

## ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM PROJETO DE EXPANSÃO DE UMA FÁBRICA DE SALGADOS EM CONTAGEM - MG

Aline Helena Coimbra, Kellen Cristina Coimbra, Tálita Rodrigues de Oliveira Martins, Alcir Garcia Reis

**Resumo:** O empreendedor é aquele que, por necessidade ou oportunidade, inicia uma atividade econômica por conta própria e colabora com a sociedade gerando emprego e renda. Uma vez que emprega tempo, habilidades e recursos necessários, o empreendedor espera satisfação financeira e pessoal; e também deve estar preparado para um possível fracasso, diferente do perfil de inventor que não se empenha no processo de implantação e comercialização, mas sim da criação de novos produtos e serviços. A análise de viabilidade econômica pode auxiliar o empreendedor a ponderar os gastos, o vulto do investimento e o prognóstico do retorno do negócio, a partir de um planejamento em etapas, pautado em fatores matemáticos e quantitativos. Portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar um estudo de viabilidade econômica e financeira para a expansão de uma fábrica de salgados em Contagem – MG. Este trabalho é uma revisão de literatura sobre o empreendedorismo, o planejamento do projeto e os métodos de análise de viabilidade econômica de empreendimentos. Os métodos de estudo foram os de pesquisa aplicada, exploratória, além de um estudo de caso único para definir a viabilidade econômica do projeto de expansão. Como resultados, foram apresentados os cálculos relativos ao Payback, TIR e VPL do empreendimento, também um plano de melhorias para a fábrica de salgados. Os dados ajudaram a definir a viabilidade da expansão do empreendimento, que demonstrou potencial para retorno positivo do investimento das empreendedoras/investidoras.

**Palavras chave:** Análise de viabilidade; Empreendedor; TIR; VPL; Payback.

## ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS OF AN EXPANSION PROJECT OF A SALTY FACTORY IN CONTAGEM – MG

The entrepreneur is one who, by necessity or opportunity, starts an economic activity on his own and collaborates with society, generating employment and income. By employing the time, skills and resources required, the entrepreneur expects financial and personal satisfaction; It must also be prepared for a possible failure, unlike the inventor profile that does not engage in the process of deployment and marketing, but rather the creation of new products and services. Economic feasibility analysis can help the entrepreneur to weigh expenses, the size of your investment, and your business return prognosis, from a phased planning, based on mathematical and quantitative factors. Therefore, the objective of this paper is to present an economic and financial feasibility study for the expansion of a salty factory in Contagem - MG. This paper is a literature review on entrepreneurship, project planning and methods of economic viability analysis of enterprises. The study methods were applied research, exploratory, and a single case study to define the economic viability of the expansion project. As a result, the project's payback, IRR and NPV calculations were presented, as well as an improvement plan for the salty factory. The data helped define the viability of the venture's expansion, which demonstrated the potential for positive return on investment by entrepreneurs.

**Keywords:** Feasibility analysis; Entrepreneur; TIR; NPV; Payback.

## 1. Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar um estudo de viabilidade econômica e financeira para a expansão de uma fábrica de salgados em Contagem- MG. O Brasil experimenta um período de altas taxas de desemprego, que culminam na necessidade de empreender. Entretanto, essa não é uma tarefa fácil, são muitos os fatores que podem levar tanto ao sucesso quanto ao fracasso do empreendimento. No que diz respeito ao empreender, tão importante quanto ter uma ideia inovadora é a habilidade de colocá-la em prática. Para tanto, é preciso medir níveis de viabilidade de uma ideia ou novo produto evitando, assim, perdas e decepções. É preciso traçar um plano de negócios e definir objetivos básicos a serem atingidos ao longo do seu empreendimento, o que, certamente, ajuda a tornar este trabalho muito menos penoso. E de acordo com Hashimoto (2013), tais objetivos consistem no que costuma ser chamado de os 'Cinco níveis de viabilidade do negócio'. Ou seja, para Hashimoto, se o seu empreendimento consegue atender estes cinco níveis por meio de um plano de negócio, então este plano deu certo.

Entretanto, é preciso testar essa viabilidade, o que pode ser feito através de testes específicos que podem medir a viabilidade do produto, isto é, sua capacidade de ser escoado e se traduzir em vantagens competitivas.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, que não se preocupa com a representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. (GIL, 2006). A empresa estudada funciona desde 2016, pode-se dizer que a empresa é do tipo familiar, já que foi idealizada e comandada por duas irmãs, que investiram nesse ramo por não ter mais vontade de trabalhar para terceiros, empreendedoras por oportunidade. As empreendedoras já tinham experiência e gostavam da área, o que ajuda no desenvolvimento do trabalho, já que há familiaridade com o ramo de alimentos.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Estudo de Viabilidade de Negócios

Segundo Degen (2009), os riscos fazem parte de qualquer atividade empresarial e é preciso aprender a administrá-los. O empreendedor não fracassa em seu negócio apenas porque sofre revezes e, sim, porque, muitas vezes, não sabe prever, administrar e superar as dificuldades do negócio. Já, de acordo com Maximiano (2011), o sucesso de um empreendimento pode ser medido por identificadores, que se estabelecem por uma cadeia de causas e efeitos, tais como satisfação do cliente e desempenho financeiro, no qual tudo depende principalmente do desempenho gerencial do empreendedor.

O preparo, estudo, planejamento e previsão realizados pelo empreendedor para iniciar um negócio próprio são funções diretas de seu conhecimento, domínio sobre as tarefas necessárias para desenvolvê-lo, sua capacidade gerencial, seu domínio sobre a complexidade do negócio e sua experiência acumulada. Esse é um conjunto de características que estão ligadas diretamente a longevidade da empresa. (DEGEN, 2009).

O investimento em projetos que envolvem uma grande quantidade de dinheiro, podem acarretar grandes riscos também. Por isto, os pequenos e médios empreendedores têm lançado mão de uma ferramenta eficaz no diagnóstico desses possíveis riscos e na quantificação deles com conseqüente antecipação por parte dos investidores e gerenciadores do projeto e minimização dos riscos, sobretudo, econômicos. A esta

ferramenta se dá o nome de Estudo de Viabilidade Econômica que tem como objetivos, entre outros, identificar e fortalecer as bases do projeto, e identificar e neutralizar os fatores que podem acarretar o fracasso de um investimento (BERNSTEIN, 1997).

Um estudo de viabilidade econômica se divide sob dois prismas, o primeiro diz respeito estritamente a aspectos econômicos, financeiros de determinado projeto e outro que leva em conta os fatores humanos envolvidos na empreitada como as relações entre as pessoas, delimitação de tarefas, cumprimentos de metas, cronogramas, objetivos, e as responsabilidades assumidas em conjunto.

## 2.2 Custos

Os custos estão diretamente ligados à quantidade de produção dos produtos ou dos serviços. Segundo Bruni “os custos representam os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção como, por exemplo: mão de obra fabril, alugueis das instalações” (BRUNI, 2012, p.5). Para Cogan (2013), os custos se diferem entre custos variáveis ou fixos e essa diferenciação se dá pelo fato se estes custos se alteram ou não em relação ao nível de atividade ou do negócio, enquanto os custos variáveis alteram-se proporcionalmente em relação ao nível de produção ou prestação de serviços, os custos fixos não se alteram independente se houve ou não produção ou prestação de serviço.

O autor ainda trata da classificação dos custos em diretos e indiretos de forma que os custos diretos são identificados de forma fácil a um produto específico ou a um serviço prestado, já os custos indiretos são mais difíceis de identificar separadamente a um produto específico ou ao serviço prestado (COGAN, 2013).

Neste tipo de custeio somente os custos variáveis, ou seja, aqueles que sofrem alterações proporcionais à quantidade produzida ou ao serviço prestado, são levados em consideração como custo do produto, incluindo: materiais diretos, mão de obra direta e custo indireto variável (COGAN, 2013). Para Dutra (2010) este tipo de custeio envolve de forma mais abrangente os custos variáveis quer sejam eles diretos ou indiretos como exemplo: custos indiretos proporcionais ao volume de produção ou de serviços dando um enfoque mais realista na apuração de custos do serviço ou do produto.

Para Dubois, custo “é todo gasto que representa a aquisição de um ou mais bens ou serviços usados na produção de outros bens ou serviços.”(DUBOIS, 2002, p.16). Os custos são inerentes ao processo produtivo de bens ou serviço, portanto, os gastos incorridos em uma empresa que não estão relacionados à produção não se caracterizam como custos.

## 2.3 Métodos Quantitativos de Análise de Viabilidade

Para Neto (2012) os métodos quantitativos de análise de economia de investimentos se classificam em dois grupos: o primeiro não considera o valor do dinheiro no tempo, já o segundo grupo considera o valor do dinheiro no tempo por meio da análise do fluxo de caixa descontado. O segundo grupo compõe-se por métodos de análises mais complexos, e por este motivo, é preferido, principalmente para decisões de longo prazo. O valor líquido presente (VPL) compreende os valores descontados do fluxo de caixa, estes valores são somados, assim, é possível determinar a viabilidade econômica do negócio, neste método as entradas e as saídas são calculadas em relação ao valor presente do investimento. O VPL é determinado pela diferença positiva entre receitas e os custos envolvidos na operação,

considerando a taxa de juros de forma a considerar o valor do dinheiro no tempo, considera ainda, o custo de capital, além de permitir a análise da soma dos fluxos de caixa. Ao fim dos cálculos, ao encontrarmos um VPL positivo isto significa que o investimento comprometido na operação será recuperado (BARBOSA, 2005).

Os autores Casarotto e Kopittke (2011), descrevem o VPL como sendo a soma algébrica dos fluxos de caixa descontados do projeto, porém, esta soma não pode ser efetuada sem que antes seja feito o ajuste em relação à taxa de desconto desejada, buscando assim, analisar sua viabilidade, sendo que, o projeto que apresentar o maior VPL será considerado a melhor escolha.

A análise através do VPL possibilita determinar o valor no instante inicial, considerando o fluxo de caixa em uma série de receitas e despesas esperadas referentes ao projeto analisado, o VPL representa a diferença entre o valor presente das entradas líquidas de caixa, levando em conta o valor do investimento inicial necessário e descontado dos fluxos de caixa uma de retorno “K” desejada pelo investidor.

A taxa interna de retorno (TIR) é considerada como sendo a taxa de juros pagos sobre o saldo devedor de um financiamento de modo que se reduza a zero o saldo quando se faz o pagamento. Os autores afirmam que a TIR é a taxa de juros ganho sobre investimento não recuperado de maneira que o saldo do investimento não recuperado seja zerado ao fim da vida útil deste investimento.

A TIR é considerada por Souza (2003) como a taxa capaz de devolver o valor presente das entradas de caixa esperadas no projeto, ela anula o valor atual líquido do projeto de investimento que é objeto de análise. Ainda segundo Souza, quanto maior for a TIR mais vantajoso será o projeto, e, por consequência, quanto menor for a TIR menor será o retorno.

A TIR não se difere da VPL quando se considera o raciocínio matemático, porém se diferem ao buscar igualar as entradas líquidas a zero, de forma que seja descontada Taxa Interna de Retorno que foram projetadas para o projeto em análise. Lima Júnior (1993) alude que a TIR representa uma forma de alavancagem do poder de compra do valor do investimento feito no projeto, considerando os investimentos e os retornos envolvidos no projeto. Abreu et. al., (2008) desenvolveram o conceito da TIR incremental onde a avaliação do investimento adicional é resultado da análise entre o projeto maior pelo menor. Os autores afirmam que são critérios definidores para a aceitação de um projeto: se este projeto tem investimentos que possuam uma TIR maior ou igual ao custo de oportunidade devem ser aceitos; da mesma forma também devem ser aceitos os financiamentos com TIR menor ou igual aos custos de oportunidade.

O autor assevera que nem sempre a TIR, observada isoladamente, representa a realidade sobre o retorno do projeto, há casos em que o projeto apresente a maior TIR possua um menor VPL, fato que inviabiliza o projeto, por ser o VPL o valor que representa o valor absoluto da moeda, desta forma a TIR e o VPL devem ser analisados em conjunto (ABREU et. al., 2008).

Payback é considerado por Casarotto e Kopittke (2008) como um método que analisa o tempo necessário para que as parcelas anuais ao serem somadas se igualem ao investimento inicial. O *Payback* é capaz mensurar o tempo médio em que os fluxos de caixa serão igualados ao valor inicial do investimento.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

#### 3.1 Definição e cálculo dos principais indicadores financeiros do estudo que afetam a viabilidade econômica do empreendimento

De acordo com dados fornecidos pela empresa, a taxa de crescimento do lucro da empresa conseguiu atingir 10% ao ano entre os anos de 2016 a 2018, como mostra a planilha 01, ou seja, um valor maior que rentabilidade da poupança e da taxa Selic atualmente praticada no mercado. Segundo os administradores da empresa esta taxa foi definida através de cálculos de diversos investimentos que foram realizados em anos anteriores e refletem uma margem de segurança para que eles realizem novos investimentos.

ANO 1	QUANTIDADE VENDIDA AO ANO/CENTO	VALOR BRUTO/VENDAS	CUSTO ANUAL COM MATERIA PRIMA
Bolinha de queijo	90,0	R\$ 3.150,00	R\$ 1.080,00
Bolinha Napolitana	111,0	R\$ 4.440,00	R\$ 1.520,70
Coxinha de frango	192,0	R\$ 6.720,00	R\$ 2.688,00
Coxinha de frango com catup	136,0	R\$ 5.440,00	R\$ 2.176,00
Empada de frango	60,0	R\$ 2.100,00	R\$ 660,00
Empada de frango com catup	45,0	R\$ 1.800,00	R\$ 585,00
<b>TOTAL</b>	<b>634,00</b>	<b>R\$ 23.650,00</b>	<b>R\$ 8.709,70</b>
ANO 2	QUANTIDADE VENDIDA AO ANO/CENTO	VALOR BRUTO/VENDAS	CUSTO ANUAL COM MATERIA PRIMA
Bolinha de queijo	115,0	R\$ 4.025,00	R\$ 1.380,00
Bolinha Napolitana	126,0	R\$ 5.040,00	R\$ 1.726,20
Coxinha de frango	236,0	R\$ 10.360,00	R\$ 4.144,00
Coxinha de frango com catup	147,0	R\$ 5.880,00	R\$ 2.352,00
Empada de frango	115,0	R\$ 4.025,00	R\$ 1.265,00
Empada de frango com catup	92,0	R\$ 3.680,00	R\$ 1.196,00
<b>TOTAL</b>	<b>891,0</b>	<b>R\$ 33.010,00</b>	<b>R\$ 12.063,20</b>
ANO 3	QUANTIDADE VENDIDA AO ANO/CENTO	VALOR BRUTO/VENDAS	CUSTO ANUAL COM MATERIA PRIMA
Bolinha de queijo	121,0	R\$ 4.235,00	R\$ 1.452,00
Bolinha Napolitana	134,0	R\$ 5.360,00	R\$ 1.835,80
Coxinha de frango	343,0	R\$ 12.005,00	R\$ 4.802,00
Coxinha de frango com catup	151,0	R\$ 6.040,00	R\$ 2.416,00
Empada de frango	124,0	R\$ 4.340,00	R\$ 1.364,00
Empada de frango com catup	97,0	R\$ 3.880,00	R\$ 1.261,00
<b>TOTAL</b>	<b>970,0</b>	<b>R\$ 35.860,00</b>	<b>R\$ 13.130,80</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Planilha 01 – Crescimento de vendas da empresa período 2016 a 2018

A margem de segurança definida pelos responsáveis pela empresa, que é do tipo familiar, pode ser explicada pela instabilidade do mercado nos anos em análise, além da inflação no país, que podem ter influência significativa nos resultados operacionais da fábrica e também no projeto de expansão. Analisaram-se as possíveis despesas extras para instalação dos equipamentos, que serão de responsabilidade dos donos da empresa. Assim, foi realizado um levantamento completo custos referentes à compra dos equipamentos e completa instalação do sistema será de R\$ 25.384,09 (vinte e cinco mil, trezentos e oitenta e quatro reais e nove centavos), conforme tabela 02. Além disso, o tempo de instalação do sistema será de trinta dias a partir da chegada de todos os equipamentos.

Maquinário	Quantidade	Custo	
Empanadeira de salgados	1,00	R\$	8.500,00
Freezer Horizontal 534 L	1,00	R\$	1.988,10
Máquina de salgados	1,00	R\$	9.750,00
Masseira	1,00	R\$	2.772,39
seladora Automática	1,00	R\$	2.373,60
<b>Total do investimento</b>		R\$	<b>25.384,09</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Tabela 02 – Custos totais da expansão da fábrica de salgados

Como já mencionado, o novo modo de produção substituirá completamente o sistema de produção atual. O novo sistema permitirá a produção em dobro, com menor tempo e maior diversidade de produtos. Sendo assim, o novo sistema apresentará menores custos se comparado ao sistema de produção tradicional. Nesse sentido, a tabela 03, uma previsão do que é produzido no sistema atual, com os custos correspondentes, e a capacidade esperada no novo sistema.

VALORES DE REFERÊNCIA / ANO 3		
Tipo de salgado	Quantidade vendida(cento)/ano	Valor bruto de vendas R\$/ano
Bolinha de queijo	121,0	R\$ 4.235,00
Bolinha Napolitana	134,0	R\$ 5.360,00
Coxinha de frango	343,0	R\$ 12.005,00
Coxinha de frango com catupiry	151,0	R\$ 6.040,00
Empada de frango	124,0	R\$ 4.340,00
Empada de frango com catupiry	97,0	R\$ 3.880,00
<b>TOTAL</b>	<b>970,0</b>	<b>R\$ 35.860,00</b>
<b>Capacidade de produção mensal/manual – Unidades</b>	<b>Horas trabalhadas mensal/manual</b>	
24.000	192	
<b>Capacidade de produção mensal/automatizada – Unidades</b>	<b>Horas trabalhadas mensal/automatizada</b>	
230.400	192	

Fonte: Elaborado pelas Autoras (2019).

Tabela 03 – Comparativo capacidade de produção atual x esperado

Os dados da tabela 03 demonstram que será possível aumentar a capacidade produtiva da empresa, deixará as 24.000 (vinte e quatro mil) unidades de salgados em 192 (cento e noventa e duas) horas trabalhadas, e chegará a 230.400 (duzentos e trinta mil e quatrocentos) unidades de salgados, no mesmo número de horas trabalhadas por mês. Para a análise de viabilidade foram levados em consideração os custos operacionais da fábrica, onde foram levantados os custos fixos e variáveis para a produção de salgados.

Para o cálculo de receitas, preço de venda e volume de venda foi levado em consideração o histórico do ano de 2018, referente ao mix de salgados que podem ser produzidos na fábrica. Para cálculo de evolução de vendas foi considerado um incremento de receita na ordem de R\$ 56.775,20 (cinquenta e seis mil e setecentos e setenta e cinco reais e vinte centavos) anuais, valor este equivalente à venda média com o aumento da capacidade produtiva. Os valores foram obtidos a partir do cálculo do Payback do investimento na fábrica de salgados, descrito na planilha 02.

PAYBACK DA FABRICA COM PRODUÇÃO MANUAL DE SALGADOS	
	<i>Valor do Investimento</i>
PAYBACK	<i>Valor dos Fluxos de Caixa</i>
Valor do Investimento	R\$ 35.000,00
Valor dos Fluxos de Caixa	ANO 1 = R\$ 23.650,00
	ANO 2 = R\$ 33.010,00
	ANO 3 = R\$ 35.860,00
Somatório dos Fluxos de Caixa	R\$ 92.520,00
<b>PAYBACK</b>	(35.000,00/92.520,00)
	0,378296585
<b>1º ANO</b>	<b>VALOR QUE FALTOU PARA RECUPERAR O INVESTIMENTO INICIAL</b>
R\$ 35.000,00 - R\$ 23.650,00	R\$ 11.350,00
<b>TEMPO PARA RECUPERAR INVESTIMENTO</b>	1 ANO + 0,37
<b>TOTAL</b>	1,4 anos

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Planilha 02 – Payback da fábrica com produção manual de salgados

A planilha 02 mostra os cálculos do Payback do investimento na expansão da empresa de salgados. Esses valores são dados pela divisão do valor investido pelos valores de fluxo de caixa. Para obter o fluxo de caixa, somou-se os fluxos com o quais a empresa operou no ano 1 (2016) + ano 2 (2017) + ano 3 (2018), divididos pelo valor investido de R\$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais).

#### 4.2 Análise dos impactos, recursos e investimentos necessários para expansão

Para analisar a viabilidade da expansão da fábrica de salgados também foi realizado um mapeamento dos fatores de sucesso, dos recursos empreendidos e dos investimentos necessários para o sucesso da expansão. Nesse sentido, primeiro é preciso apresentar os fatores críticos que contribuem com o sucesso do empreendimento, um dos pontos mais importantes da análise é conhecer o perfil econômico do público alvo para, então, adequar o perfil da fábrica a ele. Esta é uma das oportunidades a ser considerada, aproveitar que a clientela é formada basicamente por pessoas de médio e baixo poder aquisitivo, pequenas

padarias, buffets e clientes avulsos que compram até 500 unidades de salgados para festas e adequar a política de preços a este público, fidelizando esses clientes.

A empresa também precisa ter claro em seu plano de expansão, que se de um público que busca qualidade dos produtos e atendimento oferecidos, mas com uma boa relação de custo - benefício. Esse cliente pode ser multiplicador e tornar-se fidelizado, principalmente pelo clima de empresa familiar em que as relações são muito próximas. As compras podem ser feitas no próprio bairro, as entregas não atrasam, esta uma vantagem da fábrica de salgados.

Mais uma vantagem é a economia com mão de obra, já que com a expansão se tornará mais fácil que as duas sócias continuem trabalhando o mesmo número de horas, porém, com maior capacidade produtiva. Um investimento relativamente baixo com um incremento de produção e receita. O maquinário tem capacidade de aumentar a produção de 1.000 (mil) salgados por dia para 9.600 (nove mil e seiscentos) salgados por dia, descrito na tabela 03.

Vantagens	Desvantagens	Oportunidades
Tradição da marca - marca consolidada ponto de venda próprio	Falta de um planejamento de marketing	Crescimento do mercado de salgados
Facilidade na aquisição dos insumos	Falta de profissionalização	Aumento do consumo de Foodservice
Alta Capacidade produtiva		Mudança de manual para automática
Maior agilidade na resolução de problemas	Sobrecarga de trabalho	Oportunidade de aumentar a rentabilidade
Espaço para construção da Fábrica		Profissionalização
Logística própria		Momento certo para aquisição de máquinas e equipamentos
Disponibilidade de capital próprio		Aumento do crédito facilitado para categoria
Contato direto com o cliente		Possibilidade de venda dos salgados no município e região metropolitana

Fonte: Elaborado pelas Autoras (2019).

Tabela 03 - Análise das Vantagens, desvantagens e oportunidades do empreendimento

Já entre as desvantagens a falta de estratégias de marketing que também reduz o alcance do negócio que poderia se expandir mais, atendendo a outras regiões.

### 4.3 Proposta de melhoria para a expansão da fábrica de salgados

A seguir, apresenta-se um planejamento de melhorias para a expansão do negócio.

#### 4.3.1 Plano de Marketing

A fábrica de salgados oferta uma diversidade considerável de salgados, entre eles, bolinha de queijo, bolinha Napolitana, coxinha de frango, coxinha de frango com catupiry, empada de frango e empada de frango com catupiry. O tamanho exato para festas e coquetéis é visto como o principal produto/serviço. Conforme estudo de demanda realizada no local a empresa consegue atender 03 (três) bairros da cidade de Contagem - MG, na região do

bairro Arvoredo, Nacional e Ressaca. Com o aumento da produtividade, espera-se atender os principais buffets da região, expandindo para parte da região da Pampulha, próxima à sede da fábrica. Para tanto, será necessário um planejamento de divulgação com panfletagem na região do Shopping Contagem e semáforos no entorno, além da divulgação em site da fábrica e redes sociais, com sorteios e promoções.

#### 4.3.2 Preços e Política de Preços

Atualmente, os preços da fábrica são estipulados com base na concorrência local. Deve-se também analisar o quanto os consumidores estão dispostos a pagar, com isso a empresa avaliaria se seu preço ideal de venda é compatível com o praticado no mercado. Os fatores que determinam o preço são:

**Posicionamento:** o preço pode determinar o posicionamento da empresa. Um posicionamento de valorização do produto, por exemplo, adota preços elevados, levando em conta o *status* como principal ferramenta na aquisição dos produtos/serviços.

**Objetivos da empresa:** o preço também pode ser determinado de acordo com os objetivos que a empresa deseja alcançar.

**Flexibilização:** preços diferenciados de acordo com o perfil de cada comprador. Valores reduzidos para estudantes e idosos, por exemplo, descontos por volume de compra ou pagamento à vista.

#### 4.3.3 Plano organizacional: Recursos humanos

Tendo em vista que a fábrica é uma empresa familiar, formada por duas irmãs empreendedoras, cujos nomes não serão divulgados, ela não possui funcionários formalizados ou uma política voltada para a área de Recursos Humanos. A empresa conta com o apoio de duas irmãs e outras pessoas da família tanto para a produção, empacotamento, relacionamento com clientes e entregas. As retiradas em dinheiro são feitas por igual e, caso precisem de mais mão de obra, elas serão contratadas por empreitada.

#### 4.3.4 Critérios de qualidade e indicadores para controle da qualidade dos processos

Na fabricação de salgados, a qualidade é percebida principalmente pela experiência do consumidor ao receber a mercadoria. A especialidade da fábrica de salgados é, justamente, priorizar a experiência do seu cliente, acima de quaisquer outros fatores, como, por exemplo, o aspecto comercial. Portanto, para a empresa, o objetivo da qualidade na produção do salgado, entrega no tempo estipulado, sabores variados e custo-benefício em relação a preço tamanho-satisfação, portanto, pelo menos, cumprir com a expectativa do público ao final do processo.

As métricas de qualidade dos processos são: a verificação constante das ferramentas utilizadas. Além disso, é ideia é criar mecanismos para o cliente avaliar e sugerir melhorias para a empresa, como cadastro de compradores para quem serão efetuadas ligações de pós-vendas, de tempos em tempos e adoção de campo para sugestões e elogios nas redes sociais.

#### 4.3.5 Plano financeiro

O plano financeiro se inicia com os investimentos necessários para a expansão, que já foram descritos anteriormente, na tabela 02, o somatório total com equipamentos e sua

instalação, será da ordem de R\$ 25.384,09 (vinte e cinco mil trezentos e oitenta e quatro reais e nove centavos).

Já a estimativa de receitas, é a venda total da produção que deixará de ser de 24.000 (vinte e quatro mil) unidades de salgados por mês e chegará aos 230.400 (duzentos e trinta mil e quatrocentos) unidades de salgados por mês, um volume quase 10 vezes maior que, decrescidos os custos da produção, representará um volume mensal de receita de R\$ 56.775,20 (cinquenta e seis mil e setecentos e setenta e cinco reais e vinte centavos).

No planejamento financeiro é importante relacionar os gastos fixos do empreendimento: energia elétrica, água, empréstimo e depreciação. Para o cálculo da depreciação considerou-se uma vida útil estimada em 1,4 anos dos equipamentos, considerando que este é o tempo para repor o investimento financeiro feito inicialmente.

## 5 Conclusão

O planejamento e a elaboração de estudo de viabilidade financeira são indispensáveis para qualquer empreendedor que busque a inovação, profissionalização e expansão de seu empreendimento, seja ele em qualquer segmento. Esses instrumentos podem se aplicar tanto a empresas que já existam e pretendam aumentar sua atuação de mercado ou escopo de serviços e produtos quanto para empreendimentos novos.

Neste trabalho, buscou-se estudar com singularidade, o projeto de expansão de uma fábrica de salgados familiar, nesse sentido, o estudo de viabilidade financeira mostrou-se como um instrumento esclarecedor, uma bússola para o crescimento da fábrica com a segurança que as empreendedoras necessitam. O instrumento é complexo e precisa ser analisado tanto quantitativamente quanto qualitativamente, assim, no desenvolvimento deste trabalho, foi possível apontar que o empreendimento em questão é vislumbrando e focado para um nicho de mercado muito específico, o alimentício e, portanto, requer análises e planejamento para sua expansão.

Assim, foi possível demonstrar a viabilidade financeira da expansão por meio da quantificação dos custos e investimentos despendidos no negócio, bem como projetar o retorno financeiro e seu prazo, o que traz segurança para as empreendedoras, apontar as vantagens, desvantagens e oportunidades da fábrica em seu nicho de atuação e, por fim, elaborar um planejamento de expansão.

Para trabalhos futuros, espera-se poder analisar os resultados do planejamento e estudo neste trabalho na prática e o crescimento do empreendimento no tempo assinalado.

## REFERÊNCIAS

ABREU, C.; NETO, José de Paula Barros; HEINECK, Luiz Fernando Mahlmann. Avaliação Econômica de Empreendimentos Imobiliários Residências: Uma Análise Comparativa. **XXVIII encontro de Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro, 2008.

BARBOSA, Geraldo Magela. **Análise de investimento e decisão de projeto**. Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração-FEA/PUC-SP. ISSN 2237-4418, v. 17, 2005.

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos deuses: a fascinante história do risco**. Gulf Professional Publishing, 1997.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros**. São Paulo: Atlas, 2012.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos**. 10ª Edição. São Paulo: Atlas, 2008.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. Atlas, 2011.

COGAN, Samuel. **Custos e formação de preços: análise e prática**. São Paulo: Atlas, 2013.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; DE SOUZA, Luiz Eurico. **Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade**. Atlas, 2002.

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: Empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. **São Paulo**, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2006.

HASHIMOTO, Marcos. Colunista do site da revista **Pequenas Empresas Grandes Negócios**: Que tipo de empreendedor é você. Setembro 2013.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

NETO, A. **Matemática Financeira e suas Aplicações – 9ª ed.** São Paulo: Editora Atlas, 2012.



## **IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

*Ponta Grossa, PR, Brasil, 04 a 06 de dezembro de 2019*

SOUZA, Alceu., CLEMENTE, Ademir. Decisões Financeiras e Análise de Investimento – 6ª ed.  
São Paulo: Editora Atlas, 2003.