto e as perdas que ocorrem**. Entretanto, esse é um tipo de conhecimento mínimo que o grupo precisa ter antes de iniciar a atividade. Daí a importância de dedicar bastante atenção à primeira parte do estudo de viabilidade.

---

#### *Embalagem*

Novamente, aqui, precisamos saber as respostas que o grupo deu as seguintes perguntas:

- \* o produto será vendido a granel ou em embalagens menores?
- \* que tipo de embalagem vai ser utilizada?

Vamos supor que, como resultado da pesquisa de mercado, o grupo tenha decidido vender em embalagens de saco plástico contendo 1 kg de polpa. Nesse caso, para saber o custo da

embalagem, basta saber o valor de um saco plástico apropriado para produtos congelados com capacidade de 1 kg. Vamos supor que o seu valor, já incluído o custo do frete, seja de R\$0,03.

#### *Energia elétrica*

O custo de energia elétrica para fabricar 1kg de polpa pode ser informado pelo fornecedor da máquina despulpadora. Este valor também pode ser averiguado visitando-se outras experiências que já estejam em andamento. Vamos supor que esse valor seja de R\$0,06/kg de polpa.

#### *Outros custos variáveis*

Já relacionamos os custos variáveis mais importantes da nossa despulpadora. Há sempre uma série de outros pequenos custos que, por seu baixo valor, não compensa gastar tempo calculando-os. Por isso, é comum estabelecer uma verba para garantir o pagamento desses custos. O valor desses recursos pode ser estimado em cerca de 10% do total dos custos variáveis. O cálculo é apresentado logo abaixo, no quadro dos custos variáveis.

QUADRO 2: CUSTOS VARIÁVEIS POR UNIDADE PRODUZIDA

Itens	Custo variável por unidade (R\$)
A. Matéria-prima (custo da fruta)	1,67
B. Embalagens	0,03
C. Energia	0,06
D. Subtotal	1,76
E. Outros (10% x R\$1,76)	0,17
Total dos custos variáveis por unidade produzida (D + E)	1,93

---

**Observação:** Todos esses cálculos são aproximados. Não há necessidade de grande precisão. Entretanto, quando realizamos um estudo de viabilidade, nunca devemos utilizar números otimistas. É preferível fazer as contas com números mais pessimistas do que enfrentar prejuízos futuros.

---

No quadro acima resumimos os custos variáveis por unidade produzida, ou seja, para produzir cada quilo de polpa são necessários R\$1,93. Mais adiante, (quadro 10, página 20) vamos calcular qual será o nosso custo variável mensal.

### **Cálculo dos custos fixos**

Como já vimos, os custos fixos são aqueles que permanecem constantes, independentes da quantidade produzida. Como são fixos, não adianta calculá-los por unidade produzida, conforme fizemos com os custos variáveis. Sendo fixos, eles permanecem iguais todos os meses. Dessa forma, fica mais fácil calculá-los pelos seus valores mensais. Vamos ver agora os itens que compõem os nossos custos fixos.

#### *Salários e encargos*

Normalmente as empresas consideram os salários do pessoal que trabalha na produção como sendo um custo variável (se a produção aumenta, empregam mais pessoas; se diminui, mandam embora uma parte do pessoal). Nós vamos considerar os salários como sendo um custo fixo.

---

**Observação:** para efeito de nossas contas, a classificação dos salários como custo fixo ou variável não altera o resultado final. É importante, entretanto, que o grupo reflita com antecedência como vai agir no caso de uma grande diminuição das vendas, quando o dinheiro disponível para pagamentos também diminui.

---

Novamente vamos voltar às perguntas formuladas na primeira parte do nosso estudo:

- \* quantas pessoas são necessárias para atingir a produção programada?
- \* como vai ser a remuneração dessas pessoas?

Vamos supor que o grupo tenha respondido que, para realizar a produção, sejam necessárias duas pessoas, recebendo, cada uma, R\$ 200,00 por mês. Mas, além do salário, é preciso prever o pagamento dos encargos sociais (INSS, FGTS, férias, 13º, etc.). Esses encargos equívalem a cerca de 54% do salário.

Com essas definições, já podemos calcular quais serão os nossos gastos mensais com salários e encargos.

salários (2 pessoas x R\$ 200,00)	R\$ 400,00
encargos (54% x R\$ 400,00)	R\$ 216,00
<b>Total de salários e encargos</b>	<b>R\$ 616,00</b>

#### *Manutenção e conservação*

São os gastos que teremos que fazer com a manutenção das máquinas (lubrificantes, consertos, etc.) e conservação das instalações. O cálculo do valor mensal desses custos depende de uma certa experiência com o tipo de produção. A visita a outras atividades semelhantes pode ajudar a estimar esse custo. Na falta total de informações, o valor de 0,5% a 1% do valor das máquinas e equipamentos deve cobrir esses gastos. No nosso exemplo, vamos destinar 1% desse valor para as despesas de manutenção e conservação. Isto porque, em caso de dúvida, é aconselhável usar um número mais pessimista.

Já vimos, no quadro 1, que o valor dos investimentos em máquinas e equipamentos será de R\$12.200,00. Então, os gastos com conservação e manutenção serão de:

valor das máquinas e equipamentos	x 1% =	custo de manutenção
R\$ 12.200,00		R\$122,00/mês

#### *Depreciação*

Quando compramos uma máquina, sabemos que ela não vai durar a vida toda. A depreciação é a reserva que precisamos fazer para que, após um determinado período de uso, tenhamos dinheiro em caixa para trocar o equipamento, que já está muito usado, por outro mais novo. E isso é importante porque máquinas velhas produzem pouco e apresentam um alto custo de manutenção. Ou seja, não basta ter o dinheiro para pagarmos a prestação do equipamento que compramos, mas ter uma reserva para substituir esse equipamento depois de um certo tempo de uso.

Para calcular a depreciação, precisamos saber:

- \* o preço de compra da máquina (já indicada no quadro de investimentos);



- \* a sua vida útil, ou seja, a quantidade de anos durante os quais ela consegue operar bem;
- \* o seu valor residual, ou seja, por quanto pode ser vendida essa máquina quando a sua vida útil chegar ao fim.

---

**Observação:** para estimar a vida útil de uma máquina, podemos pedir informações ao fabricante e também visitar outras atividades que já utilizem um equipamento semelhante ao que iremos comprar.

---

Vamos fazer, primeiro, a depreciação da câmara fria e, depois, da máquina despolpadora e dos demais equipamentos. Vamos admitir que a câmara fria tenha uma vida útil de 10 anos. Para determinar o seu valor residual, basta saber o preço, hoje, de uma câmara igual a nossa com dez anos de uso. Vamos admitir que esse valor seja de R\$ 2.000,00. (No quadro de investimentos - página 12 - vimos que o preço de compra da câmara nova foi de R\$8.000,00).

QUADRO 5: DEPRECIÇÃO DA CÂMARA FRIA

preço de compra (indicado no quadro de investimentos)	R\$ 8.000,00
menos valor residual (câmara com 10 anos de uso)	R\$ 2.000,00
<u>= perda de valor</u>	<u>R\$ 6.000,00</u>
vida útil	10 anos
<u>perda de valor anual (R\$ 6.000,00/10 anos)</u>	<u>R\$ 600,00</u>
perda de valor mensal (R\$ 600,00/12 meses)	R\$ 50,00

Dividindo a perda de valor da câmara pelo número de anos de sua vida útil, teremos o valor da reserva que deve ser feita a cada ano: R\$ 6.000,00/10 anos = R\$ 600,00. Assim, a depreciação mensal da câmara será: R\$600,00/12 meses = R\$50,00. Isto significa que, daqui a 10 anos, vendendo a câmara velha por R\$2.000,00, e economizando R\$ 50,00 por mês, teremos os recursos necessários para comprar uma câmara nova.

Vamos, agora, calcular a depreciação da máquina despolpadora e dos demais equipamentos.

Vamos admitir que a nossa máquina e equipamentos tenham uma vida útil de 5 anos, e que o seu valor residual seja de R\$ 1.000,00.

QUADRO 6: DEPRECIÇÃO DA MÁQUINA E EQUIPAMENTOS

preço de compra	R\$ 4.000,00
menos valor residual	R\$ 1.000,00
<u>= perda de valor</u>	<u>R\$ 3.000,00</u>
vida útil	5 anos
<u>perda de valor anual (R\$ 3.000,00/5 anos)</u>	<u>R\$ 600,00</u>
perda de valor mensal (R\$ 600,00/12 meses)	R\$ 50,00

Isto significa que, daqui a 5 anos, vendendo a máquina e os equipamentos velhos por R\$1.000,00, e economizando R\$ 50,00 por mês, teremos os recursos necessários para comprar uma máquina e equipamentos novos.

Assim, o nosso custo mensal com depreciação será de:

QUADRO 7: CUSTO MENSAL COM DEPRECIÇÃO

depreciação da câmara fria	R\$50,00
depreciação da máquina e equipamentos	R\$50,00
custo mensal com depreciação	R\$100,00

### Outros custos fixos

Da mesma forma que em outros custos variáveis, vamos considerar 10% sobre a soma dos custos fixos já listados. O cálculo está feito logo abaixo, no quadro 8 com o total dos custos fixos mensais.

Podemos, então, fazer um quadro resumindo os nossos custos fixos.

QUADRO 8: CUSTOS FIXOS DE PRODUÇÃO

Itens	Custo mensal (R\$)
A. Salários e encargos	616,00
B. Manutenção de máquinas e equipamentos	122,00
C. depreciação	100,00
D. Subtotal	838,00
E. Outros custos fixos (10% x R\$838,00)	83,80
F. Total dos custos fixos (D +E)	921,80

**Observação:** todos esses cálculos são aproximados. Não há necessidade de grande precisão. Mas, voltamos a repetir, não devemos usar números otimistas no cálculo dos custos. É melhor fazer o estudo de viabilidade com números mais pessimistas do que enfrentar prejuízos futuros.

**Atenção:** os custos fixos envolvem pagamentos que não são realizados todo dia. É o caso, por exemplo, da manutenção de máquinas e equipamentos. O mesmo ocorre com a reserva para depreciação. É comum considerar qualquer sobra como sendo lucro, desconhecendo-se a necessidade de fazer essa reserva para os gastos com a manutenção e depreciação dos equipamentos. Com isso cria-se a ilusão de uma rentabilidade aparente que, com o correr do tempo, pode inviabilizar o projeto.

Mais uma vez convém lembrar que os números para se calcular os custos para cada projeto específico devem ser obtidos por meio de respostas às perguntas formuladas na primeira parte do estudo de viabilidade.

Além dos custos de produção, existem os custos de comercialização, os custos administrativos e os impostos. Vamos calcular cada um deles.

### CUSTOS COMERCIAIS

Os custos de comercialização envolvem todas as despesas necessárias para a realização da venda do nosso produto. Essas despesas podem ser fixas ou variáveis. Uma empresa, por exemplo, pode manter um vendedor permanente ou remunerá-lo através de uma comissão sobre as vendas. Havendo despesas com o frete, elas também devem ser incluídas nos custos comerciais.

Já vimos que o grupo decidiu vender o produto em cinco cidades diferentes, precisando, neste caso, de um vendedor, com as seguintes funções: garantir a continuidade da compra pelos fregueses; procurar novos clientes; e, tão importante quanto as funções anteriores, manter atualizada as informações sobre o mercado (preços, novidades, informações sobre os compradores, etc.). A associação pagará ao vendedor uma comissão sobre o preço de venda. Os custos com transporte, viagens, telefonemas e demais despesas realizadas pelo vendedor serão por conta dele.

Vamos considerar, portanto, que os custos comerciais se resumem ao valor da comissão que a associação vai pagar a esse vendedor para realizar a venda da polpa. Essa comissão é uma porcentagem sobre o preço de venda do produto. Vamos supor que o grupo tenha decidido que, do valor de venda de cada quilo de polpa, 6% fique para a comissão do vendedor (Da mesma forma que os demais exemplos numéricos o percentual de 6% é usado aqui apenas para ilustrar os cálculos. Na prática, o valor da comissão a ser realmente pago deve ser combinado entre o grupo e o vendedor).

No nosso exemplo, se o preço do produto for de R\$3,10 e a comissão sendo de 6%, o custo com a comercialização será de R\$0,19.

Preço de venda	Percentual da comissão	Valor da comissão
R\$ 3,10	6%	R\$ 0,19

Ou seja, neste exemplo, o custo da comercialização é proporcional ao preço de venda (uma comissão, um percentual sobre o preço de venda). Mais adiante, veremos como tratar esse custo (ele será utilizado no cálculo do preço líquido do produto).

### **CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO**

Os custos de administração são fixos. Em projetos grandes, o pagamento de pessoal que trabalha no escritório é um custo de administração. Em nosso exemplo, a administração vai ser feita pelo mesmo pessoal que vai produzir. Os outros gastos administrativos (papel, material de escritório, telefonemas, etc) serão pequenos. Há, entretanto, um custo administrativo que deve ser considerado: os honorários do contador. Vamos considerar que teremos de pagar R\$150,00 por mês ao contador. Como ele vai ser pago todo o mês, ele pode ser considerado um custo fixo.

### **CUSTOS TRIBUTÁRIOS**

São todos os impostos que incidem sobre a nossa produção. Caso tenhamos dúvidas, é importante procurar quem possa nos esclarecer sobre esse assunto para sabermos se a nossa atividade terá que pagar algum imposto. Não temos a obrigação de sabermos tudo, mas, no caso de dúvidas, devemos saber a quem procurar para obtermos as informações necessárias. No caso de dúvidas sobre os impostos, podemos pedir a ajuda de um contador.

Vamos supor que o nosso produto pagará apenas um tipo de imposto: o ICMS de 17% sobre o valor da venda. Isto significa que, do preço de venda do produto, 17% se destina ao pagamento de imposto.

Com o preço de venda do produto sendo de R\$3,10, o valor do imposto será:

Preço de venda	Percentual do imposto	Valor do imposto
R\$ 3,10	17%	R\$ 0,53

Da mesma forma que a comissão a ser paga ao vendedor, os custos tributários também são proporcionais ao preço de venda. Mais adiante, veremos como tratar esse custo (ele será utilizado no cálculo do preço líquido do produto).

---

**Observação:** na maior parte das atividades produtivas realizadas por organizações populares a matéria-prima é isenta de ICMS. Entretanto, nos casos em que houver incidência de ICMS sobre a matéria-prima, deve ser deduzido, do imposto calculado acima, um certo crédito. Um contador pode esclarecer as dúvidas sobre os impostos conforme o tipo de atividade que o grupo pretende realizar.

---

### CUSTO TOTAL MENSAL

Agora já podemos calcular o nosso custo total mensal. Para isso vamos somar todos os nossos custos fixos (que já estão calculados por mês) e transformar o custos variáveis por unidade produzida (encontrado na página 15) em custo variável mensal.

Os custos fixos de produção já foram calculados no quadro 8. O custo de administração já foi calculado na página anterior. Deve-se observar que, caso tivéssemos um vendedor com um salário fixo, deveríamos incluir esse custo de comercialização como um custo fixo.

QUADRO 9 : CUSTOS FIXOS MENSAIS

Custos fixos	R\$
Produção	921,80
Administração	150,00
Total	1.071,80

O custo variável mensal vai depender da quantidade que planejamos produzir mensalmente. Já vimos que, como resultado da pesquisa de mercado realizada na primeira parte do nosso estudo, o grupo decidiu produzir 5.000 kg de polpas de frutas por mês.

Na página 15 calculamos o custo variável por unidade produzida. Para encontrarmos o custo variável mensal basta multiplicar o custo variável por unidade produzida pela quantidade mensal a ser produzida. Produzindo 5.000 kg de polpas de fruta por mês, o custo variável mensal será de:

QUADRO 10: CUSTO VARIÁVEL MENSAL

Custo variável por unidade produzida (a)	Quantidade mensal a ser produzida (b)	Custo variável mensal (c = a x b)
R\$ 1,93	5.000 kg	R\$ 9.650,00

Agora, já podemos montar um quadro resumindo o custo total mensal.

QUADRO 11: CUSTO TOTAL MENSAL

Custos variáveis	R\$ 9.650,00
Custos fixos	R\$ 1.071,80
Custo total	R\$ 10.721,80

### CUSTOS PROPORCIONAIS AO PREÇO

Como já vimos, são os custos que correspondem a um percentual sobre o preço de venda do produto. Ou seja, como já indicamos na página 20, 6% do preço de venda de nosso produto vai para o vendedor sob a forma de comissão, e 17% vai para o governo sob a forma de impostos.

QUADRO 12: CUSTOS PROPORCIONAIS AO PREÇO

A. comissão (6% x 3,10)	R\$ 0,19
B. impostos (17% x 3,10)	R\$ 0,53
C. Total (A + B)	R\$ 0,72

Isto significa que, do preço de venda do produto, parte deve ser abatida para o pagamento desses custos. Com isso vamos encontrar qual será o preço de venda líquido.

#### d) Preço de venda líquido

O preço de venda líquido corresponde ao preço de venda do produto menos os custos proporcionais ao preço. Ou seja, devemos abater do preço de venda os valores correspondentes aos impostos e a comissão do vendedor. Como o preço de venda do produto é de R\$3,10, o preço de venda líquido será de:

QUADRO 13: PREÇO DE VENDA LÍQUIDO

A. preço de venda	R\$ 3,10
B. custos proporcionais ao preço	R\$ 0,72
C. preço de venda líquido (A - B)	R\$ 2,38

O preço de venda líquido vai ser utilizado no cálculo da receita. Vamos ver, agora, o que é a receita e como ela é calculada

#### e) Cálculo da receita

A receita é o valor que o grupo vai receber em pagamento pela venda da produção. Vimos, entretanto, que do preço de venda de nosso produto, 17% vão para o governo, sob a forma de impostos e 6% vão para o vendedor, sob a forma de comissão.

Portanto, para calcularmos a nossa receita, basta multiplicarmos o preço de venda líquido de uma unidade do nosso produto pela quantidade mensal que planejamos produzir.

Como já vimos, o grupo pretende produzir 5.000 kg de polpa de fruta por mês.

Então, a receita prevista será de:

QUADRO 14: CÁLCULO DA RECEITA

Produto	Quantidade mensal (A)	Preço de venda líquido (B)	Receita mensal (A X B)
polpa de fruta	5.000 kg	R\$ 2,38	R\$ 11.900,00

## f) O lucro esperado

O lucro mensal esperado será a diferença entre a receita mensal e o custo mensal.

Receita mensal	R\$11.900,00
- Custo mensal	R\$10.721,80
= Lucro mensal	R\$ 1.178,20

Deve-se observar que esse lucro será obtido apenas se forem cumpridas todas as condições até aqui consideradas, ou seja:

- \* produzir 5.000 kg de polpas por mês;
- \* vender toda essa produção ao preço bruto de R\$ 3,10;
- \* conseguir receber o pagamento dessas vendas;
- \* manter os custos dentro dos limites considerados nesse estudo.

---

**Atenção:** esse é o momento de outra reflexão essencial: somos capazes de produzir e vender toda a produção que planejamos? Vamos rever o projeto para metas mais modestas? Ou, pelo contrário, vamos ampliar o nosso projeto?

---

### g) Resumo da segunda parte

Apresentamos, abaixo, três quadros com um resumo das contas necessárias à análise de viabilidade econômica do projeto.

#### PRODUÇÃO E PREÇO DE VENDA

A. Quantidade a ser produzida	5.000 kg
B. Preço de venda	R\$ 3,10

#### QUADRO DOS INVESTIMENTOS (EM REAIS)

Investimentos (listar tudo o que é necessário gastar para instalar o projeto)	12.200,00
câmara fria	8.000,00
máquinas e equipamentos	4.000,00
móveis e material de escritório	100,00
outros	100,00

#### QUADRO DOS CUSTOS, RECEITA E LUCRO MENSAL (EM REAIS)

1. Custos variáveis por unidade produzida (d+e)	1,93
1.1 custos de produção	
a) matéria-prima	1,67
b) embalagem	0,03
c) energia	0,06
d) subtotal (a+b+c)	1,76
e) outros (10% do subtotal)	0,17
2. Custo variável mensal = custo variável por unidade (1) x quantidade mensal produzida (A)	9.650,00
3. Custo fixo mensal = custo de produção (3.1) + custo de administração (3.2)	1.071,80
3.1 custos de produção ( i+ j)	921,80
f) salários e encargos	616,00
g) manutenção de máquinas e equipamentos	122,00
h) depreciação (ver como calcular na página 15)	100,00
i) subtotal (f + g + h)	838,00
j) outros (10% do subtotal)	83,80
3.2. custos de administração	150,00
4. Custo total = custo variável mensal (2) + custo fixo mensal (3)	10.721,80
5. Custos proporcionais ao preço (k+l)	0,72
k) comissão do vendedor	0,19
l) impostos	0,53
6. Preço de venda líquido = preço de venda (B) menos custos proporcionais ao preço (5)	2,38
7. Receita mensal = preço de venda líquido (6) x quantidade mensal produzida (A)	11.900,00
8. Lucro mensal = receita mensal (7) menos custo total (4)	1.178,20

## B. Questões de administração e relações associativas

Mesmo quando o projeto é viável do ponto de vista estritamente econômico, podem surgir muitas tensões e conflitos pelo fato das “regras do jogo” não terem sido previamente combinadas. Antes de iniciar a atividade, é preciso que cada um dos envolvidos reflita sobre as implicações do projeto em termos de compromissos e responsabilidades que terão que ser assumidos. É preciso, portanto, combinar previamente as relações de convivência que devem ser estabelecidas e assumidas por todos. É comum, por exemplo, se vislumbrarem apenas os benefícios esperados de uma atividade econômica, sem anteverem o trabalho, as exigências e as responsabilidades que dela resultam. Neste sentido, por exemplo, podem ser formuladas as seguintes questões:

- \* quem vai participar do projeto? Participam sócios e não sócios? Em que condições? Quais vão ser as diferenças?
- \* qual a responsabilidade de cada um dos envolvidos ao aceitar participar da atividade?
- \* quem vai ser o responsável pela manutenção dos equipamentos?
- \* o trabalho será voluntário ou a atividade vai empregar mão-de-obra remunerada? Qual será o tipo de contrato (salário fixo, por hora de trabalho, prestação de serviços, etc.)?
- \* no caso de beneficiamento de produtos agrícolas, a matéria prima vai ser fornecida pelos próprios sócios? Como será o pagamento? Somente após o beneficiamento e a venda do produto final ou antecipadamente?
- \* quem vai cuidar das vendas? uma pessoa? o grupo todo? como?
- \* quais são as tarefas de administração? Como serão realizadas? Quem vai cuidar delas?
- \* que anotações e registros físicos (controle de estoque) e financeiros (compras, produção, vendas) são necessários? Quem vai fazer e como serão feitas essas anotações? Precisamos aprender como se faz isso? Como proceder? Como repassar os resultados para todos de forma compreensível ?
- \* qual será o destino do lucro que venha a ser obtido? Será distribuído entre os sócios? Será destinado à formação de um fundo? Com que objetivo?

---

**Atenção:** É muito importante que haja uma reflexão prévia sobre esses temas e que tudo fique combinado e bem claro para todos os membros do grupo desde o início. Essas são questões delicadas. Aparentemente, têm pouco a ver com a viabilidade econômica em si, mas têm muito a ver com a viabilidade do grupo se manter unido por longo tempo. E essa união, isso sim, tem muito a ver com a viabilidade econômica do projeto. Devido à importância das questões associativas, voltaremos a tratar desse assunto num próximo fascículo dessa coleção.

---



### **III. Riscos e dificuldades normalmente enfrentadas**

#### **1. NO CÁLCULO DOS INVESTIMENTOS**

É comum os grupos projetarem o empreendimento grande demais. Quando isto acontece, as máquinas e equipamentos quase sempre ficam subutilizados. E, como se sabe, máquina parada custa dinheiro e vai se estragando. Comprar máquinas com capacidade muito maior que a produção planejada é um erro perigoso: quanto maior a máquina, maior será o custo para fazê-la funcionar.

#### **2. NO CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS**

A dificuldade para se encontrar os números que compõem os custos normalmente resultam de um conhecimento insuficiente que o grupo tem sobre a atividade que pretende realizar. Entretanto, na medida em que o grupo vai buscando esses números, vai sendo obrigado a estudar, de forma detalhada, como o projeto vai funcionar. Nessa fase, é muito importante visitar outros trabalhos que já tenham uma experiência acumulada com a atividade que se pretende iniciar.

#### **3. NO ENTENDIMENTO DOS CUSTOS FIXOS**

Os custos fixos envolvem pagamentos que não são realizados todo dia. É o caso, por exemplo, da manutenção de máquinas e equipamentos. O mesmo ocorre com a reserva para depreciação. É comum considerar qualquer sobra como sendo lucro, desconhecendo-se a necessidade de fazer essa reserva para os gastos com a manutenção e depreciação dos equipamentos. O não entendimento da natureza destes custos e da necessidade de se fazerem as reservas necessárias ao seu pagamento cria a ilusão de uma rentabilidade aparente que, com o correr do tempo, pode inviabilizar o projeto.

#### **4. NA RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO GRUPO**

Um grande desafio enfrentado pelos grupos populares que se dedicam a alguma atividade econômica, é a busca da eficiência através de processos democráticos e solidários. Em geral, por sua própria história, as organizações populares tendem a enfatizar a dimensão política e social do seu trabalho, em detrimento dos resultados econômicos e das práticas necessárias ao bom gerenciamento das atividades que realizam. Levado às últimas conseqüências, isto pode frustrar a atividade econômica realizada pelo grupo, comprometendo a própria continuidade do trabalho e o alcance dos seus objetivos sociais.

Um outro risco, é a ênfase exclusiva nos resultados econômicos, mesmo que em prejuízo das práticas democráticas e solidárias. Podem existir situações, por exemplo, em que apenas poucas pessoas detenham as informações necessárias para o funcionamento da atividade, recriando, no interior do grupo, relações que reforçam antigos e novos laços de dependência.

#### **5. NA COMERCIALIZAÇÃO**

É muito comum as pessoas pensarem que, para iniciar uma atividade produtiva, basta saber produzir bem. Mas o empreendimento, para dar certo, só se conclui quando o produto tiver sido vendido e o comprador tiver pago. É neste momento que os recursos gastos nos custos de produção retornam para o grupo. Quando o produto está pronto para ser vendido, todos os gastos necessários à sua produção já foram realizados. Portanto, se a comercialização não for bem sucedida, as perdas, nesta fase, saem muito caras. Essa é uma das grandes dificuldades normalmente enfrentadas, e tem sido motivo de muita frustração.

Quem produz tem que vender e, para isso, tem que conhecer bem:

- \* o produto, suas principais características e vantagens, para saber falar sobre ele;
- \* o mercado comprador (lojas, feiras, porta em porta, outras associações ou cooperativas, etc.) e as exigências desse mercado;
- \* os produtos similares ou concorrentes, as vantagens e desvantagens em comparação com o nosso, até mesmo o preço.

E não basta esse conhecimento. É preciso sair vendendo. Só se aprende a vender, com a prática da venda. Vender é igual a nadar: só se aprende vendendo.

No caso dos produtos agrícolas, o atravessador, muitas vezes, sabe mais sobre a capacidade de produção de uma associação do que a própria associação. Ele conhece o mercado. Conhece o mundo de fora da roça. Conhece os produtores e sabe quanto cada um produz. E sabe também onde estão os compradores. E é com os compradores que ele fica sabendo os preços.

No caso dos produtos agrícolas, portanto, para que possamos entender como funciona o processo de comercialização, precisamos responder a seguinte pergunta: **o que o atravessador sabe e que nós não sabemos?**

O atravessador está em condições de comprar os produtos e vendê-los rapidamente. Isto lhe permite trabalhar com um capital de giro pequeno. A informação é a base para saber onde podemos vender melhor os nossos produtos. O que nos interessa é buscar quem paga o melhor preço, mesmo se estiver longe (desde que o preço do transporte compense). Na maioria das vezes, contudo, o melhor mercado é o mais próximo. **Portanto, buscar informações sobre o mercado é a primeira coisa que devemos fazer quando queremos comercializar melhor nossos produtos.**

---

**Atenção:** a circulação de informações é essencial para se realizar uma boa venda. Não se mexe no produto antes de se ter informações. **O que primeiro circula são as informações:** sobre preço, frete, quantidade que cada produtor tem disponível para vender, etc. **O produto se desloca por último, quanto todos os detalhes da venda já estão acertados.**

---

Uma grande dificuldade, entretanto, é que, ao realizar a comercialização, a associação estabelece, simultaneamente, dois tipos de relações:

- \* externamente, com o mercado (diferentes tipos de compradores) e suas exigências em relação ao produto (qualidade, classificação, quantidade mínima, preços etc.). Ou seja, são relações que envolvem conhecimentos que tradicionalmente são detidos pelo atravessador;
- \* internamente, entre os associados, na definição das regras do jogo, suas implicações, ganhos, riscos e responsabilidades que cabem a cada um no processo de comercialização.

Disso decorre que a comercialização promovida pela associação envolve relações mais complexas do que aquelas tradicionalmente realizadas pelo atravessador, quando o agricultor simplesmente vende o seu produto na porta do sítio. Ou seja, ao realizar a comercialização, a associação deve conhecer os caminhos do mercado percorridos pelo atravessador e, simultaneamente, promover novas relações entre os associados.

A relação com o mercado mais amplo (conhecer o que o atravessador conhece) pode ser alcançada, com alguma facilidade, através de um bom gerente de vendas. É nas relações

internas entre os associados que residem os maiores desafios para a comercialização por intermédio da associação. É na construção dessas relações, considerando sempre as exigências do mercado, que se pode aumentar as chances de êxito de uma comercialização coletiva. E aqui novamente voltamos à importância das questões associativas anteriormente assinaladas.

## Conclusões

O estudo de viabilidade econômica envolve tanto os aspectos estritamente econômicos como uma reflexão que resulte em definições sobre as regras de convivência do grupo, que nós denominamos, aqui, de questões de administração e relações associativas.

A análise econômica implica, num primeiro momento, em:

- \* saber escolher bem as perguntas sobre o projeto que pretendemos realizar. As perguntas que formulamos aqui são apenas um exemplo. Certamente existem outras, que cada grupo deve formular, conforme o tipo de empreendimento que pretende fazer.
- \* buscar as respostas para estas perguntas. Não temos obrigação de saber tudo. Quando tivermos dúvidas, devemos procurar quem nos possa ajudar.
- \* Num segundo momento:
- \* Com base nas respostas a estas perguntas, podemos fazer os cálculos necessários para a análise de viabilidade econômica do projeto.

Para que o projeto tenha sucesso é essencial a participação consciente de todos os envolvidos. Eles precisam ter todas as informações necessárias para que possam avaliar e decidir, com conhecimento de causa, sobre as implicações do projeto e sobre a responsabilidade de cada um em relação às várias atividades previstas. Este é o maior desafio para o sucesso do empreendimento.

## Anexos

### 1. PERGUNTAS NECESSÁRIAS À ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA: ALGUMAS SUGESTÕES

O roteiro de perguntas que apresentamos aqui é apenas uma sugestão. O seu objetivo é ajudar os grupos a formularem as perguntas mais adequadas, conforme o tipo de atividade que cada um pretende realizar.

#### **Sobre o produto e estimativa da quantidade a ser produzida**

O que vamos produzir?

Que quantidade pretendemos produzir?

#### **Sobre os investimentos**

##### *Máquinas e equipamentos*

Para conseguir a produção planejada, quais são as máquinas e equipamentos que precisamos comprar?

Qual deve ser a capacidade dessas máquinas e equipamentos?

Como escolher essas máquinas e equipamentos?

Qual o preço dessas máquinas e equipamentos?

Quem de nós sabe onde e como comprá-los?

Que tipo de energia consomem (elétrica, lenha, óleo)? Esta energia está disponível no local onde faremos a produção?

Que mais será preciso comprar (balanças ou outros instrumentos de medição, vasilhames, carrinhos de mão, etc)?

#### *Construções*

Vai ser preciso alugar ou construir algum galpão, sala, etc?

Qual deve ser o tamanho dessas instalações?

Será preciso alguma instalação especial (exemplo: tanque, aquecedor, instalações elétricas, etc.)

#### *Outros investimentos*

A produção exige gasto considerável de água? Existe em quantidade suficiente no local onde faremos a produção?

Haverá necessidade de gastos com equipamentos auxiliares (poço, bomba de água, transformador elétrico, caldeira, etc)?

#### *Móveis e material de escritório*

Mesas, cadeiras, armários, bancos, calculadoras, etc.

### **Sobre o processo de produção**

#### *Matéria-prima (tudo que é utilizado para a fabricação do produto)*

Para realizar a produção quais as matérias-primas que teremos que comprar? Em que quantidades? Quanto custam ?

Quem sabe comprar estas matérias-primas ? Como isso vai ser feito ?

Qual a quantidade de matéria-prima para produzir uma unidade do produto. (1 kg, 1 peça, etc) Por exemplo: se vamos produzir doce de leite, qual a quantidade de leite que será necessária para fabricar 1 kg de doce ?

O preço da matéria-prima varia muito ao longo do ano? qual a época mais cara e a mais barata?

#### *Material de consumo*

Além da matéria prima, o que mais se precisa gastar para fazer a produção (tintas, embalagens, rótulos, etc)? Repetir, para cada um desses itens as mesmas perguntas sobre as matérias-primas).

#### *Energia*

Que tipo de energia vai ser utilizada (elétrica, óleo, lenha)?

A energia a ser utilizada já está disponível ou teremos que obtê-la? Quanto custa para conseguir?

Como saber a quantidade de energia consumida por hora ou por quantidade produzida? (Alguns tipos de energia, a exemplo da lenha, são fáceis de calcular. Outros tipos, como a

energia elétrica, são mais difíceis. Os fornecedores das máquinas, entretanto, devem estar preparados para responder a essas perguntas).

*Pessoas que vão trabalhar no projeto*

Quantas pessoas são necessárias para atingir a produção programada? O que cada um vai fazer? (Descrever detalhadamente e avaliar se essas tarefas enchem o dia de trabalho de cada pessoa)

O uso das máquinas e equipamentos exige algum conhecimento técnico? Já temos pessoas preparadas com esse conhecimento? Será preciso algum treinamento? Como fazer esse treinamento?

A atividade vai empregar mão-de-obra remunerada? Como será a forma de pagamento dessas pessoas? (salário fixo, por hora de trabalho, por produção, diária, prestação de serviços, distribuição do resultado que se obtiver, etc)? Quanto vai ser pago a cada pessoa?

### **Sobre a comercialização**

*Para quem vamos vender?*

Para o consumidor final? para comerciantes? outras associações ou cooperativas?

*Onde vamos vender o produto?*

Na própria comunidade? Na cidade mais próxima? Em outras cidades? Em mais de um desses lugares ?

*Como vamos vender?*

Cada um vende um pouco? haverá nomeação de representantes? uma só pessoa ficará encarregada pelas vendas?

O trabalho de quem fizer as vendas será remunerado? Como? (salário fixo, comissão, parte fixo mais comissão)

*Somos capazes de vender toda a produção que planejamos?*

Para respondermos a essa pergunta, precisamos saber as quantidades compradas nos lugares em que pretendemos vender o produto. Para isso, precisamos saber:

Como será feita a venda do nosso produto em cada uma dessas localidades? Em feiras? Por comerciantes?

Quantos e quais são os principais negociantes que vendem o produto?

Quanto, mais ou menos, vende cada um desses negociantes?

Quanto cada um costuma comprar para revender?

Como se comporta a compra ao longo do ano? Há meses em que a procura aumenta ou diminui?

Quem, além de nós, já oferece o mesmo produto na localidade?

*Para termos uma idéia da qualidade do produto preferido pelo mercado, temos que responder as seguintes perguntas:*

Um mesmo produto pode ter vários tipos ou qualidades. Que qualidade as pessoas preferem comprar?

Que quantidade de cada tipo?

*Para termos uma idéia do preço de venda:*

Qual o preço médio de um produto semelhante ao nosso na praça em que pretendemos vendê-lo?

Esses preços variam ao longo do ano?

Quando aumentam e quando baixam?

Qual será o nosso preço de venda (com base nos preços praticados no mercado)?

*Embalagem*

A venda será feita a granel ou em embalagens menores?

Qual o preço da embalagem?

As pessoas estão dispostas a pagar um pouco mais por um tipo melhor de embalagem?

Qual o tipo dessa embalagem?

Quanto custaria?

*Transporte*

Qual o preço do frete para cada uma das localidades pesquisadas?

Como é feito o transporte? Há linhas regulares? É preciso alugar um caminhão?

### **Sobre a administração**

Vai haver alguém trabalhando exclusivamente na administração? em caso afirmativo, quanto vai ganhar? Como será feita a administração - quem faz o quê? É necessário contratar os serviços de um contador? qual o preço desses serviços?

### **Sobre questões financeiras**

Vamos ter que fazer algum empréstimo? Em caso afirmativo, qual será o valor? qual o valor do juros? qual o prazo de pagamento?

### **Sobre impostos e legislação**

A atividade vai exigir algum registro fiscal?

Teremos que pagar algum imposto? quais? qual o valor desses impostos?

Teremos que obter alguma licença junto a algum Ministério ou Secretaria Estadual ou Municipal ?

Quem vai nos orientar nesse campo ?

2. QUADROS PARA COLOCAR O RESULTADO DAS CONTAS DO SEU PROJETO.

Utilize os quadros abaixo para colocar os resultados das contas do seu projeto.

PRODUÇÃO E PREÇO DE VENDA

A. quantidade a ser produzida	
B. preço de venda	

QUADRO DOS INVESTIMENTOS (EM REAIS)

Investimentos (listar tudo o que é necessário gastar para instalar o projeto)	
• câmara fria	
• máquinas e equipamentos	
• móveis e material de escritório	
• outros	

QUADRO DOS CUSTOS, RECEITA E LUCRO MENSAL

1. Custos variáveis por unidade produzida (d + e)	
1.1 custos de produção	
a) matéria-prima	
b) embalagem	
c) energia	
d) subtotal (a+b+c)	
e) outros (10% do subtotal)	
2. Custo variável mensal = custo variável por unidade (1) x quantidade mensal produzida (A)	
3. Custo fixo mensal = custo de produção (3.1) + custo de administração (3.2)	
3.1 custos de produção ( i+ j)	
f) salários e encargos	
g) manutenção de máquinas e equipamentos	
h) depreciação (ver como calcular na página 15)	
i) subtotal (f + g + h)	
j) outros (10% do subtotal)	
3.2. custos de administração	
4. Custo total = custo variável mensal (2) + custo fixo mensal (3)	
5. Custos proporcionais ao preço (k+l)	
k) comissão do vendedor	
l) impostos	
6. Preço de venda líquido = preço de venda (B) menos custos proporcionais ao preço (5)	
7. Receita mensal = preço de venda líquido (6) x quantidade mensal produzida (A)	
8. Lucro mensal = receita mensal (7) menos custo total (4)	

## **Próximo fascículo**

### **Cálculo do ponto de equilíbrio**

O ponto de equilíbrio é o nível de produção em que a atividade não apresenta nem lucro nem prejuízo. É comum as atividades apresentarem prejuízo porque estão operando abaixo do ponto de equilíbrio. Por isso o seu cálculo é importante: ele permite visualizar, antecipadamente, a quantidade mínima que deve ser produzida e vendida para que a atividade dê bons resultados.

### **Cálculo do Capital de giro**

Não basta termos o dinheiro para os investimentos. É preciso, também, termos uma quantia adicional que permita fazer as compras iniciais. Ou seja, é preciso termos capital de giro. Veja como calcular o valor do capital de giro necessário ao funcionamento do projeto.

### **Custos financeiros e capacidade de pagamento**

Caso o grupo não disponha de todos os recursos necessários ao investimento e capital de giro iniciais ele poderá recorrer a algum financiamento. Mas, para assumir a responsabilidade de um empréstimo, o grupo deve analisar qual será a sua capacidade de pagamento. Descubra como calcular os custos financeiros e como realizar a análise da capacidade de pagamento de um empréstimo que venha a ser realizado.