



Joao Bráulio Lahmann Leite

Plano de negócio para a produção de grãos, no município de Baependi - MG

LAVRAS – MG

2022

João Bráulio Lahmann Leite

Plano de negócio para a produção de grãos, no município de Baependi - MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Lavras – MG, como parte das exigências do curso de Agronomia, para obtenção de título de bacharel.

Prof. Dr. Wilson Magela Gonçalves

Orientador

A minha família e amigos por todo apoio, confiança e paciência.
Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe por sempre me apoiar e proporcionar as oportunidades de dar asas à minha curiosidade.

Ao meu pai que sempre me apoiou e confiou em mim os cuidados da terra que por gerações foi trabalhada por nossa família.

Ao meu avô Henrique que apesar de não estar mais presente fez crescer em mim um grande amor e admiração pela natureza, justificando a escolha da minha profissão.

A minha amiga Victoria que me serviu de exemplo durante a graduação e agora na vida profissional.

Aos amigos, colegas e professores que fizeram parte dessa jornada de aprendizado.

A Rose, minha futura colega de profissão, por cada palavra de sabedoria compartilhada.

“Estude muito o que mais lhe interessa da maneira mais indisciplinada, irreverente e original possível.”

RESUMO

*O tema desse projeto empreendedor, é baseado na comercialização e cultivo de milho em uma propriedade situada em Baependi-MG. O objetivo é elaborar um plano de negócio que apresente um diferencial ao cultivo clássico do meio rural utilizando técnicas básicas e avançadas aprendidas durante a graduação no curso de Agronomia. O plano de negócios deve contemplar o mercado, a cadeia produtiva, insumos, técnicas cultivo, etapas do cultivo, tomada de decisões, armazenamento e escoamento do produto final. O milho (*Zea mays*) é uma das principais commodities do mercado de exportações e do mercado interno brasileiro. A produção tanto de grãos quanto de silagem, é importante para diversas cadeias produtivas pelo país. O grão é usado para a produção de diversos produtos e alimentos pela indústria e a silagem é uma das fontes de alimentação de rebanhos de diversas espécies comerciais. Isso faz com que esse seja na maioria dos casos um bom investimento. Por se tratar de um negócio que visa o retorno do investimento, a propriedade passa a ser tratada como um empreendimento rural. Esse investimento precisa bem gerido, sendo assim, o uso de técnicas agrônomicas como escolha dos híbridos a serem utilizados, análises e mecanização do solo, adubação de qualidade, sensoriamento remoto, aplicação em épocas e quantidades corretas de defensivos e gestão de insumos, são capazes de priorizar e aumentar o rendimento dos recursos, tornando assim o negócio mais competitivo. E como o objetivo é o crescimento, deve haver um plano financeiro que analise os custos iniciais, o investimento necessário, análise de viabilidade entre a receita e os custos para que assim possa ser projetada a viabilidade do cultivo. Por se tratar de um cultivo milenar e com processos amplamente estudados e reproduzidos, a ideia desse trabalho é unir o cultivo tradicional da realidade prática à técnicas avançadas e uso de ferramentas tecnológicas na tomada de decisão e acompanhamento de todas as etapas economizando recursos sem comprometer a qualidade do produto final*

Palavras-chave: Projeto Empreendedor. Plano de Negócios. Sensoriamento remoto. Milho. Silagem.

SUMÁRIO

Introdução	08
1 - Sumario executivo	09
1.1 – resumo dos principais pontos do plano de negócio.....	09
1.2 – Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições.....	09
1.3 – Dados do empreendimento	09
1.4 – missão da empresa	09
1.5 – setor de atividade	09
1.6 – Forma jurídica	10
1.7 – Enquadramento tributário	10
1.8 – Capital social	10
1.9 – Fonte de recursos	10
2 – Análise de mercado	10
2.1 – Estudo dos clientes	10
2.2 – Estudo dos concorrentes	10
2.3 – Estudo dos fornecedores	11
3 – Plano de marketing	11
3.1 – Descrição dos principais produtos e serviços	11
3.3 – Estratégias promocionais	11
3.4 – Estrutura de comercialização	11
3.5 – Localização do negócio	12
4 – Plano operacional	12
4.1 – <i>Layout</i> ou arranjo físico	12
4.2 – Capacidade produtiva/ comercial/serviços	12
4.3 – Processos operacionais	13
4.4 – Necessidade de pessoal	14
5 – Plano Financeiro investimento total	14
5.1 – Estimativa dos investimentos fixos	14
5.2 – Capital de giro	15
5.3 – investimentos pré-operacionais	16
5.4 – investimento total (resumo)	16
5.5 – Estimativa do faturamento mensal da empresa	16
5.6 – Estimativa do custo unitário	17
5.7 – Estimativa dos custos de comercialização	17
5.8 – Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas	17
5.9 – Estimativa dos custos com mão de obra	17
5.10 – Estimativa do custo com depreciação	17
5.11 – Estimativa dos custos fixos operacionais mensais	17
5.12 – Demonstrativo de resultados	18
5.13 – indicadores de viabilidade	18
5.13.1 – Ponto de equilíbrio	18
5.13.2 – Lucratividade	18
5.13.3 – Rentabilidade	18
5.13.4 – Prazo de retorno do investimento	18
6 – construção de cenários	19
7 – Avaliação estratégica	19
7.1 – Análise da matriz F.o.F.A.	19
5. CONCLUSÃO	20
Referencias	21

INTRODUÇÃO

Uma das maneiras de se afirmar que um projeto empreendedor vai ser eficiente e se vai gerar lucros, é o plano de negócios. Que é uma ferramenta muito importante no estudo de viabilidade de diversas categorias de negócios. As propriedades rurais, são também empresas e respeitam as mesmas regras econômicas e administrativas que as demais. O plano de negócio lista uma série de informações sobre o negócio a fim de que ao final tudo possa ser levado em conta ao afirmar se haverá ou não lucro.

Neste trabalho em questão, irei descrever um trabalho que já estou realizando desde a safra 2019/2020 extrapolando os custos e receitas de um hectare modelo da propriedade para avaliar se como empreendedor rural, eu serei capaz de gerar um *pro labore* equivalente ao piso salarial de um agrônomo e também um capital para a expansão e diversificação desse negócio.

A princípio nessas áreas localizadas em Baependi, já houveram cultivos de grãos, aveia e trigo. A terra estava sem uso durante 6 anos, porém após o preparo do solo, a fertilidade e os níveis de matéria orgânica, tornam possível a implantação da cultura do milho sem que se faça necessária o cultivo prévio de alguma cultura menos exigente. Como se trata da minha primeira experiência, o nível de risco aceitável me limita a realizar somente uma safra por ano, assim dependendo menos de fatores climáticos e arriscando menos prejuízos que podem ser fatais neste início.

Por se tratar de uma concorrência perfeita, alguns aspectos desse plano de negócios se fazem menos relevantes, pois investimentos e custos com aspectos como o marketing, não se justificam quando o produto a ser comercializado é uma commodity. Outro conceito econômico aplicado é o de monopsonio onde só há um comprador e ele dita o preço. Isso também faz com que investimentos relacionados à comercialização se façam menos relevantes. Os demais pontos são descritos a seguir no plano de negócio.

1 - SUMARIO EXECUTIVO

1.1 – resumo dos principais pontos do plano de negócio

O negócio se trata de um empreendimento rural, conduzido ao longo da estação chuvosa do ano (safra de verão) de modo a cultivar e colher os grãos de plantas de milho para essa finalidade.

1.2 – Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições

SÓCIO 1
Nome: João Bráulio Lahmann Leite
Endereço: Rua João Pinheiro 114 Centro - Caxambu - Minas Gerais
Telefone: 35 9 99054283
Produtor rural e estudante de agronomia, prestes a concluir a graduação, experiência em grãos e na venda de adubos fosfatados. ATRIBUIÇÕES: Encarregado de fazer cotações, compras, contratações, análise técnica, logística de aplicações e adubação e supervisão de todas as operações. Vendas.

1.3 – Dados do empreendimento

Nome da empresa: Fazendinha.
INSCRIÇÃO DA TERRA

1.4. – missão da empresa

A missão da empresa é o cultivo de grãos, utilizando de técnicas básicas e avançadas de agronomia que podem maximizar os lucros e causar o menor impacto possível ao ambiente.

1.5 – setor de atividade

Agropecuária. São os negócios cuja atividade principal diz respeito ao cultivo do solo para a produção de vegetais (legumes, hortaliças, sementes, frutos, cereais, etc.) e/ou a criação e tratamento de animais (bovino, suíno, etc.). Exemplos: plantio de pimenta, cultivo de laranja, apicultura, criação de peixes etc.

1.6 – Forma jurídica

A forma Jurídica da empresa é a de Pessoa jurídica produtor rural. Optante pelo simples.

1.7 – Enquadramento tributário

Os produtores rurais podem ser tributados pelo imposto de renda como pessoa física, conforme o Decreto 9.580/2018.

1.8 – Capital social

Sócio 1	João Bráulio	Valor: R\$40.000 trator R\$20.000 implementos R\$35.000 caminhonete 1 R\$10.000 ferramentas R\$1.500 Gerador R\$3.500 drone R\$8.000 container R\$3000 computador	Participação: 100%
---------	--------------	---	---

1.9. – Fonte de recursos

Recursos próprios, com possíveis empréstimos de custeio rural.

2 – Análise de mercado

2.1 – Estudo dos clientes

O produto principal, por se tratar de um commodity, é negociado à cotação do dia no momento da venda, que é feita em silos de armazenamento localizados nas cidades próximas.

2.2 – Estudo dos concorrentes

O mercado de commodities agrícolas é enquadrado na definição de mercado de concorrência perfeita, pois os produtos são homogêneos e existe uma grande quantidade de vendedores e compradores, que interagem para formar o preço de mercado desses produtos.

2.3 – Estudo dos fornecedores

Fornecedor 1

Casa do Produtor

Agricultura e pecuária em baependi, Minas Gerais

Endereço: R. Cel. José Eugênio Ferreira, 304, Baependi - MG, 37443-000

Telefone: (35) 3343-1800

Fornecedor 2

Aprovar Agropecuária Cruzília

Agricultura e pecuária

Endereço: Av. José Pinto Ribeiro Sobrinho, 37 - Kennedy, Cruzília - MG, 37445-000

Telefone: (35) 3346-3094

3 – Plano de marketing

3.1 – Descrição dos principais produtos e serviços

Por se tratar de produtos commodities não se faz necessário o uso de estratégias de marketing, pois a venda é feita de forma garantida nos postos de armazenamento precificadas pela cotação do dia.

3.3 – Estratégias promocionais

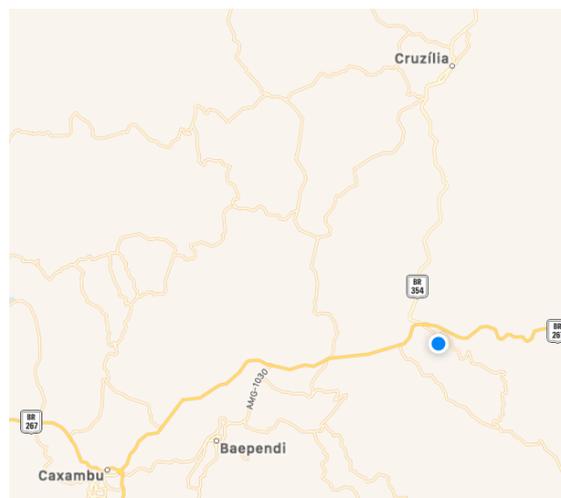
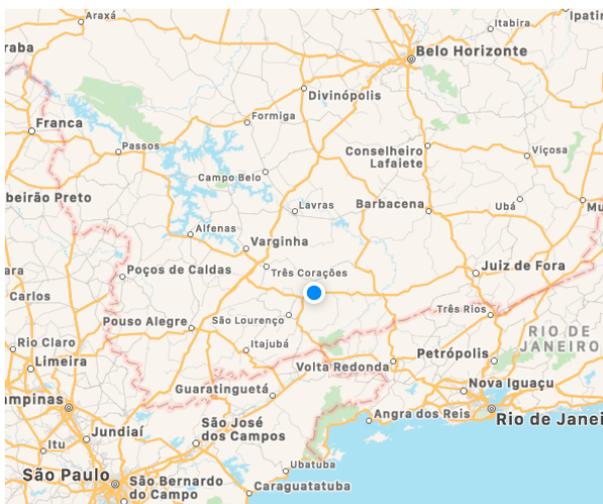
Não há estratégias promocionais.

3.4 – Estrutura de comercialização

O produto é recolhido após a colheita, e posteriormente levado de caminhão fretado a um posto de armazenamento a se escolher de acordo com as condições propostas de armazenamento e secagem e as taxas de armazenamento. Lá é pesado, seco e expurgado para aí então decidir se será vendido na hora ou armazenado.

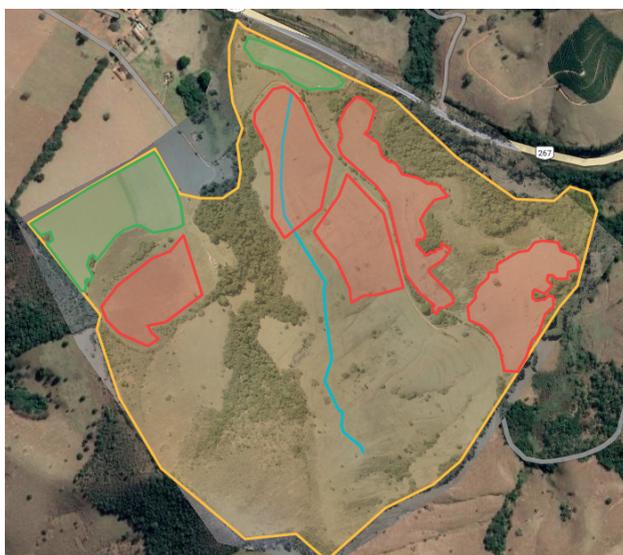
3.5 – Localização do negócio

A localização do negócio é a fazenda onde será cultivado o milho. Está localizada na zona rural do município mineiro de Baependi, e por se tratar de uma propriedade localizada às margens de uma rodovia federal ainda há a vantagem no escoamento do produto.



4 – Plano operacional

4.1 – Layout ou arranjo físico



- Em amarelo, temos a demarcação dos limites da propriedade, que tem 117 hectares.
- As áreas verdes, são onde já vem sendo realizado o plantio e somam os 7 hectares demonstrados neste trabalho.
- As áreas em vermelho são as possíveis áreas para expansão, que somam, juntas, 34 hectares. Essas áreas foram escolhidas de forma a dar prioridade a áreas agrônômicas já cultivadas anteriormente.

4.2 – Capacidade produtiva/ comercial/serviços

Para os 7 hectares já abertos na propriedade a capacidade média produtiva é de 1211 sacas de 60 quilos por ano.

4.3 – Processos operacionais

1. Escolha da área baseada na tabela de aptidão agrícola
Se trata de observar na propriedade qual área pode ser destinada a abertura de um campo de cultivo, segundo fatores agronômicos como: Relevo; Tipo de Solo; Histórico da área entre outros fatores.
2. Análise de solo
Coleta de material do solo em profundidades de 0-20 e 20-40 centímetros. Geralmente 2 a 3 coletas por hectare que serão misturadas em uma análise por gleba retornando uma análise de solo que será a base da recomendação de adubação para a construção ao longo dos anos da fertilidade do solo.
3. Preparo inicial do solo(Aração e gradagem)
Contratação de horas de trator que vão passar os discos de Arado a 40cm de profundidade para descompactar e revolver o solo e posteriormente a Grade para destruir os torrões maiores que ficaram após a passagem do arado de disco.
4. Correção do PH (calcário)
Contratar o trator com a esparramadeira de calcário para aplicar a quantidade necessária de acordo com a interpretação da análise de solo. Deixar reagir por 3 meses.
5. Nivelamento do terreno(grade niveladora)
Após a reação do calcário no solo é passada a grade niveladora para incorporar novamente a mistura solo/calcário e nivelar o terreno para receber as sementes
6. Plantio e adubação
O plantio é feito por tratores e implementos alugados que vão aplicar a quantidade correta de fertilizante e o número de sementes correta por metro linear de plantio, respeitando a interpretação de análise de solo e a população ideal para a cultivar utilizada.
7. Aplicação de herbicidas e inseticidas
Quando o milho atinge o estágio de v5 do seu ciclo, devem ser feitas as aplicações de herbicidas e inseticidas, a fim de evitar problemas causados por insetos e competição entre as plantas daninhas e a cultura. A necessidade deve ser confirmada por meio de acompanhamento da pressão exercida pelas daninhas e o nível de dano econômico causado pelos insetos.
8. Adubação de cobertura
A adubação de cobertura é geralmente feita com uréia agrícola ou adubo de cobertura formulado 20-5-20. Essa aplicação é manual, orientada pelas manchas de fertilidade quando a necessidade e tomando os devidos cuidados para que o adubo não caia no interior das plantas de milho onde as novas folhas estão sendo formadas, evitando assim a queima e conseqüentemente a perda de área foliar.
9. Monitoramento de pragas
O monitoramento deve continuar sendo feito para avaliar o nível de dano econômico.
10. Colheita
A colheita é mecanizada realizada por tratores e implementos alugados.

4.4 – Necessidade de pessoal

A aplicação da adubação de cobertura que é manual é a maior preocupação pois a mão de obra é incerta e deve ser feita na janela de clima ideal para evitar perdas do adubo. O dia trabalhado na região custa em torno de 75 reais, porém é pago um adicional para quem responde prontamente a necessidade climática da aplicação. Em um dia de serviço dois trabalhadores são capazes de aplicar a ureia nos 7 hectares ou uma hora de trator para fazer essa aplicação mecanizada. Essa hora já está incluída no custo de produção.

5 – Plano Financeiro investimento total

5.1 – Estimativa dos investimentos fixos

Ao estimar os investimentos fixos, foram listados alguns itens presentes na propriedade porém, como não são essenciais para o plantio que é realizado somente com máquinas e implementos alugados, não entraram nos cálculos demonstrados a seguir.

A – Máquinas, equipamentos e veículos

Trator	R\$ 40.000
Carreta para 4 toneladas	R\$ 5.000
Drone Mavic pro	R\$ 3.500
Caminhonete Mitsubishi	R\$ 35.000

B – Móveis e utensílios

Lona 200 micras (8x1 metros) x 20	R\$ 300
Container 12x4 metros	R\$ 5.000
Ferramentaria	R\$ 5.000
Gerador	R\$ 2.000

Somatório A+B	R\$95.800,00
---------------	--------------

5.2 – Capital de giro

A – Estimativa do estoque inicial por hectare

PRODUTO	Quantidade	Valor unitário	Total
Adubo formulado 8-28-16	8 x 50kg	R\$ 312,00	R\$2.496,00
Adubo nitrogenado	7 x 50kg	R\$290,00	R\$2.030,00
Horas de trator + implementos	15	R\$130,00	R\$1.950,00
Herbicida Roundup®	2,5 Litros	R\$250,00	R\$625,00
Herbicida Atrazina Nortox®	2,5 Litros	R\$140,00	R\$125,00
Combustível	100 Litros	R\$6,56	R\$656,00
Sementes	1	R\$790,00	R\$790,00
Formicida/Cupinicida Nortox®	0,4 Kilos	R\$27,20	R\$27,20
Calcário	5000 Kilos	R\$1266,50	R\$1266,50
Embalagens/Utensílios	0	0	0
Despesas de armazenagem	6	1%	R\$636
Beneficiamento	0	0	0
Assistência Técnica	0	0	0
Terra Própria	0	0	0
Seguro rural	1	1%	R\$106,02
		Total	R\$10.708,00

B – Caixa mínimo

O valor mínimo para plantar no início da safra é de R\$10.708,00 por hectare plantado sendo a produtividade mínima para que esse valor seja pago é de 101 sacas.

Contas a receber – Cálculo do prazo médio de vendas

O prazo mínimo de vendas é de 8 meses a partir do momento da colheita.

Fornecedores – Cálculo do prazo médio de compras

As compras são feitas na hora e o dinheiro é pago à vista.

5.3 – investimentos pré-operacionais

A área deve ser cercada, o preço na região gira em torno de 8,50 por metro de cerca de arame farpado com 3 fios incluindo o arame, os mourões e a mão de obra. O cálculo de quantidade necessária é de 400 metros de cerca. Resultando num total de R\$3400,00

A análise de solo deve ser feita para que se possa ser recomendada a quantidade certa de adubo. Por hectare é enviada uma amostra composta representando o perfil do solo de 0 a 20 centímetros e outra de 20 a 40 centímetros. cada amostra dessas custa em torno de 38 reais somando as duas 76 reais. Considerando 7 hectares o valor total é de R\$532,00.

5.4 – investimento total (resumo)

Investimentos		
Investimentos fixos	R\$ 95.800,00	56%
Capital de giro	R\$ 69.857,80	41%
Investimentos pré operacionais	R\$ 3.932,00	3%
Total	R\$ 169.589,00	100%

Recursos próprios	R\$ 95.800,00	56%
Financiamento	R\$ 73.790,00	44%
Total	R\$ 169.589,00	100%

5.5 – Estimativa do faturamento mensal da empresa

Visto que com a determinada área a fazenda tem condições de produzir 1211 sacas por ano, a um preço médio de R\$90,00 a saca se obtém um total de R\$108.990,00 por ano, isso dividido por 12 retorna um valor de R\$9.082,00 por mês.

5.6 – Estimativa do custo unitário

Visto que o preço total do custo de 1 hectare é de R\$10.708,00 e que são produzidas em média 173 sacas por hectare, dividindo o valor pela quantidade produzida é estimado é de R\$61,18.

5.7 – Estimativa dos custos de comercialização

A produção fica armazenada em silos até que se atinja o preço mínimo de 90 reais a saca. Nestes silos é cobrada a taxa em milho de 1% ao mês logo, as 1211 sacas valendo R\$108.990 sabendo-se que o mínimo de meses de armazenamento é de 6. O custo de comercialização é de R\$8.719,00 dividido por 12 resulta em R\$726,00 por mês.

5.8 – Apuração dos custos dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas

Para cada saca de milho produzida e vendida no valor mínimo de R\$90 são gastos R\$61,18 ou seja para produzir 1211 sacas em uma safra são gastos R\$74.088,98 dividindo isso por 12 obtenho um custo médio mensal de R\$6.174,00.

5.9 – Estimativa dos custos com mão de obra

A cada 2 hectares é gasto um dia inteiro de serviço de aplicação manual de ureia. O custo unitário do dia de trabalho é de R\$60 reais mais um adicional de R\$15 como incentivo ou seja, para os 7 hectares produtivos são gastos uma semana ou um total de R\$525,00.

5.10 – Estimativa do custo com depreciação

- O maquinário utilizado é alugado para todas as operações, considerando que o bem principal utilizado é a terra, não posso afirmar que há desvalorização. A não ser pela fertilidade do solo que segue sendo construída e benfeitorias como cercas que possuem uma vida útil de 5 anos dados os materiais utilizados.

5.11 – Estimativa dos custos fixos operacionais mensais

O custo fixo operacional mensal é todo o gasto feito com a colheita dividido pelo número de meses do ano. Independente da produtividade média o custo inteiro é fixo, pois todos os gastos serão realizados da mesma maneira para cada hectare.

5.12 – Demonstrativo de resultados

Quadro	Descrição	Valor	%
5.5	1. Receita total com vendas	R\$9.082,00	
	2. Custos variáveis totais	0	
5.8	(-) Custos com materiais diretos	R\$6.174,00	
5.7 (subtotal 1)	(-) Impostos sobre vendas	0	
5.7 (subtotal 2)	(-) Gastos com vendas	R\$90,20	
	Subtotal	R\$6.264,82	
	3. Margem de contribuição (1-2)	R\$2.817,18	
5.11	4.(-) Custos fixos totais	0	
	5. Resultados operacionais (lucro/prejuízo) (3-4)	R\$2.817,18	

5.13 – indicadores de viabilidade

5.13.1 – Ponto de equilíbrio

Para atingir o ponto de equilíbrio a propriedade deve produzir no mínimo 117 sacas por hectare ou 819 sacas no total, ao preço de R\$90 cada. Cobrindo assim todos os custos.

5.13.2 – Lucratividade

A relação entre tudo que a empresa vai ganhar e tudo que foi gasto é de 31,36%.

5.13.3 – Rentabilidade

A rentabilidade desse empreendimento ou taxa de retorno, é de 28,01%. E esse é o percentual de remuneração a partir do montante investido.

5.13.4 – Prazo de retorno do investimento

Visto que o investimento é fixo e realizado todo ano, o prazo de retorno é igual ao número de meses desde o plantio até a venda, ou seja, o investimento é realizado em outubro e o retorno em outubro do outro ano, quando espera-se atingir o preço mínimo de venda de R\$90,00.

Logo, o prazo de retorno é de 1 ano para atingir o ponto de equilíbrio, 2 anos para se obter

150 sacas em media e 3 anos para alcançar a marca de 173 sacas por hectare que até o momento foi considerado como teto produtivo.

6 – construção de cenários

Em cenários muito positivos pode-se conseguir a marca de até 200 sacas por hectare ao ano e em cenários negativos de 130 a 150 sacas por hectare ao ano. Além dessa variação que depende do manejo e fertilidade do solo, há também a influência de fatores climáticos com os quais deve-se trabalhar e até onde for possível, contratar seguros que possam diminuir os riscos.

Vale ressaltar também que a medida que a área plantada se expande os preços dos insumos podem diminuir e máquinas maiores podem ser empregadas nas atividades.

7 – Avaliação estratégica

7.1 – Análise da matriz F.o.F.A/Análise SWOT

	Internos	Externos
F o r t e s	Conhecimento técnico. Ferramentas inovadoras. Facilidade em alugar máquinas. Capacidade de expansão.	Localização Geográfica. Regime de chuva bem definido. Facilidade de escoamento.
F r a c o s	Necessidade de aluguel de máquinas. Pouca área plantada.	Flutuação do preço de insumos e do commodity comercializado. Taxas de juros com muita variação Mudanças climáticas.

5. CONCLUSÃO

Ao realizar esse plano de negócios percebi a importância de organizar as ideias em um só lugar, o planejamento foi feito por hectare e extrapolado aos 7 hectares produtivos da fazenda. Pude observar que apesar de o negócio produzir lucros, eles não eram tão grandes quanto eu imaginava. Hoje a margem de lucro para 7 hectares plantados na propriedade é de R\$2.817,18/mês. Para que esse lucro seja capaz de retornar a mim, o produtor rural um valor equivalente ao piso salarial da minha futura profissão (R\$6.816,57 *25 fevereiro 2022*) e assim ser equivalente ao custo de oportunidade relacionado ao emprego do meu tempo e do valor necessário, seria necessário o plantio de 17,8 hectares por safra.

Em termos de conhecimento sobre o negócio, essa ferramenta é indispensável para que a ótica com a qual o empreendimento rural é vista, seja a mais profissional possível. Assim facilitando processos como a gerência da propriedade e a expansão da sua capacidade produtiva, evitando tomar decisões precipitadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMO elaborar um plano de um de plano negócios. 1. ed. Brasília: SEBRAE, 2013. 157 p. v.

1.