

Viabilidade Econômica e Financeira de uma Agroindústria de Conservas Vegetais¹

COLVERO, Daniele²; PIENIZ, Luciana Paim³.

Resumo

O empreendedorismo está se destacando cada vez mais no meio empresarial, sendo o responsável pela criação de novos empreendimentos, através do incentivo à inovação e a criação de novos negócios. As agroindústrias são um exemplo de empreendimentos no meio rural, que visam aumento de renda e emprego da mão de obra familiar, ao mesmo tempo em que, em termos de qualidade, equiparam-se aos padrões das indústrias das grandes cidades. O objetivo deste artigo foi apresentar o estudo de viabilidade econômico financeira para abertura de uma agroindústria de conservas vegetais no município de Pejuçara/RS. A metodologia escolhida para o trabalho foi à pesquisa bibliográfica, com coleta de dados através de documentos e relatórios disponíveis com aplicação na forma de estudo de caso, por tratar-se de um caso único. A partir da aplicação das técnicas de análise de investimento, foi possível evidenciar que o investimento é viável financeira e economicamente, possibilitando lucro para os empreendedores e retorno do capital próprio investido em um *payback* de 1 ano e 4 meses, taxa interna de retorno de 11%. O investimento não possui riscos elevados, pois não se trata de um produto alimentício de alta perecibilidade.

Palavras-chave: Agricultura familiar, contabilidade gerencial, resultado.

Abstract:

Entrepreneurship is becoming more and more prominent in the business world, being responsible for the creation of new enterprises, by encouraging innovation and creating of new business. Agribusiness are an example of entrepreneurship in rural areas, which income and employment of family labor, while at the same time quality standards, are matched to the standards of the major city industries. The goal this paper presents the economic and financial feasibility study for the opening of a agroindustry of vegetable preserves in the municipality of Pejuçara / RS. The methodology chosen for the work was to the bibliographical research, with data collection through documents and reports available in the form of a case study, since it is a unique case. Starting the application of the techniques of investment analysis, it was possible to show that the investment is financially and economically viable, making it possible for entrepreneurs to profit and equity invested in a payback of 1 year and 4 months, internal rate of return of 11%. O investment is not high risk, as it is not a high perishability.

Keywords: Family agriculture, management accounting, outcome.

¹Trabalho Final de Graduação apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade de Cruz Alta, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

²Acadêmico(a) do curso de Ciências Contábeis da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ – email: danielemarchezan@gmail.com

³Professora do curso de Ciências Contábeis da UNICRUZ, bacharel em Ciências Contábeis – UNIJUÍ; especialista em Contabilidade Gerencial – UNIJUÍ; mestre em Extensão Rural - UFSM, e doutora em Agronegócios - UFRGS. Email: lpieniz@unicruz.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A elaboração de um plano de negócio constitui uma das etapas mais importantes para o sucesso de um empreendimento. Através deste plano é possível dimensionar as etapas pelas quais o empreendimento deverá passar até que se torne real. Uma dessas etapas é o plano financeiro. No modo geral toda e qualquer pessoa que quer se tornar empreendedora precisa garantir que o negócio demonstre o mínimo de viabilidade, antes mesmo de sair do papel. Nos negócios rurais isso não é diferente. Mesmo que a maioria dos esforços empregados sejam originados no núcleo familiar, como a mão de obra por exemplo, não se deve prescindir de cálculos e projeções que poderão oferecer maior segurança para o negócio.

A agroindústria familiar tem como objetivo principal o beneficiamento ou processamento de matérias-primas agropecuárias onde o destino final da produção é a comercialização, visando aumentar o valor agregado do produto final, e principalmente o aumento da renda do grupo familiar. Muitas são as vantagens em um empreendimento familiar, principalmente na área rural.

No momento que se produz a matéria prima em uma propriedade rural os custos no produto final naturalmente diminuem, em razão de que as agroindústrias, em sua maioria, utilizam mão de obra familiar, tornando-se um negócio mais lucrativo. Em vista disso que muitos agricultores buscam manter o foco e o equilíbrio, entre custos e receitas, para assim conseguir garantir a sustentabilidade de seu negócio, e conseqüentemente comercializar seu produto de forma justa, gerando renda para família, para o município e também o emprego no campo.

O presente artigo visa apresentar um estudo de viabilidade econômico financeira para a implantação de uma agroindústria de conservas vegetais no município de Pejuçara, com o objetivo de subsidiar um empreendimento familiar. Através desta ferramenta, será possível ainda perceber se a agroindústria de conservas vegetais demonstra viabilidade de sobreviver no mercado bem como de se expandir no futuro

O estudo compreende a coleta de todos os dados relacionados a preço de aquisição de equipamentos, bem como gastos estruturais com benfeitorias, matéria prima e mão de obra profissional. A agroindústria terá como produto principal de comercialização a conserva de pepino.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O capítulo a ser apresentado descreveu a fundamentação teórica, referente à pesquisa, com o objetivo de contribuir para tomada de decisões e analisar a viabilidade econômica financeira de uma agroindústria de conservas vegetais.

2.1 Empreendedorismo no agronegócio

O empreendedorismo é a capacidade de imaginar, organizar e realizar. Transformando as inovações em ideias, gerando oportunidades, competitividade e lucratividade.

Conforme Paiva Junior (2011, p. 48):

Um questionamento que poderíamos elaborar inicialmente reside no que vem a ser empreendedorismo. Normalmente, associamos empreendedorismo com criação de novos negócios. Alguns estudiosos, no entanto, têm procurado ir além a partir de seus campos de conhecimento na tentativa de entender melhor o tema, fato que tem resultado em pontos de vista diversificados entre eles e pouco acordado.

A forma estrutural do empreendedorismo compreende a competência empreendedora, que é um misto de conhecimentos, habilidades e atitudes. Segundo Paiva Junior (2011, p. 49) “existem seis tipos de competências sobre o tema. São elas: as competências de oportunidade, de relacionamento, conceituais, administrativas, estratégicas, e de comprometimento”.



Figura 1: Dimensões das competências empreendedoras
Fonte: Adaptado de Paiva Junior (2011).

Nesse sentido, surge o empreendedorismo rural no Brasil que se torna indispensável, pois é um dos setores mais dinâmicos e inovadores da economia brasileira e ajuda na permanência dos agricultores familiares no campo.

Lopes e Nantes (2006, p. 385) relatam que:

O mundo rural no Brasil, principalmente nos últimos anos, tem sofrido profundas transformações tecnológicas, sociais, econômicas e políticas. Mesmo com essas transformações, o agronegócio tem se tornado um dos setores mais dinâmicos da economia brasileira. Apesar do setor ser um dos principais responsáveis pela sustentação da economia nacional.

Um produtor rural aliado da tecnologia e de conhecimentos na produção rural, ambiental e comercial, faz com que o agronegócio seja parte da solução de muitos problemas, gerando empregos, renda e qualidade de vida (LOPES e NANTES, 2006).

De acordo com Lopes e Nantes (2006, p.386) “as chances de desenvolvimento regional rural no Brasil estão ligadas à capacidade de empreendedorismo, que possibilita a geração de empregos. Os estados brasileiros mais empreendedores no meio rural são: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo”.

2.2.1 As agroindústrias como empreendimentos familiares

O empreendedorismo dentro de uma agroindústria familiar é de suma importância, pois, possibilita que as agroindústrias familiares tenham uma alternativa para melhorar a renda e consequentemente a qualidade de vida das famílias instaladas no campo. A divisão do trabalho facilitou o convívio profissional na família, onde todos se reúnem e planejam suas atividades, mantendo foco e responsabilidade, antes de qualquer coisa.

Dentro das agroindústrias são exercidas atividades para obtenção de renda. Para Crepaldi (2011, p.3) empresário rural “é aquele que exerce profissionalmente atividade econômica para a produção ou circulação de bens ou serviços”. De acordo com Lopes e Nantes (2006, p. 386) a atividade agrícola como profissão “Veio como um legado, transcendendo de geração em geração, carregada de uma forte efetividade em relação à terra herdada dos avós, dos pais e transmitida aos filhos. Observa-se que esse aspecto não tem mudado significativamente para aqueles que continuam na atividade rural”.

O agricultor rural torna-se um empreendedor de sucesso quando se baseia em um conhecimento administrativo de grande competência (LOPES e NANTES, 2006).

É preciso possuir um conjunto amplo de conhecimentos e se qualificar nas atividades que serão desempenhadas. E assim concretizar um empreendimento, que seja viável, e que traga retorno a médio e longo prazo.

A seguir apresentam-se alguns conceitos sobre custos, despesas e receitas, elementos fundamentais na análise econômico financeira de qualquer tipo de negócio.

2.3 Custos, despesas e receitas

Os custos dentro de uma organização são gastos referentes à produção ou aquisição de mercadorias. Através disso é uma ferramenta fundamental, sendo essencial para o sucesso do negócio. O termo custo possui diversos conceitos, a partir da visão de diversos autores, dentre os quais estão as destacadas no quadro 1.

Quadro 01: Conceito de custos

Autores	Definição/ Conceitos
Crepaldi (1998)	Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços; são todos os gastos relativos à atividade de produção.
Nascimento (2001)	Custo pode ser definido, ainda, como a soma de todos os dispêndios para a produção ou obtenção de um bem ou serviço.
Padoveze (2003)	Os custos são considerados gastos para o produto; enquanto eles estiverem sendo fabricados, não devem ser considerados como despesas redutoras do lucro empresarial.
Queiroz (2006)	São os gastos necessários para fabricar os produtos da empresa, ou na prestação do serviço, quando é o caso. O custo é também um gasto, porém, só é reconhecido como tal no momento da utilização dos fatores de produção. Portanto, pode-se dizer que os custos são os gastos relacionados aos produtos, posteriormente ativados quando os produtos-objeto desses gastos forem gerados.

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Nesse contexto, existem algumas classificações de tipos de custos que são bastante usadas em cálculos e também em análises, que são: “fixo e variável” “direto e indireto” (NASCIMENTO, 2001).

Os custos diretos são identificados com exatidão no produto acabado, por meio de um sistema de mensuração (NASCIMENTO, 2001).

Na visão de Queiroz (2006, p. 300), custos diretos são:

Custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas, sacas, materiais consumidos, horas de mão-de-obra utilizada etc.). No caso da matéria-prima, pela quantidade que foi efetivamente consumida e para a mão-de-obra direta, pela quantidade de horas que foi efetivamente utilizada;

De acordo com Nascimento (2001, p.90) “custos indiretos são aqueles necessários à produção, geralmente de mais de um produto, mas que são alocáveis, através de um sistema de rateio”.

Custos Indiretos são custos que não oferecem uma destinação objetiva. Ou seja, os custos indiretos são nada mais que “custos administrativos”, no caso de uma empresa, os custos são fundamentais para o seu bom funcionamento (QUEIROZ, 2006).

Em conformidade com a atuação dos custos em semelhança a quantidade produzida dá-se o nome de custos fixos e custos variáveis. Assim, pode-se dizer que custo fixo é aquele que tem uma harmonia ao volume que é produzido. É importante salientar que dependendo do volume de produção os custos fixos podem variar de valor no decorrer do tempo, conforme a capacidade instalada da empresa (CREPALDI, 1998).

Em outro conceito pode-se relatar que custos fixos no modo geral são custos e despesas fundamentais para manter um padrão de atividade operacional (PADOVEZE, 2003).

Já para Callado e Callado (2011, p.90) custos variáveis “São os custos que apresentam variações em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio”.

Na concepção de Crepaldi (1998, p. 61) custos variáveis “são os que variam proporcionalmente ao volume produzido. Exemplos: matéria-prima, embalagem”.

Para a contabilidade despesa é um esforço necessário para o alcance da receita que são recursos provenientes da venda de mercadorias ou de uma prestação de serviço (PADOVEZE, 2003).

Em virtude disso, é possível afirmar que os custos estão ligados com a produção e as despesas estão relacionadas com a administração da entidade. Podem ser classificadas em fixas e variáveis.

- ✓ Despesas Fixas: Não sofrem influência direta do volume das vendas.
- ✓ Despesas Variáveis: São afetadas e variam diretamente de acordo com o volume das vendas.

2.4 Técnicas de Análise de Projetos de Investimento

Tendo em vista que para que um empreendimento seja viável e que possibilite o retorno esperado pelo empresário, a análise de investimento compreende decisões de aplicações de recursos, com a finalidade de permitir um resultado satisfatório. Nesse sentido, é preciso conceituar alguns métodos de análise de investimentos, também conhecidos na literatura como técnicas de análise de orçamento de capital. São eles: (TIR) Taxa Interna de Retorno, (TMA) Taxa Mínima de Atratividade, (VPL) Valor Presente Líquido, *Payback* (tempo de retorno) e Fluxo de Caixa.

2.4.1 Taxa Interna de Retorno

A Taxa Interna de Retorno é uma taxa de retorno de um investimento, constituindo-se uma ferramenta bastante importante em análises de projetos.

De acordo com Hoji (2004, p. 89):

A taxa interna de retorno (TIR) é conhecida também como taxa de desconto do fluxo de caixa. A TIR é uma taxa de juros implícita numa série de pagamentos (saídas) e recebimentos (entradas), que tem a função de descontar um valor futuro ou aplicar o fator de juros sobre um valor presente, conforme o caso, para “trazer” ou “levar” cada valor do fluxo de caixa para uma data focal. A soma das saídas deve ser igual à soma das entradas, em valor da data focal, para se anularem.

Pode-se observar que a Taxa Interna de Retorno é uma técnica de orçamento bastante usada, com isso, acaba sendo a taxa de desconto que iguala o valor presente líquido de um investimento (GITMAN, 2001). Para calcular a esta taxa segue a equação:

$$\sum_{j=0}^n FC_0 \cdot \left\{ \frac{1}{(1+i)} \right\}^j = 0$$

Figura 2: Fórmula da Taxa Interna de Retorno
Fonte: Motta e Calôba (2002, p. 116)

Conforme Motta e Calôba (2002, p.119) “ para tomada de decisões é preciso fazer um raciocínio que se faz com o método do valor presente líquido descontado. Tendo a TIR (taxa interna retorno) de dado projeto e TMA (taxa mínima de atratividade)”.

Em conformidade com os autores descritos, segue logo após o quadro 2, no qual explica quando o projeto será viável.

Quadro 2: Lógica de uso do método da TIR e TMA de um projeto

Se TIR > TMA	Projeto economicamente viável
Se TIR < TMA	Projeto economicamente inviável
Se TIR = TMA	É indiferente investir os recursos no projeto A ou deixá-los rendendo à taxa mínima de atratividade.

Fonte: Adaptado de Motta e Calôba (2002).

Assim, Gitman (2001, p. 303) afirma que “quando a TIR (taxa interna de retorno) é usada para tomada de decisões do tipo aceitar-rejeitar, os critérios de tomada de decisões são os seguinte: Se a TIR(taxa interna de retorno) é *maior do que* o custo de capital, aceitar o projeto. Se a TIR(taxa interna de retorno) é *menor do que* o custo, rejeitar o projeto”.

Uma maneira de analisar um investimento é confrontar a TIR(taxa interna de retorno) com a TMA(taxa mínima de atratividade) do investidor, ou seja, a taxa mínima de atratividade é uma taxa que o investidor considera que está tendo alguns ganhos financeiros (CASAROTTO FILHO, KOPITTKKE, 2000) e a utiliza como referência, sempre relacionando-a a sua expectativa de ganho real e custos de oportunidade de uso do capital.

2.4.2 Taxa Mínima de Atratividade

A Taxa Mínima de Atratividade representa o quanto um investidor quer ganhar quando faz um investimento. Quando se verifica uma proposta de investimento é preciso perceber o fato de se estar perdendo a oportunidade de receber retornos pela aplicação (CASAROTTO FILHO, KOPITTKKE, 2000).

“A nova proposta para ser atrativa deve render, no mínimo, a taxa de juros equivalente à rentabilidade das aplicações correntes e de pouco risco” (CASAROTTO FILHO, KOPITTKKE, 2000, p.108). A definição da TMA é feita a partir da expectativa de retorno que o investidor tem, com base em seu custo de oportunidade.

2.4.3 Valor Presente Líquido

O Valor Presente Líquido de um investimento é semelhante ao valor presente do fluxo de caixa líquido da proposta em análise, sendo um valor a ser descontado (SEGUNDO FILHO, 2005).

Em outras palavras, o Valor Presente Líquido é o valor que será adicionado para iniciar um investimento, ou seja, é a diferença entre o valor de mercado de um investimento e seu custo (ROSS, WESTERFIELD E JORDAN 2000).

Sendo assim para Gitman (2001, p. 302) “quando o VPL (valor presente líquido) é usado para tomar decisões aceitar-rejeitar, os critérios de tomada de decisões são os seguintes: Se o VPL(valor presente líquido) é *maior do que* \$ 0, *aceitar* o projeto. Se o VPL (valor presente líquido) é *menor do que* \$ 0, *rejeitar* o projeto”. Nesse sentido, surge a equação:

$$VPL(i) = FC_0 + \sum_i^n = 1FC_j/(1 + i)^j$$

Figura 3: Fórmula do Valor Presente Líquido
Fonte: Motta e Calôba (2002, p.108)

2.4.4 Payback

A fim de alcançar os objetivos nas empresas, existe uma técnica bastante utilizada que é chamada de *Payback*, ou seja, é um “retorno” do investimento em um projeto.

Segundo Filho (2005, p. 78) conceitua *Payback* como:

O período de tempo envolvido na recuperação do investimento inicial de um projeto. Para se evitar a crítica pela utilização de valores nominais, pode-se transformar o *Payback* em *Payback* atualizado, utilizando o conceito de valor atual. Se o período de recuperação do projeto estiver dentro das expectativas do investidor, o projeto será aceito.

Quadro 03: Vantagens e Desvantagens do *Payback*

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> - O <i>Payback</i> é de fácil entendimento e utilização; - Em mercado de risco, o tempo do investimento é a principal preocupação do investidor. Nesse caso, o <i>Payback</i> pode ajudar o investidor a medir o ser risco. 	<ul style="list-style-type: none"> - O <i>Payback</i> ignora o valor do dinheiro no tempo; - O <i>Payback</i> não leva em consideração as entradas de caixa geradas após o período em que o investimento inicial foi recuperado.

Fonte: Adaptado de Segundo Filho (2005, p. 79)

De acordo com Padoveze e Benedicto (2010) o *Payback* nada mais é do que os períodos de retorno do investimento. E este critério que é aplicado junto ao VPL indica em quantos anos terá um retorno do investimento inicial.

2.4.5 Payback descontado

É o período de tempo necessário para resgatar o investimento, analisando o fluxo de caixa descontado, ou seja, tendo como observação o valor do dinheiro no tempo (MOTTA E CALÔBA 2002). Neste caso, o *Payback* descontado tem a seguinte fórmula:

$$FCC(t) = -I + \sum_{j=1}^t \frac{1(R_j - C_j)}{(1+I)^j}; 1 \leq t \leq n$$

Figura 4: Fórmula do *Payback* descontado

Fonte: Motta e Calôba (2002, p.105)

2.4.6 Fluxo de caixa de um projeto de investimento

Para qualquer empresa o fluxo de caixa é considerado como sendo o mais importante para uma análise financeira. O fluxo de caixa é uma relação de entradas e saídas de recursos financeiros estabelecendo períodos (CREPALDI, 2011).

Quando se analisa um investimento é preciso distinguir o valor investido e o retorno que terá, no entanto ocorre em datas diferentes. Dessa maneira, acontecerão as entradas e saídas que se apresentam como fluxo de caixa. Em seguida, será retratado uma representação de um fluxo de caixa:

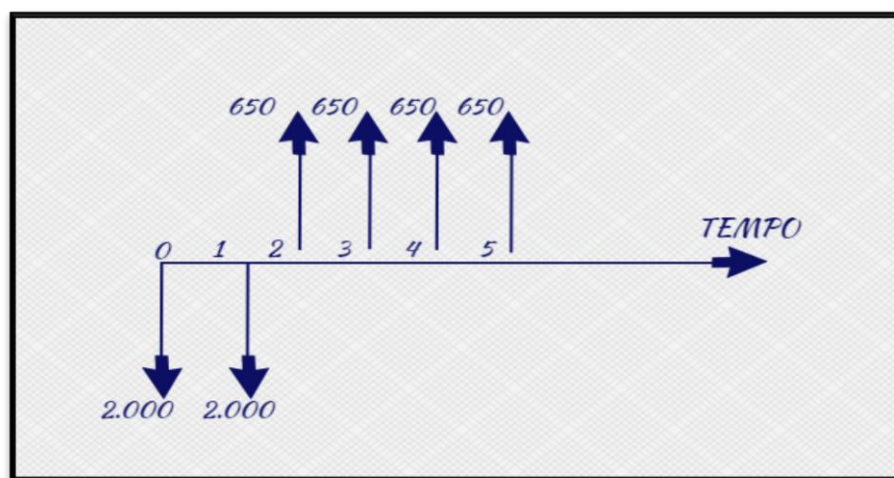


Figura 5: Representação do fluxo de caixa
Fonte: Adaptado de Motta e Calôba (2002, p.105)

A figura 5 simboliza um fluxo de caixa onde pode-se afirmar que o tempo representa a linha horizontal, os valores investidos são as setas para baixo, ou melhor, as saídas. Os retornos do investimento, ou seja, as entradas são as setas para cima.

Na visão de Crepaldi (2011, p. 298) “a administração tem por finalidade não somente manter a empresa em permanente situação de solvência, como também propiciar condições para a obtenção de lucros que compensem os riscos de investimentos e a capacidade empresarial”.

No momento que se toma uma decisão de investimento, o essencial é buscar ideias baseadas em projeções de fluxos de caixa, pois, determina o sucesso do negócio. Ainda assim, em muitas empresas os empreendedores não tomam decisões corretas, e isso acaba comprometendo o lucro no primeiro ou nos dois primeiros anos, e conseqüentemente a remuneração pelo investimento vem só posteriormente, que é quando o investimento se torna operacionalmente viável (ROSS, WESTERFIELD e JORDAN, 2000).

“Com uma visão apenas voltada para lucro, novos investimentos, novas pesquisas, novos produtos e novas aquisições podem não ser realizadas” (ROSS, WESTERFIELD e JORDAN, 2000, p. 65).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos objetivam apresentar ao leitor a forma como a pesquisa foi estruturada e conduzida ao longo do processo.

Dessa forma, quanto aos objetivos, é descritiva, pois conforme Cervo e Bervian (2002, p. 66) “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”.

Conforme aos procedimentos técnicos, a pesquisa é classificada em bibliográfica, documental e estudo de caso.

Para tal, este estudo é caracterizado como bibliográfico, pois, realizou-se uma pesquisa de análise de viabilidade de uma agroindústria, baseado em literaturas publicadas em revistas, artigos, periódicos e livros da área que relatam a este estudo.

Trata-se de pesquisa documental por ser baseados em estudos de análise, como alguns índices de viabilidade e retorno que abordam o tema, além de alguns documentos como projeção de receitas, custos e despesas.

Estudo de caso, pois, foi um trabalho que aplicou métodos de análise de viabilidade em um projeto específico para uma única agroindústria.

O trabalho foi classificado, quanto à abordagem do tema, como qualitativo. Isso pelo fato de que não foram utilizados dados de natureza quantitativa com abordagem.

O plano de coleta de dados realizou-se através da técnica de observação indireta, pois, foi feita uma pesquisa com documentos e dados sobre empreendimentos similares.

O plano de análise de dados, tendo em vista os objetivos propostos, deu-se através da análise descritiva, tendo em vista que trata-se de um planejamento do futuro empreendimento, o que foi evidenciado de forma analítico descritiva.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo será apresentado o projeto para uma agroindústria de conservas vegetais, onde no primeiro momento apresenta-se uma breve contextualização sobre sua estrutura básica de funcionamento. Em seguida os custos de mão de obra e produção, juntamente com as despesas e após, as receitas com a projeção para os próximos três anos e por último aplicam-se as técnicas de análise de viabilidade para direcionar a conclusão.

4.1 Construindo o empreendimento: aspectos legais e de mercado

O empreendimento projetado é uma agroindústria de conservas vegetais, localizado em Santa Apolônia, comunidade do interior do município de Pejuçara. Terá como nome fantasia “ITÁLIA ALIMENTOS” e no qual será considerada uma estrutura já existente, a qual passará pelas modificações apropriadas, a fim de viabilizar a produção e venda nos patamares projetados. O produto principal na fase inicial de funcionamento será o pepino.

O pepino é um vegetal que favorece a produção de conservas, ou seja, agrega valor no seu produto, além de ser uma conserva artesanal, sem adição de conservantes químicos.

Apesar de ter uma vasta variedade de conservas, optou-se pelo pepino como vegetal específico a ser produzido na agroindústria para produção de conservas, inicialmente em dois tamanhos: Pepino em conserva de franco de 300g e pepino em conserva de franco de 1,80kg.

O negócio terá características de empresa de pequeno porte, onde a mão de obra familiar estará envolvida desde o plantio do pepino até a fabricação do produto. O cultivo dos pepinos será a campo aberto, nos meses de outubro a março, no qual é considerado o clima mais adequado para esse tipo de cultivar.

Com a finalidade de dar início a atividade, o primeiro encaminhamento é o Cadastro e a inclusão no Programa Estadual de Agroindústria Familiar (PEAF). É um programa que cria algumas condições, pois, é importante salientar que estas condições acabam proporcionando um conjunto de benefícios, como a ajuda dos agricultores familiares na participação no Programa de Aquisição Alimentar (PAA) e no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), na normalização sanitária, tributária e ambiental, ajuda na elaboração do projeto ou da reforma para a agroindústria, além de cursos de boas práticas de fabricação, gestão e processamento.

Outra importante oportunidade é que as agroindústrias inclusas neste programa têm a oportunidade de vender em feiras e eventos e ainda conseguir que seu rótulo tenha a marca do sabor gaúcho.

Esse encaminhamento inicial é feito no escritório da Emater do município, seguido da avaliação pela Emater Regional, após, a homologação dos documentos e a emissão do atestado de cadastramento, emitido pela Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR), no qual faz o envio do documento para a Emater do município.

Em seguida, é realizado o pedido de inclusão no PEAFF na Emater do Município, e assim a verificação da documentação, na Emater Regional. Estando em acordo, a documentação é liberada gerando o certificado de inclusão no programa, e a autorização do uso do selo Sabor Gaúcho.

O selo sabor gaúcho é a marca que representa uma produção artesanal. Ou seja, é por meio deste selo que é identificado como sendo produtos resultantes de agroindústrias familiares.

Outra condição à participação no programa, é possuir a declaração de aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) – DAP FÍSICA, como também produzir a matéria prima, ter enquadramento como microprodutor rural e formalizar o empreendimento com a legislação vigente.

O próximo passo é solicitar o registro na Vigilância Sanitária do município de Ijuí e Pejuçara, licenciamento ambiental e consequentemente a liberação do alvará de localização.

Em função da característica tributária da empresa, como agroindústria familiar, será tributada pelo Simples Nacional, faixa até R\$ 180.000,00 de faturamento anual.

A fim de subsidiar e complementar este estudo buscou-se algumas informações a respeito do mercado fornecedor, concorrente e consumidor.

A principal matéria prima utilizada na produção de conserva é o pepino, e este estará disponível na propriedade, nos meses de safra, que é de novembro a março, sendo assim existe uma quantidade suficiente na plantação de pepino, que suprirá os meses da entressafra, ou seja, a produção projetada para a agroindústria tem um custo menor, pois, a matéria prima vem da propriedade, a qual, não dependerá de fornecedores. Mas a agroindústria terá outros fornecedores para os demais itens necessários para a produção com um preço esperado.

Constatou-se que no município de Pejuçara as famílias fabricam a sua própria conserva, por ser um município ligado à agricultura. Entretanto sabe-se que não existe nenhuma agroindústria com as normas legais, para vender em estabelecimentos comerciais que tenham interesse em adquirir um produto em grande quantidade e com certificação. Com isso, a agroindústria visa motivar o mercado com uma nova ideia que é a qualidade e o preço diferenciado, pois, sabe-se que no mercado em geral há várias marcas consolidadas.

No entanto, por ser uma agroindústria familiar de matéria prima própria terá um custo menor, e assim, a conserva de pepino será vendida por um preço inferior. Todavia, a agroindústria não terá fornecedores específicos, em razão de que a matéria prima é produzida na propriedade.

Por ser uma agroindústria familiar, e ter como base comercial o município de Pejuçara, percebeu-se que parte da população procura adquirir produtos com preços menores e com uma qualidade boa, ou seja, o consumidor apresenta interesse em adquirir a conserva. E assim possibilita uma valorização da produção local, permitindo que esse empreendimento seja viabilizado.

O público-alvo serão os mercados do município e da região, como também restaurantes, bares e festas de comunidades, no interior dos municípios. Inicialmente o fornecimento das conservas será nas redes de mercados da Cotripal, e logo após, nos locais que foram descritos acima. A agroindústria tem como meta fazer com que a conserva seja oferecida a um preço mais acessível e que tenha uma maior qualidade no sabor, do que as conservas que já circulam no mercado.

Outra perspectiva é que seja possível cadastrar-se no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do governo federal. A modalidade do Programa, criada em 2012 pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), institui que os órgãos do executivo, tanto estaduais, municipais ou federais, possam comprar alimentação para uso interno, como em refeitórios, diretamente do produtor da agricultura familiar local, com contrato até R\$ 20 mil anuais, por órgão comprador, com dispensa de licitação.

Além deste programa existe o Programa Nacional de alimentação escolar (PNAE) que oferece a alimentação escolar para educação básica. Esta categoria é do governo federal que repassa para os municípios um determinado valor e os municípios são obrigados a fazer licitações para que as agroindústrias cadastradas possam participar e assim usufruir deste programa.

Para iniciar o processo de implantação da agroindústria, será considerado um prédio próprio, onde serão feitas as adequações necessárias para fins legais.

A agroindústria terá uma área de 60 m², dividida em cinco salas: Setor de recepção da matéria prima, setor de processamento da matéria prima, setor de embalagem do produto pronto, setor de armazenagem e expedição do produto pronto e banheiro/vestiário. As salas serão ventiladas e com todos os equipamentos necessários para a produção

Com isso, na reforma deve-se observar que o forro, piso e paredes devem ser modificados com materiais que permitam uma boa higienização e sanitização. O piso será revestido com cerâmica, as paredes de alvenaria com reboco e uma pintura que ira resistir à lavagem e sanitização, já para o forro será utilizado o material de PVC que permite ser lavado e sanitizado com facilidade. Todas as aberturas terão uma estrutura telada para evitar a entrada de insetos.

Os equipamentos, móveis e utensílios serão planejados conforme as necessidades da agroindústria, ou seja, será observado o espaço existente. Nos equipamentos e também na maioria dos utensílios será utilizado o material de aço inoxidável, no qual permite uma melhor higienização.

A seguir, no quadro 04, são apresentados os gastos iniciais estimados com a reestruturação do espaço a ser ocupado pela agroindústria.

Quadro 04: Estimativa de Investimentos iniciais

Investimentos	Valor Total
Reformas conforme a estrutura necessária	R\$ 10.000,00
Máquinas e equipamentos, móveis e utensílios.	R\$4.685,00
Escritório – mesa, cadeira, computador, armário.	R\$1.500,00
Cursos e treinamento	R\$1.000,00
Veículo	R\$ 15.000,00
Total dos Investimentos Fixos	R\$ 32.185,00
Despesas de Legalização	R\$400,00
Valor a ser depreciado imóvel veículo e máquinas	R\$775,00
Capital de giro	R\$20.000,00
Total dos investimentos	R\$53. 360,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

4.2 Custos de Mão de obra e de produção

A agroindústria, inicialmente, contará com duas colaboradoras, do próprio núcleo familiar, que dividirão as tarefas entre a produção dos pepinos e a produção de conservas.

A proposta operacional inicial é produzir 1.350 kg de pepino mensalmente, considerando o período de safra e entressafra compreendido entre os meses de outubro a março de cada ano.

Um dos custos que foi verificado é o da mão-de-obra, pois, terá dois colaboradores iniciais, que são as integrantes da família, onde cada uma terá um pró-labore mensal de R\$ 1.000,00, totalizando R\$ 2.000,00, no mês. No entanto para fazer o cálculo do custo de mão-de-obra é estimado por mês 20 dias a serem trabalhados, sendo 9 horas por dia, gerando um total de 180 horas a ser trabalhada no mês para cada colaborador, tendo um total de 360 horas.

Desse modo é feito o cálculo para saber o custo da mão-de-obra por hora e dos encargos, é então calculado o valor consumido no mês R\$ 2.000,00 e também o total de horas consumidas, ou seja, é pego o total de pró labore dividido pelas 360 horas trabalhadas, dando existência a um custo de R\$5,55 por hora.

O tempo necessário para produção de cada unidade de conserva é de 3 minutos. No entanto para calcular o custo da mão-de-obra por minuto, foi utilizado o custo da mão-de-obra por horas, que é de R\$5,55 e assim foi dividido por 60 minutos, resultando em um valor de 0,095 de custo por minuto de mão-de-obra, no qual este valor foi multiplicado por três minutos, gerando o custo total de R\$0,27 que é o custo necessário para fazer uma conserva. Executado isso, é fundamental que a conserva tenha um descanso de 10 a 15 dias para o consumo. Para melhor visualização os dados foram esquematizados em quadro que demonstram a importância para o funcionamento da agroindústria.

Quadro 05: Custo de mão-de-obra

Descrição	Valor unitário	Total
Pró labore de dois colaboradores	R\$ 1.000,00	R\$2.000,00
Custo da mão-de-obra por hora	360 h	R\$5,55
Custo de mão-de-obra por unidade produzida	3 min	R\$0,27

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Com isso, pode-se observar que a principal matéria prima utilizada para a fabricação da conserva, é o pepino, e este é plantado e cultivado na propriedade a um custo de R\$1,90 o kg, sendo que para fazer um vidro de conserva se utiliza 300g de pepino, assim gerando um custo de R\$ 0,5610. Em caso contrario se a agroindústria fosse adquirir de terceiros o custo teria uma base de R\$ 3,00 o kg, ou seja, o valor unitário para fazer um vidro de conserva será de R\$ 0,90. No entanto, este método utilizado pela propriedade irá diminuir o custo unitário do vidro de conserva, e assim, conseguir oferecer para o mercado em geral produtos com uma boa qualidade e com preços menores.

Logo após, pode-se analisar o quadro 06 que se refere aos custos de produção do frasco de pepino de conserva de 300g.

Quadro 06: custo de produção da conserva de 300 gramas

Matéria prima	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Total (R\$)
Pepino	g	300,00	0,0019	0,561
Açúcar	g	3,00	0,0026	0,0078
Coentro	g	0,25	0,22	0,055
Pimenta	g	0,25	0,22	0,055
Rótulo	un	1,00	0,1	0,1
Sal	g	5,00	0,001	0,0048
Tampa	un	1,00	0,28	0,28
Vidro	un	1,00	0,84	0,84
Ácido acético	ml	7,00	0,0029	0,0203
Água	ml	330,00	0,0001	0,033
Gás	kg			0,07
Mão de obra em minutos	min	3,00	0,138	0,27
Total	-			R\$ 2,30
Produção mensal em unidade	-	2.400	R\$ 2,30	R\$ 5.520,00
Produção semestral em unidade	-	14.400	R\$ 2,30	R\$33.120,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Para dar início à produção de conservas é preciso lavar e selecionar os pepinos saudáveis e que tenham uma boa estética, após isso, é preciso pesar a quantidade a ser utilizada. Em seguida é feito o branqueamento nos pepinos, com a temperatura da água em 100° C, deixando lhes com uma maior crocância. Posteriormente é preciso envasar e colocar o ácido acético com uma temperatura adequada de 80°C até um cm da borda do vidro e retirar o ar existente dentro da embalagem. Logo após, completar com o ácido acético quente e fechar bem os frascos para fazer o banho-maria em água fervente. É preciso contar o tempo depois que a água atingir 80°C. Em seguida o frasco é resfriado lentamente, rotulado e armazenado para entrega.

O custo total para a produção mensal da conserva de pepino é de R\$5.520,00 realizados a contar de 2.400 unidades de conservas fabricadas a um custo unitário de R\$ 2,30/por vidro, um gasto, apurado a partir da soma das matérias primas usadas para a produção. Com isso terá um custo semestral de R\$ 33.120,00 a partir de 14.400 unidades.

O quadro 07 demonstra o custo de produção para se fazer uma conserva com um frasco de 3 litros, sendo que a quantidade a ser utilizada no frasco, é de 1,8 kg de pepino, sabendo-se que o custo do pepino produzido pela propriedade é de R\$ 1,90 o kg. No entanto, será multiplicado a venda mensal pelo número de meses, para chegar-se a um custo de produção mensal.

Quadro 07: Custo de produção da conserva de 1,8kg

Matéria prima	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Total (R\$)
Pepino	g	1800	1,90	3,42
Açúcar	g	20,00	0,0026	0,052
Coentro	g	1,50	0,22	0,33
Pimenta	g	1,50	0,22	0,33
Rótulo	un	1,00	0,20	0,2
Sal	g	40,00	0,001	0,04
Tampa	un	1,00	1,50	1,50
Vidro	un	1,00	6,00	6,00
Ácido acético	ml	50,00	0,0029	0,145
Água	L	3,00	0,0001	0,0003
Gás	kg			0,42
Mão de obra em minutos	min	18	0,12	2,22
Total				R\$12,02
Produção mensal em unidade	-	300	R\$12,02	R\$3.606,00
Produção semestral em unidade	-	1800	R\$12,02	R\$ 21.636,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Para fazer a conserva de 1,80 kg de pepino, é utilizado o mesmo método da conserva tradicional de 300g, mas em quantidades maiores, pois o frasco é de 3 litros.

O tempo necessário para fazer uma conserva já foi calculado acima, mas podemos analisar que o tempo desta conserva irá ser maior, pois é uma maior quantidade a ser trabalhada. Com isso, sabe-se que para fazer uma conserva de 300 gramas de pepino, leva-se um tempo de 3 minutos. Mas conforme segue os cálculos, para fazer uma conserva de 1,8kg, iremos ter um tempo de 18 minutos.

Sabendo se que a produção será de 300 vidros de conservas por mês, e que os dias trabalhados serão de 20 dias, com isso, serão produzidas, diariamente, 15 conservas, possibilitando o tempo de mão-de-obra de 270 min por dia e assim gerando um custo de mão-de-obra por conserva de R\$ 2,22.

Esta conserva será produzida em menor quantidade, pois, a sua venda será em alguns restaurantes da região. Sendo assim, a produção será de 300 conservas por mês a um custo de R\$12,02 o vidro de 3 litros, tendo um custo final mensal de R\$3.606,00. E a projeção semestral é de 1800 conservas, obtendo um custo de R\$ 21.636,00.

No quadro 08 apresenta-se a quantidade a ser fabricada por mês e o seu valor unitário, em seguida o total do custo mensal e semestral para produção das conservas.

Quadro 08: Custo de Produção total por mês e semestre

Produto	Quantidade /Mês	Valor unitário	Total mês	Total semestre
Conserva vidro pequeno	2400 unidades	2,30	R\$5.520,00	R\$ 33.120,00
Conserva vidro grande	300 unidades	12,02	R\$3.606,00	R\$ 21.636,00
Total			R\$9.126,00	R\$ 54.756,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Acompanhando os dados do quadro acima, consegue-se verificar que foram listados os custos de produção por conserva, assim sendo o custo de produção mensal e semestral, chegando aos custos totais por semestre.

4.3 Despesas operacionais

O quadro 09 indica os valores das despesas utilizadas no processo de produção sendo essencial para o funcionamento da agroindústria.

Quadro 09: Custo de Produção total por mês e semestre

Produto	Valor total do mês (em R\$)	Valor total do semestre (em R\$)
Água	100,00	600,00
Energia elétrica	150,00	900,00
Telefone	100,00	600,00
Material de limpeza	50,00	300,00
Combustível	300,00	1.800,00
Depreciação do veículo	250,00	1.500,00
Gás	124,00	744,00
Pró labore – entrega	500,00	3000,00
Total	R\$ 1.574,00	R\$9.444,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

No quadro acima estão descritos os insumos consumidos na agroindústria, sendo essencial para o funcionamento da empresa. Dessa forma o valor das despesas é de R\$ 1.574,00 mensais e semestralmente R\$ 9.444,00.

4.4 Receitas

As receitas acabam aumentando o patrimônio líquido de uma empresa, ou seja, auxiliam para o crescimento do capital.

No quadro 10, está especificado o preço de venda de acordo com que o mercado aceita pagar por unidade de produto, bem como o *mark-up* definido a partir dos impostos incidentes sobre a receita (4,5%) mais 35,5% de margem de lucro para o vidro de 300g e consequentemente para o vidro maior uma margem de lucro de 45%. Posteriormente o valor que isso retrata no final do semestre, tal qual, terá como suporte para a projeção das receitas nos próximos meses. Pode se verificar que a agroindústria irá trabalhar semestralmente, ou seja, a sua produção será em quantidades maiores pensando nos meses subsequentes, e assim, gerando um custo maior que a receita, no qual terá que trabalhar em cima do seu capital de giro para conseguir manter se estável.

Quadro 10: Receita dos produtos por mês e semestre

Produto	Quant. Mensal	Quant. semestral	Mark - Up	Preço/ven da	Vendas/mês	Vendas/semestre
Conserva 300g	1.200	7.200	$\frac{100-(4,5+35,5)}{100} = 0,60$	R\$3,90	R\$4.680,00	R\$28.080,00
Conserva 1.8kg	150	900	$\frac{100-(4,5+45)}{100} = 0,505$	R\$23,40	R\$3.510,00	R\$21.060,00
Total					R\$8.190,00	R\$49.140,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

As receitas são identificadas quando se multiplica o preço unitário pela quantidade projetada para venda de cada produto. O preço de venda foi estabelecido conforme o cálculo do mark-up que trouxe um valor de 0,60, então pode-se verificar que o custo unitário dividido pelo mark-up gerou um preço de venda de R\$3,90. Com isso, simulou uma receita por mês de R\$4.680,00 e por semestre de R\$28.080,00. Seguindo a mesma ordem que foi exemplificado acima, a conserva de vidro grande apresenta o preço por unidade de R\$23,40 e assim dispondo de uma receita por mês de R\$3.510,00 e por semestre de R\$21.060,00. Pode-se observar que todas as receitas estão ilustradas em mensais e semestrais.

A partir da projeção de receita mensal para o primeiro período que é de R\$8.190,00, foram projetadas um aumento de receita anual de 10%, conforme a inflação. Levando em conta que este fator será elaborado por projeções de receitas anuais para os próximos três anos.

A seguir a projeção para os próximos três anos, considerando a reposição inflacionária de 10% a cada ano. A Taxa Mínima de Atratividade esperada para o investimento é de 10% ao ano, para os primeiros três anos, e em seguida, a proprietária pretende reavaliar esta meta, refazendo o estudo com base em dados históricos. Os quadros 11, 12 e 13 demonstram a projeção para os próximos três anos.

Quadro 11: Projeção do fluxo de caixa ano 1

Projeção ano 1	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Receitas - vidro 300g	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00	R\$ 4.680,00
Receitas - vidro 1,8kg	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00	R\$ 3.510,00
Composição CG	R\$ 20.000,00											
Entradas	R\$ 28.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00	R\$ 8.190,00
Saldo caixa	R\$ 0,00	R\$ 186,45	-R\$ 2.442,10	-R\$ 5.070,65	-R\$ 7.699,20	-R\$ 10.327,75	-R\$ 12.956,30	-R\$ 5.934,85	R\$ 1.086,60	R\$ 8.108,05	R\$ 15.129,50	R\$ 22.150,95
Investimento Inicial	R\$ 17.185,00											
pró labore - entrega	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Despesas	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Desp. Trib. S. Nacional	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55
Custos - vidro 300g	R\$ 5.520,00	R\$ 5.520,00	R\$ 5.520,00	R\$ 5.520,00	R\$ 5.520,00	R\$ 5.520,00						
Custos - vidro 1,8kg	R\$ 3.606,00	R\$ 3.606,00	R\$ 3.606,00	R\$ 3.606,00	R\$ 3.606,00	R\$ 3.606,00						
Saídas	R\$ 28.003,55	R\$ 10.818,55	R\$ 10.818,55	R\$ 10.818,55	R\$ 10.818,55	R\$ 10.818,55	R\$ 1.168,55	R\$ 1.168,55	R\$ 1.168,55	R\$ 1.168,55	R\$ 1.168,55	R\$ 1.168,55
Saldo Final	R\$ 186,45	-R\$ 2.442,10	-R\$ 5.070,65	-R\$ 7.699,20	-R\$ 10.327,75	-R\$ 12.956,30	-R\$ 5.934,85	R\$ 1.086,60	R\$ 8.108,05	R\$ 15.129,50	R\$ 22.150,95	R\$ 29.172,40

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Quadro 12: Projeção do fluxo de caixa ano 2

Projeção ano 2	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Receitas - vidro 300g	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00	R\$ 5.148,00
Receitas - vidro 1,8kg	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00	R\$ 3.861,00
Entradas	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00	R\$ 9.009,00
Saldo caixa	R\$ 29.172,40	R\$ 26.449,85	R\$ 23.727,30	R\$ 21.004,75	R\$ 18.282,20	R\$ 15.559,65	R\$ 12.837,10	R\$ 21.046,10	R\$ 29.255,10	R\$ 37.464,10	R\$ 45.673,10	R\$ 53.882,10
pró labore - entrega	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Despesas	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Desp. Trib. S. Nacional	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55	R\$ 368,55
Custos - vidro 300g	R\$ 6.072,00	R\$ 6.072,00	R\$ 6.072,00	R\$ 6.072,00	R\$ 6.072,00	R\$ 6.072,00						
Custos - vidro 1,8kg	R\$ 3.967,00	R\$ 3.967,00	R\$ 3.967,00	R\$ 3.967,00	R\$ 3.967,00	R\$ 3.967,00						
Saídas	R\$ 11.731,55	R\$ 11.731,55	R\$ 11.731,55	R\$ 11.731,55	R\$ 11.731,55	R\$ 11.731,55	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00
Saldo Final	R\$ 26.449,85	R\$ 23.727,30	R\$ 21.004,75	R\$ 18.282,20	R\$ 15.559,65	R\$ 12.837,10	R\$ 21.046,10	R\$ 29.255,10	R\$ 37.464,10	R\$ 45.673,10	R\$ 53.882,10	R\$ 62.091,10

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Quadro 13: Projeção do fluxo de caixa ano 3

Projeção ano 3	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Receitas - vidro 300g	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28	R\$ 5.666,28
Receitas - vidro 1,8kg	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10	R\$ 4.247,10
Entradas	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38	R\$ 9.913,38
Saldo caixa	R\$ 62.091,10	R\$ 59.191,48	R\$ 56.291,86	R\$ 53.392,23	R\$ 50.492,61	R\$ 47.592,99	R\$ 44.693,37	R\$ 53.360,65	R\$ 62.027,92	R\$ 70.695,20	R\$ 79.362,48	R\$ 88.029,76
pró labore - entrega	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Despesas	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 824,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Desp. Trib. S. Nacional	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10	R\$ 446,10
Custos - vidro 300g	R\$ 6.679,20	R\$ 6.679,20	R\$ 6.679,20	R\$ 6.679,20	R\$ 6.679,20	R\$ 6.679,20						
Custos - vidro 1,8kg	R\$ 4.363,70	R\$ 4.363,70	R\$ 4.363,70	R\$ 4.363,70	R\$ 4.363,70	R\$ 4.363,70						
Saídas	R\$ 12.813,00	R\$ 12.813,00	R\$ 12.813,00	R\$ 12.813,00	R\$ 12.813,00	R\$ 12.813,00	R\$ 1.246,10	R\$ 1.246,10	R\$ 1.246,10	R\$ 1.246,10	R\$ 1.246,10	R\$ 1.246,10
Saldo Final	R\$ 59.191,48	R\$ 56.291,86	R\$ 53.392,23	R\$ 50.492,61	R\$ 47.592,99	R\$ 44.693,37	R\$ 53.360,65	R\$ 62.027,92	R\$ 70.695,20	R\$ 79.362,48	R\$ 88.029,76	R\$ 96.697,03

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Conforme segue os quadros anteriores podemos analisar que foi feito uma projeção inflacionária de 10% ao ano¹, com base no IGPM. Levando em consideração que a agroindústria irá trabalhar com a plantação de pepinos em época de safra, que é de outubro a março, pois, é a época de plantação. Nos meses seguintes que é de abril a setembro a agroindústria terá a entressafra, ou seja, a agroindústria irá trabalhar somente com o seu estoque, ou melhor, não terá produção e sim só entradas de caixa. Assim sendo o projeto dará início com um investimento de R\$17.185,00 e irá trabalhar com o regime de caixa, o que diz que no primeiro ano terá saldos negativos, e assim, o capital de giro será de R\$ 20.000,00.

O quadro 11 contém a particularidade da carga do capital de giro no primeiro período de R\$ 20.000,00 com uma descarga do investimento inicial em imobilizado no valor de R\$ 17.185,00. Pode-se verificar neste quadro que a produção tem como volume maior de despesas localizadas no primeiro semestre por ser um período de safra e entressafra. No entanto os valores que não entram na receita estão sendo estocados para vender na entressafra. Neste caso os meses de safra ficaram com saldos negativos, o que mostra que o custo foi maior que a receita, isto é, que a quantidade produzida é maior do que a quantidade a ser vendida. Lembrando que para maior exemplificação a quantidade a ser produzida dos dois produtos é de 2.700 conservas, mas a quantidade a ser vendida é de 1.350 conservas, ou seja, nos meses de outubro a março a agroindústria irá trabalhar com a produção e a venda, e nos meses de abril a setembro irá trabalhar só com o seu estoque. A partir do mês de abril entra-se no período que não tem produção de conservas, então se observa que só entram as receitas e os valores que não entraram são estoques dos meses anteriores, o que justifica o saldo negativo mensal demonstrado.

Para finalidade gerencial, a empresa trabalha com o regime de caixa, a fim de ter uma compreensão maior da realidade dos saldos das disponibilidades, até que o investimento tenha seu retorno por completo.

O quadro 12 mostra que teve um aumento de 10% nas receitas e nos custos, conforme a inflação. No primeiro semestre que foi de outubro a março a agroindústria continuou trabalhando com a quantidade maior e a receita menor, a diferença é que o seu saldo do ano anterior ficou positivo, o que fez iniciar este ano com um semestre positivo, produzindo saldos positivos.

¹ IGPM. IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) é o indicador de movimento dos preços calculado mensalmente pela FGV (Fundação Getúlio Vargas) e divulgado no final de cada mês de referência. Atualmente, ele é o índice de referência utilizado para o reajuste dos aumentos da energia elétrica e dos contratos de aluguéis, podendo ser utilizado à critério do usuário da informação.

No segundo semestre de abril a setembro teve apenas receitas e algumas saídas de caixa que foram imposto, pró-labore e as despesas com combustível, lembrando que foi trabalhado somente com o estoque produzido nos meses de safra e assim deixando o saldo do caixa positivo o que remete para a próxima projeção.

O quadro 13 demonstra que no primeiro semestre de safra as entradas novamente foram menores que as saídas, pois, os custos foram maiores que as receitas, mas, como no ano anterior o saldo do caixa ficou positivo, neste período segue positivo. E deixando como resultado o saldo dos meses seguinte com um saldo menor, mas nunca negativo. De modo que consequentemente o segundo semestre tenha apenas receitas e algumas saídas já mencionadas, porém o saldo final que estava diminuindo acaba aumentando mês a mês. Em razão que neste segundo semestre a agroindústria só trabalhara com o estoque.

De acordo as técnicas de viabilidade, a seguir serão demonstradas o valor presente líquido com as entradas e saídas de caixa, que estão elencados no quadro 14.

Quadro 14: Valor presente líquido das entradas e saídas de caixa

Valor presente líquido	Entradas	Saídas
Ano 1	R\$83.742,19	R\$71.339,28
Ano 2	R\$71.555,66	R\$58.459,82
Ano 3	R\$78.738,87	R\$65.031,49
Total	R\$234.036,72	R\$194.830,58
Valor presente líquido	R\$39.206,14	

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Analisar a viabilidade de um negócio é de suma importância para o investidor, pois, o valor presente líquido tem como objetivo calcular a valores presentes a sequência de entradas e saídas futuras de caixa, a partir de uma determinada taxa de desconto. É compreensível, após o exposto nas referências teóricas, que este cálculo é de grande relevância para o investidor, ou seja, é preciso saber que o dinheiro que recebemos no futuro não terá o mesmo valor que do dinheiro no presente.

Como já mencionado, o valor presente líquido é um dos cálculos mais importantes para analisar um investimento já antes do primeiro desembolso. O ideal é que o projeto inicial de um empreendimento já tenha uma projeção real a partir do cálculo do VPL, a fim de evidenciar se o investimento será viável no curto e médio prazo.

Conforme o quadro 12, no ano 1 as entradas líquidas anuais atualizadas somaram R\$83.742,19 as saídas somaram R\$71.339,28 deixando um valor líquido de R\$ 12.402,91. No ano 2 as entradas somaram um valor de R\$71.555,66 e as saídas somaram um valor de R\$58.459,82 , tendo um valor líquido de R\$ 13.095,84. Já no ultimo ano, as entradas somaram um valor de R\$78.738,87 e as saídas somaram R\$65.031,49 criando um valor líquido de 13.707,38. E com isso, gerando um valor presente líquido de R\$39.206,14, o que demonstra que o investimento é viável e o investidor terá ganhos financeiros e também uma valorização do seu dinheiro.

O quadro a seguir, com o propósito de complementar as análises, evidencia o *Payback* do investimento.

Quadro 15: Cálculo do *Payback* do investimento

Payback descontado	Entradas	Saídas	Saldo
Investimento		-R\$ 17.185,00	-R\$ 17.185,00
Ano 1	R\$12.402,91		-R\$4.782,09
Ano 2	R\$13.095,85		R\$8.313,75

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

A finalidade de cálculo do *Payback* é demonstrar ao investidor o tempo que levará para que o valor investido retorne para o caixa da empresa, em um horizonte temporal, a fim de que seja possível projetar os próximos investimentos. O quadro acima demonstra que a agroindústria iniciou suas atividades com um investimento de R\$ 17.185,00 no qual se pode observar que no ano 1 (quadro 12) teve uma entrada de R\$12.402,91 e nenhuma saída, causando um saldo negativo. No ano 2 (quadro 13) teve uma entrada de R\$13.095,85, dando existência a um saldo positivo.

Afim disso pode-se averiguar que a agroindústria terá 1 ano e 4 meses para obter o retorno do investimento, demonstrando ao investidor o retorno esperado.

4.6 Taxa Interna de Retorno

Entre as técnicas de análise de investimento, a TIR (Taxa Interna de Retorno) é um dos elementos mais importantes, pois ela resulta no percentual de retorno real que o investimento oferece ao investidor, caso todas as variáveis permaneçam inalteradas. Caso contrário, na prática, poderão acontecer variações, positivas ou negativas.

No referencial teórico foi apresentada a fórmula matemática da TIR, no entanto, a fim de facilitar os cálculos e a precisão do resultado, utilizou-se a calculadora HP12C para realizar a operação, conforme o cálculo que segue, no quadro 16.

Quadro 16: Cálculo da Taxa interna de retorno pela calculadora HP12C

37000 CHS g CFo
15330,19 g CFj
14852,55g CFj
17250,63 g CFj
f IRR = 11,15%

Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Nesse sentido, a partir da TMA definida anteriormente, conclui-se que o investimento demonstra a viabilidade e retorno esperados, pois a TIR é maior que a TMA pretendida.

4.7 Considerações finais

Diante das mudanças que vem acontecendo no meio agrícola, como o impacto nas mudanças climáticas e entre outros, encontra-se o agricultor, tentando sobreviver, gerando emprego e renda para família no campo. Foi neste sentido que este trabalho encontrou seu objetivo, em verificar qual a viabilidade econômico financeira de uma agroindústria de conservas vegetais no município de Pejuçara/RS, para assim dar início ao empreendimento.

A viabilidade destaca-se pelo fato de dar um subsídio na organização das empresas, no qual sua maior essência é fazer com que as pessoas em geral, antes de iniciarem seus empreendimentos tenham uma visão mais ampla do que pode vir a acontecer. É preciso que, através da análise de viabilidade, o empreendedor seja capaz de tomar decisões que mais se adequem ao seu negócio, de forma que possa sempre reduzir os custos e aumentar as receitas, priorizando a geração de resultados positivos.

Diante dessa circunstância, o estudo de caso da agroindústria de conservas vegetais foi útil para que as empreendedoras pudessem entender e perceber se é viável o plano de negócio que foi sugerido, no qual se pode compreender que algumas técnicas de viabilidade tornam-se imprescindíveis para que o empreendimento tenha sucesso.

Através da pesquisa sugeriu-se que a agroindústria utilize, para gerenciamento, o regime de caixa para melhor veracidade dos saldos das disponibilidades. Tendo como método de trabalho o plantio de safra e entressafra, nos meses de safra terá a produção e a entrada de receitas, já nos meses de entressafra não terá produção e sim só as entradas de caixa, ou seja, nesse período a agroindústria se reportará ao seu estoque.

Na demonstração do fluxo de caixa projetado para três anos, esteve exemplificado que todos os anos têm um ajuste no percentual da inflação e que conseqüentemente as receitas e os custos aumentam. Conforme analisado os anos anteriores foi designada uma taxa de 10% de inflação a cada ano.

Com base no estudo, verificou-se que o tempo de retorno do capital investido com o recurso próprio foi de 1 ano e 4 meses pelo método do *payback* descontado. O VPL (valor presente líquido) tem como objetivo trazer para o investidor o valor futuro para o presente, com isso, apresentou-se um saldo positivo de R\$ R\$39.206,14, e assim sendo, os dois resultados são viáveis. Por meio destes métodos conseguiu-se confirmar a viabilidade do investimento, no qual evidenciou bons indicadores de funcionamento financeiro e econômico.

Diante do exposto, pode-se afirmar com êxito que a abertura da agroindústria de conservas vegetais é economicamente e financeiramente viável. E assim, este estudo poderá incentivar os futuros empreendedores, estudantes de ciências contábeis ou de outras áreas, a empregarem seus conhecimentos em pesquisas mais avançadas, e que sejam relacionadas à viabilidade de um projeto de negócio.

REFERÊNCIAS

- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BATALHA, Mário Otávio; SILVA, Andrea Lago da. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: Definições e correntes metodológicas. In: BATALHA Mário Otávio (coord). **GEPAI: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CALLADO, Cunha André Antônio; CALLADO, Cunha Leonardo Aldo. Gestão de custos no agronegócio. In: CALLADO, Antônio André Cunha (org). **Agronegócio**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimento: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS **revista varejo SA**. Brasília: editora CNDL, 2014.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 1998.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: Uma abordagem decisoria**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009 Disponível em: . Acesso em: 08 de maio de 2017.
- GIL, antonio carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- HOJI, Masakazu. **Administração Financeira: uma abordagem Prática**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no brasil**. Rio de janeiro: IBGE, 2014.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Relatório técnico das regiões rurais 2015**. Rio de janeiro: (IBGE), coordenação de geografia, 2015. Disponível em: < <http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94413.pdf>>. Acesso em: 09 de junho de 2017.

LOPES, Luciane de Andrade Bianchi; NANTES, José Flávio Diniz. Capacitação e empreendedorismo no setor rural. In: ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (orgs). **Agronegócio: Gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. **Análise de investimento: tomada de decisão em projetos industriais**. São Paulo: Atlas, 2002.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos: Planejamento, controle e gestão na economia globalizada**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura, aplicação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Análise das demonstrações financeiras**. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PAIVA JUNIOR, Fernando Gomes de. Empreendedorismo e competência do gestor no agronegócio. In: CALLADO, Antônio André Cunha (org). **Agronegócio**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

QUEIROZ, Timóteo Ramos. Ferramentas de controle da inovação na propriedade rural. In: ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (orgs). **Agronegócio: Gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SEGUNDO FILHO, José. **Controles financeiros e fluxos de caixa**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. São Paulo: Atlas, 2004