



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Finanças

Trabalho de Projeto

**Plano de Negócio da CEPIBA - Cooperativa de Exportação
de Pimentas e Baunilha**

Jaruzelski Dias Vaz de Freitas

Orientador(es) | Luís Coelho

Évora 2022



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Gestão

Área de especialização | Finanças

Trabalho de Projeto

**Plano de Negócio da CEPIBA - Cooperativa de Exportação
de Pimentas e Baunilha**

Jaruzelski Dias Vaz de Freitas

Orientador(es) | Luís Coelho

Évora 2022



O trabalho de projeto foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Elisabete Gomes Santana Félix (Universidade de Évora)

Vogais | José Eduardo Correia (Universidade de Évora) (Arguente)
Luís Coelho (Universidade de Évora) (Orientador)

DEDICATÓRIA

À minha esposa, meus pais, irmão, amigos, ...

A todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a materialização deste grande
objetivo.

Jaruzelski Dias Vaz de Freitas

Resumo

O presente trabalho de projeto, tem como objetivo a elaboração do plano de negócio para a Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA), para análise do investimento num sistema de irrigação com vista a um aumento considerável da produtividade das plantas.

A metodologia utilizada seguiu uma abordagem qualitativa e quantitativa baseada, por um lado, na revisão bibliográfica, conversas com agricultores, gestores, técnicos, clientes, por outro lado, foram consultados, estudos já feitos pela cooperativa, sites da internet, boletins económicos e leis de São Tomé e Príncipe.

Com o presente plano de negócios, pode-se concluir que a viabilidade do projeto será assegurada com um Valor Actual Líquido (VAL) positivo e com uma Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) superior à taxa de atualização e um período de recuperação do investimento de aproximadamente 3 anos.

Palavras-chave: Plano de negócio. Pimenta. Viabilidade. Sustentabilidade financeira. São Tomé e Príncipe

Business Plan of CEPIBA- Pepper and Vanilla Export Cooperative

Abstract

This project work aims to develop a business plan for the Pepper and Vanilla Export Cooperative (CEPIBA), to analyze the investment in an irrigation system with a view to a considerable increase in plant productivity.

The methodology used followed a qualitative and quantitative approach based, on the one hand, on the bibliographic review, conversations with farmers, managers, technicians, customers, on the other hand, studies already carried out by the cooperative, internet sites, economic bulletins and laws were consulted. of São Tomé and Príncipe.

With the present business plan, it can be concluded that the viability of the project will be ensured with a positive Net Present Value (NPV) and with an Internal Rate of Return (IRR) higher than the discount rate and a pay-back period of approximately 3 years.

Keywords: Business plan. Chili. Viability. Financial sustainability. Sao Tome and Principe

AGRADECIMENTO

A minha esposa Cristina Maria Frazão de Sousa Ribeiro de Freitas, que me acompanhou e me deu muita força para o cumprimento deste objetivo

Aos meus familiares e amigos por manterem presente quando sentia falta

Ao Professor Doutor Luís Alberto Godinho Coelho, meu orientador, pelo seu apoio e disponibilidade desde o início deste trabalho, pela sua preocupação, bem como pelos

enormes contributos de acompanhamento sustentado pelo rigor científico, e o encorajamento que contribuíram fortemente para o resultado deste trabalho

À professora Dra. Sara Marques Pereira, Coordenadora da Universidade de Évora em S.

Tomé e Príncipe, pela oportunidade e apoio prestado durante todo este percurso

Ao coletivo dos professores que me acompanharam durante o curso partilhando o seu conhecimento e experiência, tornando possível a realização deste objetivo

Ao Presidente do Conselho de Administração, Diretor Executivo e demais colaboradores da Cooperativa de Exportação de Pimenta Biológica – CEPIBA

Aos meus colegas de grupo que me aceitaram e me toleraram tal como sou

Enfim, a todos aqueles que de uma forma ou de outra deram a sua contribuição para esta investigação.

A todos muito obrigado ...

ÍNDICE

Índice de Figuras	9
Índice de Quadros	10
Listagem de Abreviaturas ou Siglas	11
1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha	12
1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos	14
1.3. Metodologia	15
1.4. Estrutura do Trabalho.....	16
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1 Introdução.....	17
2.2 Contextualização	18
2.3 Pimenta em São Tomé e Príncipe	19
2.3.1 Descrição da pimenta	20
2.4 Plano de Negócios.....	22
2.5 Métodos de Avaliação de Projetos de Investimento	23
2.5.1 VAL – Valor Atual Líquido.....	25
2.5.2 Taxa Interna de Rendibilidade	27
2.5.3 Período de recuperação do capital investido	29
2.5.4 Índice de Rendibilidade	30
2.5.5 Análise de sensibilidade	31
3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO.....	34
3.1 Conceitos e estrutura do plano de negócios	34
3.1.1 Estrutura do projeto	34
3.1.2 As Pessoas	35
3.1.3 A Oportunidade.....	36
3.1.4 Meio Envolvente	37

3.1.5 Risco e Rendibilidade	39
3.1.6 Modelos da Organização do Plano de Negócio	40
4. PLANO DE NEGÓCIOS	42
4.1 Sumário Executivo	42
4.2 Identificação da empresa	43
4.3 Análise da Envolvente	45
4.3.1 A Envolvente Interna	45
4.3.1.1 História da Cooperativa	45
4.3.1.2 Caracterização de CEPIBA	47
4.3.1.2.1 Órgãos sociais, equipa técnica e pessoal de apoio	47
4.3.1.2.2 Organização Produtiva	48
4.3.1.2.3 Os diferentes parceiros da Cooperativa	51
4.3.1.2.4 Detalhes Técnicos	52
4.3.2 A Envolvente Externa	53
4.4 Análise Económico-financeira	57
4.4.1 Memória descritiva	58
4.4.2 Pressupostos	62
4.4.3 Projeções de Vendas ou Volume de Negócios	63
4.4.4 Mapa de Custo de Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas	64
4.4.5 Mapa de Fornecimentos e Serviços Externos	65
4.4.6 Mapa de Custos com o Pessoal	66
4.4.7 Mapa de Investimentos	68
4.4.8 Mapa de Investimentos em Fundo de Maneio	70
4.4.9 Mapa de Financiamento	71
4.4.10 Mapa de Cash Flow	72
4.4.11 Mapa de Demonstração de Resultados	73
4.4.12 Mapa de Orçamento de Tesouraria	74
4.4.13 Mapa de Orçamento Financeiro	75

4.4.14 Mapa de Balanço previsional	76
4.4.15 Avaliação do Projeto	77
4.4.15.1 Indicadores	77
4.4.15.2 Viabilidade Económica e financeira	79
a) Cash Flow Operacionais	79
b) WACC (custo médio ponderado do capital)	80
c) Valor Atual Líquido (VAL)	81
d) Taxa Interna de Rendibilidade	81
e) Período de Recuperação do Investimento (PRI)	81
f) Análise de Sensibilidade do Projeto	81
4.4.15.3 Considerações finais	83
5 – CONCLUSÕES	85
a) Limitações do trabalho	86
b) Sugestões de melhorias	87
BIBLIOGRAFIA	88

Índice de Figuras

Figura 1	Variedade Cingapura	21
Figura 2	Variedade Panniyur	21
Figura 3	Variedade Guajarina	22
Figura 4	Estrutura do Plano de Negócios	35
Figura 5	Organograma CEPIBA	47

Índice de Quadros

Quadro 1	Modelo da Organização do Plano de Negócio	40
Quadro 2	Estrutura do Plano de Negócio CEPIBA	41
Quadro 3	Modalidade de pagamento/compra de pimenta aos produtores	49
Quadro 4	Vendas de pimenta em pequenos sacos no mercado local	50
Quadro 5	Comparação de preço de pimenta branca seca	51
Quadro 6	Detalhes técnicos	52
Quadro 7	Simulação do custo do investimento no kit de irrigação na receita do produtor	60
Quadro 8	Pressupostos do Projecto	62
Quadro 9	Vendas de Produtos Acabados	63
Quadro 10	Custo das Matérias Consumidas	64
Quadro 11	Fornecimentos e Serviços Externos	65
Quadro 12	Custos com o Pessoal	67
Quadro 13	Mapa de Investimento	68
Quadro 14	Descrição do Investimento	68
Quadro 15	Investimento	69
Quadro 16	Necessidades de Fundo de Maneio/Investimento em Ativos correntes	70
Quadro 17	Mapa de Financiamento	71
Quadro 18	Mapa de Cash Flow	72
Quadro 19	Mapa de Demonstração de Resultados	73
Quadro 20	Orçamento de Tesouraria	74
Quadro 21	Orçamento Financeiro	75
Quadro 22	Mapa de Balanço previsional	76
Quadro 23	Indicadores de análise	78
Quadro 24	Rácios de análise Financeira	78
Quadro 25	Cash Flow Operacionais	79
Quadro 26	Custo ponderado de capital	80
Quadro 27	Cálculo do VAL, TIR e Período de recuperação do investimento	80
Quadro 28	Análise de Sensibilidade do Projeto	82

Listagem de Abreviaturas ou Siglas

CEPIBA	Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunília
CIAT	Centro de Investigação Agronómica e Tecnológica
CMPC	Custo médio ponderado do capital
CMVMC	Custos das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas
COC	Custo de oportunidade de capital
CST	Companhia Santomense de Telecomunicação
CTHT	Centro Técnico Horticultural de Tamatave
EMAE	Empresa de Água e Eletricidade
EU	Universidade de Évora
FIDA	Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola
FSE	Fornecimento de Serviços Externos
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
INE	Instituto Nacional de Estatística
IR	Índice de Rentabilidade
IRC	Imposto sobre o rendimento de pessoas coletivas
MP	Matéria Prima
PAPAC	Projeto de Apoio a Pequena Agricultura Comercial
PAPAFPA	Programa de Apoio à Pequena Agricultura Familiar e Pesca Artesanal
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
PNAPAF	Programa Nacional de Apoio a Pequena Agricultura Familiar
PRI	Período de Recuperação de Investimento
RL	Resultado Líquido
SWOT	Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças)
TIR	Taxa Interna de Rentabilidade

1. INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento do Tema e Justificações da Escolha

A economia São-tomense é baseada essencialmente na agricultura com predominância do cacau, que constitui a principal fonte de geração de recurso externo. Até à bem pouco tempo, os recursos naturais existentes reduziam-se à pesca e à energia hídrica. Hoje, São Tomé e Príncipe faz parte daquelas economias cujos patamares poderão atingir a denominação de país petrolífero, caso a possível exploração de petróleo tenham sucesso.

A economia São-tomense tem registrado um nível de crescimento médio nos últimos anos na ordem de 4,5% e espera-se para 2021 um crescimento de 3%, tendo em conta a pandemia de COVID19 que afetou gravemente a economia São-tomense, nomeadamente o turismo.

Entretanto, uma vez que o desenvolvimento de agricultura continua sendo uma das prioridades do governo, principalmente nos produtos de exportação, junto com os parceiros multilaterais, foram feitos nos últimos anos investimentos, com apoio do Fundo Internacional para Desenvolvimento de Agricultura (FIDA) e a União Europeia, nas culturas perenes, cacau, café e pimenta. Com vista à diversificação da cultural comercial, que na altura eram apenas cacau e café, foi iniciada em 2001 a plantação de pimenta em São Tomé e Príncipe com a cooperação espanhola, que infelizmente não teve grandes êxitos. Assim, surge a Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA) que vem dar continuidade as ações iniciadas pelo projeto da Cooperação Espanhola.

A Cooperativa de exportação de pimenta e baunilha (CEPIBA) é a única organização dos produtores de pimenta em São Tomé e Príncipe, tendo o total controlo do mercado nacional. Considerando a incapacidade de absorção da produção de pimenta no mercado nacional e tendo em conta o valor acrescentado que tem a produção biológica, pouco valorizada no mercado local, a CEPIBA canaliza quase toda a sua produção para o mercado externo.

Estes investimentos, permitiram desenvolver e dinamizar a produção de pimenta que tem vindo a aumentar de ano após ano a sua posição no que toca aos produtos de exportação, ajudando, assim, na redução das importações do mesmo produto, uma vez que parte da sua produção, é vendida no mercado local. A título de exemplo em 2018 foram produzidas 24 toneladas de pimenta, das quais foram exportadas 14 toneladas. Não obstante o aumento da

produção local, ainda existe alguma importação de pimenta, que vem variando nos últimos 5 anos, sendo entre 2014 e 2018 com uma média de 1.513,62 kg de pimenta importada por ano.

Entre o ano de 2014, ano em que foi incrementado a profissionalização da cooperativa com uma produção de 9.714 kg e o ano 2020 com uma produção superior a 30.000 kg, verificou-se um aumento considerável da produção, fruto de um aumento da área produzida e agregação de novos produtores.

Entretanto, com a escassez de água, fruto do impacto das alterações climáticas, as plantas não atingiram a sua plenitude da produtividade. Desta forma, para aumentar a produtividade das plantas, torna-se necessário investimentos em sistemas de irrigação, que permitem suprir a falta de água na época de seca.

Com a introdução da irrigação muda completamente os resultados com a possibilidade de atingir uma produtividade de 1836 kg de pimenta seca por hectare, que comparando com a produção atual (1.200), representa um acréscimo de 30%

Com vista ao aumento da produção e alargamento do seu negócio, torna-se necessário uma ferramenta de orientação e planificação das atividades. Os planos de negócios constituem uma linha orientadora para as organizações, permitindo delinear estratégias para a futuro, devidamente quantificadas por forma a atingir determinados objetivos (viabilidade económico financeira, por exemplo). Esta ferramenta é útil para a própria empresa e para agentes circundantes. Em primeiro lugar, os planos de negócios são ferramentas reais para estruturação do pensamento e eles também torná-lo possível testar várias hipóteses (preços, produção, etc.) para determinar o ponto de equilíbrio e suas diversas possibilidades organizacionais. Por outro lado, para os agentes circundantes, é um documento para demonstrar a capacidade da empresa para se estruturar e desenvolver, de forma cuidadosa e séria, com o objetivo de obter uma rentabilidade sustentável e duradoura.

Como parte da "Consolidação de organizações dos agricultores", que visa, segundo a convenção trienal assinada entre CEPIBA e o Projeto de Apoio a Pequena Agricultura Comercial (PAPAC), (2015) "desenvolver habilidades de cooperação necessários para a sustentabilidade da organização de operações, administração e gestão financeira,

planeamento estratégico e negociação comercial". O Plano de negócio, desempenha um papel central na estratégia de fortalecimento da capacidade das próprias cooperativas na medida em que com base nesse plano de negócios regularmente atualizados a Cooperativa terá uma ferramenta com linhas orientadoras bem definidas possibilitando saber as diversas áreas de intervenção, tanto internas como externas. Assim, será elaborado um plano de negócio para investimento num sistema de irrigação, sendo identificada a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a viabilidade de um investimento em sistema de rega para a CEPIBA?

1.2. Formulação do Problema e dos Objetivos

A CEPIBA apresenta alguns problemas que podem pôr em causa o bom desenvolvimento e sustentabilidade da cooperativa, tais como: i) Limitação do funcionamento, ii) Desmotivação dos agricultores e iii) Perda de mercado.

Esses problemas são motivados por:

- 1- Baixa produção provocada pela não aplicação de técnicas culturais apropriadas e pouco domínio da cultura,
- 2- Mortalidade das plantas que está associada a falta de irrigação e condições climáticas não apropriadas,
- 3- Mercado informal,
- 4- Falta rigor na recolha dos dados de plantas produtivas, o que impossibilita a cooperativa a ter informações da real capacidade produtiva das parcelas o que facilita o desvio das pimentas para o mercado informal (concorrente) por parte dos agricultores.

Após a identificação dos problemas, pretende-se a elaboração do plano de negócio onde será possível propor medidas que visam solucionar os problemas encontrados e definir estratégia com vista a viabilidade económica e financeira da Cooperativa CEPIBA. Segundo Marques (2006), a elaboração de projeto decorre da elaboração de estudo de mercado ou aspetos comerciais, que conduzem à justificação dos proveitos e correspondentes benefícios esperados com a implementação do projeto, e os estudos técnicos relacionados com as infraestruturas e os equipamentos a utilizar no processo produtivo que conduzem a justificação dos custos. Estudos sobre a localização, jurídicos,

fiscais, administrativos e financeiros que levam à construção das variantes ou alternativas para o projeto.

Por outro lado, segundo Costa (1992), A produtividade é a relação entre a produção e os fatores utilizados, portanto a relação entre a riqueza obtida e a que se gasta na produção. Neste sentido, buscar-se-á também verificar o nível de produtividade das parcelas agrícolas relativamente aos investimentos feitos ou a fazer e verificar até que ponto é possível aumentar a produção.

Para dar resposta aos problemas, definiu-se os objetivos abaixo indicados:

Objetivo geral:

Elaborar um plano de negócio que sirva como guia a um desenvolvimento sustentável da Cooperativa de exportação de pimenta e baunilha (CEPIBA).

Objetivos específicos:

1. Definir o investimento a realizar;
2. Analisar a capacidade produtiva;
3. Definir os diferentes tipos de pimenta a serem fornecidas (Branca ou Preta);
4. Elaborar o plano económico financeiro que permita garantir a viabilidade económica e financeira e o desenvolvimento sustentável da CEPIBA

1.3. Metodologia

Com base nos problemas detetados, elaborou-se um plano de negócio para investimento em sistema de irrigação, com vista a um aumento de produção capaz de levar a cooperativa a atingir a sua sustentabilidade plena. Para tal, seguiu-se uma abordagem qualitativa e quantitativa baseada na experiência de produção da cooperativa. Com vista à obtenção de dados para a elaboração deste plano de negócios foram consultados, estudos já feitos pela cooperativa, sites da internet, boletins económicos e leis de São Tomé e Príncipe. Paralelamente, com base nas capacidades humanas, técnicas, infraestruturas e comercial já existentes, elaborou-se um plano de negócios onde se determinou a viabilidade de um investimento em sistema de irrigação para a área cultivada da Cooperativa.

Após a recolha de dados, foram feitas análises de viabilidade, calculando os Cash-Flows, aplicando posteriormente diversas técnicas de avaliação de investimentos. Foi dada

especial atenção à análise de risco, recorrendo-se à análise de sensibilidade de alguns fatores considerados críticos.

1.4. Estrutura do Trabalho

O presente trabalho de projeto está dividido em 5 principais capítulos.

No capítulo 1 - será feita a introdução, o enquadramento do tema e a justificação da escolha, a formulação do problema e dos objetivos, indica-se qual a metodologia seguida e estrutura de trabalho.

No segundo capítulo apresenta-se um enquadramento teórico, relativo ao plano de negócios e a alguns métodos de avaliação de Projetos de Investimento. É também apresentada uma pequena resenha sobre o cultivo da pimenta em São Tomé e Príncipe.

No capítulo três, será apresentada a metodologia de elaboração do trabalho de Projeto, as pessoas chaves, as oportunidades, o meio envolvente, os riscos e rendibilidade. O capítulo quatro, apresenta o plano de negócios com o correspondente sumário executivo, identificação dos promotores, identificação da empresa, história da cooperativa, análise da envolvente, o mercado e a análise económico-financeira. No quinto capítulo, são apresentadas as conclusões do trabalho .

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Introdução

Com este enquadramento teórico objetiva-se descrever a importância do plano de negócio na gestão e sustentabilidade das empresas, e o seu contributo para a melhor compressão e avaliação dos projetos empreendedores. Para isso, fez-se uma revisão bibliográfica para posicionar o leitor sobre o que foi escrito sobre o objeto de pesquisa, bem como fundamentar as bases teóricas e conceptuais para, a partir disso, tentar contribuir para o tema em questão.

Com o mundo cada vez mais globalizado, tornando o contexto económico exigindo permanente reestruturação e reorganização com vista a atender as exigências económicas nacional e internacional, a informação assume um papel importante na tomada de decisão, sendo um diferencial de sucesso. Num mercado cada vez mais concorrencial as organizações estão obrigadas a enfrentar situações novas e a inovar para ganhar a vantagem, desta forma, a informação é uma ferramenta indispensável na descoberta e inovação tecnológica, assim como um catalisador na exploração de novas oportunidades de investimento.

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, um novo processo, um novo método de marketing ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, organização do local de trabalho ou nas relações externas.”(Manual Oslo, 2005, p. 146)

A informação tornou-se tão importante que Drucker (1993) defende o primado da informação como a base e a razão para um novo tipo de gestão, em que a curto prazo se perspetiva a troca do binómio capital/trabalho pelo binómio informação/conhecimento como fatores determinantes no sucesso empresarial. Na atual “Era da Informação”, as empresas buscam soluções que as diferenciem, que aumentem a sua competitividade e possibilitem assumir um posicionamento estratégico, onde decisões rápidas e corretas são fundamentais para alcançar bons resultados. A gestão moderna exige que a tomada de decisão seja feita com o máximo de informação e conhecimento, que são a chave da produtividade e da competitividade.

Assim, a revisão bibliográfica é de capital importância para a recolha de informação existente sobre o objeto de pesquisa com vista a recolha de informação e conhecimento

para melhor orientar o trabalho de projeto. Procurar-se-á fazer uma abordagem sobre o plano de negócio, como um instrumento orientador essencial ao desenvolvimento de negócios enfatizando a sua importância e objetivos.

2.2 Contextualização

O contexto climático atual obriga aos empreendedores de agricultura a uma grande capacidade de inovação para fazer face as grandes alterações climáticas onde essas alterações podem tornar insustentável a vida em São Tomé e Príncipe, tomando em consideração duas componentes importantes que são a pluviosidade e a temperatura. A temperatura está a aumentar e a pluviosidade está a baixar, assim, é necessário tomar medidas para atender a necessidade de irrigação na agricultura.

A pimenta é uma cultura que necessita de estar permanentemente irrigada e não se compadece com a irregularidade da pluviosidade que vem se acentuando cada vez mais em São Tomé e Príncipe. Assim, torna-se necessário arranjar forma de irrigar as plantas para garantir uma maior produtividade das mesmas.

Com essa conjuntura climatérica e para garantir uma boa produtividade agrícola, coadjuvado com a crescente procura pela pimenta a CEPIBA posiciona-se em duas formas de empreendedorismo: por oportunidade e por necessidade. O empreendedorismo por oportunidade, refere-se as oportunidades de mercado, aumento da procura por especiarias e também associada a política do governo são-tomense em reduzir a importação, assim, deve aumentar a produção local para satisfazer a procura da população. Enquanto que, o empreendedorismo por necessidade se refere a necessidade de aumentar a produtividade das plantas, através de um sistema de irrigação que permite um aumento de produção até três vezes mais, com isso, assegurar a sobrevivência económica da Cooperativa e dos próprios produtores e da sua família, nela afiliada. Porém, em qualquer um dos casos essas ações apenas serão viáveis se as pessoas tiverem características e aptidões empreendedoras, bem como, se as suas condições económicas permitirem a sua sustentabilidade.

Durante o século XX, Schumpeter (1934) define o empreendedor como o individuo que revoluciona o processo “criativo-destrutivo” do capitalismo pelo desenvolvimento de uma nova tecnologia ou de melhoramentos de uma tecnologia anterior. Na vanguarda do

pensamento económico do século XX, Schumpeter reconhece a importância da inovação (a mudança) e que esses indivíduos são os verdadeiros agentes de mudança na economia (*Rente, 2014 p. 9*).

É nesse sentido que a CEPIBA pretende inovar no sistema de irrigação, garantindo um aumento de produção e produtividade. Com isso, contribuirá de uma forma muito sustentável, no desenvolvimento económico do país.

2.3 Pimenta em São Tomé e Príncipe

São Tomé e Príncipe começou a apostar no cultivo de pimenta biológica, ou orgânica, em 2000, por meio do Projeto de Apoio aos Produtores de Pimenta, financiado pela Cooperação Espanhola. Até então, existia pimenta selvagem que era produzida espontaneamente sem qualquer técnica de produção. Entretanto, sendo uma cultura nova no país e pelo fraco conhecimento das técnicas, os resultados não foram satisfatórios e o projeto conheceu o seu fim.

Em 2002, com a previsão do fim do PNAPAF, (Programa Nacional de Apoio à Pequena Agricultura Familiar), surgiu uma arrojada iniciativa dos técnicos do referido programa, mormente aqueles ligados à vulgarização agrícola, no sentido de criar uma ONG chamada ADAPPA, tendo em vista prosseguir com as ações de vulgarização agrícola e proteção do ambiente para consolidar os êxitos alcançados e perspetivar novos objetivos para a melhoria da agricultura familiar em São Tomé e Príncipe. Um dos objetivos fixados consistiu na diversificação das culturas e, por conseguinte, na diversificação dos rendimentos dos agricultores familiares. Neste quadro, a cultura da pimenta foi identificada como uma aposta de desenvolvimento. Tendo em conta as suas características e o seu potencial, concluiu-se que poderia, de facto, contribuir para a melhoria das condições de vida dos agricultores são-tomenses de uma forma sustentável e duradoura. Escusado será sublinhar que a melhoria das condições de vida dos agricultores são-tomenses é uma forma de contribuir para o desenvolvimento do país.

Em 2003 com o arranque do PPAFPA (Programa de Apoio à Pequena Agricultura Familiar e Pesca Artesanal), a cultura da pimenta ganhou nova dinâmica, face a estratégia de se trabalhar com culturas de exportação organizadas em fileiras. Criou-se uma fileira de pimenta e baunilha. Muitas ações foram arduamente empreendidas pela equipa técnica, nomeadamente as de sensibilização, multiplicação e distribuição do material vegetal e de apoio na preparação do terreno, bem como na plantação da pimenta.

Os esforços da equipa técnica foram compensados pelo empenho e dedicação dos agricultores que compreenderam a oportunidade ao seu alcance. Em 2001, somente cinco agricultores se dedicavam à cultura da pimenta. Com a assistência, volvidos seis anos, o número de agricultores passou para 104, distribuídos por oito associações de produtores de pimenta e baunilha biológica. Em 2007, após a criação das associações acima referidas, estas reuniram-se e criaram a Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha, CEPIBA. A cooperativa nasceu no dia 19 de dezembro de 2007. Iniciativa meritória de um grupo de agricultores lúcidos que, muito cedo, compreenderam o desafio. Foi necessário definir uma estratégia para a vulgarização da cultura da pimenta no país. O ponto de partida foi crítico, tendo em conta a fraca disponibilidade de material vegetal. Segundo informações obtidas da CEPIBA, em São Tomé, no ano 2001, aproveitou-se um pequeno pimental semiabandonado que se encontrava na comunidade de Rio Lima e no Príncipe, em 2002, recorreu-se à antiga plantação de São Mateus, onde existiam somente 40 plantas de pimenteira da variedade Singapura.

2.3.1 Descrição da pimenta

Segundo Embrapa Entende-se por Pimenta de São Tomé, o fruto da planta de nome pimenteira, pertence a classe das dicotiledóneas da família botânica piperáceas, género piper muito representada nas regiões tropicais originária da Índia. É uma trepadeira que dá pequenos frutos agrupados em cachos e que cresce na área de cultivo de pimenta

Atualmente, existem no país três variedades de pimenta, nomeadamente, Cingapura, Paniur e Guajarina.

- **Variedade Cingapura**

De acordo com Scotá (s/d), essa variedade é originada de material vegetativo proveniente de plantas da variedade Kuching, explorada economicamente na Malásia. A variedade Singapura caracteriza-se por apresentar após três anos, plantas com formato cilíndrico, folhas pequenas e estreitas, espigas curtas com frutos pequenos. O comprimento médio das folhas é em torno de 7,0 cm. Nos dois primeiros anos apresenta bom desenvolvimento de ramos ortotrópicos ou de crescimento que se caracterizam por apresentar brotações de cor roxa. Não apresenta resistência as principais doenças (fusariose, podridão do pé e viroses), porém apresenta resistência à murcha amarela. A pimenta desta variedade apresenta folha

estreita pequena com comprimento médio de 15,5 cm de folhas e 6,3 cm de largura. Suas vagens atingem em média 11 cm de comprimento.

Fig.1- Variedade Singapura - Folha pequena lanceolada, espigas curtas (11,0 cm).



Fonte: CIAT – Centro de Investigação Agronómica e Tecnológica

▪ Variedade Panniyur

De acordo com Scotá (s/d), é proveniente da propagação vegetativa do híbrido Panniyur-1, obtido no sul da Índia, na Estação Experimental de Panniyur, no Estado de Kerala. As plantas possuem folhas largas, cordiformes, espigas muito longas, com comprimento médio de 14,0 cm, flores 100% hermafroditas favorecendo o bom enchimento das espigas, frutos graúdos; apresenta como característica discriminante, a coloração verde-claro dos brotos novos dos ramos de crescimento. Não apresenta resistência a fusariose, podridão do pé e viroses, porém é resistente a murcha amarela. A variedade panniyur tem folhas largas, cordiformes, de comprimento médio de 17 cm e de largura média de 10,5 cm. Suas vagens são longas atingindo em média 17 cm de comprimento.

Figura 2: Variedade Panniyur - Folha cordiforme e espigas longas



Fonte: CIAT – Centro de Investigação Agronómica e Tecnológica

▪ Variedade Guajarina

De acordo com Scotá (s/d), descende da variedade Arkulam Munda introduzida da Índia por volta do ano 1970. As características principais dessa variedade são formato cilíndrico da planta adulta, folhas alongadas e de tamanho médio, espigas longas, com comprimento médio de 12,0 cm, com 90% de flores hermafroditas, com bom enchimento de frutos nas espigas; frutos esféricos e graúdos. Nos ramos ortotrópicos apresenta broto de coloração violeta. É suscetível a fusariose, podridão do pé, murcha amarela e viroses.

Figura 3: Variedade Guajarina - Folha grande lanceolada, espigas longas (12,0 cm)



Fonte: CIAT – Centro de Investigação Agronómica e Tecnológica

Atualmente, a CEPIBA é a única produtora de pimenta organizada e domina completamente o mercado de pimenta. Como o mercado São-tomense é pequeno para absorver a produção de Pimenta da CEPIBA, a Cooperativa exporta aproximadamente 98% da sua produção para França.

2.4 Plano de Negócios

O Plano de Negócios, constitui uma ferramenta de grande importância para a implementação de um projeto, quer seja na criação de uma empresa ou um negócio, quer seja para alargamento ou diversificação de atividade.

O Plano de Negócios é uma ferramenta de gestão que não basta apenas a sua elaboração no momento do pedido de financiamento ou da projeção de negócios, é necessário um estrito

acompanhamento e controle na sua implementação, bem como a devida atualização de acordo as diversas circunstâncias encontradas aquando da implementação da atividade.

Cruz (2003) preconiza que o plano de negócio traz vantagens competitivas e funcionais à empresa em que é aplicada, quer em atividade ou a criar, devido a necessidade de análise de todos os aspetos estratégicos e meio envolvente, combatendo assim fatores que podem levar ao insucesso da empresa (Abreu, 2017, p. 25).

Segundo Magretta (2002) um Plano de Negócio eficaz e com sucesso, representa uma mais valia na forma de agir, transformando-se na base para futuras gerações de empreendedores. A autora refere que, quando elaborado de forma eficaz, o modelo de negócio apresenta uma história, de fácil perceção e memorização, que congrega todos os elementos da empresa nas suas funções, comportamentos e no valor que a mesma quer criar. Posto isto, um bom Plano de Negócio torna-se num utensílio potente para melhorar as práticas e o sucesso organizacional (Abreu, 2017 p. 25).

“Um Plano de Negócios é um plano base, essencial para a estruturação e defesa de uma nova ideia de negócios. Deve ser um plano que se foque nas linhas essenciais do projeto, que defina a alocação dos vários tipos de recursos, que esteja concebido para concretizar a ideia que se pretende implementar e para solucionar os problemas que inevitavelmente aparecerão” (IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P., 2016, p. 2).

Assim, como ferramenta para o empreendedor, o plano de negócios pode ser elaborado para criar novo negócio ou para desenvolver um negócio já existente, como é o caso da CEPIBA. Esta ferramenta inclui uma vasta informação sobre o negócio e sobre a empresa, sendo de elevada utilidade para o empreendedor permitindo analisar de forma objetiva diversos aspetos relativamente ao desenvolvimento do negócio no período de tempo.

2.5 Métodos de Avaliação de Projetos de Investimento

Hoje em dia, a economia está cada vez mais globalizada, sendo que cada mercado deverá tirar a vantagem comparativa desta globalização, considerando as constantes mudanças e elevadas exigência competitiva, torna-se necessário, que as empresas definam o caminho a seguir e sejam donas do seu próprio destino com inovações e diferenciação para manter a lucratividade no mercado, para a máxima satisfação dos seus clientes. O desenvolvimento sustentável e a performance com vista a ganhar vantagem no mercado só é possível com a realização de investimentos e inovações no processo produtivo que vai desde instalações,

maquinaria, formação dos recursos humanos, inovação tecnológica e marketing, todo um conjunto de medidas com vista a atingir um elevado grau de eficiência para assegurar o sucesso futuro.

É necessário investir para se manter competitivo num mercado em constante evolução, entretanto, a decisão de investir é uma medida de elevada importância no desenvolvimento de uma empresa, sobretudo nas aplicações ao longo prazo, tendo em conta os riscos associados e as incertezas do mercado.

Considerando o risco associado ao investimento, é necessário definir bem os métodos de avaliação dos projetos de investimentos, utilizando as melhores técnicas de análises para a tomada de decisão.

A avaliação de Projetos de Investimento, constitui assim, uma etapa muito importante para a tomada de decisão de investir e as possíveis modalidades de investimento.

É assim, que diversos estudos foram feitos e abordados um vasto número de conceitos sobre o tema, bem como explorada diversos métodos de avaliação do projeto de investimento.

A avaliação de um projeto de investimento, na perspectiva da sua rentabilidade, faz-se a partir das contas de exploração e balanços previsionais, utilizando critérios e métodos específicos de medida como o Valor Actual Líquido (VAL), a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o Período de Recuperação do Investimento (Payback), o Índice de Rentabilidade (IR), entre outros, que são medidas de rentabilidade associadas ao cash-flow. Woodward, 1995, indica que em qualquer proposta de investimento existem dois problemas fundamentais: o primeiro é o da conversão de fluxos de caixa futuros no seu valor atual; e, o segundo é o da compreensão e avaliação do risco e incerteza. Sendo que o risco e a incerteza podem ser de maior importância do que o fluxo de caixas, mas é frequentemente concedida menor importância. Na avaliação de projetos não existe uma preocupação em estudar alternativas e fazer as estimativas necessárias para estabelecer as distribuições de probabilidade. A maioria dos gestores optam por usar técnicas sofisticadas de simulação que os seduz a acreditar que oferece algo diferente, com uma aproximação da probabilidade de distribuição e os parâmetros correspondentes à rentabilidade do projeto (Durão, 2013).

É com base no resultado da avaliação de resultados desses indicadores que vai definir a implementação ou não do projeto de investimento.

Podemos analisar a viabilidade do projeto, dentre outras, em duas vertentes, que julga-se ter mais peso na decisão: i) a vertente económica que ocorre quando existe uma adequada remuneração do capital investido, considerando todos os riscos inerentes ao investimento, isto é, o $VAL \geq 0$ e $TIR \geq$ Custo médio ponderado do capital (CMPC) e ii) a vertente financeira que ocorre na capacidade geradora dos meios libertos se somando os cash-flows estimados forem igual ou superiores a zero (VAL positivo). Deve-se rejeitar o projeto cujo VAL seja negativo uma vez que não apresenta viabilidade ou retorno de capital (*Durão, 2013*).

Desta forma, o fator chave de escolha assenta na decisão em selecionar o projeto cujo o VAL desde que positivo, seja maior.

Entretanto, não se pode falar de VAL, sem falar da taxa de atualização para o cálculo do mesmo VAL, esta taxa que também é conhecida pelo custo de oportunidade de capital (COC), constitui um fator chave na avaliação do projeto de investimento, uma vez que, é com base na avaliação dos resultados dos cálculos financeiros associados a taxa que o investidor vai decidir a aceitação ou rejeição do Projeto (*Ferreira, 2002*).

A Taxa de Atualização, representa a rendibilidade esperada pelo investidor na implementação do projeto e servirá para atualizar para a data presente os cash-flows futuros.

A seguir, vamos abordar alguns elementos chaves para a avaliação e decisão do projeto de investimento:

- Valor Atual Líquido
- Taxa Interna de Rendibilidade
- Período de recuperação do capital investido
- Índice de Rendibilidade
- Análise de sensibilidade

2.5.1 VAL – Valor Atual Líquido

O VAL – Valor Atual Líquido representa o valor atual dos fluxos de tesouraria (cash flows) de um projeto. É um método muito utilizado na análise de projetos de investimento e na avaliação de empresas e de negócios, que se constituem como investimento (*Ferreira, 2002*).

Segundo Ferreira (2002), o processo técnico de do cálculo do VAL assenta em três pontos essenciais:

1. Atualizar todas as variáveis de fluxos de caixa inerentes a um projeto de investimento, a uma determinada taxa de atualização;
2. Calcular o valor líquido entre os valores atualizados positivos e negativos;
3. No caso do valor líquido ser positivo, o projeto será selecionado; se for negativo, o projeto pode ser rejeitado.

Assim, para Brealey e Meyers (2011), o VAL corresponde ao somatório dos meios-libertos ou cash-flows atualizados, deduzidos do investimento realizado, matematicamente apresenta-se da seguinte formula:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} + \frac{VR}{(1+i)^n} \quad (1)$$

Onde,

CF_t = Cash-flow das fases de investimento e/ou exploração (no período t);

i = Taxa de actualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

n = Número de anos de vida do projecto (horizonte de análise);

VR = Valor residual do investimento (no período); e

I_t = Cash-flow do investimento (do período t).

VAL > 0, Significa que a implementação do projeto é viável, a realização do projeto, conforme os pressupostos previamente definidos vai gerar um retorno superior ao capital investido inicial. Assim, a rentabilidade mínima exigida pelo investidor foi atendida, cobrindo o risco e produzindo num excedente que corresponde ao valor do VAL. De salientar que o projeto é mais interessante quanto maior for o valor do VAL.

VAL = 0; um projeto com VAL igual a 0, significa um ponto de equilíbrio ou ponto de indiferença. Entretanto, o nível de incerteza é muito elevado, uma vez que uma pequena variação dos pressupostos, como por exemplo o prêmio do risco, o projeto poderá tornar-se inviável futuramente. Nestes casos, o melhor é fazer uma reavaliação do projeto, principalmente no que concerne as taxas de atualização.

VAL < 0, O projeto é economicamente inviável, devendo ser rejeitado.

O VAL é de facto, um método muito importante para avaliação de projeto, entretanto, apresenta algumas limitações, na medida em que i) O VAL, não considera as restrições e possíveis hierarquizações de projetos, isto é, por ser uma medida absoluta, não dá informação sobre o volume do investimento nem da rentabilidade percentual, ii) O VAL não considera a vida útil do projeto, sendo que, os resultados de análises de projetos com longa duração poderão ser viciados, tendo em conta os riscos futuros associados e a incerteza na garantia fidedigna dos pressupostos avaliados (*Elisabete Félix, 2010b*).

2.5.2 Taxa Interna de Rendibilidade

Outro critério de medida da viabilidade do projeto, consiste em medir a taxa interna de rendibilidade (TIR). É a taxa de atualização para a qual o VAL de um projeto é nulo (*Marques, 2006, p. 135*).

Para Marques (2009) A TIR é equiparada ao custo de oportunidade do capital do investidor. Sendo este critério a base para a tomada de decisão, o investidor exige sempre uma taxa de juro de referência que lhe compense o custo de oportunidade do capital investido.

Para Nhambiu (2013) a Taxa Interna de Rendibilidade é aquela que torna o valor atual dos benefícios económicos futuros iguais ao valor atual dos respetivos custos, pelo que traduz a taxa de rendibilidade periódica do capital investido.

Nhambiu (2013) afirma que como critério de decisão, a TIR deve ser comparada com a taxa de custo do capital (k). Contudo, em projetos simples e convencionais, a TIR e o VAL são equivalentes em termos de conclusão sobre a rejeição ou aceitação do projeto tendo em conta que:

$VAL \geq 0$ quando $TIR \geq k$ o projeto é viável, dado que a TIR indica a taxa de rendibilidade máxima que os investidores podem exigir; $VAL < 0$ quando $TIR < k$ o projeto não é viável

pois os investidores estão a exigir uma taxa de retorno superior à taxa máxima que o projeto pode apresentar.

Genericamente, quanto mais elevada, mais capacidade terá o projeto de remunerar o capital investido.

Analiticamente, temos:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} = -\frac{VR}{(1+i)^n} + \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

Em que:

CF_t = Cash-flow de exploração (no período t);

i = Taxa de atualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

n = Número de anos de vida do projeto (horizonte de análise);

VR = Valor residual do investimento (no período n); e,

I_t = Cash-flow do investimento (do período t).

Assim:

Se o TIR for maior ou igual a i, projeto é viável, se for menor que i, não. Portanto:

- Se TIR ≥ i, aceita-se o projeto

- Se TIR < i, rejeita-se o projeto

Segundo Brealey et al, (2011), a Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) é definida como a taxa de desconto cujo um projeto teria VAL zero. É uma medida útil e amplamente utilizada em finanças; deste modo, é necessário saber como calculá-la. A regra da TIR estabelece que as empresas devem aceitar qualquer investimento que ofereça uma TIR que exceda o custo de oportunidade do capital investido. A regra TIR é, como o valor atual líquido, uma técnica baseada em fluxos de caixa descontados. Ele dará, portanto, a resposta correta se usado corretamente. O problema é que é facilmente mal aplicado.

Assim, para Brealey et al, (2011) há quatro questões a serem observadas:

1. Empréstimo ou pedir emprestado? Se um projeto oferece fluxos de caixa positivos seguidos de fluxos negativos, o VAL pode aumentar conforme a taxa de desconto

- aumenta. Neste caso, deve-se aceitar tais projetos se sua TIR for menor que o custo de oportunidade do capital.
2. Múltiplas taxas de rentabilidade. Se houver mais de uma mudança no sinal dos fluxos de caixa, o projeto pode ter várias TIRs ou nenhuma TIR.
 3. Projetos mutuamente exclusivos. A regra da TIR pode dar a classificação errada de projetos mutuamente exclusivos que diferem na vida econômica ou na escala do investimento necessário. Se você insiste em usar a TIR para classificar projetos mutuamente exclusivos, deve-se examinar a TIR em cada investimento.
 4. O custo de capital para fluxos de caixa de curto prazo pode ser diferente do custo para fluxos de caixa distantes. A regra TIR requer que se compare a TIR do projeto com o custo de oportunidade do capital. Mas às vezes há um custo de oportunidade de capital para fluxos de caixa de um ano, um custo de capital diferente para fluxos de caixa de dois anos e assim por diante. Nestes casos, não existe um critério simples para avaliar a TIR de um projeto.

2.5.3 Período de recuperação do capital investido

O período de recuperação do investimento (PRI) aparece a par dos critérios VAL e TIR, como uma das técnicas muito utilizadas, na avaliação de projetos de investimento. Isto deve-se à simplicidade do mesmo do cálculo e o apuramento do dado necessitado. Entretanto, é importante realçar que o PRI é importante na abordagem de retorno, fornecendo informações úteis, especialmente para empresas com grande dificuldade no acesso a capital.

Segundo Brealey e Myers, (2011), o Período de Recuperação do Investimento (PRI), é o período do tempo necessário para que no tempo útil de exploração do projeto seja possível recuperar o capital investido. Pode-se calcular este período através de anos que são necessários para exploração do projeto até que os Meios Libertos Previsionais atualizados ao ano zero igualem o montante do Investimento Inicial.

O Período de Recuperação do Investimento, de uma forma isolada, não nos dá uma imagem fiável sobre a viabilidade do projeto, assim, não se pode tomar decisão sobre a viabilidade do investimento baseando apenas nestes critérios. Entretanto, quando analisado em associação com outros critérios de avaliação, torna-se fundamental para demonstrar algum risco associado ao investimento, uma vez que ela apresenta uma breve análise ao risco, pois analisa o tempo necessário para recuperar o capital investido.

Se os outros critérios de avaliação são favoráveis, aceita-se o projeto se o $PR <$ que o tempo de vida útil do projeto.

O PRI é um critério muito utilizado, entretanto, é limitado na medida em que é neutro em relação a todos os benefícios que ultrapassam o período de recuperação de investimento. Por exemplo, para um projeto de 6 anos, se ao fim de 3 anos for recuperado totalmente o investimento, ficam por analisar os benefícios de cash-flows dos três anos restantes. É um critério muito simples e adequado à avaliação de projetos em contexto de grande risco ou com ciclos de vida curta, mas não é adequado à avaliação de projetos de longa duração (Brealey et al, 2011).

2.5.4 Índice de Rentabilidade

Através do índice de rentabilidade (IR) pode-se calcular a capacidade de geração de fundos, com valor de disponibilidade imediata, de cada unidade monetária investida no projeto.

O índice de rentabilidade é um método que completa uma lacuna do VAL, sendo que ela deriva diretamente desta (Valor atualizado líquido (VAL)), pois consegue-se através do IR saber quantas vezes é que se consegue multiplicar o capital investido durante o período do Projeto. Calcula-se através da razão entre o valor atual dos cash-flows de exploração e o valor do investimento.

Desta forma, podemos encontrar no IR as mesmas vantagens e desvantagens que o VAL, entretanto, se deva realçar duas diferenças fundamentais: i) o IR tem como vantagem tomar em consideração a dimensão relativa do investimento, apresentando uma medida de rentabilidade por unidade monetária investida, ii) Como desvantagem tem o facto de exigir uma perfeita e total distinção entre as despesas de exploração e investimento que nem sempre são muito claras (Barros, 2000,).

O Índice de rentabilidade está intrinsecamente relacionada ao tipo de retorno esperado que a empresa produza. Pode ser em relação aos investimentos financeiros, aos seus ativos e ao seu património líquido.

Para Ferreira (2009), o índice de Rentabilidade (IR) ou Rácio Custo-Benefício, traduz a capacidade de geração de fundos, com valor de disponibilidade imediata de cada unidade

monetária investida no projeto, e dá-nos a rentabilidade efetiva por unidade de capital investido.

Para escolha de projeto com base neste método, uma vez que este método mede o índice, deve-se aceitar um projeto cujo valor do indicador for superior ou igual a 1, tendo em atenção, de que um projeto é mais interessante conforme maior for o seu índice de rentabilidade. O IR pode ser calculado através da seguinte fórmula (Durão, 2013):

$$IR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} + \frac{VR}{(1+i)^n}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}} \quad (3)$$

Em que:

CF_t= Cash-flow de exploração (no período t);

VR = Valor residual do investimento (no período);

I_t= Cash-flow do investimento (do período t).

i = Taxa de atualização;

t = Período (corresponde ao tempo);

n - final do horizonte temporal do projeto de investimento.

O Índice de Rentabilidade do Projeto pode ser igual, superior ou inferior à unidade, se:

Igual à unidade indica que o VAL = 0 (nulidade, o projeto gera exatamente o valor investido);

Superior à unidade indica que o VAL > 0 (investir, o projeto gera mais de uma unidade por cada unidade investida);

Inferior à unidade indica que o VAL < 0 (não investir, o projeto gera menos de uma unidade por cada unidade investida).

2.5.5 Análise de sensibilidade

Na elaboração de um Projeto, é considerado variados pressupostos que podem alterar ao longo do tempo, por meio de envolventes tanto externas como internas, assim, avaliar riscos e cenários é fundamental no planeamento de qualquer Projeto. Nesse sentido, uma das ferramentas mais utilizadas para tal é a chamada análise de sensibilidade.

Em termos gerais, com a análise de sensibilidade, pretende-se determinar os efeitos que a alteração de uma variável, poderá provocar nos resultados esperados do Projeto, mantendo-se para todas as outras variáveis os valores inicialmente estimados (*Marques, 2006, p. 148*).

Assim, através de análise de sensibilidade procura-se avaliar o impacto no resultado final com oscilações das variáveis determinantes do resultado. Para tal, são testados diversos fatores para se entender o efeito que cada um produz no final do processo. Alguns desses fatores, podem ser:

- O preço da venda
- Os custos dos fatores produtivos;
- As quantidades a vender;
- O período de exploração do projeto;
- As legislações fiscais.

O objetivo é avaliar a influência e os efeitos das alterações destes parâmetros sobre os valores de vários critérios que servem para a tomada de decisão de investimento, tais como VAL, TIR, PRI e IR.

Uma vez estabelecido os pressupostos, é necessário avaliar as influências de uma alteração dos valores desses pressupostos no resultado final do projeto.

Assim, assumindo que as estimativas feitas, são hipóteses mais prováveis, constroem-se várias hipóteses em que cada um deles, corresponde a uma alteração na estimativa inicial ou nos pressupostos e efetuam-se os respetivos cálculos.

A técnica de análise de sensibilidade não elimina os erros das estimativas feitas que podem afetar os resultados do projeto. No entanto, a análise da sensibilidade pode ajudar a indicar onde se encontram os riscos mais elevados (*Woodward, 1995*).

Em suma, os seguintes passos devem ser dados para um melhor resultado na análise de sensibilidade (*Durão, 2013*):

- Definir os critérios quantitativos que servirão de base para a avaliação do projeto de investimento;
- Seleção de um conjunto de valores a serem considerados no cálculo de critérios, identificando os valores cuja influência será analisada;
- Determinar os valores que as variáveis podem assumir e que serão utilizados no cálculo dos valores individuais de critérios;

- Calcular os valores de cada variável selecionada, determinando os valores máximo e mínimo, que certas variáveis podem atingir com o projeto de investimento, apresentando um VAL positivo, bem como para apresentar os resultados obtidos;
- Por último, analisar e interpretar os resultados e determinar as medidas e ações que possam ajudar a diminuir ou mesmo eliminar possíveis impactos negativos no resultado do projeto.

3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO

3.1 Conceitos e estrutura do plano de negócios

O plano de negócios surge como um utensílio de gestão, onde os empreendedores demonstram as suas ideias de negócio e tentam, por este meio, comprovar a viabilidade do projeto, isto é, documentam no Plano de Negócios os objetivos do seu negócio e os passos que pretendem dar para que os objetivos preconizados sejam alcançados, reduzindo os riscos e as incertezas.

A partir de uma ideia de negócio, o empreendedor, esboça um plano de negócios com o intuito de analisar sistematicamente essa ideia de forma que, a partir de uma ideia geral sobre o negócio em questão se faça uma análise em função de diversos parâmetros tais como: formas de financiamento, situações político-legais, plano de marketing, recursos humanos disponíveis ou a viabilidade económico-financeiro do projeto.

Em função dos resultados dessas análises, o empreendedor decide em implementar o negócio, caso seja positivo e refaz-lo ou abandonar a ideia, caso o resultado for negativo.

3.1.1 Estrutura do projeto

Um plano de negócios pode assumir várias formas, em função das ideias e objetivos do negócio a alcançar pelo empreendedor, enquanto ferramenta de base para atingir metas, definir estratégias e táticas do negócio.. Assim, O Plano de Negócios da Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha, debruçou-se sobre quatro pontos que julgamos ser essências para dar início a este trabalho de projeto, tal como se apresenta na seguinte figura:

FIGURA 5: Estrutura do Plano de Negócios.



Fonte: adaptado do Durão (2013)

3.1.2 As Pessoas

As pessoas são consideradas de alicerces de qualquer empresa ou organização, uma vez que com o seu conhecimento e motivação ou em falta deles, podem contribuir para o sucesso ou não dos objetivos preconizados pela mesma. São as pessoas que pensam, formulam, criam, exploram, executam e controlam. São elas que gerem e comandam a empresa; que executam e controlam atividades e processos.

Qualquer empresa ou organização, para atingir o sucesso, deve apostar seriamente na capacitação dos seus recursos humanos, dotando-os de conhecimento técnicos e financeiros na área de intervenção da empresa, como lidar com os clientes, fornecedores, conhecimento dos concorrentes, dentre outros, enfim, munir o seu pessoal de conhecimentos e capacidades que ajudem na prossecução dos objetivos traçados com vista a alcançar o sucesso almejado.

Alguns autores afirmam que a empresa é um organismo vivo, pois a dependência e influência das pessoas é enorme. É por esse motivo que deve ser dada atenção especial ao

desenvolvimento dos fatores humanos na empresa com o propósito de aproveitar o talento delas nas mais diversas atividades da empresa.

Um dos requisitos a serem avaliados para que um investidor decida avançar com o projeto é se a equipa está preparada para o desafio sobretudo no que concerne a questões de conhecimento e experiência.

Assim, um plano de negócios deve descrever o conhecimento de cada membro da equipa correlacionando com o novo produto e/ou serviço, os seus processos produtivos, o mercado, os concorrentes e clientes.

3.1.3 A Oportunidade

As oportunidades surgem em circunstância favoráveis para o desenvolvimento de um ato, ação, e neste caso, negócios. Uma situação favorável para a realização de algo ou circunstância conveniente para que algo ocorra em determinada ocasião.

Uma oportunidade de negócios consiste em uma situação favorável para iniciar um negócio, assim, a oportunidade surge quando podemos oferecer um produto ou serviço que atenda a uma necessidade ou desejo de alguém. A identificação da falta de determinado produto ou serviço, o desconforto ou inquietação pessoal em torno disso, pode ser a descoberta de um nicho de mercado.

Segundo Sahlman, (1997), em função das diferentes conjunturas do mercado, nomeadamente o ambiente macroeconómico, incluindo o volume de atividade económica, inflação, taxas de câmbio e taxas de juros, podem-se observar grandes oportunidades de negócios. As decisões governamentais, sobretudo no que tange a política fiscal, o investimento público, a política do comércio externo, enfim, de um modo geral, essas medidas influenciam ou podem emergir oportunidades em como os recursos são afetados para a exploração do negócio.

Encontrar uma oportunidade de negócio é, antes de tudo, identificar algo que atenda os desejos do empreendedor, seja viável e com boas perspetivas de sucesso. Acompanhar as tendências de mercado é o primeiro passo para encontrar uma ideia de negócio, descobrir

se a sua ideia está voltada às necessidades dos consumidores ou apenas repetindo o que já foi feito com sucesso por outros empreendedores.

Em função das oportunidades que surgem, os projetos de investimento servem de base para uma análise das opções reais de negócios, como por exemplo, em função das análises feitas, o empreendedor pode optar por adiar o investimento, cancelar novas etapas do investimento, alterar a escala de produção (expandir, contrair, fechar temporariamente, reiniciar), abandonar pelo valor, alterar usos (entradas e saídas) e opções de crescimento (Trigeorgis, 1995).

O Investidor deve estar atento a tendência do mercado, saber analisar bem o momento oportuno para realizar o investimento, uma vez que o investimento inicial é realizado, ele terá acesso a oportunidades futuras de investimento ou de opções de crescimento. Em função do que dita o mercado o investidor deve decidir se adia o investimento até as condições de mercado se tornarem mais favoráveis ou se dá início ao projeto de investimento logo de imediato para aproveitar melhor as oportunidades de crescimento.

Uma análise de mercado deve ser feita em função do produto ou serviços a fornecer, nos mercados existem muitos concorrentes, com ofertas similares e de alta qualidade, assim, o empreendedor deve também ser inovador, trazendo valor acrescentado ao seu produto e diferenciação em função daquilo que é fornecido pelos concorrentes. A indústria está sujeita a grandes mudanças e a necessidade de responder às necessidades do cliente leva a uma intensa rivalidade, o que leva à prática de preços mais baixo que resulta numa diminuição das margens de lucro. Em suma, o primeiro passo para os empreendedores é ter certeza de que estão a entrar numa indústria grande e/ou com um potencial crescimento ou que investem numa indústria bastante atrativa. O segundo passo é ter certeza que o plano de negócios descreve a oportunidade de forma a responder às necessidades do mercado (Sahlman, 1997).

3.1.4 Meio Envolve

Antes de um investidor decidir avançar com o investimento, é necessário fazer uma análise do meio envolvente. Isto é, analisar o meio onde estará inserido o negócio.

Segundo Santis e Correa (2016), o ambiente de negócios pode ser definido como o conjunto de fatores externos que cerca e influencia as decisões da atividade empresarial em determinado país ou região, tais como clientes, governo, competitividade e condições sociais, políticas e tecnológicas. A sua composição é extremamente burocrática e acaba por definir o ciclo das empresas, através de procedimentos de abertura ou fecho e de tributação. A melhoria do ambiente de negócios está relacionada com as ações que simplificam e otimizam esses procedimentos. Este é, portanto, o primeiro aspeto que permite reconhecer a importância do ambiente de negócios para uma economia, principalmente em questões microeconômicas.

Existem indicadores como o Doing Business, do Banco Mundial, utilizados para guiar empresários na escolha do local de seus investimentos, visando a simplificação e desburocratização.

A qualidade do ambiente de negócios pode influenciar os níveis de investimento, sendo que esse último configura um dos determinantes do estoque de capital (total de máquinas, equipamentos e demais instrumentos de produção), essencial a produtividade dos fatores.

Segundo Santis e Correa (2016) diz ainda que o ambiente de negócios possui extrema importância pois permite analisar de maneira mais clara as oportunidades e ameaças às empresas. Além disso, a interação com o ambiente de negócios permite que as empresas tenham um melhor direcionamento do desenvolvimento, permitindo a identificação de áreas de crescimento e expansão para suas atividades, ajudando os administradores a lidarem de forma mais simples com os desafios empresariais, e examinando os pontos fortes e fracos da empresa no contexto do desenvolvimento tecnológico e global.

Um bom ambiente de negócios é um pré-requisito para que uma empresa seja bem-sucedida, pois fornece variáveis constantes que permitem com que ela mantenha sua estabilidade durante situações adversas, possibilitando um melhor planejamento e uma adequação mais eficiente ao seu lugar no mercado (Santis e Correa, 2016).

O ambiente contextual tem um enorme impacto sobre todos os aspetos do processo do empreendedor, desde a identificação de oportunidade até a fase de laboração do negócio, o ambiente contextual é um fator muito importante nos negócios, pois este torna-se por vezes

responsável para abrir novas oportunidades como também pode provocar o fim dos negócios. As flutuações económicas são determinantes para as empresas, tornam por vezes os ambientes rígidos e de difícil acesso para start-ups, no entanto em ambientes de crescimento torna-se de fácil acesso com fatores que influenciam o aumento das economias e das empresas (Durão, 2013).

3.1.5 Risco e Rendibilidade

O Risco existe porque o futuro é incerto; é uma condição em que se verifica a possibilidade de um desvio adverso em relação a um resultado desejado e que era esperado (*Ferreira, 2002*).

Assim, geralmente em função de risco e de rendibilidade esperada, os investidores podem optar por investimento de baixo risco onde apresenta uma maior segurança no valor aplicado, entretanto, normalmente o retorno é menor. Geralmente e de uma forma inversamente proporcional, verificamos que a medida que o risco aumenta, o retorno também aumenta e traduz uma maior rendibilidade. Nesse sentido, de uma forma simplificada os investimentos podem ser classificados como de baixo, médio e alto risco. Um investidor racional sempre busca a alternativa de investimento que apresenta o maior retorno esperado para o nível de risco que ele considera aceitável.

No que concerne a origem do risco, ele pode ser criado pelo ser humano, nomeadamente o risco que se refere aos ciclos económicos, inflação, mudança em políticas governamentais, etc. Também pode ter origem natural, como exemplo de terremotos, tempestades, inundações, furacões, etc. Pode ainda ter origem no crescimento económico de longo prazo, na evolução tecnológica que leva a que a presente tecnologia se torne obsoleta e haja necessidades de mudança de emprego e afetação de pessoas (Marques, 2006).

Segundo Sahlman, (1997), o objectivo desta secção do plano de negócios é o de oferecer aos investidores uma noção do tipo de risco e recompensa que estes têm com o investimento no negócio.

3.1.6 Modelos da Organização do Plano de Negócio

O plano de negócio é uma previsão de resultados esperados, baseados nos pressupostos atuais história plausível e coerente das pessoas, das oportunidades e do ambiente em que se inserem a que será inserido o projeto. A previsão de resultados e comportamentos futuros, posiciona-se como uma difícil tarefa, onde o risco da incerteza é devidamente ponderada. Deve-se demonstrar claramente no plano de negócios o fim esperado do negócio, os processos envolvidos e os meios para o alcançar a rentabilidade esperada.

O objetivo da avaliação do investimento é avaliar as perspectivas económicas de um projeto de investimento. É uma metodologia para o cálculo do retorno esperado com base em previsões de fluxo de caixa inter-relacionados com as variáveis do projeto. O fator risco e incerteza, associado aos projetos, é também considerado na avaliação dos mesmo dependendo, portanto, da capacidade de identificar e compreender a natureza da incerteza em torno das variáveis-chave do projeto e de ter as ferramentas e metodologia para processar as suas implicações de risco sobre o retorno do projeto (Durão, 2013)

O trabalho de projeto deve evidenciar a relevância das metodologias e técnicas utilizadas durante a fase de elaboração, do plano de negócios.

Assim, para a elaboração do presente plano de negócios, após as análises e revisões bibliográficas respeitantes aos “**Modelos da Organização do Plano de Negócio** “(Quadro 1), apresenta-se no quadro a seguir quatro modelos de organização que no entender do mestrando (e salvo melhor opinião), melhor demonstra a sustentabilidade e viabilidade do plano de negócios:

Quadro 1 - Modelo da Organização do Plano de Negócio

Autor	Ernst and Young (2001)	Kurakto (2009)	Dornelas (2008)	IAPMEI (2014)
	Sumário Executivo	Sumário Executivo	Sumário Executivo	Sumário Executivo
	Background	História da empresa e apresentação promotores	Conceito de negócio	História da companhia dos promotores
	Produtos e serviços	Descrição do negócio	Mercado e competidores	O mercado subjacente
	Análise de mercado	Caracterização do mercado	Equipa de gestão	A nova ideia e posicionamento mercado
	Marketing e promoção vendas/distribuição	Marketing	Produtos e serviços	O projeto/produto ideia
	Equipa de gestão	Operações	Estrutura e operações	Estratégia comercial
	Requisitos de financiamento	Projeções financeiras	Marketing e vendas	Projeções financeiras
	Projeções financeiras	Análise de risco	Estratégia de crescimento	Gestão e controlo do negócio
	Questões chave – Avaliação de risco	Modelo de gestão e controlo de negócio	Plano financeiro	Investimento necessário
	Plano de ação e metas	Calendarização		
	Alianças estratégicas		Anexos	Anexos
	Anexos	Anexos		

Fonte: Abreu (2017)

Sendo o Plano de Negócios, um plano previsional, ele é constituído de uma projeção técnica e financeira, congregando um conjunto de mapas contabilísticos que demonstram a viabilidade financeira do projeto. Nesses mapas, devem estar claramente definidas as receitas e despesas esperadas na implementação do projeto, sendo que, esses elementos servirão de base de avaliação da viabilidade do projeto.

Após análise, será adaptado uma metodologia transversal aos quatros modelos apresentados no quadro 1 para o melhor enriquecimento do trabalho de projeto.

Nesse sentido o Modelo de Organização do Plano de Negócio a apresentar será:

Quadro 2 – Estrutura do Plano de Negócio CEPIBA

PLANO DE NEGÓCIOS	Sumário Executivo
	Identificação dos promotores
	Identificação da empresa
	História da Cooperativa
	Análise da Envolvente
	O Mercado
	Análise Económico-financeira
CONCLUSÕES	
BIBLIOGRAFIA	

Fonte: Elaborado pelo Autor

4. PLANO DE NEGÓCIOS

4.1 Sumário Executivo

Este plano de negócios pretende retratar um investimento que irá ser aplicado à CEPIBA - Cooperativa de Produção e Exportação de Pimenta e Baunilha. O objetivo é proporcionar um aumento de produtividade das plantas e conseqüente aumento de produção através de um investimento no sistema de irrigação.

Considerando a pouca superfície de terra para cultivo existente em São Tomé e Príncipe, a aposta para responder a competitividade no mercado internacional com os grandes países produtores de pimenta é de uma produção de qualidade, biológica e que maximize a produtividade das plantas.

Este aumento de produção é conseguido através de uma rega constante e equilibrada proporcionando a planta a quantidade de água que ela precisa. Com os efeitos das alterações climáticas, não há garantia regular da chuva, pelo que a água pluvial já não garante uma boa produtividade das plantas.

A CEPIBA tem como missão contribuir com a produção de pimenta biológica de qualidade para o mercado nacional e internacional através da exportação e, assim, proporcionar a São Tomé e Príncipe uma posição de topo no mercado internacional como país produtor de pimenta biológica de qualidade.

O negócio insere-se no setor agrícola, produção de pimenta biológica, onde o aumento da produção vai permitir abastecer o mercado nacional e para exportação principalmente para a França que é o tradicional comprador de toda a produção da CEPIBA. Na medida do possível, será explorado também para o mercado Português.

Este projeto apresenta-se como inovador na medida em que em São Tomé e Príncipe, a agricultura é feita ainda de uma forma tradicional dependente da chuva para regar as plantações. Não existindo ainda a implementação nem a cultura de utilização de um sistema de irrigação. Assim, não se consegue atingir a máxima capacidade produtiva das plantas. Uma vez que a CEPIBA é uma Cooperativa já no mercado de pimenta com uma estrutura sólida, este investimento tem todas as condições para atingir os resultados esperados.

Para a implementação do sistema de irrigação e a construção de infraestrutura para dar resposta ao aumento de produção, é necessário um investimento de 335.219,00 EUR e a admissão de pessoal qualificado para a sua execução (Agrónomos, técnicos agrícolas e de qualidade e pessoal de apoio), num total de 11 postos de trabalho.

Com este investimento, espera-se que o negócio comece a gerar lucros a partir do segundo ano, sendo que a recuperação do capital investido será atingido ao fim de três anos e oito meses.

O negócio apresenta como principais pontos fortes, o conhecimento da cultura tendo já larga experiência na produção de pimenta, uma produção constante e regular, um mercado garantido, considerando o comprador tradicional. No que concerne aos principais pontos fracos, pode-se considerar a dificuldade de manutenção do sistema, dificuldade de levar água para todas as parcelas.

Da análise feita aos indicadores financeiros do projeto, conclui-se que o projeto é rentável porque o nível atingido pelo TIR 75,7% é superior ao custo de oportunidade do capital (18,7%), o que significa dizer que o promotor poderá ver o seu capital rentabilizado quase 3,5 vezes mais em relação ao custo do capital investido.

Por outro lado, o VAL é positivo no valor de 688,808 € e o período de recuperação do capital é de aproximadamente 3 anos, o que significa dizer que o promotor a partir do 3^a ano consegue recuperar o seu capital investido e honrar os compromissos assumidos com a instituição credora.

4.2 Identificação da empresa

A Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA) conta com um leque de pessoal técnico com vasta experiência profissional na agronomia e gestão sendo o seu Diretor Executivo um agrônomo especialista na produção de pimenta, os técnicos de produção e transformação possuem grande experiência de trabalho e também conta com muitas formações técnicas realizadas em Madagascar com especialistas em produção e transformação de pimenta, os técnicos e auxiliares técnicos que acompanham os produtores têm grande conhecimento na plantação, identificação de doenças e os tratamentos biológicos a serem feitos. Essas valências garantem um maior sucesso na implementação do projeto.

A Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA) surge para reunir produtores de pimenta biológica de São Tomé e Príncipe assegurando o relançamento da produção, o tratamento e a colocação desta especiaria no mercado com a certificação biológica.

Nesta linha, a Cooperativa visa aumentar o nível da produção e da produtividade nas comunidades de intervenção e através da implementação de um plano de consolidação e extensão das plantações de pimenta para novos produtores.

Os objetivos da CEPIBA consistem em: a) Representar associações de produtores de pimenta e outras especiarias orgânicas de qualidade, b) Mobilizar as associações para que participem coletiva e efetivamente no seu próprio desenvolvimento rumo à verdadeira autonomia e sustentabilidade, c) Contribuir para o aumento da produção, preparação e comercialização de pimenta e outras especiarias orgânicas de qualidade proveniente das associações, d) Exercer atividades que visem a satisfação e melhoria das condições económicas dos seus associados; e) Servir de elo entre os grupos membros e o mercado consumidor interno e externo de pimenta e outras especiarias orgânicas de qualidade; f) Estabelecer amizades com organizações congêneres, bem como com instituições ou organizações do sector; g) Garantir a compra coletiva de materiais e insumos agrícolas autorizados, necessários para a produção de culturas orgânicas aos grupos membros.

A estratégia da cooperativa consiste na replantação das áreas cultivadas, ou seja, completar as falhas nas plantações por hectares, para obter uma maior produtividade e aproveitamento das áreas geográficas plantadas, mas também consiste em intensificar as parceiras comerciais para o reforço do envolvimento dos parceiros (compradores) no processo produtivo (técnico e financeiro) e a procura contínua de novos parceiros (Compradores).

Em suma, fortalecer a atratividade da cooperativa e reter melhor seus associados para melhor competir com outros compradores privados ativos em seu território (preço de compra dos produtores, organização das colheitas, pré-financiamento permitindo melhores condições de pagamento, fundos sociais, etc.).

O reforço das competências de gestão, administrativa e financeira, da capacidade técnica e do processamento de pimenta melhorando a transformação e o equipamento de processamento e infraestrutura, têm como finalidade, melhorar a qualidade da pimenta produzida e a sua promoção ao nível nacional e internacional. Desta forma, aumentar o rendimento final do produtor.

Para o desenvolvimento sustentável desta organização de produtores de pimenta biológica é estabelecida uma linha de orientação através de um plano de negócios que propõe os critérios e bases para o desenvolvimento socioeconómico da cooperativa.

Este plano de negócios é destinado a orientar a atual situação financeira da Cooperativa, através da análise das conclusões de gastos, das estratégias para arrecadação das receitas para o desenvolvimento do mesmo a curto, médio e longo prazo.

Este plano de negócios será atualizado de acordo com a dinâmica do mercado, agências internacionais disponíveis para financiar e fatores de risco.

4.3 Análise da Envoltente

As empresas não estão isoladas no mercado, pelo que, estão sujeitas a uma série de contextos que direta ou indiretamente influenciam as suas atividades. Esses contextos são considerados de meio envolvente, podendo ser interna, que diretamente a empresa como externa que se caracteriza como um conjunto de elementos externos à empresa.

4.3.1 A Envoltente Interna

4.3.1.1 História da Cooperativa

A CEPIBA é uma estrutura cooperativa do 2º nível, cuja finalidade principal é melhorar as condições de vida de cada um dos seus associados, aumentando a renda das famílias a partir da rentabilização das parcelas de pimenta e respetiva comercialização.

A CEPIBA está sediada numa região historicamente produtora de cacau, em São Tomé e Príncipe. A produção de pimenta é nova no país (além do projeto de cooperação espanhola que foi marginal). Ao contrário de outras cooperativas, a CEPIBA deve apoiar a total apropriação das parcelas e na medida do possível adquirir mais experiência na produção de pimenta. É por isso que organizou duas viagens para Madagáscar, com o centro de CTHT, afim de obter seus conhecimentos sobre a produção e processamento de pimenta e outras especiarias. Para os agricultores, a produção de pimenta é uma renda adicional para a sua atividade (frequentemente produzem cacau, banana, etc.) essa produção é muitas vezes vista como um meio de investimento e longo prazo (3 anos antes da entrada em produção).

Em 2001 no âmbito do programa estatal PNAPAF (Programa Nacional de Apoio a Pequena Agricultura Familiar), foi feita a identificação e o início à assistência técnica nas culturas de pimenta e baunilha como via de melhorar o rendimento familiar (dos que apostaram). Em 2003 já com o novo programa estatal PAPAFPA (Programa de Apoio a Pequena Agricultura Familiar e Pesca Artesanal) foi possível a criação de uma fileira de pimenta apoiando 16 comunidades em São Tomé e 10 comunidades em Príncipe.

De 2001 à 2004: Projeto de Apoio aos Produtores de Pimenta com financiamento da Cooperação Espanhola. Foi feita a construção de infraestruturas (centro de tratamento de Poto, que foi posteriormente entregue à Cooperativa) e a introdução de material vegetal por 20 pequenos e médios agricultores. O projeto foi interrompido em 2004 porque foi mal dimensionado e os materiais vegetais não são adequados (possuíam doenças). O montante total do financiamento foi de 1.800.000,00 €.

Em 2007, deu-se a criação da cooperativa de exportação de pimenta e baunilha de São Tomé e Príncipe (CEPIBA), com o apoio da PAPAFFA (Programa do FIDA em São Tomé 2003-2015). Ela reúne 150 produtores nessa data (400 no final de 2007) em São Tomé. Assim, começou-se a replantação de variedades mais adaptadas e construção de centro de tratamento do Rio Lima. E também neste período a CEPIBA obteve a certificação biológica.

2008 foi o ano da implementação da fileira de Pimenta na Região Autónoma do Príncipe. Primeira produção de 1,8 toneladas de pimenta preta vendidos no mercado local por falta de qualidade mínima para exportação. A seguir a esta produção, houve uma proposta de produção de pimenta branca (mais fácil de produzir) por comprador identificado.

De 2011 a 2014, foi implementada uma estratégia de profissionalização da Cooperativa, assim, foram realizadas visitas de estudos a Madagáscar, para formação técnica e aumento de número de produtores. Em 2012, foi recrutado um gestor e seis auxiliares técnicos, sendo: Um Responsável dos auxiliares técnicos, cinco auxiliares técnicos sendo dois afetos às atividades na Região Autónoma do Príncipe. Junta-se a esta equipa, mais dois técnicos da fileira de pimenta financiado pelo PAPAFFA.

Em 2015, foi celebrado uma convenção trienal (2015-2017) com o novo Projeto de apoio do FIDA a São Tomé e Príncipe num montante total de 760.000,00 €, a partir do qual foi assinado um contrato visando sobretudo dois aspetos: i) Desenvolvimento das plantações e ii) reforço das capacidades da Cooperativa. Com este acordo, foi possível criar e financiar o posto de Diretor Executivo da Cooperativa e foi possível a produção de pimenta vermelha e pimenta selvagem.

A Cooperativa definiu uma estratégia para aumentar a produtividade dos seus produtores e racionalização do número dos mesmos (valorizando os bons produtores para limitar os custos operacionais e continuar com os agricultores mais motivados), continuando a integração de novos agricultores.

Em finais de 2019, terminou a convenção com o projeto do FIDA e de 2020 até a presente data a Cooperativa assegura todo o seu funcionamento e investimento.

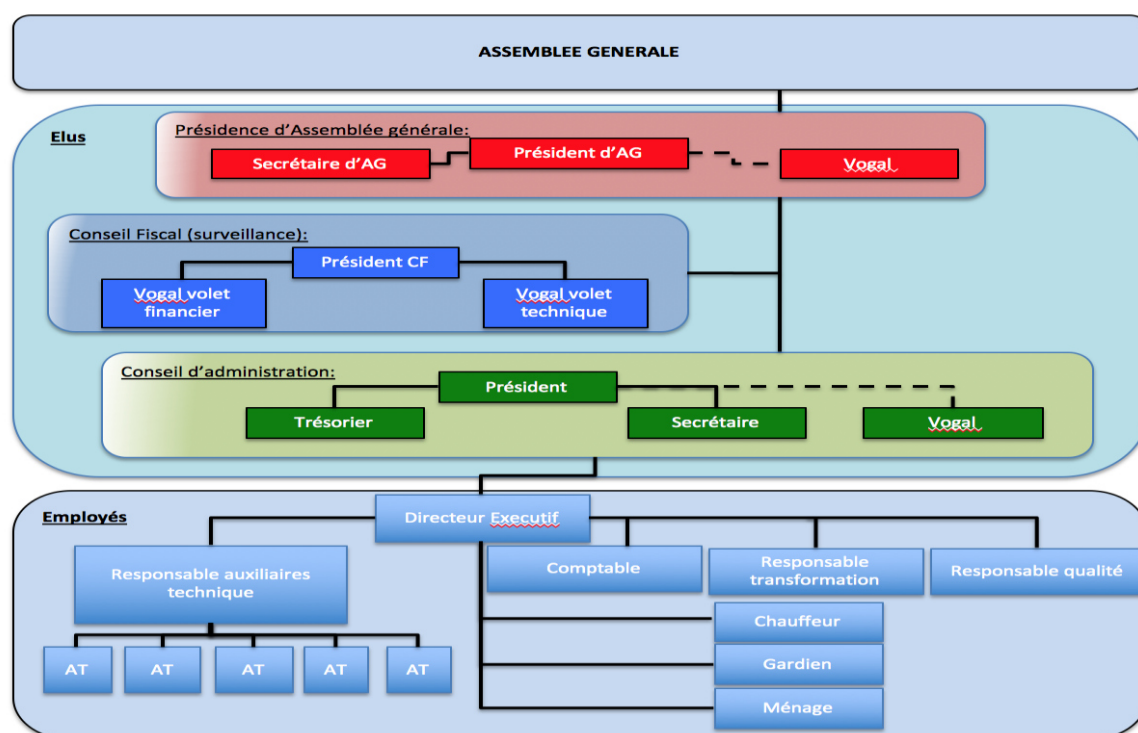
4.3.1.2 Caracterização de CEPIBA

4.3.1.2.1 Órgãos sociais, equipa técnica e pessoal de apoio

A gestão da Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA) está organizada em duas estruturas sendo: i) Conselho de Administração que é um órgão social composto exclusivamente pelos sócios da Cooperativa, e, ii) Direção Executiva que é composta pelos profissionais recrutados.

Essas estruturas funcionam de uma forma autónoma e se complementam para a execução das atividades da Cooperativa. A Direção executiva responde à Conselho de Administração.

Figura 6: Organigrama CEPIBA



Fonte: CEPIBA

Os agricultores constituem a Assembleia Geral. Esta reúne duas vezes por ano para discutir as atividades da Cooperativa e definir suas estratégias. O Conselho de Administração

reúne-se mensalmente. Seu papel é de definir as diretrizes da Cooperativa e a confiar a sua Comissão Executiva e a Direção Executiva. O Conselho de Supervisão (também chamado de fiscal) reúne-se quando é necessário. Composto de 3 produtores, seu papel é monitorar e avaliar as ações realizadas por pelo Conselho de Administração e funcionários da cooperativa em aspetos operacionais e financeiros. Na prática, esses organismos não são todos ainda totalmente funcionais.

4.3.1.2.2 Organização Produtiva

A atual sede da cooperativa está localizada em Rio Lima, que serve para processamento, armazenamento com uma capacidade de 25 toneladas e escritórios. A Cooperativa tem um segundo centro em Poto, uma comunidade localizada a 13 km da cidade capital de São Tomé num edifício que é de armazenamento. A capacidade de armazenamento do centro é de 450 toneladas .

Ambos os centros são plataformas de agrupamento, processamento de pimenta fresca em pimenta branca (triagem, fermentação, secagem, dimensionamento) e de armazenamento de pimenta antes da exportação. A cooperativa tem um total de 7 secadores, com uma capacidade de secagem de 11880 kg / mês.

A cooperativa também tem atividades na Região Autónoma do Príncipe, sob forma de uma filial onde detém duas infraestruturas:

- **Nova Estrela:** Um centro de tratamento que inclui três secadores solares com uma capacidade de secagem de 4,3 toneladas por mês, um armazém com uma capacidade máxima de 3 toneladas de pimenta seca, e bandejas de tratamento com 8 m³ que podem tratada 22 toneladas de pimenta fresca;
- **Santo António:** Um centro de armazenamento e escritório com 120m². O centro, com sede na capital do Príncipe, foi construído em 2014 pelo PAPAFPA ainda não está a ser utilizado. Ele estará disponível para o aumento de produção previsto para os próximos anos. Estima-se que tem capacidade para até 150 toneladas de pimenta seca.

Os agricultores estão agrupados em associação. No dia fixado pela CEPIBA, os agricultores vão para as suas respetivas associações para entregar a pimenta fresca, que serão recolhidas no mesmo dia pela cooperativa e transferido para um dos seus centros de

processamento para serem transformados, acondicionados e armazenados pela Cooperativa. É também a cooperativa que se encarrega de todas as operações de exportação até o porto de embarque (FOB).

Até ao ano 2019, a CEPIBA praticava duas modalidades de pagamento:

- 1- Para os produtores que preferem receber todo o valor no momento de entrega de pimenta fresca na unidade de processamento de pimenta;
- 2- Para os produtores que preferem receber o valor no final da campanha.

Quadro 3 – Modalidade de pagamento/compra de pimenta aos produtores em Dobras:

PRODUTORES DE PIMENTA QUE PREFEREM RECEBER O VALOR NO MOMENTO DE ENTREGA DE PIMENTA FRESCA		PARA OS PRODUTORES DE PIMENTA QUE PREFEREM RECEBER O VALOR NO FIM DA CAMPANHA (KG SECA)
Qualidade de pimenta biológica 2020	DEFINITIVO (KG FRESCA)	
	Definitivo = Receber o valor de uma só vez no momento da entrega de pimenta fresca.	
Branca	47,00	188,65
Preta	35,00	141,61
Vermelha	90,00	367,50
Selvagem	70,00	298,90

Fonte: CEPIBA

De 2020 até a presente data, a CEPIBA adotou uma nova estratégia de compra que é de recolher as pimentas dos produtores, proceder ao tratamento e transformação, vender e só após a receção do valor da venda, procede ao pagamento. Estratégia que melhor caracteriza o espírito cooperativista. Portanto, apenas a terceira modalidade é aplicada.

Uma grande parte de produção (92%, principalmente pimenta branca) da CEPIBA é vendida a Hom&Ter que a revende em seguida a empresa HENAFF que integra a pimenta nos seus produtos a base de carne (Patês e refeições prontas).

Para vender a sua pimenta de segunda qualidade, a cooperativa também vende diretamente ou através de intermediários, no mercado local em sacos de 50 g (desde dezembro de 2014). O saco é vendido a 3€ ao intermediário (salvo alguma exceção) (60 € por quilo), o qual depois revendem entre 4 € e 10 € a saqueta de 50g. A quantidade total entregue a consignação para comercialização até à finais de 2020 era de 853,95 kg de pimenta. Desses, apenas 92,8 kg foram vendidos que representa uma receita de 5.567,22 euro.

Quadro 4 - Vendas de pimenta em pequenos sacos no mercado local

Nome do cliente	Qtde (Kg) entregue a consignação	Qtde (Kg) Vendido	VALOR EUR
Aeroporto	35	4,76	285,6
Ckado	50	2,38	142,8
Coconote	11	0,54	32,4
Comerciante	349,15	54,59	3275,4
Feira	1	0,04	2,4
Galeria	50	2,72	163,2
Hotel Omali Lodji	49	6,54	392,4
Kilombo	3	0,16	9,6
Mira Mar	1		
Osobô	20	1,09	65,4
Pingo Doxi	6	0,33	19,8
Praia Iyame	1	0,27	16,2
Privado	41,3	3,08	184,8
Publicidade	10	0,15	9
Qua tela	181	10,73	643,8
Residencial Avenida	2,5	0,49	29,4
Restaurante	1,5	0,44	26,4
Restaurante	14	1,63	97,8
Turista	27,5	2,85	171
Total Geral	853,95	92,79	5 567,40

Fonte: CEPIBA

4.3.1.2.3 Os diferentes parceiros da Cooperativa

Hom&Ter: Empresa francesa de negócios em especiarias, assinou a partir de 2009, um acordo de parceria comercial e técnica com a CEPIBA. A Hom&Ter também compra diretamente alguns equipamentos para a cooperativa (Ferramentas agrícolas) e financia 100% das campanhas em pré-financiamento desde 2014.

Em relação a parceria económica entre Hom&Ter e CEPIBA, o preço de compra de pimenta por Hom&Ter aumentou com a melhoria da qualidade. Enquanto os preços das primeiras exportações foram fixadas em 4,5 € / kg de pimenta branca (especialmente uma vez que a qualidade esperada não foi atingida), foram reavaliadas para 12 €/ kg em 2015. Em 2016, o preço foi de 13.000€/T para uma produção de 10 toneladas de pimenta branca e 10.500 €/T para uma produção de 2 toneladas de pimenta preta.

Segue uma comparação de preço de pimenta branca seca nos últimos cinco anos:

Quadro 5- Comparação de preço de pimenta branca seca

Designação	2017	2018	2019	2020
Preço de venda da CEPIBA a H&T (preço FOB) :	13 000€/T	13 000€/T	9 000€/T	9 000€/T
Preço médio de venda no mercado local:	14 000€/T	14 000€/T	10 000€/T	10 000€/T

Fonte: CEPIBA

Infelizmente ainda não existe um mercado internacional para pimenta biológica. A produção biológica tem um custo elevado, pelo que a CEPIBA tem negociado o preço de venda diretamente com o seu comprador tradicional.

O Projeto de Apoio a Pequena Agricultura Comercial (PAPAC), Projeto do Governos de São Tomé e Príncipe, financiado pelo FIDA para o período de 2015-2021: A CEPIBA recebe apoio de PAPAC (anteriormente PAPAFA) desde a sua criação em 2015 e assinou um acordo de parceria de 3 anos com o PAPAC no valor de 760.000 € dos quais 76% financiados pelo Projeto. Em 2016, o financiamento à Cooperativa foi de 315.926 €. Estes financiamentos incluem (i) Apoio a instalação de novos produtores (56 novos agricultores) (ii) a consolidação da cooperativa (estruturação, apoio técnico, rastreabilidade, qualidade, infraestrutura), (iii) o desenvolvimento de microssistemas de irrigação.

Agrisud: Organização não-governamental francesa que trabalha no apoio à profissionalização dos produtores e pequenas empresas nos países em desenvolvimento. Desde 2009, que ela assiste a cooperativa, sobretudo na técnica de produção (incluindo a produção biológica) e de transformação (incluindo por meio do relacionamento com CTHT). Eles realizam duas missões por ano.

CTHT de Tamatave: Centro Técnico Horticultural de Tamatave em Madagascar. Chamado por AgriSud, eles fornecem formação de vulgarização de técnicas de multiplicação, compostagem, viveiros e tratamento pós-colheita. Eles já deslocaram duas vezes à São Tomé e Cooperativa, em 2012 e 2016.

4.3.1.2.4 Detalhes Técnicos

Seguem os detalhes da CEPIBA sobre a sua produção por ano, as superfícies de exploração, os seus membros e seu rendimento médio de pimenta seca por hectare (Os números de rendimento leva em conta todas as áreas plantadas mesmo se elas ainda não entraram em produção):

Quadro 6- Detalhes técnicos

PARA STP	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção (T)	6,62	13,29	17,56	23,25	28,28	22,15
Superfície (ha)	70,07	79,30	89,31	91,69	112,01	106,01
Produtores filiados	220	260	335	331	437	346
Rendimento médio kg pimenta seca/ha	94,48	167,59	196,62	253,57	252,48	218,37

Fonte: CEPIBA

Atualmente, final de 2020, a CEPIBA conta com:

- 437 produtores repartidos em 26 associações em São Tomé e Príncipe
- 23 toneladas produzidas em 2020;
- Para as superfícies em produção (106 hectares), o rendimento atual de pimenta seca é de 218 kg/ hectares. A CEPIBA visa um rendimento de 1.250 kg/ha aproximadamente 0,5 kg de pimenta seca por plantas sendo 2.500 plantas por hectares. Ao título comparativo, sabe-se que este rendimento pode facilmente ser superior a 2.500 kg/ha (Sendo 1kg por planta com técnicas mais evoluídas e melhoradas);

- A poda realizada em 2011 teve um impacto descendente sobre rendimento por hectare para 2012 e 2013;
- A parcela média por agricultor é de 0,25 hectares;
- Um preço de compra ao produtor de 4.900€/T pimenta seca branca;

4.3.2 A Envoltente Externa

Existe um conjunto de fatores externos que de certa forma influenciam o desenrolar das atividades da empresa, neste caso, da CEPIBA. Apesar de serem externos, têm grande influência no desempenho da empresa. Esses fatores são agrupados em quatro contextos:

- Económicos;
- Sociocultural;
- Político- Legal; e
- Tecnológico.

No decorrer das atividades de uma empresa, ela lida diariamente com fatores externos que constituem a sua envoltente externa ou envoltente transacional. Essas relações com entidades externas são específicas de cada empresa e é constituído por clientes, fornecedores, concorrentes e comunidade.

Clientes

O maior cliente da CEPIBA é a empresa Francesa A Hom & Ter, uma empresa francesa de comércio de especiarias, assinou um acordo de parceria comercial e técnica com o CEPIBA a partir de 2009. A Hom & Ter também compra diretamente alguns equipamentos da cooperativa (moedores, instrumentos, etc.) e financia 100% da produção desde 2014.

Em relação à parceria econômica entre Hom & Ter e CEPIBA, o preço de compra de pimenta da Hom & Ter aumentou com a melhoria da qualidade. Enquanto o preço das primeiras exportações foi fixado em 4,5 € / kg de pimenta branca (em particular porque a qualidade esperada não foi atingida), foram reavaliados para atingir 12 € / kg em 2015. Em 2016, o preço foi de € 13.000/T para um total de 11,56 toneladas de pimenta branca e € 12/T para um total de 1,48 toneladas de pimenta preta.

Com o fim da empresa Hom&Ter, os sócios criaram a outra empresa "LABORATOIRE D'HERBORISTERIE GENERALE" que continuou a comprar toda a exportação de pimenta da CEPIBA, o que faz com que a CEPIBA fique dependente apenas de um

comprador externo. Contudo, a CEPIBA ainda não tem a capacidade de satisfazer toda a procura desse comprador, ou seja, a produção da CEPIBA ainda é inferior às necessidades do comprador.

A CEPIBA iniciou uma parceria com a empresa nacional Zunta Ba Wê, Lda. que tem a marca Delícia das Ilhas para proceder a vendas locais de pimenta em pacotinhos de 20g de pimenta. As pimentas que são vendidas no mercado local, são pimentas de 2ª qualidade.

Fornecedores

Os fornecedores representam os agentes económicos onde a empresa recorre para adquirir os bens e serviços necessários para a prossecução das suas atividades, como sendo de matérias-primas, de energia, de equipamentos e máquinas, etc.

A CEPIBA sendo uma Cooperativa os fornecedores de matéria-prima (pimenta) são pequenos agricultores membros da Cooperativa. A produção é seguida pelos técnicos da cooperativa que segue a produção desde a floração até a entrega do produto na cooperativa para garantir a qualidade da mesma.

Entretanto, a CEPIBA recorre as outras entidades para o fornecimento de equipamentos e materiais necessário para realizar a sua atividade.

No que diz respeito a fornecimento de serviço externo, energia e água fornecida pela EMAE enquanto a única fornecedora desses produtos no país, e as telecomunicações são fornecidas pela CST.

Para os diversos equipamentos e serviços, a CEPIBA faz consultas ao mercado para selecionar a melhor empresa em termos de qualidade e preço, e nessa altura, faz uma adjudicação com o fornecedor selecionado.

Concorrência

Concorrentes são empresas ou prestadores que fornecem ao mercado o mesmo produto que a CEPIBA ou produtos substitutos.

Ao nível nacional, os concorrentes da CEPIBA são pequenos produtores convencionais isolados que vendem a sua pimenta diretamente no mercado local, com pouca expressão.

Eles acabam por ser concorrentes porque o preço de pimenta no mercado local é aproximadamente de 13€/kg, o que pode aliciar os produtores membros da cooperativa a desviar a sua produção para mercado local em vez de entregar na Cooperativa.

A CEPIBA é a única estrutura organizada a operar no mercado nacional, os concorrentes são diversos pequenos produtores que vendem o seu produto no mercado local. A grande diferença é que a CEPIBA é a única que tem uma produção Biológica devidamente certificada e renova anualmente a sua certificação.

Possui uma estrutura (Centro de tratamento, secador, armazém e recursos humanos) adequado ao produto e que proporciona melhor qualidade ao seu produto

- **Análise Swot**

A análise SWOT é uma ferramenta utilizada na formulação da estratégia das empresas. Serve para realizar uma análise do ambiente de mercado, tanto externo como interno. No ambiente externo essa análise relaciona as oportunidades e ameaças do mercado, já no ambiente interno ela é relacionada aos pontos fortes e fracos da empresa.

Ameaças

- Aumento de período da Gravana, época seca. O período da "Gravana" que passou de 4 meses para 6 meses é inevitável para as mudas que mais sofrem e a seca pressiona as pimenteiras em produção;

- Membros de associações que não entregam a produção de pimenta à cooperativa. Infelizmente, parece que alguns membros da CEPIBA preparam toda ou parte de sua produção fora das unidades de preparação da cooperativa;

Aumento da produção convencional no mercado internacional, sobretudo, Índia, Vietname e Indonésia,

- Roubo de pimenta

A pimenta é consumida localmente em São Tomé (ao contrário do cacau). Assim, existe muito roubo nas parcelas dos produtores e também algum roubo no centro de tratamento. As infra-estruturas da Central de Tratamento do Rio Lima começam a apresentar falhas de segurança:

- O centro é atravessado por uma via pública que separa o armazém e as secadoras.
- A cerca de malha de arame não é mais suficiente para proteger as incursões noturnas nas secadoras.

Apesar do investimento feito em segurança, a cooperativa não conseguiu evitar o roubo da pimenta previamente processada. Esses furtos representam uma queda significativa na receita da cooperativa;

Oportunidades

A produção em 2017 atingiu uma maturidade relativamente insatisfatória (apenas 17 ha em 60). As parcelas em produção são mantidas e sua produção é conhecida e previsível. Devemos agora entrar em uma fase de consolidação das plantações para maximizar a produtividade das parcelas.

A densidade da pimenta na parcela, o tamanho (de formação e produção), a seleção das variedades certas, a seleção das estacas e adubos verdes certos tornaram-se agora um padrão alvo para qualquer nova plantação e para qualquer intervenção no campo. 'manutenção de parcelas existentes.

O período da "Gravana" que passou de 4 meses para 6 meses é inevitável para as mudas que mais sofrem e a seca pressiona as pimenteiras em produção.

Foi realizado pela CEPIBA, uma experiência de irrigação entre 2014 e 2016 numa parcela em produção e observamos o impacto do abastecimento diário de água nas plantas produtoras e no crescimento das mudas introduzidas. O lote antes de ser irrigado produziu 1.700 kg de pimenta fresca e após a instalação do sistema de irrigação por aspersão produziu 2.500 kg de pimenta fresca em 2016, um aumento de 47%.

O abastecimento de água permite que as plantas jovens sejam mais fortes e cresçam mais rápidas com maior densidade de folhas. O período "Gravana" deixou de ser inevitável para as mudas e a seca já não estressa as pimenteiras em produção (evita também doenças), aumentando assim a produção final.

Pontos fortes e fracos

O presente projeto apresenta um conjunto de pontos fortes em virtude de o promotor ter optado pela implementação de um sistema de irrigação, que tem vindo a colher mais adeptos no setor da agricultura em São Tomé, tendo em conta os efeitos das mudanças

climáticas, onde ensaios já foram feitos e se chegou a conclusão de que uma pimenteira irrigada pode produzir até três vezes mais do que uma pimenteira sem irrigação. Por outro lado, os técnicos da CEPIBA estão dotados de conhecimentos técnicos da cultura e possuem uma larga experiência no ramo de pimenta.

Desta forma, indica-se um conjunto de vantagens que se podem considerar os pontos fortes do projeto, conforme:

- Grande densidade de plantas (elevada produtividade);
- Produção biológica, evitando o uso de pesticidas;
- Racionalização da água, uma utilização o sistema de rega;
- Grande conhecimento e experiência na cultura;
- Comprador garantido, uma vez que o comprador é um parceiro no desenvolvimento da cooperativa e celebra contrato anual de compra de toda a produção.
- Com a rega, permite a produção “fora de época”, obtendo-se melhores preços na venda dos produtos;
- A estrutura e infraestrutura já existentes que serão utilizados para a implementação do projeto;
- Está sendo desenvolvido a marca IGP – Identificação Geográfica Protegida, que irá permitir uma maior valorização da Pimenta de São Tomé e Príncipe,

Relativamente aos pontos fracos, podemos indicar:

- Elevado custo de investimento no sistema de irrigação e formação sobre a técnica;
- Apropriação do sistema pelos agricultores;
- Desmembramento das associações, que poderá dificultar a implementação do sistema de irrigação;
- Falta de recursos para renovação de infraestruturas e equipamentos;
- Desinformação das vantagens competitivas de trabalhar com cooperativa
- Dificuldade na recolha dos dados de plantas produtivas

4.4 Análise Económico-financeira

Neste ponto, vamos proceder à Análise da Viabilidade Económica e Financeira do projeto, ponderando os indicadores de rendibilidade que permitam concluir sobre a viabilidade do Plano de Negócios e a sua capacidade para gerar fluxos monetários.

4.4.1 Memória descritiva

Este projeto visa implementar um sistema de irrigação para a Cooperativa CEPIBA, proporcionando assim um aumento da produtividade das plantas. Em 2021 a CEPIBA pretende iniciar a instalação experimental de um sistema de irrigação nas parcelas de quatro agricultores que estão confinados. O sistema a ser instalado será descrito em seguida. O kit de tecnologia será adquirido a uma empresa com larga experiência em irrigação.

Os produtores beneficiados por este sistema farão o pagamento, do custo total dos investimentos, pelo valor da pimenta entregue à cooperativa e de acordo com as dimensões das parcelas (parcelas maiores pagam um valor maior). A cooperativa fará um pré-teste para verificar:

- 1- Dificuldades na instalação, gestão e manutenção do sistema de irrigação;
- 2- A forma como os agricultores trabalham juntos porque alguns dos equipamentos serão usados em conjunto, como a bomba e a caixa d'água;
- 3- A entrega da pimenta no final da safra para pagamento do investimento pelos agricultores.

Uma vez realizado o teste e demonstrado o seu sucesso, o CEPIBA expandirá a prática de acordo com os meios financeiros a obter. Estes meios financeiros podem vir de doadores (Agências internacionais disponíveis para financiar) ou através do sistema bancário, dependendo das oportunidades que surjam para a instalação de sistemas de irrigação nos campos dos produtores. Com este fundo, a cooperativa fornecerá kits de irrigação para vários produtores interessados. Este empréstimo vence juros e permite contribuir para o financiamento da gestão deste fundo (Quadro 7).

- **Estratégia de implementação**

Em 2021, os primeiros sistemas de irrigação seriam introduzidos nas parcelas de 4 produtores. Essa estratégia visa aumentar a produtividade das plantações dos produtores.

Chegamos a um ponto de inflexão na história da cooperativa de produção de pimenta. Foi criada na Cooperativa um grupo de produtores composto pelos 28 maiores contribuintes de pimenta de 2020. Esse comitê representa mais de 70% da produção de pimenta confiada à CEPIBA. A comunidade da pimenta, especialmente este comitê, agora está ciente do valor financeiro da produção agrícola de pimenta na renda familiar.

Nesta fase do projeto, propomos a definição de um “kit de irrigação CEPIBA”.

Este kit é composto por: a) um sistema de sobrepressão, b) um sistema de bombeamento (opção, se necessário), c) um gerador elétrico fotovoltaico, d) um tanque de retenção, e) filtros, f) uma rede de tubos, g) micro sprinklers, h) peças de manutenção, i) treinamento em uso e manutenção.

A configuração do kit é variável dependendo do lote a ser equipado.

Dois parâmetros principais devem ser considerados:

- A presença de água em quantidade suficiente;
- O número de estacas de pimenta a irrigar (também determina o tamanho do supressor).

Nem todas as parcelas de pimenta são passíveis de irrigação, o bloqueio será financeiro principalmente relacionado ao investimento necessário para a ligação de água (bomba elevatória e distância do ponto de coleta).

O reembolso do investimento será feito pela produção de pimenta.

Segue-se um exemplo de equipar um hectare de pimenta com um kit avaliado em € 9.000. A instalação é realizada no final de 2021 e o primeiro prazo termina no final de 2022. O aumento do rendimento da produção de pimenta seca por produtor, apesar da experiência citada acima, optou-se por fazer uma previsão conservadora de 30%, pois nem todas as parcelas são iguais e existem outros fatores que podem influenciar na produtividade da planta (ex: fertilidade do solo).

Quadro 7- Simulação do custo do investimento no kit de irrigação na receita do produtor.

Designação	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Superfície Total hectares	1	1	1	1	1	1
Plantas em Produção	1 200	1 400	1 500	1 800	1 950	2 250
Rendimento por planta sem irrigação	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,60
Rendimento por planta com irrigação (30%)	0,45	0,62	0,66	0,70	0,74	0,78
Produção Kg fresco	1 836	2 952	3 352	4 264	4 897	5 989
Produção Kg seco (1/3,4)	540	868	986	1 254	1 440	1 761
Preço kg "consignado" fresco	2,45 €	2,45 €	2,45 €	2,45 €	2,45 €	2,45 €
Valor de produção sem irrigação	4 496,00 €	5 060,00 €	5 747,00 €	7 310,00 €	8 394,00 €	10 267,00 €
Valor de produção sem irrigação	4 496,00	5 060,00	5 747,00	7 310,00	8 394,00	10 267,00
Valor de produção com irrigação	4 496,00	7 229,00	8 210,00	10 443,00	11 992,00	14 667,00
Investimento Kit						
Duração	5 anos	Linha do tempo				
Capital	9 000,00 €	1 565 €	1 675 €	1 792 €	1 917 €	2 051 €
Taxa interesse ao produtor	7%	630 €	520 €	403 €	278 €	144 €
Manutenção	2%	180 €	180 €	180 €	180 €	180 €
Reembolso		2 375 €	2 375 €	2 375 €	2 375 €	2 375 €
Líquido Agricultor		4 854 €	5 835 €	8 068 €	9 617 €	12 292 €

Fonte: CEPIBA

No modelo proposto, a CEPIBA realiza o financiamento e a gestão, portanto é remunerada. O prazo do empréstimo é de 5 anos. O Projeto prevê um investimento até 12 hectares ao custo de 9.000 € por hectare.

Nesse modelo, apenas os agricultores pagos ao final da campanha “Consignada” podem se beneficiar dos Kits. Esta simulação não leva em consideração o possível aumento no preço da pimenta.

Paralelamente ao investimento em irrigação, a CEPIBA deve se preparar para dar resposta ao aumento da produção proporcionada pela implementação do sistema de irrigação. Assim, será feito um investimento em adaptação do cetro de tratamento e construção de secadores solares e um secador térmico para garantir uma secagem mais rápida, conforme indica o quadro 13 – plano de investimento

Para o presente Plano de Negócios, as demonstrações financeiras previsionais foram elaborados em Excel, numa lógica de Workbook, com várias folhas. As folhas comportam os seguintes quadros:

1. Pressupostos
2. Projeções de Vendas ou Volume de Negócios
3. Mapa de Custo de Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas
4. Fornecimento e Serviços Externos
5. Custos com o Pessoal
6. Investimentos
7. Investimento em Fundo de Maneio necessário
8. Financiamento
9. Demonstração de Resultados (P&B)
10. Mapa de Cash Flows
11. Plano Financeiro
12. Balanços
13. Avaliação do Projeto

A recolha e análise de dados, teve o ponto de partida no balanço inicial da Cooperativa referente ao exercício económico de 2020. Em seguida, foi feita uma análise exaustiva dos custos de produção, desde a compra da pimenta fresca aos produtores até o seu acondicionamento para exportação, também foi analisada a projeção da venda no mercado interno e externo.

Da avaliação feita do projeto, verificou-se que o projeto apresenta um VAL de 616.616€ sendo o VAL > 0, o que representa uma valia económica bastante rentável. A TIR do projeto apresenta o valor de 67,19% (67,44% > 19%), sendo este projeto muito interessante de implementar. Não obstante a taxa de juro de crédito será de 13%, o TIR foi calculado na base de 19%. O projeto apresenta um PRI de 2 anos e oito meses, sendo um projeto aceitável.

4.4.2 Pressupostos

Neste quadro, estão indicados os pressupostos base e as previsões dos índices económicos e fiscais, por exemplo, as taxas de crescimento estimadas, as taxas de juro e de atualização, prazo médio de pagamentos, entre outros.

Quadro 8 - Pressupostos do Projecto

Designação	Pressupostos					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
*PERÍODO DE ANÁLISE	2021	2022	2023	2024	2025	2026
*NÚMERO DE MESES DE EXPLORAÇÃO	12	12	12	12	12	12
*PRAZOS MÉDIOS DO CIRCULANTE (DIAS)						
- Fornecedores (Mercadorias)	180	180	180	180	180	180
- Fornecedores (Out. Forn. Serv.)	60	60	60	60	60	60
- Clientes	20	20	20	20	20	20
- Armazenagem						
. Materias Primas e Subsidiárias	30	30	30	30	30	30
. Produtos Acabados	30	30	30	30	30	30
VND P/ MERCADO EXTERNO (Em % média)	97%	98%	98%	98%	98%	99%
CMP AO MERCADO EXTERNO (Em % média)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TAXA DE INFLAÇÃO	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Provisões e depreciações						
- Para Depreciação de Existências	1%	1%	1%	1%	1%	1%
- Para Cobranças Duvidosas	1%	1%	1%	1%	1%	1%
TAXA DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS	0%	0%	0%	0%	0%	0%
IRC	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Taxa de juro de empréstimo ML Prazo	13%	13%	13%	13%	13%	13%
Prémio de risco de mercado - $(R_m - R_f)^*$ ou p^q	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Beta empresas equivalentes	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TAXA DE CRESCIMENTO DAS VENDAS EM QUANTIDADES						
Pimenta Branca	70%	50%	40%	30%	30%	70%
Pimenta Preta	70%	50%	40%	30%	30%	70%
Pimenta Vermelha	70%	30%	30%	20%	20%	70%
TAXA DE CRESCIMENTO DO PREÇO UNITARIO						
Pimenta Branca	5%	10%	10%	0%	0%	5%
Pimenta Preta	8%	1%	1%	1%	1%	8%
Pimenta Vermelha	0%	1%	1%	1%	1%	0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Os pressupostos foram estimados com base na análise do mercado e de acordo com as informações fornecidas pelo Instituto Nacional de Estatísticas – INE. Assim, prevê-se um aumento de produção e um crescimento das vendas em média de 41%, tendo em conta a previsão de aumento da produção e a aceitação da pimenta biológica no mercado. Os dados estatísticos fornecidos pelo INE, a taxa de inflação vem-se mantendo estável nos últimos anos, com base nisso, perspetiva-se uma taxa de inflação de 6% durante o período do projeto. Prevemos manter em nosso stock em 3% da nossa produção para fazer face às solicitações extraordinárias. De acordo com a conjuntura económica e social que se afigura

um pouco instável, prevemos uma provisão para clientes na ordem de 1% e para existências na ordem de 1%. As vendas a crédito serão num prazo médio de 20 dias. Considerando que a produção da CEPIBA é toda ela virada para o mercado externo, estima-se a venda de uma média de 98% da produção no mercado externo e 2% no mercado interno. O Juro de dívida foi calculado em 13% ao ano com capitalização mensal (ver no mapa de plano de financiamento). A taxa de IRC de acordo a lei nº 9/2009 de IRC é de 25% sobre o resultado líquido. A taxa de amortização foi aplicada segundo a lei de amortização. O Investimento será feito com 29% do capital próprio e 71% com capital alheio. Para o pessoal, perspetivamos um aumento de custo com pessoal na ordem de 1% (Ver mapa de custos com pessoal).

4.4.3 Projeções de Vendas ou Volume de Negócios

Este constitui um dos quadros mais importante do Plano do Negócio, trata-se do principal objetivo da cooperativa, é a sua razão de existir.

Neste quadro, são projetadas as vendas, divididas em segmentos, e as quantidades previstas e o respetivo preço de venda unitário, para os anos do projeto.

Quadro 9 - Vendas de Produtos Acabados

Quantidades Vendidas mensais	Unidade	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pimenta Branca	kg	1 726	2 934	4 401	6 161	8 010	10 412
Pimenta Preta	kg	1 109	1 886	2 829	3 961	5 149	6 693
Pimenta Vermelha	kg	21	36	47	61	73	88
PREÇO DE VENDA	Euros	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pimenta Branca		11,00	11,55	12,71	13,98	13,98	13,98
Pimenta Preta		9,00	9,72	9,82	9,92	10,01	10,11
Pimenta Vermelha		20,00	20,00	20,20	20,40	20,61	20,81
VENDAS PRODUTOS ACABADOS		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pimenta Branca		227 810	406 641	670 957	1 033 274	1 343 256	1 746 232
Pimenta Preta		119 815	219 980	333 270	471 244	618 743	812 410
Pimenta Vermelha		5 101	8 671	11 385	14 948	18 117	21 958
TOTAL		352 725	635 292	1 015 612	1 519 466	1 980 116	2 580 601

Fonte: Elaborado pelo Autor

Como se pode observar no quadro das vendas dos produtos acabados acima apresentado, perspetivamos um crescimento constante de produção de 2021 a 2026 com um crescimento anual de acordo ao mencionado nos pressupostos e no final será atingido em 2026 um total de produção mensal de 17. 193kg o que corresponde a uma produção anual de 206.316 kg de pimenta produzida fazendo um total de 2.580.601 EUR. Isto mostra a aceitação e o aumento de consumo no mercado do nosso produto.

4.4.4 Mapa de Custo de Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

Neste quadro foi descrito claramente as principais componentes de Custo de Produção do Projeto, para atingir o objetivo final, ou seja, os custos com a compra das pimentas verde, o apuramento das existências finais e as necessidades de compra.

Quadro 10 - Custo das Matérias Consumidas

CUSTO DAS VENDAS DE PRODUTOS ACABADOS	% imp. Custos	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pimenta Branca	55%	125 295	223 652	369 026	568 300	738 791	960 428
Pimenta Preta	55%	65 898	120 989	183 299	259 184	340 309	446 825
Pimenta Vermelha	70%	3 570	6 070	7 969	10 464	12 682	15 371
TOTAL		194 764	350 711	560 294	837 949	1 091 782	1 422 624

VARIAÇÃO DA PRODUÇÃO		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inventário inicial P.A.		0	29 394	52 941	84 634	126 622	165 010
Inventário final P.A.		29 394	52 941	84 634	126 622	165 010	215 050
VALOR		29 394	23 547	31 693	41 988	38 388	50 040

STOCK FINAL DE MATÉRIAS PRIMAS		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pimenta Branca		10 441	18 638	30 752	47 358	61 566	80 036
Pimenta Preta		5 492	10 082	15 275	21 599	28 359	37 235
Pimenta Vermelha		298	506	664	872	1 057	1 281
TOTAL		16 230	29 226	46 691	69 829	90 982	118 552

COMPRAS DE M. P.		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Existência inicial M.P.		0	16 230	29 226	46 691	69 829	90 982
Custo das matérias consumidas		194 764	350 711	560 294	837 949	1 091 782	1 422 624
Existência final M.P.		16 230	29 226	46 691	69 829	90 982	118 552
Compras M.P. em valor		210 994	363 707	577 760	861 086	1 112 934	1 450 194

		2021	2022	2023	2024	2025	2026
C.M.V.M.C.		194 764	350 711	560 294	837 949	1 091 782	1 422 624
Compras de M.P.		210 994	363 707	577 760	861 086	1 112 934	1 450 194

Fonte: Elaborado pelo Autor

O custo de mercadorias vendidas e matérias consumidas foi elaborado considerando os custos das matérias-primas necessárias para a produção dos diversos produtos acabados. Conforme se pode observar, CMVMC vai aumentando progressivamente a medida que vai aumentando a produção fruto do investimento feito no sistema de irrigação.

4.4.5 Mapa de Fornecimentos e Serviços Externos

Este quadro expressa os fornecimentos e serviços prestados por entidades externas à cooperativa no âmbito da sua atividade. Nele estão indicadas as necessidades do serviço para o Projeto tanto os custos fixos como os custos variáveis.

Quadro 11 - Fornecimentos e Serviços Externos

FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS	Valor Mês (€)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Subcontratos	2 409	28 913	30 648	32 487	34 436	36 502	36 502
Serviços especializados		42 333	44 873	47 566	50 420	53 445	56 652
Trabalhos Especializados	2 056	24 674	26 154	27 723	29 387	31 150	33 019
Publicidade e Propaganda	264	3 166	3 356	3 557	3 770	3 997	4 236
Vigilância e Segurança	377	4 522	4 794	5 081	5 386	5 709	6 052
Honorários	435	5 223	5 537	5 869	6 221	6 594	6 990
Comissões	66	791	839	889	943	999	1 059
Conservação e reparação	264	3 166	3 356	3 557	3 770	3 997	4 236
Outros	66	791	839	889	943	999	1 059
Materiais		48 055	50 938	53 994	57 234	60 668	64 308
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	3 523	42 277	44 814	47 503	50 353	53 374	56 577
Livros e documentação técnica	20	237	252	267	283	300	318
Material de escritório	330	3 957	4 195	4 446	4 713	4 996	5 295
Artigos para Oferta	66	791	839	889	943	999	1 059
Outros	66	791	839	889	943	999	1 059
Energia e fluidos		34 549	36 622	38 820	41 149	43 618	46 235
Electricidade	198	2 374	2 517	2 668	2 828	2 997	3 177
Combustíveis	2 589	31 067	32 931	34 907	37 001	39 221	41 575
Água	26	317	336	356	377	400	424
Outros	66	791	839	889	943	999	1 059
Deslocações, Estadas e Transportes		23 372	24 774	26 260	27 836	29 506	31 277
Deslocações e Estadas	627	7 524	7 975	8 454	8 961	9 498	10 068
Transportes de Pessoal	13	158	168	178	189	200	212
Transportes de Mercadorias	1 055	12 656	13 415	14 220	15 074	15 978	16 937
Outros	253	3 034	3 216	3 409	3 613	3 830	4 060
Serviços Diversos		14 997	15 897	16 851	17 862	18 934	20 070
Rendas e alugueres	0	0	0	0	0	0	0
Comunicação	132	1 583	1 678	1 778	1 885	1 998	2 118
Seguros	247	2 968	3 146	3 335	3 535	3 747	3 972
Royalties	13	158	168	178	189	200	212
Contencioso e notariado	13	158	168	178	189	200	212
Despesas de representação	26	317	336	356	377	400	424
Limpeza, higiene e conforto	40	475	503	534	566	599	635
Outros serviços	778	9 339	9 899	10 493	11 123	11 790	12 497
TOTAL DE FORN. E SERV. EXTERNOS		192 220	203 753	215 978	228 937	242 673	255 043

Fonte: Elaborado pelo Autor

Para a implementação das suas atividades, a CEPIBA necessita de recorrer aos serviços externos para garantir a funcionalidade dos diversos sectores, tanto produtivos como administrativos, assim no âmbito da sua atividade corrente, apresenta-se custos de fornecimentos e serviços prestados por entidades externas à Cooperativa.

Os custos com trabalhos especializados, a certificação, o controlo interno, seguros, segurança, energia e água do escritório, dentre outros, mantêm-se constantes independentemente da produção da empresa.

Os outros custos vão variando proporcionalmente ao nível de produção, como a mão-de-obra direta, energia para secador, transporte do produto, dentre outros.

Dois custos relacionados com esta categoria e que podem ter um impacto elevado nas contas da cooperativa são os trabalhos especializados, materiais de desgaste rápido e eletricidade. O cálculo do FSE foi feito com base nas tarifas aplicadas no mercado nacional e no custo histórico dos trabalhos especializados já contratados pela Cooperativa.

4.4.6 Mapa de Custos com o Pessoal

Este quadro expressa os custos com o pessoal necessários para a realização das atividades da Cooperativa e a implementação do projeto. Ele está dividido entre Encargos com pessoal e as retribuições ao Pessoal, dado existirem taxas diferenciadas de Segurança Social, seguros e outros custos.

Os colaboradores foram individualizados bem como as respetivas remunerações, e indicado os valores previstos para diversas categorias.

Para a implementação do projeto, serão previsivelmente considerados no máximo até 11 postos de trabalho permanentes, Diretor Executivo que é um agrónomo, Gestor formado em gestão e administração, Contabilista, Responsável de Transformação, Responsável de Qualidade, Responsável Auxiliares Técnicos, Auxiliares Técnicos, Motorista, Guarda e Encarregada de Limpeza.

Quadro 12 - Custos com o Pessoal

GASTOS COM O PESSOAL	Valor unit.	2021	2022	2023	2024	2025	2026
*SUBSÍDIO DE REFEIÇÃO	Dia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
* ENCARGOS SOCIAIS DE CONTA DA EMP.							
- Segurança Social do Sócio Gerente	%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
- Segurança Social	%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
- Seguro de Acidentes de Trabalho	%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
- Outros custos	%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
* Tx de Crescimento Nominal Salários	%		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

TRABALHADORES POR CATEGORIAS		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Diretor Executivo	N.º	1	1	1	1	1	1
Gestor	N.º	1	1	1	1	1	1
Contabilista	N.º	1	1	1	1	1	1
Secretária	N.º	1	1	1	1	1	1
Responsável socio-técnicos	N.º	1	1	1	1	1	1
Socio-técnicos	N.º	2	2	2	2	2	2
Auxiliar técnico novos produtores	N.º	1	1	1	1	1	1
Técnicos	N.º	2	2	2	2	2	2
Motorista	N.º	1	1	1	1	1	1
TOTAL		11	11	11	11	11	11

GASTOS ANUAIS COM PESSOAL	Rem. Mês	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Diretor Executivo	748,59	11 319	11 432	11 546	11 662	11 778	11 778
Gestor	509,24	7 700	7 777	7 854	7 933	8 012	8 012
Contabilista	382,66	5 786	5 844	5 902	5 961	6 021	6 021
Secretária	382,66	5 786	5 844	5 902	5 961	6 021	6 021
Responsável socio-técnicos	267,78	4 049	4 089	4 130	4 171	4 213	4 213
Socio-técnicos	267,77	8 097	8 178	8 260	8 343	8 426	8 426
Auxiliar técnico novos produtores	267,75	4 048	4 089	4 130	4 171	4 213	4 213
Técnicos	401,66	12 146	12 268	12 390	12 514	12 639	12 639
Motorista	267,78	4 049	4 089	4 130	4 171	4 213	4 213
TOTAL		62 980	63 610	64 246	64 888	65 537	65 537

Fonte: Elaborado pelo Autor

O quadro do custo com o pessoal foi elaborado com base no quadro do pessoal já existente na CEPIBA, tendo em conta que a Cooperativa é uma estrutura já em funcionamento. Assim, o pessoal afeto ao projeto é composto pelos quadros técnicos da CEPIBA e nas épocas sazonais da campanha de colheita e produção, caso seja necessário, serão recrutadas pessoas especializadas ou subcontratadas para dar resposta á necessidade de mão-de-obra.

4.4.7 Mapa de Investimentos

O Mapa de Investimento indica a natureza do investimento que será feito para dar resposta às necessidades infraestruturais da CEPIBA. Também com base na legislação nacional foi definida a taxa de amortização a utilizar. Nestas projeções está implícito o método de amortização em quotas constantes.

Quadro 13 - Mapa de Investimento

INVESTIMENTO TOTAL	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
- Activos Intangíveis							
- Activos Fixos Tangíveis	0	305 219	30 000				
- INVESTIMENTO EM ACTIVO CORRENTE	0	-90 005	-35 424	-51 967	-68 080	-58 475	0
TOTAL	0	215 214	-5 424	-51 967	-68 080	-58 475	0

Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o aumento de produção da pimenta e o crescimento da cooperativa, torna-se necessário um investimento em ativos imobilizados. Assim no quadro a seguir será espelhado os investimentos em Ativo Intangível, Ativo Fixo Tangível e investimento em ativo corrente.

Quadro 14 - Descrição do Investimento

Rúbricas de Investimento	Fornecedor	Montante (Sem IVA)
1. Obras de Adaptação e Ampliação		
Construção/reorganização do centro	Empresa nacional	90 000,00
Obras de melhorias e requalificação do armazém	Empresas de construção civil	46 219,00
Construção e reabilitação sèchoir solaire	Empresas nacionais	11 000,00
Expansão do centro de tratamento Príncipe	Empresas nacionais	15 000,00
Sub-Total 1		162 219,00
2. Equipamento Básico		
Kits micro-irrigação	Navalagro	108 000,00
Secador térmico	H&T	30 000,00
Sub-Total 2		138 000,00
3. Equipamento Informático		
Computadores e impressoras	Midiatel, Lda	4 000,00
Sub-Total 3		4 000,00
4. Material de Carga e Transporte		
Carrinha Pic Up	CFAO, LDA	25 000,00
Motorizada	CFAO, LDA	6 000,00
Sub-Total 4		31 000,00
Total do Investimento Elegível		335 219,00

Fonte: Elaborado pelo Autor

Para a implementação do projeto, espera-se realizar um investimento num valor de 335.219 euros. Investimentos que serão feitos nas categorias de Infraestruturas com obras de adaptação e ampliação do centro para garantir a melhor segurança, acondicionamento e qualidade dos produtos, construção e reabilitação de secadores solares para dar resposta ao aumento de produção prevista com investimento em irrigação. Para esta rubrica, espera-se um investimento na ordem de 162.219 euros.

Na categoria de equipamento básico, que constitui o objeto do presente projeto, será feito um investimento em kits de micro-irrigação num valor de 108.000,00 euros com vista a garantir uma maior produtividade das plantas. Conforme já mencionado na memória descritiva, será feito um investimento em 12 hectares de pimenta o que poderá proporcionar um aumento de produção no mínimo de 30%. Considerando o aumento de produção e a necessidade de dar resposta rápida no processo de transformação, será feito um investimento na aquisição de secador térmico no valor de 30.000 euros. Este secador tem o objetivo de acelerar o processo de secagem até 80% e a conclusão do processo de secagem será feita no secador solar que concluirá os restantes 20% para garantir a qualidade e o controlo da humidade.

Também está previsto um investimento em equipamentos informáticos num total de 4.000 euros e equipamentos de transporte no valor de 31.000 euros para garantir a boa gestão e controlo da implementação do projeto.

Quadro 15 - Investimento

INVESTIMENTO	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1 . Activos Intangíveis							
Trespasse (goodwill)	0,00	0,00					
Projectos em desenvolvimento	0,00	0,00					
Programas de computador		0,00					
Propriedade industrial		0,00					
Outros Activos Intangíveis		0,00					
SUB-TOTAL	0,00	0,00	0,00				
2 . Activos Fixos Tangíveis							
Terrenos e Recursos Naturais	0,00	0,00					
Edifícios e outras construções	0,00	162 219,00					
Equipamento Básico	0,00	108 000,00	30 000,00				
Equipamento de Transporte	0,00	31 000,00					
Equipamento Administrativos	0,00	4 000,00					
Equipamentos biológicos*	0,00	0,00					
Outros Activos Fixos Tangíveis	0,00	0,00					
SUB-TOTAL	0,00	305 219,00	30 000,00				
TOTAL	0,00	305 219,00	30 000,00				

Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme o quadro de investimento acima indicado, a maioria dos investimentos serão feitos no ano 2021 e apenas o secador térmico será adquirido no ano 2022 tendo em conta que naquele ano é que se verificará o aumento de produção e a necessidade de equipamento de secagem.

4.4.8 Mapa de Investimentos em Fundo de Maneio

Para evitar a tensão de tesouraria, que poderá por em causa o cumprimento das obrigações da CEPIBA no imediato, apresenta-se no quadro a seguir o cálculo das necessidades de fundo de maneio que indica o investimento necessário em ativos correntes, ou seja, as necessidades em tesouraria.

De salientar que uma má avaliação das necessidades de fundo de maneio pode inviabilizar um projeto, mesmo que ele seja atrativo do ponto de vista de resultados.

Assim, com base nos pressupostos, análises de custos e de vendas, foi apurado neste quadro a necessidade de fundo de maneio para o projeto.

Quadro 16 – Necessidades de Fundo de Maneio/Investimento em Ativos correntes

VAR. DAS NEC. EM FUNDO DE MANEIO	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SALDO DE CLIENTES	22 535	40 588	64 886	97 077	126 507	164 872
STOCK FINAL DE MATÉRIAS PRIMAS	16 230	29 226	46 691	69 829	90 982	118 552
STOCK FINAL DE PROD. ACABADOS	29 394	52 941	84 634	126 622	165 010	215 050
SALDO DE FORNECEDORES	121 322	209 131	332 212	495 125	639 937	833 862
SALDO DE FSE	36 842	39 053	41 396	43 880	46 512	48 883
NECESSIDADES DE FUNDO DE MANEIO	-90 005	-125 429	-177 396	-245 476	-303 951	-384 271
INVESTIMENTO EM ACTIVO CORRENTE	-90 005	-35 424	-51 967	-68 080	-58 475	-80 321

Fonte: Elaborado pelo Autor

O investimento em ativos correntes ou investimento em fundo de Maneio corresponde à parcela de capitais permanentes que financia os capitais circulantes, ou seja, representa o montante necessário para assegurar a atividade normal da empresa, sendo constituído pelo crédito concedido a clientes e pelas existências, ao que se diminui o crédito obtido de fornecedores. O quadro de investimento em ativo corrente, um investimento em ativo corrente mais acentuado no primeiro ano e vai oscilando no decorrer da vida do projeto. Esta necessidade de fundo de maneio indicado para todo o ano do projeto está diretamente relacionada com os prazos de pagamento e recebimento que a Cooperativa apresenta como

pressupostos. Conforme indicado nas estratégias de pagamento dos produtores e de venda do produto ao comprador a CEPIBA só recebe o pagamento das pimentas após a sua exportação e confirmação da qualidade pelo comprador e muitos produtores e fornecedores de serviços externos recebem o seu valor a pronto pagamento.

4.4.9 Mapa de Financiamento

Nestes quadros está expressa a forma de financiamento do projeto. O financiamento de um projeto deve ser devidamente proporcional às naturezas de financiamentos necessários, ou seja, os investimentos em ativos fixos, devem ser através de financiamentos a médio e longo prazo e os investimentos em ativos circulantes podendo ser financiados a curto prazo, isso para garantir o equilíbrio financeiro.

Este quadro apresenta os financiamentos necessários para a implementação do projeto.

Quadro 17 – Mapa de Financiamento

FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CAPITAIS PRÓPRIOS	0	0	0	0	0	0
Capital Realizado		0	0	0	0	0
Prestações suplementares (outros inst de cap próprio)		0	0	0	0	0
AUTOFINANCIAMENTO	0	-83 887	29 459	157 707	328 608	472 026
Meios libertos para financiamento ICC	0	0	0	0	0	0
CAPITAIS ALHEIOS	335 219	0	0	0	0	0
Empréstimos bancários	243 000					
Empréstimos de sócios (Suprimentos)	0	0	0	0	0	0
Crédito de fornecedores de Imobilizado	0	0	0	0	0	0
Subsídio ao Investimento	92 219					
TOTAL (s/ autofinanciamento) (*)	335 219	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo Autor

O investimento total será de 335.219,00 euros onde 92.219 euros será de subsídio ao investimento representando cerca de 27,5 % e 243.000 através de um crédito bancário representando 72,5%. De se referir que a CEPIBA também beneficia de apoios de estado através de financiamento direto estrangeiros no âmbito de acordos de financiamentos assinados entre o estado São-tomense e doadores internacionais (FIDA, EU, AFD, etc.).

Após o início de atividade serão produzidos meios libertos de exploração, gerados pelo próprio negócio com base nos cash flows obtidos em cada ano.

4.4.10 Mapa de Cash Flow

O mapa de Cash Flow representa os indicadores monetários gerados pelo projeto, os valores gerados no decorrer da implementação das atividades do projeto e possíveis necessidades de investimento em Fundo de Maneio.

Quadro 18 – Mapa de Cash Flow

CASH-FLOW	2021	2022	2023	2024	2025	2026
MEIOS LIBERTOS	-56 317	52 055	175 327	341 253	479 696	
INVESTIMENTO						
ACTIVO IMOBILIZADO	305 219	30 000	0	0	0	
FUNDO DE MANEIO	-90 005	-35 424	-51 967	-68 080	-58 475	
TOTAL DO INVESTIMENTO	215 214	-5 424	-51 967	-68 080	-58 475	
VALORES RESIDUAIS						
ACTIVO IMOBILIZADO						252 997
FUNDO DE MANEIO						303 951
CASH - FLOW	-271 531	57 479	227 294	409 334	538 171	556 948

Fonte: Elaborado pelo Autor

Um dos indicadores importantes a ser analisado no projeto de investimento é a sua capacidade de gerar fluxos financeiros que garantam a sua implantação e funcionamento, um projeto de investimento depende sobretudo da sua rentabilidade futura, ou mesmo, depende da sua capacidade em gerar receitas no futuro.

Assim, foi apurado os fluxos de caixa gerado pelo projeto, ou por outra, os recebimentos efetivos, os quais devem ser confrontados com os pagamentos efetivos.

O quadro acima indica os fluxos financeiros líquidos, ao longo do período de vida útil do projeto de investimento, que constituem os cash-flows.

Desta forma, os Resultados Operacionais apresentam valores crescentes bastante consideráveis, começando com um fluxo negativo no ano 2021 e vai melhorando progressivamente atingindo um fluxo de caixa em 2025 de 538.171,00, o que indica que o projeto apresenta um cash-flow líquido positivo.

4.4.11 Mapa de Demonstração de Resultados

Neste mapa, pode-se verificar o comportamento dos proveitos e custos resultantes da atividade da Cooperativa. Trata-se, de um mapa de análise financeira, que permite determinar em que medida a empresa é capaz de gerar resultados líquido positivos.

Através da Demonstração de Resultados, pode-se fazer uma primeira análise da viabilidade do projeto analisando se a apre apresenta resultados líquido positivos ou negativos e em que período do tempo se verifica esses resultados.

Quadro 19 – Mapa de Demonstração de Resultados

Rendimentos e Gastos	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vendas e Prestações de Serviços	352 725	635 292	1 015 612	1 519 466	1 980 116	2 580 601
Subsídios à exploração	11 527	11 527	11 527	11 527	11 527	11 527
Variação nos inventários de Produção	29 394	23 547	31 693	41 988	38 388	50 040
Trabalhos para a própria empresa	0	0	0	0	0	0
CMVMC	-194 764	-350 711	-560 294	-837 949	-1 091 782	-1 422 624
Fornecimento e serviços externos	-192 220	-203 753	-215 978	-228 937	-242 673	-255 043
Gastos com pessoal	-62 980	-63 610	-64 246	-64 888	-65 537	-65 537
Resultado antes de depreciação, gastos financeiros e impostos	-56 317	52 293	218 315	441 208	630 040	898 964
Gastos / Reversão de depreciação e de amortização Imparidade de Investimentos depreciáveis/amortizáveis	-24 994	-28 744	-28 744	-28 744	-20 994	-20 994
Resultado Operacional	-81 311	23 549	189 570	412 464	609 046	877 970
Juros e rendimentos similares obtidos	0	0	0	0	0	0
Juros e gastos similares suportados	-27 570	-22 595	-17 620	-12 645	-7 670	-7 670
Resultados antes de impostos	-108 882	953	171 950	399 818	601 376	870 300
Impostos sobre o rendimento do período	0	0	37 825	94 740	145 077	212 309
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	-108 882	715	128 963	299 864	451 032	652 725

Fonte: Elaborado pelo Autor

Com o mapa de Demonstração de resultados acima apresentado, podemos verificar que o projeto apresenta um Resultado líquido do período negativo apenas no 1º ano e vai melhorando nos anos seguintes e no final temos um saldo positivo de 652.725 euros no ano 2026.

4.4.12 Mapa de Orçamento de Tesouraria

O orçamento de tesouraria serve para demonstrar a capacidade do projeto em gerar liquidez necessário para atender as suas necessidades de tesouraria tendo em conta os seus compromissos. No quadro 20 – Orçamento de tesouraria, pode-se verificar que o presente projeto tem um saldo de tesouraria mais baixo no ano 2021, que é o ano de investimento, entretanto, a partir de 2022 o saldo de tesouraria aumenta consideravelmente sendo que em 2026 apresenta um saldo de 865 688 EUR.

Quadro 20 – Orçamento de Tesouraria

ORÇAMENTO DE TESOURARIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026
RECEBIMENTOS						
Do ano anterior		22 535	40 588	64 886	97 077	126 507
. De vendas		19 596	35 294	56 423	84 415	110 006
. De IVA Liquidado		2 939	5 294	8 463	12 662	16 501
Do próprio ano	383 099	689 997	1 103 067	1 650 309	2 150 626	2 802 819
- De vendas	333 129	599 998	959 189	1 435 051	1 870 110	2 437 234
- De IVA Liquidado	49 969	90 000	143 878	215 258	280 516	365 585
De outros proveitos	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE RECEBIMENTOS	383 099	712 533	1 143 655	1 715 195	2 247 703	2 929 327
PAGAMENTOS						
Do ano anterior		158 164	248 184	373 608	539 004	686 450
- De compras		105 497	181 853	288 880	430 543	556 467
- De IVA dedutível		15 825	27 278	43 332	64 581	83 470
- De FSE		32 037	33 959	35 996	38 156	40 445
- De IVA dedutível		4 805	5 094	5 399	5 723	6 067
Do próprio ano	388 756	488 450	661 912	895 008	1 104 179	1 377 189
- De compras	105 497	181 853	288 880	430 543	556 467	725 097
- De IVA dedutível	15 825	27 278	43 332	64 581	83 470	108 765
- Fornecimentos e Serviços Externos	160 183	169 794	179 982	190 781	202 227	212 536
- De IVA dedutível	24 027	25 469	26 997	28 617	30 334	31 880
- Custos om o Pessoal	62 980	63 610	64 246	64 888	65 537	65 537
- Impostos	0	0	0	0	0	0
- Outros custos	0	0	0	0	0	0
- Impostos sobre os Lucros	0	238	42 988	99 955	150 344	217 575
TOTAL DE PAGAMENTOS	368 512	626 406	894 608	1 252 973	1 627 384	2 047 840
SALDO DE TESOURARIA	14 587	86 127	249 048	462 223	620 320	881 487

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.4.13 Mapa de Orçamento Financeiro

O presente orçamento financeiro permite indicar claramente as origens e aplicações de fundos possibilitando analisar de que forma a CEPIBA conseguirá mobilizar recursos financeiros para financiar o projeto em causa. No quadro 21 – Orçamento financeiro, pode-se verificar que nos anos 2021 e 2022 a CEPIBA terá necessidade ainda de recorrer ao empréstimo de curto/médio prazo para fazer face a alguma necessidade correntes, mas a partir de 2023 já consegue gerar um fluxo financeiro que possibilitou o pagamento de crédito a curto prazo e continuar progressivamente com saldo financeiro positivo até ao final do período em análise do projeto.

Quadro 21 – Orçamento financeiro

ORÇAMENTO FINANCEIRO	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ORIGENS DE FUNDOS						
Capital	0	0	0	0	0	0
Empréstimos Bancários	243 000	0	0	0	0	0
Suprimentos	0	0	0	0	0	0
Empréstimos sócios de CP	120 000	30 000	0	0	0	0
Saldo Tesouraria	14 587	86 127	249 048	462 223	620 320	881 487
Disponível Inicial	0	50 734	30 000	110 192	485 358	971 146
Prestações Suplementares	0	0	0	0	0	0
Subsídio à investimento	92 219					
Proveitos e Ganhos Financeiros	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE ORIGENS	469 806	166 860	279 048	572 415	1 105 678	1 852 633
APLICAÇÕES DE FUNDOS						
Imobilizado	305 219	30 000	0	0	0	0
IVA dedutível	45 783	4 500	0	0	0	0
Reembolso capital EB	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500
Enc.Financeiros	27 570	22 595	17 620	12 645	7 670	7 670
Pagamento de IVA	0	0	0	33 912	86 361	121 897
Aplicações de Tesouraria	0	0	0	0	0	0
Reembolso de Suprimentos	0	0	0	0	0	0
Reembolso de empréstimos de sócios CP	0	39 265	110 735	0	0	0
Disponível Final	50 734	30 000	110 192	485 358	971 146	1 682 566
TOTAL DE APLICAÇÕES	469 806	166 860	279 048	572 415	1 105 678	1 852 633
Necessidade de realizar empréstimos	-69 266	39 265	220 928	485 358	971 146	1 682 566
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Reembolso de empréstimos de sócios CP	0	39 265	110 735	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.4.14 Mapa de Balanço previsional

O balanço patrimonial, expressa a situação patrimonial da CEPIBA após a implementação do projeto, sendo também, uma componente fundamental na análise do projeto. O Balanço foi elaborado a partir do balanço inicial, da situação real da cooperativa e projetado para os anos seguintes com base no resultado do Projeto.

Quadro 22 – Mapa de Balanço previsional

BALANÇO PREVISIONAL	Balanço Inicial 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ACTIVO							
Activo Não Corrente							
Activos fixos tangíveis	927 911	1 233 130	1 263 130	1 263 130	1 263 130	1 263 130	1 263 130
Gastos de Depreciação e Amortização Acumulados	877 911	902 905	931 650	960 394	989 139	1 010 133	1 031 127
Activos Fixos Tangíveis Líquidos	50 000	330 225	331 480	302 736	273 991	252 997	232 003
Goodwill	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Activos intangíveis	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Activos Fixos Intangíveis Líquidos		0	0	0	0	0	0
Total do Activo Não Corrente	50 000	330 225	331 480	302 736	273 991	252 997	232 003
Activo Corrente							
Inventários							
Matérias-primas e Subsidiarias	15 620	16 230	29 226	46 691	69 829	90 982	118 552
Produtos-Acabados e em Curso	70 927	29 394	52 941	84 634	126 622	165 010	215 050
Clientes	166 500	22 535	40 588	64 886	97 077	126 507	164 872
Estado e Outros Entes Públicos	0	53 356	47 681	14 400	0	0	0
Caixa e depósitos bancários	35 780	50 734	30 000	110 192	485 358	971 146	1 682 566
Total do Activo Corrente	288 827	172 249	200 436	320 804	778 886	1 353 645	2 181 040
TOTAL DO ACTIVO	338 827	502 474	531 917	623 540	1 052 878	1 606 642	2 413 042
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO							
CAPITAL PRÓPRIO							
Capital Realizado	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370	70 370
Resultados Transitados	0	-20 370	-129 252	-128 537	426	300 290	751 321
Outras Variações do Cap. Próprio (subsídios ao Investimentos)		80 692	69 164	57 637	46 110	34 582	23 055
Sub-Total	70 370	130 692	10 283	-530	116 905	405 242	844 746
Resultado Líquido do Período	-20 370	-108 882	715	128 963	299 864	451 032	652 725
Interesses Minoritários							
Total do Capital Próprio	50 000	21 810	10 998	128 433	416 769	856 274	1 497 471
Passivo							
Passivo Não Corrente							
Financiamentos obtidos	0	202 500	162 000	121 500	81 000	40 500	0
Total do Passivo Não Corrente	0	202 500	162 000	121 500	81 000	40 500	0
Passivo Corrente							
Fornecedores	38 653	158 164	248 184	373 608	539 004	686 450	882 745
Estado e Outros Entes Públicos	0	0	0	0	16 104	23 419	32 826
Financiamentos Obtidos	250 173	120 000	110 735	0	0	0	0
Total do Passivo Corrente	288 826	278 164	358 919	373 608	555 108	709 869	915 571
Total do Passivo	288 826	480 664	520 919	495 108	636 108	750 369	915 571
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO + PASSIVO	338 826	502 474	531 917	623 540	1 052 878	1 606 642	2 413 042

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.4.15 Avaliação do Projeto

A avaliação é um tema complexo e que depende de modelos que diferem em função dos analistas que irão realizar o trabalho. No entanto, existem conceitos base que normalmente são utilizados e que são aqui implementados (*IAPMEI 2016*).

Em função do processo concreto, poderá/deverá discutir este ponto diretamente com a entidade que está a avaliar o projeto. A avaliação do projeto é aqui apresentada em 3 formas fundamentais (*IAPMEI 2016*):

- Taxa Interna de Rentabilidade
- Payback Period
- Valor atual líquido, ou seja, na perspetiva de que o VAL é o que resultar do

somatório dos cash flows líquidos atualizados a uma taxa que:

- Na perspetiva do investidor- seja a resultante do somatório da taxa de remuneração de uma aplicação sem risco com um prémio de risco que o investidor entenda como a sua remuneração mínima;
- Na perspetiva do projeto- seja a resultante do custo médio ponderado do capital ao Ano 0.

Os formulários acima mencionados, são necessários para a avaliação financeira de projetos de investimento, uma vez que fornecem informações necessárias para a definição do cash-flow previsional. O balanço previsional é elaborado com o objetivo de determinar a situação patrimonial previsional do projeto, e, o fundo de maneo da exploração, permitindo efetuar um diagnóstico da solvabilidade futura do projeto.

4.4.15.1 Indicadores

Os indicadores constituem um conjunto de rácios e valores que permitem avaliar a viabilidade do projeto. Esses indicadores permitem um melhor acompanhamento, análise e preparação para a tomada de decisões de gestão, o que é feito através dos elementos de informação técnica, económica e financeira, que permitam fazer o diagnóstico da atividade da empresa e da sua evolução ao longo do tempo.

Para serem efetivos, esses índices devem estar estrategicamente alinhados ao negócio e ao objetivo principal do projeto, permitindo uma avaliação muito mais precisa sobre cada meta, de modo a permitir uma tomada de decisão cada vez mais rápida e assertiva.

O quadro a seguir apresenta os principais indicadores de análise da rentabilidade do projeto:

Quadro 23 – Indicadores de análise

Indicadores de análise	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vendas+Prest. Serviços	352 725	635 292	1 015 612	1 519 466	1 980 116	2 580 601
EBIT (earnings before interests and taxes)	-81 311	23 549	189 570	412 464	609 046	877 970
Margem Bruta	157 961	284 581	455 318	681 517	888 335	1 157 977
Margem Bruta %	44,8%	44,8%	44,8%	44,9%	44,9%	44,9%
VAB (Produção)	6 663	115 902	282 560	506 096	695 577	964 501
Custos Fixos	87 974	92 354	92 990	93 632	86 531	86 531
Custos Variáveis	386 984	554 464	776 272	1 066 885	1 334 455	1 677 667
Ponto crítico	196 445	206 169	207 419	208 757	192 880	192 839
Meios líquidos libertos	-83 887	29 459	157 707	328 608	472 026	673 719
Margem de Segurança económica	0,80	2,08	3,90	6,28	9,27	12,38

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quadro 24 - Rácios de análise Financeira

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Rentabilidade dos capitais próprios	-499,2%	6,5%	100,4%	71,9%	52,7%	43,6%
Rentabilidade das Vendas	-30,9%	0,1%	12,7%	19,7%	22,8%	25,3%
Rentabilidade do Activo	-21,7%	0,1%	20,7%	28,5%	28,1%	27,0%
Autonomia Financeira	4,3%	2,1%	20,6%	39,6%	53,3%	62,1%
Capacidade de Endividamento	95,7%	97,9%	79,4%	60,4%	46,7%	37,9%
Solvabilidade	4,5%	2,1%	25,9%	65,5%	114,1%	163,6%
Liquidez geral	42,7%	42,6%	82,0%	140,3%	190,7%	238,2%

Fonte: Elaborado pelo Autor

A análise da rentabilidade do projeto é um exercício de extrema importância na tomada de decisão e na gestão da aplicação do recurso destinados ao desenvolvimento das atividades do projeto. Assim, os rácios de rentabilidade, medem a rentabilidade de uma empresa na sua operação, indicando o grau de eficiência com que a cooperativa utilizou os recursos à sua disposição.

Nos indicadores de rentabilidade apresentados, podemos destacar a rentabilidade líquida das vendas, que corresponde ao resultado líquido a dividir pelo volume de negócios, que em 2021 será negativa em -30,9%, a partir de 2022 esta rentabilidade é positiva na ordem de 0,1% e termina em 2026 em 25,3%, apresentando um aumento significativo.

A Rendibilidade dos Capitais Próprios que mede a eficiência da empresa na geração de lucros a partir do ativo líquido, permite aferir a rendibilidade dos capitais investidos no projeto, que em 2021 será de -499,2% e no fim do período em análise será de 43,6 %.

A liquidez geral tem por finalidade analisar a capacidade que a CEPIBA tem para honrar os compromissos financeiros no curto prazo. Através deste índice é analisado em que medida, a Cooperativa está em condições de cumprir as obrigações de natureza financeira, tais como o pagamento das matérias-primas, dos salários, da energia, dentre outros.

Em regra geral, a liquidez destina-se a verificação do cumprimento da Regra do Equilíbrio Financeiro Mínimo, a liquidez geral deve ser ≥ 1 , e no quadro acima, temos um valor mínimo em 2022 de 42,6% o que indica que a CEPIBA está em condições de honrar os seus compromissos a curto prazo.

4.4.15.2 Viabilidade Económica e financeira

Neste ponto apresenta-se os principais critérios de avaliação do projeto, VAL, TIR e PRI. A determinação da Taxa de Atualização constitui um fator crítico do projeto, já que irá condicionar a aceitação ou rejeição de intenções de investimento. A Taxa de Atualização, não é mais do que a rendibilidade que o investidor exige para implementar um projeto de investimento e que irá servir para atualizar os cash-flows gerados pelo projeto. Para o cálculo da taxa de atualização, o valor da taxa de juro das obrigações do tesouro, teve como base o ano de maturidade das obrigações o ano 6, visto ser o ano do fim do projeto

a) Cash Flow Operacionais

O cálculo do fluxo de caixa (Cash Flow) é um dos resultados mais importantes da análise de fluxos de caixas que as empresas podem avaliar a partir da análise das demonstrações financeiras. Simplificando, o fluxo de caixa livre é o recebimento efetivo que sobrou no final do ano, depois de pagar todas as contas e pagar por todos os novos investimentos. O quadro seguinte indica os fluxos financeiros líquidos, ao longo do período de vida útil do projeto de investimento, que constituem os cash-flows:

Quadro 25 - Cash Flow Operacionais

PRC (PAYBACK)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cash-flow actualizado	-271 531	48 401	161 166	244 403	270 577	235 792
Cash-flow actualizado acumulado	-271 531	-223 131	-61 964	182 438	453 016	688 808

Fonte: Elaborado pelo Autor

Como se pode verificar no quadro, o fluxo de caixa acumulado é negativo até ao ano 2023, a partir de 2024 o projeto já apresenta um fluxo de caixa positivo.

b) WACC (custo médio ponderado do capital)

O Custo médio ponderado de capital ou Custo total de capital (WACC-Weighted Average Cost of Capital) dá ao investidor uma ideia do custo que o mesmo terá no âmbito de investimento numa empresa ou num projeto.

Normalmente as empresas têm duas maneiras mais tradicional de obterem financiamentos para os seus projetos, utilizando capital próprio (dinheiro dos acionistas proprietários) ou através de créditos, sobre a qual incide pagamento de juros. Para o caso da CEPIBA, no presente plano de negócios, será utilizado os dois métodos de financiamento acima mencionados.

O quadro a seguir indica o Custo médio ponderado de capital ou Custo total de capital durante o período da implementação do projeto.

Quadro 26 - Custo ponderado de capital

Cálculo do WACC	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Passivo Remunerado	250 173	322 500	272 735	121 500	81 000	40 500
Capital Próprio	21 810	10 998	128 433	416 769	856 274	1 497 471
TOTAL	271 983	333 498	401 168	538 269	937 274	1 537 971
% Passivo remunerado	91,98%	96,70%	67,99%	22,57%	8,64%	2,63%
% Capital Próprio	8,02%	3,30%	32,01%	77,43%	91,36%	97,37%

Custo

Custo Financiamento	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
Custo financiamento com efeito fiscal	9,75%	9,75%	9,75%	9,75%	9,75%	9,75%
Custo Capital	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%
Custo ponderado	10,49%	10,06%	12,71%	16,91%	18,20%	18,76%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Relativamente aos outros indicadores de avaliação, tais como o VAL, TIR e Período de recuperação do investimento são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 27 - Cálculo do VAL, TIR e Período de recuperação do investimento

TAXA DE AVALIAÇÃO	18,76%
VALOR ACTUALIZADO LÍQUIDO (VAL)	688 808
TX INTERNA DE RENDIBILIDADE (TIR)	75,70%
PAY BACK PERIOD	3 anos

Fonte: Elaborado pelo Autor

c) Valor Atual Líquido (VAL)

O Valor Atual Líquido representa o somatório dos cash-flows atualizados gerados no período da exploração do projeto, menos os investimentos feitos no período. O VAL dá ao investidor uma estimativa presente dos fundos gerados pelo projeto durante a sua execução após a recuperação do capital investido. O projeto de investimento em irrigação da CEPIBA apresenta um VAL de 688 808€ sendo o $VAL > 0$, o que representa uma valia económica bastante rentável, uma vez que recupera os capitais investidos e cria excedentes monetários.

d) Taxa Interna de Rendibilidade

A Taxa Interna de Rendibilidade é o custo médio ponderado do capital em que o critério do valor atual líquido é zero. A TIR do projeto apresenta o valor de 75,70% ($75,70\% > 18,76\%$), sendo este projeto muito interessante de implementar. Não obstante a taxa de juro de crédito será de 13%, o TIR foi calculado na base de Custo ponderado de capital 18,70% que é a rendibilidade mínima que o proponente espera. Conforme comprovado, a TIR é superior ao Custo médio ponderado do capital.

e) Período de Recuperação do Investimento (PRI)

O Período de Recuperação do Investimento (PRI) determina o período do tempo que o projeto leva a recuperar o capital investido, ou seja, calcula o tempo necessário para que as receitas geradas e acumuladas recuperem o investimento realizado. O projeto apresenta um PRI de 3 anos, sendo um projeto aceitável, porque o período de recuperação é inferior a um período máximo fixado (5 anos).

f) Análise de Sensibilidade do Projeto

O projeto de investimento é elaborado na base de pressupostos obtidos nas informações estatísticas e alguns dados estimados no momento da avaliação, pelo que, os indicadores futuros são estimados de acordo ao nível de confiança que o proponente tem para o futuro e nas estimativas económicas e políticas.

Neste sentido, o futuro em qualquer aspeto é uma incerteza, pelo que, a análise de sensibilidade ajuda a minimizar o risco de avaliação do projeto, introduzindo algumas

variações chaves dos pressupostos e indicadores iniciais do projeto base. Essas alterações, permitem comparar o comportamento dos indicadores de avaliação do projeto, o que dará uma ideia mais clara de como o projeto poderá se comportar perante algumas adversidades do mercado.

Em suma, a análise de sensibilidade permite analisar as consequências para a execução do projeto, caso haja uma variação das previsões que foram feitas para uma determinada variável (volume de vendas, preços, FSE, etc.), que impactos poderão ter nos critérios de avaliação (VAL, a TIR ou o Payback).

Para esta análise, foi considerada duas variantes muito importantes na implementação do projeto e que tem uma previsão de oscilação no mercado muito grande. Sobretudo para a CEPIBA que tem a sua produção virada para o mercado internacional. Assim, foi analisada o volume de venda, que poderá variar tendo em conta a sensibilidade do consumidor final e a garantia do comprador e o preço que poderá oscilar no mercado internacional tendo em conta as grandes potências como a Índia, Vietnam, Brasil. Para o efeito, foi calculado o impacto da alteração do valor dessas variáveis nos critérios de avaliação. O quadro seguinte apresenta a análise efetuada:

Quadro 28 - Análise de Sensibilidade do Projeto

Volume de negócios	Volume de vendas em 2022	VAL	TIR	PRI
Inicial:	635 291,74	688 807,78	75,70%	3 anos
Diminuição de 10%	571 762,57	523 668,02	59,69%	3 anos e 8 meses
Diminuição de 15%	539 997,98	451 073,96	52,31%	3 anos e 11 meses
Diminuição de 20%	508 119,61	379 195,89	45,33%	4 anos e 3 meses
Variação de preço	Volume de vendas em 2022	VAL	TIR	PRI
Inicial:	635 291,74	688 807,78	75,70%	3 anos
Diminuição de 10%	571 762,57	523 668,02	59,69%	3 anos e 8 meses
Diminuição de 15%	539 997,98	451 073,96	52,31%	3 anos e 11 meses
Diminuição de 20%	508 119,61	379 195,89	45,33%	4 anos e 3 meses

Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme se pode verificar no quadro acima, mesmo considerando uma variação das vendas e dos preços entre 5 à 20%, o projeto continua viável tendo apresentado no pior cenário, uma variação negativa de 20%, um VAL de 379 195,89, TIR de 45,33% que é superior ao custo de capital próprio 18,76% e o PRI de 4 anos e três meses, ainda inferior a um período máximo fixado.

4.4.15.3 Considerações finais

O presente Plano de Negócio teve como objetivo central descrever e analisar a viabilidade económico-financeira do projeto de irrigação da Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA), apresentando as projeções financeiras para o período em análise (5 Anos (de 2021 a 2026)), considerando uma determinada hipótese de financiamento, bem como a análise do risco do investimento dos parâmetros mais relevantes. O objetivo da CEPIBA é ambicioso, com a implementação de um sistema de irrigação sustentável, melhoria no centro de tratamento e do processo produtivo, que consiste numa melhoria de agricultura Familiar e das condições de vida dos seus membros. O mercado de pimenta apresenta-se atualmente para a CEPIBA como um quadro de grande dinâmica e oportunidades na atual crise pandémica causada pela COVID 19, onde a aposta na agricultura é vista como o garante da economia nacional.

São Tomé e Príncipe está numa fase muito avançada para a legalização da Indicação Geográfica Protegida, que incluirá os agrupamentos de Cacau, Pimenta e Café. Espera-se uma grande valorização no mercado internacional após a conclusão deste processo.

O investimento em irrigação insere-se no âmbito da estratégia definida pela CEPIBA que está em linha com a política do governo no que concerne ao fortalecimento do sistema de irrigação tendo em conta os efeitos das alterações climáticas e a escassez de água que vem aumentando nos últimos tempos. Assim, é necessário fazer uma boa gestão da água e dar a planta a água que realmente ela necessita.

Relativamente a análise da viabilidade económico-financeira, fundamentada no estudo dos principais critérios de avaliação de projetos, permitiu aferir que estamos na presença de um projeto que tem todas as condições para ser bem-sucedido uma vez que tem viabilidade.

Da análise feita aos valores insertos nas tabelas conclui-se que o projeto é rentável porque o nível atingido pelo TIR 67,19% é superior ao custo de oportunidade do capital (19%), o que significa dizer que a CEPIBA poderá ver o seu capital rentabilizado quase 3,5 vezes mais em relação ao custo do capital investido.

Por outro lado, o VAL é positivo e o período de recuperação do capital são 2 anos e oito meses, o que significa dizer que a CEPIBA a partir do 3^a ano consegue recuperar o seu capital investido e honrar os compromissos assumidos com a instituição credora.

A estratégia da CEPIBA é sempre aumentar sua produção. Depois de um primeiro ciclo centrado na reabilitação e plantação de novas áreas de cultivo, na formação dos produtores e na introdução de novas técnicas de produção, o CEPIBA procura agora acima de tudo aumentar a produtividade dos seus produtores associados.

A cooperativa está convencida de que há um futuro brilhante por meio de investimentos em irrigação. O desafio de instalar kits de irrigação nas parcelas dos produtores selecionados permite o acesso ao crédito aos produtores que de outra forma não teriam acesso. Para além do valor social que o investimento representa, irá provocar o aumento da produção de pimenta ao nível nacional.

5 – CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi de elaborar um plano de negócio que sirva como guia a um desenvolvimento sustentável da Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha (CEPIBA), assim, com a visão do seu autor sobre umas das componentes do ambiente de negócios de que ser enquadrada no país dentro de determinadas condições, e pelas demonstrações de forma unificada a inter-relação, das diversas matérias que constituíram o curriculum do curso, através de cruzamento de várias disciplinas, com maior ênfase para finanças, passando um pouco pelos aspetos de responsabilidade social das empresas, tanto ponto de vista interno (o seu pessoal) como externo a empresa, alguns aspetos de análise financeira e projeto de investimentos.

Com isto, foi possível atingir o objetivo de elaborar o Plano de Negócios da Cooperativa de Exportação de Pimenta e Baunilha.

A produção de pimenta é uma área de agricultura de certa forma recente em São Tomé e Príncipe, tendo ainda muito potencial para o desenvolvimento, entretanto ainda não é tomada em conta como um sector que pode desenvolver São Tomé e Príncipe.

O projeto analisa a viabilidade económica de um investimento em sistema de micro-irrigação em 12 hectares de plantação de pimenta. Para o efeito, será necessário investir 340.219,00€ em diversos equipamentos e infraestruturas. O investimento é composto pela compra do equipamento básico para a implementação do sistema de irrigação, bem como as infraestruturas necessárias para atender ao tratamento do aumento da produção. Para financiar este investimento, a CEPIBA pretende realizar com apoio a receber de subsídio ao investimento 92.219,00 € e recorrer a capitais alheios (empréstimo bancário) no montante de 243.000,00€.

Através dos vários quadros apresentados no capítulo 4.5 – Análise Económico-financeira, verifica-se que o prazo previsto para o “payback period” do projeto é de dois anos e oito meses.

A viabilidade do projeto será assegurada com um Valor Actual Líquido (VAL) positivo e com uma Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) superior à taxa de atualização. Apesar de ser um investimento que só será recuperado ao fim de aproximadamente 2,5 anos, os cash-flows libertados anualmente asseguram largamente os compromissos assumidos.

Apesar de a médio prazo os fluxos apresentarem resultado positivo, é preciso perceber que os 2 primeiros anos de exploração, o projeto apresenta resultados negativo. Esta situação implica um maior esforço de mobilização de recursos próprios, já que o acesso ao crédito é bastante oneroso no mercado Santomense, o que se pode constatar através do montante de recursos destinados a cobrir os encargos financeiros resultantes da contração do crédito. Nesta perspetiva, julgamos oportuno algum incentivo por parte das autoridades públicas, com vista a materialização deste empreendimento, considerado um polo estimulador da atividade económica. Efetivamente a materialização deste empreendimento contribui significativamente para a redução do nível de desemprego no país criando postos de trabalho diretos e aumento de rendimento dos membros associados da Cooperativas e potencia sobremaneira a atividade económica do país em geral.

a) Limitações do trabalho

Uma vez concluído o presente trabalho de projeto, são diversas as limitações com que se deparou no decorrer da elaboração do Plano de Negócios da CEPIBA. A maior limitação prende-se com a falta de informação sobre o negócio de pimenta em São Tomé e Príncipe.

A pimenta é uma cultura nova, introduzida recentemente em São Tomé e Príncipe. A exceção da CEPIBA, não existe nenhum registo histórico desta cultura no país o que dificulta imenso as projeções. Por outro lado, não existe uma base de dados das produções convencionais colocadas no mercado. Isto impossibilita um bom estudo do mercado e concorrência. Infelizmente, além da CEPIBA, não se consegue apurar a quantidade real produzida no país.

O mercado informal absorve muitos produtos agrícolas, dentre eles a pimenta, muitos produtores mesmo alguns da CEPIBA colocam seus produtos no mercado informal, dificultando apurar a real produção nacional e a necessidade real do mercado local.

Por outro lado, os dados estatísticos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatísticas (INE) são muitos desatualizados e não contemplam informações sobre a fileira de pimenta, sobretudo as produções convencionais.

Sendo uma produção nova, não existem literaturas sobre a produção de pimenta, todas as informações foram recolhidas dos técnicos da CEPIBA que têm grande experiência na produção.

b) Sugestões de melhorias

O Plano de Negócios têm como importância, fornecer ao promotor uma ferramenta de gestão onde ele materializa a sua ideia de negócio e orienta a sua implementação. Os resultados apresentados no Plano de Negócios permitem ao promotor a tomada de decisão de avançar ou não com o negócio ou se poderá adapta-lo. Assim, o plano de negócios constitui uma ferramenta de gestão de elevada importância. Neste sentido, é necessário e urgente ter em consideração o seguinte:

- Uma maior capacitação dos quadros da CEPIBA e do sector agropecuário em geral, na elaboração de plano de negócios de maneira que possam acompanhar melhor a sua área de negócios;
- Organizar no sentido de obter dados a tempo para que a produção de informações estatísticas sejam feitos anualmente e a tempo;
- Estabelecer mais parcerias e fortalecer as que existem de modo a conseguir mais fundos (materiais e financeiros) para a produção organizada de literaturas, capitalizações de experiências e disponibilização de informações de produção local com maior qualidade e fiabilidade.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, J. F. V. (2017). *Plano de Negócio em Hidroponia Caso – AgroÁgua, Lda.* Dissertação de Mestrado, Évora: Universidade de Évora.
- Aswath, D. (2001). *Corporate Finance – Theory and Practice*, John Wiley & Sons, Inc.
- Coutois, A., Pillet, M., & Mortin C. (1996). *Gestão da Produção*, 4ª Edição, LIDEL – Edição Técnica, Limitada.
- Cruz, M. (2003). *Desenvolvimento de um plano de negócio compacto para uma PME de serviços de engenharia*, Dissertação de Mestrado, Guimarães: Universidade do Minho.
- Banco Central de São Tomé e Príncipe, Taxa de inflação, acessido em 6 de setembro de 2021, <https://bcstp.st/BancoCentral?x=wOgqPO8BlRrdHdPOd1%2BEuA==&&z=MQ9pUZLiR%2BYScEF43ktfRA>
- Barros, C., (2000), *Decisões de Investimento e Financiamento de Projetos*, Edições Sílabo.
- Brealey, R.A. and Myers, S.C. (2011), *Principles of Corporate Finance*, 7th ed, McGraw-Hill.
- Convenção trienal de parceria assinada entre a CEPIBA e o PAPAC, Junho de 2015 e Abril de 2018,
- Costa M. F. A., (1992), *Organização e Administração de Empresas*, Artes Gráficas.
- Drucker, P. (1993). *Innovation and Entrepreneurship*, Collins.
- Durão, P. M. (2013). *Plano de Negócios da Vega Soluções Financeiras*. Dissertação de Mestrado, Évora: Universidade de Évora.
- Félix, E. (2010a). - Caracterização do Mercado de Capital de Risco na Europa, *Revista Economia Global e Gestão*, Vol. X, n.º 3

- Félix, E. (2010b). *Avaliação Económica Social e Ambiental dos Projectos de Investimentos*. Textos de Apoio para as aulas de Análise de Investimentos. Universidade de Évora, Manuscrito não publicado. Portugal
- Ferreira D. (2002). *Fusões, aquisições e reestruturações de empresas*, vol II, Editor Manuel Robalo.
- Ferreira, R. A. G. (2009). *Plano de negócios: PHARMA SPA*, Dissertação de Mestrado, Évora: Universidade de Évora.
- I.A.P.M.E.I. (2016). *Como elaborar um Plano de Negócios: Guia Explicativo*. Acedido em 07 de abril, 2019, <http://www.iapmei.pt>
- Instituto Nacional de Estatísticas de São Tomé e Príncipe, Boletim Económico sobre o PIB, acedido em 6 de setembro de 2021, <https://www.ine.st/index.php/publicacao/documentos>
- Instituto Nacional de Estatísticas de São Tomé e Príncipe, ÍNDICE DE PREÇOS NO CONSUMIDOR, acedido em 6 de setembro de 2021, <https://www.ine.st/index.php/publicacao/documentos>
- Magretta, J. (2002). *Why Business Models Matter*. Acedido em 4 de junho de 2020, <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>.
- Manual de Oslo. (2005). *Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*, acedido em 30/1/2021, <https://azdoc.tips/preview/manual-de-oslo-3a-edicao-5c1634edb9842>.
- Marques A., (2006), *Concepção e Análise de Projectos de Investimento*, 3ª Edição, Edições Sílabo
- Nhambiu, J. (2013), *Avaliação Económica de Projetos*, Acedido em 04 de agosto 2019, <https://www.academia.edu>

- Rente, J. E. L. (2014). *Plano de Negócios Monsaluz, Sociedade Agrícola Lda*. Dissertação de Mestrado, Évora: Universidade de Évora.
- Sahlman, William A. (1997). “ *How to Write a Great Business Plan*”, Harvard Business Review, July-August.
- Santis, L. & Correa, L. (2016). A Importância de um Bom Ambiente de Negócios, acessado em 14 de setembro de 2020. Disponível em <http://www.lmfunesp.com.br/page/148>.
- Schumpeter, J. A. (1934). “*The theory of economic development*”, Harvard University Press.
- Scotá, D, (s/d), Portal Agriconline. Acessado em 26 de junho de 2021, <https://portal.agriconline.com.br/artigo/conheca-a-pimenta-do-reino/>.
- Trigeorgis, L. (1995). *Real options in capital investment: models, strategies and applications*, Westport: Praeger. Westport, USA.
- Woodward, D.G. (1995). *Use of sensitivity analysis in build-own-operate-transfer project evaluation*, International Journal of Project Management Vol. 13, No. 4, 239-246.