VIABILIDADE OPERACIONAL DE IMPLANTAÇÃO E ANÁLISE DO RETORNO DO INVESTIMENTO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A CULTURA DE PÊSSEGO E UVA, APLICADO EM UMA PROPRIEDADE RURAL FAMILIAR EM CAMPESTRE DA SERRA – RIO GRANDE DO SUL.

### Sanlei Giequelin Leoncio

Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade de Caxias do Sul - UCS sgleoncio@ucs.br

### Prof. Dr. Sergio Cavagnoli Guth

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Aveiro – Portugal/UFMG scguth@ucs.br

#### Resumo

Este estudo, tem por objetivo analisar a viabilidade operacional e o retorno do investimento de duas culturas permanentes, uva variedade niágara rosada e pêssego variedade fascínio, e compará-las para verificar o retorno ao produtor rural em um período de 10 anos. A metodologia utilizada foi um estudo de caso, utilizou-se uma pesquisa quantitativa para análise. A coleta dos dados foi efetuada na propriedade por meio de entrevista, tendo como base os valores obtidos com empresas da região para alocação dos investimentos iniciais e custos operativos. Desta forma, foram utilizados indicadores de viabilidade financeira, como o Valor Presente Líquido, Payback Simples (tempo necessário para recuperar o custo do investimento) e a Taxa Interna de Retorno para analisar qual dos dois investimentos seria mais viável ao produtor. Após a verificação dos indicadores o pomar de pessegueiros se sobressaiu, obtendo melhores resultados. Diante destes indicadores, conclui-se que o investimento que trará mais retorno ao produtor será a implantação do pomar de pêssegos, pois é o investimento que se pagará mais rápido e possibilitará maior retorno.

Palavras-chave: Investimento, Viabilidade, Análise, Retorno.

# 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a agricultura vem tendo um expressivo crescimento na área tecnológica. Isso tem auxiliado muito o pequeno produtor, reduzindo os estragos e perdas ocasionadas por aspectos que o agricultor não consegue conter, como por exemplo, o clima (muita chuva, seca, vendavais, chuva de granizo), oscilações de preços de mercado, preços dos insumos, entre outros. Esses riscos podem ser reduzidos graças ao auxílio da tecnologia, como por exemplo, equipamentos mais precisos e rápidos, cobertura de pomares, irrigação, insumos agrícolas, entre diversas outras inovações.

Segundo Matos, Machado e Lopes (2020, p. 6) "A fruticultura é ser vista como um negócio promissor, então todas as fases que relacionam questões econômicas, ecológicas e

técnicas, tornam-se fundamentais antes da implantação do pomar, pois geralmente os custos são elevados e os mercados são exigentes em qualidade e muito competitivos".

A região da Serra Gaúcha, Rio Grande do Sul, é muito conhecida pelo cultivo da uva. Segundo dados do IBGE (2017) na cidade de Campestre da Serra 341 propriedades possuem videiras, dentre as 341 propriedades, 8 propriedades produzem uva de mesa e 333 propriedades produzem uva destinada para produção de vinho ou suco, estas produzem aproximadamente um total de 15.133 toneladas por ano.

Além do cultivo de videiras, Campestre da Serra é muito conhecido também pela produção de pêssegos, que segundo o IBGE (2017) 88 propriedades cultivam pessegueiros, sendo que a soma total destas propriedades, totalizam uma área de 152 hectares, produzindo o total de 1.986 toneladas ao ano.

Com o estudo proposto, busca-se analisar, os investimentos, custos, despesas e receitas que um produtor rural tem com a implantação de 1 hectare de pomar de pessegueiros variedade fascínio comparando com a implantação 1 hectare de videira variedade niágara rosada e qual o resultado gerado financeiro das mesmas culturas.

O estudo será realizado em uma pequena propriedade rural, localizada em Campestre da Serra – Rio Grande do Sul, tendo o foco em demonstrar qual cultura será mais rentável no período de 10 anos, após o plantio. Para realizar o estudo, será aplicado técnicas da contabilidade de custos na propriedade rural, afim de auxiliar o pequeno produtor.

A análise do desempenho do estudo será feita através da utilização da contabilidade de custos no setor da fruticultura, buscando identificar todos os custos incorridos na implantação e na produção e analisar a lucratividade das culturas. Será feita apuração do valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), payback simples e do fluxo de caixa.

A pesquisa será realizada com o intuito de demonstrar informações ao produtor rural, informações referentes a custos, despesas, receitas e lucro líquido que o mesmo obteve no decorrer dos anos, auxiliando para decisão de futuros investimentos.

O tema proposto no estudo, traz a comparação de duas culturas diferentes, com o intuito de auxiliar os pequenos produtores rurais na tomada de decisão. Com base nisso surge o seguinte problema: Qual o resultado econômico gerado pela venda de uva e pêssego em uma propriedade rural de Campestre da Serra — Rio Grande do Sul durante as safras do período 2020 a 2030?

Sendo assim, objetivo geral deste estudo é analisar o retorno do investimento com base no resultado econômico gerado pela venda de uva e pêssego em uma propriedade rural de Campestre da Serra – Rio Grande do Sul durante as safras de 2020 a 2030.

O objetivo proposto se fundamenta devido sua família cultivar pêssego e uva, surgindo a curiosidade de saber qual variedade trará um retorno econômico maior. O estudo auxiliará a família, que depende totalmente de recursos financeiros, oriundos da cultivação dos pomares. A falta de dados efetivos, prejudica o produtor que investe em determinado pomar e que acaba obtendo pouca remuneração, comparando com outra cultura.

O principal beneficiário do estudo, será o gestor da propriedade, através da identificação da receita, de seus custos e despesas, sendo possível fazer uma apuração do resultado obtido no período.

Tendo em vista a dificuldade que é de mensurar os custos e despesas na propriedade rural, o estudo não contribuirá apenas sua família, mais sim sua comunidade e produtores de outras localidades, podendo servir de modelo e ser aplicado em outras propriedades.

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado diversos conceitos teóricos relacionados ao tema proposto, como a contabilidade, contabilidade de custos, contabilidade rural, agronegócio, gestão de custos, teorias que estão relacionados ao tema, proporcionando sustentabilidade ao trabalho.

Para Lakatos e Marconi (GUTH e PINTO 2007, p. 142) " com vistas a responder à questão "como?", o embasamento teórico, contém a base literária a respeito do tema, assim como a definição dos conceitos empregados. "

### 2.1 AGRONEGÓCIO

O conceito de agronegócio deriva da expressão "agribusiness", atribuída a Davis e Goldberg (1957), e refere-se ao conjunto das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; das operações de produção na fazenda; do armazenamento, do processamento, da industrialização e da distribuição dos produtos agrícolas. (Feix, Júnior, Agranonik, 2017, p.5).

Dados demonstrados pelo IBGE 2017, do Censo Agropecuário de 2017, apontam que em todo território nacional, são mais de 5.073.324 de estabelecimentos agropecuários, sendo que 7,2% desses estabelecimentos se encontram no Rio Grande do Sul, e que o mesmo ocupa o 4ª lugar no ranking do IBGE. A área total desses estabelecimentos atinge o total de 351.289.816 hectares, no Rio Grande do Sul, a marca é de 21.684.558. No Rio Grande do Sul, são mais de 992 mil pessoas que trabalham no campo, e que dependem do agronegócio para seu sustento.

O agronegócio negócio, engloba toda cadeia produtiva, as quais são classificadas em segmentos, antes da porteira, que é o fornecimento de maquinários, insumos e serviço especializado, dentro da porteira, que é o que está envolvido com o preparo e o manejo da safra, e depois da porteira, que está relacionado com o transporte, armazenagem e industrialização e comercialização. (FEIX, JÚNIOR E AGRANONIK, 2017.)

A CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) divulgou em seu site, que no primeiro bimestre de 2020 houve um crescimento no PIB (Produto Interno Bruto) do agronegócio de 2,42% comparado com o primeiro bimestre de 2019.

Segundo Feix e Júnior (2019, p. 22) "As agriculturas temporária e permanente ocupam aproximadamente nove milhões de hectares no Rio Grande do Sul. Cerca de 95% dessa área são voltados à produção de grãos (cereais e oleaginosas), que se configura na principal atividade agrícola do Estado."

O agronegócio engloba desde a produção, até a venda do produto, e é possível perceber importância que tem no Brasil e no mundo. Presente na maioria dos estados, a agricultura é algo que orgulha muito nosso país, auxiliando na economia, trazendo renda e alimento para todos.

### 2.2 – CONTABILIDADE

A contabilidade é uma ciência muito importante e que auxilia toda comunidade, ela estuda, registra e interpreta fenômenos que afetam o patrimônio de qualquer entidade. Uma de suas finalidades é fornecer informações necessárias, para auxiliar na tomada de decisão e também a ter um bom planejamento.

Desde a antiguidade, o homem tem direcionado esforços a fim de organizar e gerenciar seus lucros, objetivando o aumento de suas riquezas. E é por meio da contabilidade que esse processo se tornou possível. Mais do que exclusivamente gerenciar e constituir as

riquezas, a contabilidade tornou-se uma ferramenta imprescindível para o homem moderno. (ALMEIDA, ANJOS, 2018, p. 2).

De um modo geral, quando se fala de contabilidade, a primeira impressão que vem à cabeça, é que apenas empresas precisam desta ferramenta, mais na verdade é muito pelo contrário. É claro que para empresas, independente de faturamento, a contabilidade é indispensável, mas a contabilidade vai além disso, ela é necessária para tanto para um bom controle e planejamento financeiro pessoal como também necessária para produtores rurais.

O contexto de contabilidade é único, mas a contabilidade abrange vastas informações para diferentes ramos. É importante ressaltar que para cada tipo de atividade é necessário aplicar técnicas dos diferentes tipos. Para o meio rural, é aplicado técnicas da contabilidade rural, necessária para controle e administração da propriedade rural, é uma ferramenta fundamental para os produtores rurais, pois através dela é possível fazer a mensuração de informações para controle de sua propriedade e de suas finanças e auxilia na tomada de decisão do produtor.

### 2.2.1 – Contabilidade rural

A agricultura representa toda a atividade de exploração da terra, seja ela o cultivo de lavouras e florestas ou a criação de animais, com vistas à obtenção de produtos que venham a satisfazer às necessidades humanas. (CREPALDI, 2019, p. 1).

A contabilidade rural é muito importante para o ramo da agricultura, independentemente de ser grande, médio ou pequeno produtor, é a contabilidade que auxilia o produtor rural na administração de sua lavoura ou pomar, controlando economicamente e financeiramente a propriedade, ferramenta que auxilia na tomada de decisão.

A contabilidade rural no Brasil é pouco utilizada, devido o desconhecimento da importância das informações que a contabilidade rural proporciona ao empresário e a importância delas para tomada de decisão. Esse desconhecimento parte tanto dos empresários, que administram sua lavoura, quando dos contadores. (CREPALDI, 2019)

No meio rural, é mais difícil aplicar a contabilidade devido à grande dificuldade de separar o que são custos da produção e o que são despesas, principalmente quando o produtor possuir mais de um tipo de cultura em sua propriedade e quando os pomares são de culturas permanentes. Um exemplo que pode ser usado, é a dificuldade de mensurar as horas trabalhadas com o mesmo maquinário utilizado em diferentes pomares.

### 2.2.2 – Culturas permanentes

Entende-se por culturas permanentes culturas de longa duração, que após sua colheita não necessitem de um novo plantio, e sim ficaram fixadas ao solo por vários anos consecutivos. Alguns exemplos de culturas permanentes são as lavouras de pêssego, uva, laranja, café, bergamota, ameixa, caqui, etc.

A contabilidade de pomares de culturas permanente exige pouco mais de atenção, mas garante informações precisas que auxiliam o produtor a definir o que é custo ou despesa do respectivo pomar.

Segundo dados do IBGE 2017 da cidade de Campestre da Serra – Rio Grande do Sul, existe aproximadamente 450 propriedades que utilizam suas terras com alguma cultura permanente, são elas: ameixa, amora, banana, caqui, figo, kiwi, laranja, maçã, noz, pera, pêssego, bergamota e uva.

#### 2.2.3 Cultura da videira

A área cultivada com videiras no Brasil, em 2018, foi de 75.951 ha, o cultivo desta cultura produziu no mesmo ano 1.592.242 toneladas de uva. A região Sul do Brasil é onde se concentra a maior área com viticultura do país, onde teve participação de 73,35% de toda produção. O Rio Grande do Sul, é o estado que se destaca na produção de uva, e é responsável por 62,39% da área vitícola nacional, no ano de 2018 foi responsável pela produção de 822.689 toneladas. (MELLO, 2019, p.3).

A videira é uma cultura permanente que teve forte influência da colonização italiana, a maior parte de seu cultivo se localiza no nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, com destaque para região da Serra. Todos os municípios que produzem em média mais de 10 mil toneladas /ano no período de 2016-2018 se localizam na região da Serra, com exceção de Monte Alegre dos Campos e Campestre da Serra que se localizam na região dos Campos de Cima da Serra. (ATLAS SOCIOECÔNOMICO RIO GRANDE DO SUL, 2019).

Apenas uma pequena parte de seu cultivo é destinada para consumo de mesa, a uva é mais utilizada para elaboração de suco e vinhos. Existem várias variedades de uva, bordô, isabel, merlot, cabernet, niágara rosada, niágara branca, dentre outras variedades.

A produção da variedade da uva niágara rosada tem o foco em atender o consumo in natura. Geralmente os produtores desta variedade, investem em novas tecnologia, como por

exemplo, a utilização de cobertura plástica e de irrigação, para otimizar sua produção tanto em rendimento como em qualidade.

### 2.2.4 Cultura do pêssego

O pessegueiro é uma espécie nativa da China, que teria sido levado da China para a Pérsia e logo se espalhando pela Europa, estudos indicam que a espécie remota a 20 séculos a C.. No Brasil, segundo relatos, o pessegueiro foi introduzido no ano de 1532 por Martim Afonso de Souza, por meio de mudas trazidas da Ilha da Madeira e plantadas em São Vicente, hoje estado de São Paulo. (EMBRAPA, 2003).

No Brasil, os estados localizados na região sul, têm as melhores condições naturais para produção comercial do pêssego. É possível também produzi-lo em outros estados com cultivares menos exigentes de frio ou em estações microclimáticas adequadas às exigências mínimas viáveis, técnica e economicamente. O Rio Grande do Sul, é o maior produtor nacional de pêssego, sendo possível encontrar seu cultivo em todas as regiões do estado. (EMBRAPA, 2003).

A variedade de pêssego fascínio foi lançada em 2012, a produção em plantas adultas atinge uma média de 90 kg/planta e se adapta em regiões com 200 a 300 horas de frio hibernal. (EMBRAPA, 2020).

Dados do IBGE 2018 informam que no Brasil, a quantidade produzida de toneladas de pêssego chegou a 219.598 em todo o país, os estados do Rio grande do Sul, Santa Catarina e Paraná produziram o total de 176.799 toneladas. O estado do Rio Grande do Sul, foi responsável pela maior parte, totalizando 146.431 toneladas produzidas.

#### 2.3. CONTABILIDADE DE CUSTOS

A gestão de custos tem como objetivo analisar a possibilidade de minimizar os custos e maximizar o lucro, através de fatos e relatórios que possibilitam a separação de custos e despesas. A contabilidade de custos auxilia empresas de diferentes ramos, dentre tantos existem as empresas industriais, comerciais e agrícolas também, sendo responsável pela geração de informações que servem para tomada de decisões, planejamento e também no aumento da lucratividade da empresa.

A contabilidade de custos surgiu devido a necessidade de mensurar os custos dos produtos para facilitar a apuração do resultado, com o passar dos anos, a contabilidade de

custos se transformou em uma ferramenta muito importante na área gerencial das empresas, sendo utilizada também no planejamento, controle dos custos, na tomada de decisão e no atendimento a exigências fiscais e legais. (ATKINSON, BANKER, KAPLAN E YOUNG, 2000 apud CREPALDI E CREPALDI, 2018)

Com o tempo, a contabilidade de custos vem evoluindo e está deixando de ser apenas um instrumento que auxilia na avaliação de estoques e lucros. Com a modernização está se tornando um importante instrumento de controle e de suporte para tomadas de decisão. Como instrumento de gestão, deixou de ser um instrumento apenas que as empresas industriais utilizavam, e passou a ser utilizada em diversos outros campos. (CREPALDI e CREPALDI, 2018)

Para Ribeiro (2013, p.13) a contabilidade de custos é um ramo aplicado apenas em empresas industriais. O autor se refere a contabilidade de custos, como contabilidade industrial, sendo aplicada apenas em patrimônios de empresas industriais. Para o autor empresas industriais são aquelas cuja a principal atividade se concentra na transformação de matéria prima em produtos.

A contabilidade de custos é caracterizada por ser um conjunto de registros específicos, como registros baseados em escrituração contábil apoiados por ferramentas como planilhas, rateios, cálculos e diversos outros, para identificar, mensurar e informar os custos das vendas dos produtos, mercadorias e serviços. (CREPALDI e CREPALDI, 2018)

Crepaldi e Crepaldi trazem uma visão mais revolucionaria da contabilidade de custos, podendo ser aplicada em todos os ramos de empresas, já para Ribeiro, a contabilidade de custos só pode ser aplicada em empresas industriais. Mas todos têm a consciência de que a contabilidade de custos é uma ferramenta essencial que auxilia os gestores para tomada de decisão.

#### 3 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa tem a finalidade de auxiliar o pesquisador a compreender o processo da investigação

É caracterizada pela proposta de discutir e avaliar as características da ciência e de outras formas do conhecimento, como abordagem metodológicas, enfocando o planejamento, a apresentação, a execução dos mesmos e elaboração dos relatórios. (GUTH e PINTO, 2007)

A metodologia é um caminho a ser seguido para chegar a um determinado fim, e que tem o objetivo de avaliar, criticar e limitar o estudo.

### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para Guth e Pinto (2007, p. 41). " Quando aos objetivos a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. O que determina a escolha de um ou outro tipo são os objetivos estabelecidos."

Para o devido estudo será aplicado uma pesquisa exploratória, que para Gil (apud PEREIRA, 2019, p. 90) a pesquisa exploratória "proporciona maior familiaridade com o problema com intuito de torna-lo explicito ou de construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado."

Pode-se afirmar que a pesquisa exploratória assume uma forma de estudo de caso, será utilizado a pesquisa bibliográfica para dar base e fundamentação ao estudo e também dados da propriedade para solucionar o problema pesquisado.

O estudo de caso explora situações da vida real com o intuito de achar soluções a situações que ainda não foram definidas, preservando o caráter do objeto estudado, formulações de hipóteses, explicações de fenômenos. (GUTH e PINTO, 2007)

Quanto ao procedimento, para Guth e Pinto (2007, p. 47), "o delineamento referese ao planejamento da pesquisa em que sua dimensão mais profunda envolvendo tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados. "

Neste estudo de caso, pretende-se fazer coleta de dados da propriedade para análise e interpretação dos mesmos. Além da coleta de dados na propriedade, será feito orçamentos com empresas da região para obtenção de dados sobre o valor que será investido para cobertura e irrigação. Através dos dados será aplicado todos os métodos e fundamentação para analisar a proposta de investimento da pesquisa.

O delineamento da pesquisa será realizado através de pesquisas bibliográficas, no qual será utilizado livros, artigos científicos e outros meios de publicações e o levantamento de dados da propriedade.

A pesquisa tem o intuito principal de auxiliar os produtores rurais na tomada de decisão em sua propriedade e na administração do local.

# 3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO (ESTUDO QUALITATIVO) E/OU POPULAÇÃO E AMOSTRA (ESTUDO QUANTITATIVO)

Será aplicado uma pesquisa quantitativa, pois será feita uma análise de dados para obtenção de um resultado concreto. Segundo os autores Guth e Pinto (2007, p. 75) é caracterizada pele emprego de instrumento estatístico tanto para a fase de coleta de dados, quanto para tratamento dos dados coletados, [...], pois se preocupando apenas com o comportamento geral dos fatos.

Os participantes da amostra serão os produtores rurais que possuem as mesmas culturas do estudo, serão usadas informações do bloco de produtor dos mesmo para fazer uma média do volume de produção e preço de venda.

### 3.3 PROCESSO DE COLETAS E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados será através de orçamentos e informações por meio de entrevista com o próprio produtor, já que o mesmo possui as duas variedades em sua propriedade, porém, expostos aos efeitos do tempo, afetando a qualidade do produto e também colocando em risco sua safra. A implantação dos pomares será custeada através do BNDS (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), e o pagamento se realizará ano a ano, até completar o período de 10 anos.

A análise do estudo será feita através da utilização da contabilidade de custos no setor da fruticultura, buscando identificar todos os custos incorridos na implantação e na produção e analisar a lucratividade das mesmas. Será feito uma análise da margem de contribuição, do valor presente líquido, da taxa interna de retorno, do payback e do fluxo de caixa.

# 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta parte será apresentada a análise dos dados e de informações sobre a viabilidade de implantação de um pomar de pêssego e outro pomar de videiras, dos quais será feito uma análise de investimento e descobrir qual é o mais rentável para o produtor em um período de 10 anos, safra 2020/2021 a 2030/2031.

Para implantação dos pomares de culturas permanentes, será levado em conta toda tecnologia que hoje é necessária para uma produção de boa qualidade e produtividade. No

projeto, os pomares serão cobertos e irrigados, as videiras possuindo cobertura plástica e os pessegueiros telas anti granizo.

Como será feita uma projeção de anos, foi considerado uma inflação anual de 5,85%, no valor dos custos e despesas, e também no valor do preço de vendas. Para chegar a este índice, foi feita uma média utilizando os valores da IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) acumulado de cada ano, do período de 2010 a 2019.

### 4.1 APRESENTAÇÃO DO INVESTIMENTO DOS POMARES

A apuração do custo inicial para implantação dos pomares de 1 hectare cada, foi realizada através de uma pesquisa com empresas próximas a região, que forneceram a estrutura destes pomares e orçamento para implantação dos mesmos. Nos Quadros 1 e 2, pode-se analisar a composição de materiais necessários para implantação dos pomares.

O Quadro 1 trata-se dos materiais utilizados para implantação do parreiral, vale ressaltar que foi considerado um pomar de videiras de niagára rosada, o qual possui cobertura e irrigação, as quais auxiliam em uma produção de qualidade e também de quantidade.

Ouadro 1 – Base de investimento parreiral.

Qua	Quadro 1 – base de investimento parreirai.													
	BASEDEI	NVESTIME	NTO	PARREIRAL										
MATERIAL	UNIDADE	QUANT	VAI	LOR UNIT.	VAL	OR TOTAL	PERCETUAL							
MUDAS	UN.	2680	R\$	10,00	R\$	26.800,00	15,99%							
RABICHO	UN.	148	R\$	14,00	R\$	2.072,00	1,24%							
RABICHO DE CANTO	UN.	4	R\$	120,00	R\$	480,00	0,29%							
PALANQUE DE CANTO	UN.	4	R\$	120,00	R\$	480,00	0,29%							
PALANQUES DE ESCORA	UN.	1280	R\$	8,00	R\$	10.240,00	6,11%							
PALANQUES LATERAIS	UN	148	R\$	25,00	R\$	3.700,00	2,21%							
CORDOALHA 7 FIOS	METROS	220	R\$	7,00	R\$	1.540,00	0,92%							
CORDOALHA 3 FIOS	METROS	3500	R\$	1,25	R\$	4.375,00	2,61%							
ARAMELISO DE 1.000 MTS.	ROLOS	28	R\$	320,00	R\$	8.960,00	5,35%							
ARAMELISO NÚMERO 20	KG	6	R\$	20,00	R\$	120,00	0,07%							
MÃO DE OBRA		1	R\$	25.000,00	R\$	25.000,00	14,92%							
HORA MÁQUINA	HORAS	10	R\$	250,00	R\$	2.500,00	1,49%							
PALANQUE 3 MTS TRATADO	UN	80	R\$	30,00	R\$	2.400,00	1,43%							
COBERTURA	UN	1	R\$	64.086,80	R\$	64.086,80	38,25%							
IRRIGAÇÃO	UN	1	R\$	14.807,62	R\$	14.807,62	8,84%							
TOTALI	O INVESTE	MENTO			R\$	167.561,42	100%							

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O Quadro 1 detalha a base de matérias utilizada para implantação do pomar de videiras, o valor total do investimento inicial é de R\$ 167.561,42. Será feito um empréstimo através do banco, do valor total, com prazo de pagamento de 10 anos.

O Quadro 2 trata-se dos materiais necessários para implantação do pomar de pessegueiros do tipo fascínio.

Quadro 2 – Base de investimento pomar de pessegueiro.

Carra and the carrange of the														
	BASE DE INVESTIMENTO PÊSSEGOS													
MATERIAL	UNIDADE	QUANT	VAI	OR UNIT.	VAL	OR TOTAL	PERCENTUAL							
MUDAS	UN.	1000	R\$	10,00	R\$	10.000,00	12,60%							
MÃO DE OBRA	HORAS	10	R\$	120,00	R\$	1.200,00	1,51%							
HORA MÁQUINA	HORAS	10	R\$	250,00	R\$	2.500,00	3,15%							
COBERTURA	UN.	1	R\$	54.404,00	R\$	54.404,00	68,57%							
IRRIGAÇÃO	UN.	1	R\$	11.232,62	R\$	11.232,62	14,16%							
	TOTAL DO INVESTE	MENTO			R\$	79.336,62	100,00%							

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O Quadro 2 detalha a base de matérias utilizada para implantação do pomar de pessegueiro, o valor total do investimento inicial é de R\$ 79.336,62. Será feito um empréstimo através do banco, do valor total, com prazo de pagamento de 10 anos.

Analisando os Quadros 1 e 2, é possível perceber que indiferente do tipo de plantação que o produtor optar, seu maior gasto será na cobertura do pomar, no investimento do parreiral, a cobertura é responsável por 38,25% do investimento total, já no investimento do pomar de pessegueiros esse percentual aumenta ainda mais, totalizando 68,57% do investimento total.

Mesmo assim, para o produtor rural, se torna vantajoso a cobertura dos seus pomares, auxiliando na maior produtividade e na qualidade da fruta, e também auxiliando na proteção dos pomares contra chuvas de granizo.

Comparando um investimento com o outro, é possível perceber a diferença de valor para implantação dos pomares. O pomar de pessegueiros tem um gasto bem menor comparado com o parreiral, isso acontece devido a demanda de estrutura para manter o parreiral de pé, e também a mão de obra diferenciada para cada pomar.

A mão de obra utilizada é o maior diferencial entre os investimentos, R\$ 25.000,00 para implantação do parreiral, e apenas R\$ 1.200,00 para o plantio dos pessegueiros. Essa diferença se deve por serem segmentos diferentes, cada cultura possui sua estrutura própria.

Para implantação do parreiral é necessária toda mão de obra para instalação de palanques, arames, rabichos e plantio, já no pomar de pessegueiros, a mão de obra é apenas para o plantio da planta.

Mas além de todo o gasto que o produtor terá com a implantação, terá também gastos com a condução do pomar, insumos agrícolas, seguro e impostos sobre a terra.

# 4.2 CUSTOS NA CONDUÇÃO DOS POMARES

Todas as informações sobre os custos de condução dos pomares foram cedidas pelos produtores da região que cultivam esse mesmo tipo de frutas. Após a entrevista com os produtores, foi necessário entrar em contato com empresas próximas da região para orçar os produtos utilizados pelos produtores.

Os Quadros 3, 4, 5 e 6, tratam dos custos de condução de cada pomar, iniciando pela safra 2020/2021 até a safra 2029/2030.

Quadro 3 – Custo de produção da uva.

Carrier of Property and Propert														
	CUSTO DE PRODUÇÃO DA UVA													
CUSTO DE PRODUÇÃO DE 1 HECTARE	20	20/2021	20	2021/2022		022/2023	20	23/2024	20	024/2025				
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	3.152,00	R\$	3.336,39	R\$	3.732,13	R\$	3.950,46	R\$	4.181,56				
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	1.950,00	R\$	2.064,08	R\$	10.644,01	R\$	11.266,69	R\$	11.925,79				
FRETE					R\$	605,03	R\$	640,42	R\$	677,89				
HORAS MÁQUINAS	R\$	900,00	R\$	952,65	R\$	1.344,51	R\$	1.423,16	R\$	1.506,42				
ITR	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04				
TOTAL	R\$	6.065,76	R\$	6.420,61	R\$	16.397,11	R\$	17.356,34	R\$	18.371,69				

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Para o levantamento dos custos, foi levando em conta todos insumos agrícolas, mão de obra, utilizada para poda, amarração, colheita, frete, hora máquinas e imposto sobre a terra. O ITR (Imposto Territorial Rural), no município de Campestre da Serra, é calculado sobre o valor da terra nua, R\$ 3.188,00 a hectare, a alíquota é baseada na taxa Selic, a qual no atual momento é de 2%.

O Quadro 4 apresenta a continuação do cálculo dos custos de produção da uva.

Quadro 4 – Custo de produção da uva.

	CUSTO DE PRODUÇÃO DA UVA													
CUSTO DE PRODUÇÃO DE 1 HECTARE	20	2025/2026		026/2027	20	27/2028	20	028/2029	2029/2030					
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	4.426,18	R\$	4.685,11	R\$	4.959,19	R\$	5.249,30	R\$	5.556,39				
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	12.623,45	R\$	13.361,92	R\$	14.143,59	R\$	14.970,99	R\$	15.846,79				
FREIE	R\$	717,54	R\$	759,52	R\$	803,95	R\$	850,98	R\$	900,77				
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.594,54	R\$	1.687,82	R\$	1.786,56	R\$	1.891,07	R\$	2.001,70				
ITR	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36				
TOTAL	R\$	19.446,43	R\$	20.584,05	R\$	21.788,21	R\$	23.062,82	R\$	24.412,00				

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Para o cálculo do frete, foi estimado um valor de R\$ 3,00 o quilômetro rodado, e um total de 180 quilômetros percorridos para entrega da uva, a distância entre o pomar do produtor até a cidade para entrega é de 15 quilômetros, considerando ida e volta totaliza 30 quilômetros cada viagem. Esse valor foi utilizado em 2020, possuindo um reajuste a cada ano de 5,85%. Para escolha do índice foi feito uma média da inflação dos anos entre 2010 a 2019. O mesmo índice utilizado para correção das receitas.

A produção começa a partir da safra 2022/2023, e por isso os custos aumentam de valor, da safra 2022/2023 a 2029/2030 a quantidade de insumos, mão de obra, frete, horas máquinas e o imposto sobre a terra são os mesmos, a diferença de valor é devida ao ajuste anual dos valores, isto é, de 5,85% ao ano.

Para apuração dos custos do pomar de pessegueiros, também foi levado em conta o mesmo ajuste anual e também a mesma base sobre o imposto da terra, a diferença é que, a partir da safra 2021/2022 começa a produção dos frutos, e com isso o custo fica mais elevado, triplicando seu valor, após essa safra os custos se mantém iguais apenas, apenas sofrem o ajuste anual.

O valor do frete também foi considerado o mesmo valor, R\$ 3,00 o quilometro rodado, a diferença é apenas na quilometragem, que passa a ser 150 quilômetros, os mesmos 30 quilômetros foram considerados para o cálculo do frete, a diferença está na quantidade de viagens para o frete da uva foi considerado 6 viagens e para os pêssegos 5 viagens. O quadro nos mostra melhor como fica os custos durante o período analisado.

Quadro 5 – Custo de produção do pêssego.

	CUSTO DE PRODUÇÃO DO PÊSSEGO													
CUSTO DE PRODUÇÃO DE 1 HECTARE	20	2020/2021		021/2022	20	022/2023	20	23/2024	20	024/2025				
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	3.620,50	R\$	3.832,30	R\$	6.030,11	R\$	6.382,87	R\$	6.756,27				
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	1.050,00	R\$	9.103,10	R\$	9.635,63	R\$	10.199,32	R\$	10.795,98				
FRETE			R\$	476,33	R\$	504,19	R\$	533,69	R\$	564,91				
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.300,00	R\$	1.058,50	R\$	1.120,42	R\$	1.185,97	R\$	1.255,35				
SEGURO			R\$	4.763,25	R\$	5.041,90	R\$	5.336,85	R\$	5.649,06				
ITR	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04				
TOTAL	R\$	6.034,26	R\$	19.300,96	R\$	22.403,69	R\$	23.714,31	R\$	25.101,60				

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O primeiro ano, safra 2020/2021 apresenta um custo reduzido comparado com as safras subsequentes. Essa redução se dá por não haver colheita em 2021/2021, e por isso seus custos são reduzidos, observa-se que há um grande aumento na mão de obra de 2021/2022 comparada com a safra 2020/2021, aumento ocasionado pela mão de obra utilizada na colheita, poda e raleio.

O Quadro 6 apresenta a continuação do cálculo dos custos do pêssego.

Ouadro 6 – Custo de produção pêssego.

Quadro o Custo de produção pessego.														
	CUSTO DE PRODUÇÃO DO PÊSSEGO													
CUSTO DE PRODUÇÃO DE 1 HECTARE	20	25/2026	20	026/2027	20	027/2028	20	028/2029	20	029/2030				
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	7.151,51	R\$	7.569,88	R\$	8.384,92	R\$	8.481,46	R\$	8.977,62				
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	11.427,54	R\$	12.096,05	R\$	12.431,47	R\$	13.552,69	R\$	14.345,52				
FREIE	R\$	597,95	R\$	632,93	R\$	669,96	R\$	709,15	R\$	750,64				
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.328,78	R\$	1.406,52	R\$	1.488,80	R\$	1.575,89	R\$	1.668,08				
SEGURO	R\$	5.979,53	R\$	6.329,33	R\$	6.699,60	R\$	7.091,52	R\$	7.506,38				
ITR	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36				
TOTAL	R\$	26.570,04	R\$	28.124,39	R\$	29.769,67	R\$	31.511,19	R\$	33.354,60				

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Foi considerando seguro apenas para o pomar de pessegueiros, pois a cobertura apenas protege das chuvas de granizo, caso ocorra alguma geada durante o período de formação da fruta a cobertura não irá protegê-la. No caso das videiras, não foi considerado seguro, pois os produtores alegam que com a cobertura a videira e sua produção ficam protegidas das chuvas de granizo.

Os valores foram apresentados apenas suas totalidades, devido ao grande acumulo de informações, por se tratar de uma projeção para 10 anos, mais foram incluídos todos os custos de acordo com a produção e a necessidade de cada cultura.

Como citado acima, a projeção dos custos foi feita de acordo com informações dos produtores que possuem este tipo de culturas, e após a coleta de dados o orçamento dos produtos, mão de obra e seguro para projeção dos mesmos.

#### 4.3 RECEITAS

As receitas são recursos decorrentes da venda de bens e da prestação de serviços. Existem outras atividades que podem gerar receitas e que não estão vinculadas a venda ou na prestação de serviço, como por exemplo, alugueis ou rendimentos de uma aplicação financeira.

Para o estudo, a média utilizada de quantidade colhida de uva foi 30.000 quilos por hectare, e de pêssego 25.000 quilos a hectare. O preço de venda, foi extraído das notas emitidas de 2015 a 2019 dos blocos dos produtores rurais que possuem essas culturas em suas propriedades e destas feito uma média do valor.

Os Quadros abaixo detalham melhor essas informações, nos mostrando a receita bruta e líquida de cada cultura no período de 10 anos. O Funrural, Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural, é um fundo voltado para contribuição social, seu recolhimento é obrigatório, e essencial para o produtor rural se aposentar.

O valor no Funrural, incide sobre a receita bruta, e sua alíquota que é de 1,5% (1,2% INSS +0,1% RAT +0,2% SENAR) está alíquota é considerada apenas para produtores rurais pessoa física.

Ouadro 7 - Receitas obtidas videira.

	RECEITA	S SAI	FRAS 202	0/202	21 A 2029/2	030 - `	VIDEIRA		
SAFRAS	QUANT COLHIDA	VAL	OR UNIT	REC	. BRUTA	FUNI	RURAL 1,5%	REC	EITA LÍQUIDA
2020/2021	-		-		-		-		-
2021/2022	-		-		-		-		-
2022/2023	30.000	R\$	2,40	R\$	72.000,00	R\$	1.080,00	R\$	70.920,00
2023/2024	30.000	R\$	2,54	R\$	76.200,00	R\$	1.143,00	R\$	75.057,00
2024/2025	30.000	R\$	2,69	R\$	80.700,00	R\$	1.210,50	R\$	79.489,50
2025/2026	30.000	R\$	2,85	R\$	85.500,00	R\$	1.282,50	R\$	84.217,50
2026/2027	30.000	R\$	3,01	R\$	90.300,00	R\$	1.354,50	R\$	88.945,50
2027/2028	30.000	R\$	3,19	R\$	95.700,00	R\$	1.435,50	R\$	94.264,50
2028/2029	30.000	R\$	3,38	R\$	101.400,00	R\$	1.521,00	R\$	99.879,00
2029/2030	30.000	R\$	3,57	R\$	107.100,00	R\$	1.606,50	R\$	105.493,50
TOTAL				R\$ '	708.900,00	R\$	10.633,50	R\$	698.266,50

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

A quantidade de produção será sempre considerada a mesma, no caso da videira, desde a safra 2022/2023 até a safra 2029/2030, foi considerado a mesma quantidade colhida, 30.000 quilos por ano, como está sendo feita uma projeção das safras, optou-se por seguir uma média de colheita das safras passadas. Essas quantidades também foram extraídas dos blocos de notas dos produtores que cultivam este tipo de cultura.

Quadro 8 – Receitas obtidas pêssego.

	Quitate of Literature personger												
	RECEITAS	SAI	FRAS 2020	)/202	1 A 2029/20	)30 - I	PÊSSEGO						
SAFRAS	QUANT COLHIDA	VAI	OR UNIT	REC	. BRUTA	FUNI	RURAL 1,5%	REC	EITA LÍQUIDA				
2020/2021	-		-		-		-		-				
2021/2022	25.000	R\$	2,00	R\$	50.000,00	R\$	750,00	R\$	49.250,00				
2022/2023	25.000	R\$	2,12	R\$	53.000,00	R\$	795,00	R\$	52.205,00				
2023/2024	25.000	R\$	2,24	R\$	56.000,00	R\$	840,00	R\$	55.160,00				
2024/2025	25.000	R\$	2,37	R\$	59.250,00	R\$	888,75	R\$	58.361,25				
2025/2026	25.000	R\$	2,51	R\$	62.750,00	R\$	941,25	R\$	61.808,75				
2026/2027	25.000	R\$	2,66	R\$	66.500,00	R\$	997,50	R\$	65.502,50				
2027/2028	25.000	R\$	2,81	R\$	70.250,00	R\$	1.053,75	R\$	69.196,25				
2028/2029	25.000	R\$	2,98	R\$	74.500,00	R\$	1.117,50	R\$	73.382,50				
2029/2030	25.000	R\$	3,15	R\$	78.750,00	R\$	1.181,25	R\$	77.568,75				
TOTAL				R\$ 5	571.000,00	R\$	8.565,00	R\$	562.435,00				

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

No caso da produção do pêssego, também foi considerado a mesma quantidade colhida em todas as safras, 25.000 quilos, por se tratar de uma projeção, utilizou-se os blocos de notas das safras passadas para chegar em uma média de produção.

Como citado anteriormente, o período de colheita da uva considerado a partir da safra 2022/2023, pois nos dois primeiros anos, o pomar ainda está em formação, e por isso, não possui produção ativa ainda. Para o pomar de pessegueiros, foi considerado a colheita dos pêssegos a partir da safra 2021/2022, pois no seu segundo ano já apresenta produção.

# 4.5 DEPRECIAÇÃO DOS BENS

A depreciação, que também é conhecida como desvalorização de um bem ou produto se inicia quando o ativo está em local e condições para funcionamento. Para o estudo foi utilizado o método linear de depreciação, isso quer dizer, que os valores serão constantes em todos os períodos. Para o cálculo da depreciação, foi utilizado o valor do bem e dividido pela vida útil do mesmo.

Quadro 9 - Depreciação parreiral

Quauto > - Depreciação parteirar												
		TABELA	DE IMOBILIZ	ADO								
DESCRIÇÃO DO BEM	ANO DO BEM	ANO DA AQUISIÇÃO	VIDA ÚTIL (ANO)	TAXA DE PREPRECIAÇÃO POR ANO	VALOR DO BEM	DE	PRECIAÇÃO ANUAL					
TRATOR LS R50	2017	2017	20	5,00%	R\$ 70.900,00	R\$	3.545,00					
PULVERIZADOR REBOQUE 600 LT	2019	2019	20	5,00%	R\$ 28.500,00	R\$	1.425,00					
ROÇADEIRA 1,50 METROS	2019	2019	20	5,00%	R\$ 5.500,00	R\$	275,00					
TESOURA DE PODA ELETRICA	2019	2019	10	10,00%	R\$ 7.000,00	R\$	700,00					
ESPALHADOR DE ADUBO	2018	2018	20	5,00%	R\$ 2.200,00	R\$	110,00					
CARRETÃO	2008	2008	20	5,00%	R\$ 1.500,00	R\$	75,00					
PULVERIZADOR 200 LT	2007	2007	20	5,00%	R\$ 5.000,00	R\$	250,00					
PLATAFORMA BASCULANTE	2015	2015	20	5,00%	R\$ 1.800,00	R\$	90,00					
PLAINA TRATORIZADA	2017	2017	20	5,00%	R\$ 2.200,00	R\$	110,00					
PAVILHÃO	2017	2017	25	4,00%	R\$ 70.000,00	R\$	2.800,00					
PARREIRAL			30	3,33%	R\$ 167.561,42	R\$	5.579,80					
TOTAL		•	•		•	R\$	14.959,80					

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Para depreciação do parreiral, foi considerado uma vida útil do pomar de 30 anos, 3,33% de depreciação ao ano, totalizando um valor de R\$ 5.579,80 apenas de depreciação do parreiral.

Quadro 10 – Depreciação pomar de pessegueiro

	TABELA DE IMOBILIZADO												
DES CRIÇÃO DO BEM	ANO DO BEM	ANO DA AQUISIÇÃO	VIDA ÚTIL (ANO)	TAXA DE PREPRECIAÇÃO POR ANO	VALOR DO BEM	DE	PRECIAÇÃO ANUAL						
TRATOR LS R50	2017	2017	20	5,00%	R\$ 70.900,00	R\$	3.545,00						
PULVERIZADOR REBOQUE 600 LT	2019	2019	20	5,00%	R\$ 28.500,00	R\$	1.425,00						
ROÇADEIRA 1,50 METROS	2019	2019	20	5,00%	R\$ 5.500,00	R\$	275,00						
TESOURA DE PODA ELETRICA	2019	2019	10	10,00%	R\$ 7.000,00	R\$	700,00						
ESPALHADOR DE ADUBO	2018	2018	20	5,00%	R\$ 2.200,00	R\$	110,00						
CARRETÃO	2008	2008	20	5,00%	R\$ 1.500,00	R\$	75,00						
PULVERIZADOR 200 LT	2007	2007	20	5,00%	R\$ 5.000,00	R\$	250,00						
PLATAFORMA BASCULANTE	2015	2015	20	5,00%	R\$ 1.800,00	R\$	90,00						
PLAINA TRATORIZADA	2017	2017	20	5,00%	R\$ 2.200,00	R\$	110,00						
PAVILHÃO	2017	2017	25	4,00%	R\$ 70.000,00	R\$	2.800,00						
POMAR PÊSSEGO		·	15	6,67%	R\$ 79.336,62	R\$	5.291,75						
TOTAL					•	R\$	14.671,75						

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Os Quadros 9 e 10 apresentam uma diferença pequena no valor total depreciado, essa pequena diferença ocorre devido a diferença de vida útil entre o parreiral e o pomar, o parreiral apresenta uma vida útil de 30 anos e o pomar de pessegueiros apresenta uma vida

útil de 15 anos, devido a isso não houve muita diferença nos valores depreciados. Os outros bens se manterão iguais pois todos atendem as necessidades das culturas.

# 4.5 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Para elaboração da demonstração dos resultados, foi considerado todos os dados citados acima, seu objetivo maior é detalhar a formação do resultado líquido de cada cultura safra a safra, para assim analisar o resultado obtido, e comparar uma cultura com a outra.

Os Quadros 11 e 12 mostram os resultados obtidos do pomar de videiras, e os Quadros 13 e 14, nos mostra o resultado obtido pelo pomar de pessegueiros.

Quadro -11 DRE videira.

Quiui T DILL Tuenui													
DEMOST	RAÇ.	ÃO DO RES	SULT	ADO DO E	XER	CÍCIO - VIE	EIR	4					
	202	0/2021	202	1/2022	202	2/2023	202	3/2024	202	4/2025			
PRODUÇÃO DE 1 HECTARE (KG)		-		-		30.000		30.000		30.000			
PREÇO DE VENDA		-		-	R\$	2,40	R\$	2,54	R\$	2,69			
RECEITA BRUTA		-		-	R\$	72.000,00	R\$	76.200,00	R\$	80.700,00			
(-) IMPOSTOS - FUNRURAL 1,5%		-		-	R\$	1.080,00	R\$	1.143,00	R\$	1.210,50			
(=) RECEITA LÍQUIDA		-		-	R\$	70.920,00	R\$	75.057,00	R\$	79.489,50			
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$	5.102,00	R\$	5.400,47	R\$	14.376,14	R\$	15.217,14	R\$	16.107,34			
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	3.152,00	R\$	3.336,39	R\$	3.732,13	R\$	3.950,46	R\$	4.181,56			
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	1.950,00	R\$	2.064,08	R\$	10.644,01	R\$	11.266,69	R\$	11.925,79			
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	900,00	R\$	952,65	R\$	1.949,53	R\$	2.063,58	R\$	2.184,30			
FRETE		-		-	R\$	605,03	R\$	640,42	R\$	677,89			
HORAS MÁQUINAS	R\$	900,00	R\$	952,65	R\$	1.344,51	R\$	1.423,16	R\$	1.506,42			
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	-R\$	6.002,00	-R\$	6.353,12	R\$	54.594,33	R\$	57.776,28	R\$	61.197,85			
(-) CUSTOS FIXOS	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80			
DEPRECIAÇÃO DO PARREIRAL	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80			
DEPRECIAÇÃO DOS BENS	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00			
(-) DESPESAS FIXAS	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04			
ITR	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04			
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	52.399,09	R\$	29.682,31			
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS								28.793,17		6.076,39			
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO								23.605,92		23.605,92			
(=) RESULTADO FINANCEIRO	-R\$	21.025,56	-R\$	21.380,41	R\$	39.563,09	-R\$	9.658,23	R\$	16.475,70			
(-) IR		_		_		_		_		_			
(=) RESULTADO OPERACIONAL	-R\$	21.025,56	-R\$	21.380,41	R\$	39.563,09	-R\$	9.658,23	R\$	16.475,70			

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O Quadro 12 apresenta a continuação do cálculo das receitas da videira.

Quadro 12 – DRE videira.

DEMOSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - VIDEIRA													
	2025	5/2026	202	6/2027	202	7/2028	2028	8/2029	202	9/2030			
PRODUÇÃO DE 1 HECTARE (KG)		30.000		30.000		30.000		30.000		30.000			
PREÇO DE VENDA	R\$	2,85	R\$	3,01	R\$	3,19	R\$	3,38	R\$	3,57			
RECEITA BRUTA	R\$	85.500,00	R\$	90.300,00	R\$	95.700,00	R\$	101.400,00	R\$	107.100,00			
(-) IMPOSTOS - FUNRURAL 1,5%	R\$	1.282,50	R\$	1.354,50	R\$	1.435,50	R\$	1.521,00	R\$	1.606,50			
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$	84.217,50	R\$	88.945,50	R\$	94.264,50	R\$	99.879,00	R\$	105.493,50			
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$	17.049,62	R\$	18.047,03	R\$	19.102,78	R\$	20.220,29	R\$	21.403,18			
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	4.426,18	R\$	4.685,11	R\$	4.959,19	R\$	5.249,30	R\$	5.556,39			
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	12.623,45	R\$	13.361,92	R\$	14.143,59	R\$	14.970,99	R\$	15.846,79			
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	2.312,08	R\$	2.447,34	R\$	2.590,51	R\$	2.742,05	R\$	2.902,47			
FRETE	R\$	717,54	R\$	759,52	R\$	803,95	R\$	850,98	R\$	900,77			
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.594,54	R\$	1.687,82	R\$	1.786,56	R\$	1.891,07	R\$	2.001,70			
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$	64.855,79	R\$	68.451,13	R\$	72.571,21	R\$	76.916,65	R\$	81.187,86			
(-) CUSTOS FIXOS	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80	R\$	14.959,80			
DEPRECIAÇÃO DO PARREIRAL	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80	R\$	5.579,80			
DEPRECIAÇÃO DOS BENS	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00			
(-) DESPESAS FIXAS	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36			
ITR	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36			
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$	28.724,81	R\$	27.767,32	R\$	26.809,83	R\$	25.852,33	R\$	24.894,84			
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS		5.118,89		4.161,40		3.203,91		2.246,41		1.288,92			
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO		23.605,92		23.605,92		23.605,92		23.605,92		23.605,92			
(=) RESULTADO FINANCEIRO	R\$	21.086,46	R\$	25.634,33	R\$	30.706,66	R\$	36.004,05	R\$	41.226,86			
(-) IR		-		_		_		-		_			
(=) RESULTADO OPERACIONAL		21.086,46	R\$	25.634,33	R\$	30.706,66	R\$	36.004,05	R\$	41.226,86			

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Nos dois primeiros anos, o pomar de videiras apresentou resultados negativos, mais isso decorre pelo fato de não ter produção estimada para este período, após isso, é possível perceber positivos. No período de 2023/2024, a resultado operacional volta a ser negativo, devido as despesas financeiras do período. As despesas financeiras são oriundas do empréstimo para cobertura dos gastos com o investimento, empréstimo realizado em dez anos para pagar, com três anos de carência e juros de 4% ao ano. A parcela no período de 2023/2024 é maior, comparada com as outras devido ao acúmulo das parcelas dos anos de carência.

Ouadro 13 - DRE pessegueiro.

Quadro 13 - DKE pessegueno.										
DEMOSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - PÊSSEGO										
	202	0/2021	202	1/2022	2022/2023		2023/2024		2024/2025	
PRODUÇÃO DE 1 HECTARE (KG)		-		25000		25000		25000		25000
PREÇO DE VENDA		-	R\$	2,00	R\$	2,12	R\$	2,24	R\$	2,37
RECEITA BRUTA		-	R\$	50.000,00	R\$	53.000,00	R\$	56.000,00	R\$	59.250,00
(-) IMPOSTOS - FUNRURAL 1,5%		-	R\$	750,00	R\$	795,00	R\$	840,00	R\$	888,75
(=) RECEITA LÍQUIDA		-	R\$	49.250,00	R\$	52.205,00	R\$	55.160,00	R\$	58.361,25
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$	4.670,50	R\$	12.935,40	R\$	15.665,74	R\$	16.582,19	R\$	17.552,25
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	3.620,50	R\$	3.832,30	R\$	6.030,11	R\$	6.382,87	R\$	6.756,27
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	1.050,00	R\$	9.103,10	R\$	9.635,63	R\$	10.199,32	R\$	10.795,98
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	1.300,00	R\$	1.534,83	R\$	1.624,61	R\$	1.719,65	R\$	1.820,25
FRETE		-	R\$	476,33	R\$	504,19	R\$	533,69	R\$	564,91
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.300,00	R\$	1.058,50	R\$	1.120,42	R\$	1.185,97	R\$	1.255,35
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	-R\$	5.970,50	R\$	34.779,78	R\$	34.914,64	R\$	36.858,16	R\$	38.988,75
(-) CUSTOS FIXOS	R\$	14.671,75	R\$	19.435,00	R\$	19.713,65	R\$	20.008,60	R\$	20.320,81
DEPRECIAÇÃO DO POMAR	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75
DEPRECIAÇÃO DOS BENS	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00
SEGURO		-	R\$	4.763,25	R\$	5.041,90	R\$	5.336,85	R\$	5.649,06
(-) DESPESAS FIXAS	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04
ITR	R\$	63,76	R\$	67,49	R\$	71,44	R\$	75,62	R\$	80,04
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	24.809,81	R\$	14.053,92
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	13.476,01	R\$	2.720,12
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	11.333,80	R\$	11.333,80
(=) RESULTADO FINANCEIRO	-R\$	20.706,01	R\$	15.277,29	R\$	15.129,56	-R\$	8.035,87	R\$	4.533,98
(-) IR		-		-		-		-		-
(=) RESULTADO OPERACIONAL	-R\$	20.706,01	R\$	15.277,29	R\$	15.129,56	-R\$	8.035,87	R\$	4.533,98

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Na demonstração de resultado dos pessegueiros é possível também perceber que no primeiro ano, se obteve um resultado negativo, a partir do segundo ano, começa a apresentar um resultado positivo e crescente. No período de 2023/2024, a resultado operacional volta a ser negativo, devido as despesas financeiras do período.

O Quadro 14 apresenta a continuação do cálculo das receitas dos pessegueiros.

Quadro 14 – DRE pessegueiro.

DEMOSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO - PÊSSEGO										
	2025/2026		202	6/2027	202	7/2028	2028/2029		2029	9/2030
PRODUÇÃO DE 1 HECTARE (KG)		25000		25000		25000		25000		25000
PREÇO DE VENDA	R\$	2,51	R\$	2,66	R\$	2,81	R\$	2,98	R\$	3,15
RECEITA BRUTA	R\$	62.750,00	R\$	66.500,00	R\$	70.250,00	R\$	74.500,00	R\$	78.750,00
(-) IMPOSTOS - FUNRURAL 1,5%	R\$	941,25	R\$	997,50	R\$	1.053,75	R\$	1.117,50	R\$	1.181,25
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$	61.808,75	R\$	65.502,50	R\$	69.196,25	R\$	73.382,50	R\$	77.568,75
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$	18.579,05	R\$	19.665,93	R\$	20.816,39	R\$	22.034,14	R\$	23.323,14
INSUMOS AGRÍCOLAS	R\$	7.151,51	R\$	7.569,88	R\$	8.384,92	R\$	8.481,46	R\$	8.977,62
MÃO DE OBRA CONTRATADA	R\$	11.427,54	R\$	12.096,05	R\$	12.431,47	R\$	13.552,69	R\$	14.345,52
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$	1.926,74	R\$	2.039,45	R\$	2.158,76	R\$	2.285,05	R\$	2.418,72
FRETE	R\$	597,95	R\$	632,93	R\$	669,96	R\$	709,15	R\$	750,64
HORAS MÁQUINAS	R\$	1.328,78	R\$	1.406,52	R\$	1.488,80	R\$	1.575,89	R\$	1.668,08
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$	41.302,96	R\$	43.797,12	R\$	46.221,11	R\$	49.063,31	R\$	51.826,89
(-) CUSTOS FIXOS	R\$	20.651,28	R\$	21.001,08	R\$	21.371,35	R\$	21.763,27	R\$	22.178,13
DEPRECIAÇÃO DO POMAR	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75	R\$	5.291,75
DEPRECIAÇÃO DOS BENS	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00	R\$	9.380,00
SEGURO	R\$	5.979,53	R\$	6.329,33	R\$	6.699,60	R\$	7.091,52	R\$	7.506,38
(-) DESPESAS FIXAS	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36
ITR	R\$	84,72	R\$	89,68	R\$	94,93	R\$	100,48	R\$	106,36
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$	13.600,56	R\$	13.147,21	R\$	12.693,86	R\$	12.240,51	R\$	11.787,15
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS	R\$	2.266,76	R\$	1.813,41	R\$	1.360,06	R\$	906,71	R\$	453,35
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO	R\$	11.333,80	R\$	11.333,80	R\$	11.333,80	R\$	11.333,80	R\$	11.333,80
(=) RESULTADO FINANCEIRO	R\$	6.966,40	R\$	9.559,15	R\$	12.060,97	R\$	14.959,05	R\$	17.755,25
(-) IR		-		-		-		-		-
(=) RESULTADO OPERACIONAL	R\$	6.966,40	R\$	9.559,15	R\$	12.060,97	R\$	14.959,05	R\$	17.755,25

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O imposto de renda não foi considerado, pois a partir do ano de 2020 só é obrigatória a declaração se o produtor possuir uma renda bruta acima de R\$ 142.782,50, e no caso deste estudo, em nenhuma safra foi atingido este valor.

#### 4.6 FLUXO DE CAIXA PROJETADO

O fluxo de caixa projetado é uma projeção de entradas e saídas de um determinado período, essa projeção é feita de acordo com bases reais de entradas e saídas. Para elaboração do mesmo foram analisados dados repassados de produtores rurais, os quais foram oscilados para chegar mais próximo a um resultado exato.

O fluxo de caixa é fundamental para todos os tipos e empresas e ramos, pois auxilia para atingir metas e objetivos propostos. Os Quadros abaixo estão representando o fluxo de caixa projetado de cada cultura, transparecendo o fluxo de cada período e o saldo acumulado de cada cultura.

Quadro 15 – Fluxo de Caixa Projetado Videiras

FLUXO DE CAIXA VIDEIRAS							
DESCRIÇÃO	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025		
ENTRADAS	R\$ 173.627,18	6.420,61	R\$ 72.000,00	R\$ 76.200,00	R\$ 80.700,00		
RECEITA DE VENDAS			R\$ 72.000,00	R\$ 76.200,00	R\$ 80.700,00		
CAPITAL PRÓPRIO	R\$ 6.065,76	R\$ 6.420,61					
EMPRÉSTIMOS	R\$ 167.561,42						
SAÍDAS	(173.627,18)	(6.420,61)	(17.477,11)	(70.898,43)	(49.264,50)		
INVESTIMENTO FIXO	(167.561,42)						
IMPLANTAÇÃO - IVESTIMENTO INICIAL	(167.561,42)						
CUSTOS DIRETOS	(5.102,00)	(5.400,47)	(14.376,14)	(15.217,14)	(16.107,34)		
INSUMOS AGRÍCOLAS	(3.152,00)	(3.336,39)	(3.732,13)	(3.950,46)	(4.181,56)		
MÃO DE OBRA CONTRATADA	(1.950,00)	(2.064,08)	(10.644,01)	(11.266,69)	(11.925,79)		
DESPESAS VARIÁVEIS	(900,00)	(952,65)	(1.949,53)	(2.063,58)	(2.184,30)		
FRETE			(605,03)	(640,42)	(677,89)		
HORAS MÁQUINAS	(900,00)	(952,65)	(1.344,51)	(1.423,16)	(1.506,42)		
DESPESAS TRIBUTÁRIAS			(1.080,00)	(1.143,00)	(1.210,50)		
IMPOSTOS A PAGAR			(1.080,00)	(1.143,00)	(1.210,50)		
DESPESAS FIXAS	(63,76)	(67,49)	(71,44)	(75,62)	(80,04)		
ITR	(63,76)	(67,49)	(71,44)	(75,62)	(80,04)		
DESPESAS FINANCEIRAS				(52.399,09)	(29.682,31)		
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS				(28.793,17)	(6.076,39)		
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO				(23.605,92)	(23.605,92)		
FLUXO DO PERÍODO			54.522,89	5.301,57	31.435,50		
SALDO ACUMULADO			54.522,89	59.824,46	91.259,96		

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Por não haver colheita nos dois primeiros anos, percebe-se que o saldo de caixa do período de 2020/2021 e 2021/2020 ficam zerados. O empréstimo foi realizado apenas para pagamento do pomar, e por isso sendo necessário a utilização do capital próprio do produtor para cobrir as despesas e os custos do período.

O Quadro 16 apresenta a continuação da projeção do fluxo de caixa das videiras.

Quadro 16 - Fluxo de Caixa Projetado Videira.

FLUXO DE CAIXA VIDEIRAS								
DESCRIÇÃO	2026/2027	2027/2028	2028/2029	2029/2030	TOTAL			
ENTRADAS	R\$ 90.300,00	R\$ 95.700,00	R\$ 101.400,00	R\$ 107.100,00	R\$ 876.461,42			
RECEITA DE VENDAS	R\$ 90.300,00	R\$ 95.700,00	R\$ 101.400,00	R\$ 107.100,00	R\$ 708.900,00			
CAPITAL PRÓPRIO								
EMPRÉSTIMOS					R\$ 167.561,42			
SAÍDAS	(49.705,87)	(50.033,54)	(50.436,15)	(50.913,34)	(568.230,48)			
INVESTIMENTO FIXO					(167.561,42)			
IMPLANTAÇÃO - IVESTIMENTO INICIAL					(167.561,42)			
CUSTOS DIRETOS	(18.047,03)	(19.102,78)	(20.220,29)	(21.403,18)	(152.025,99)			
INSUMOS AGRÍCOLAS	(4.685,11)	(4.959,19)	(5.249,30)	(5.556,39)	(43.228,70)			
MÃO DE OBRA CONTRATADA	(13.361,92)	(14.143,59)	(14.970,99)	(15.846,79)	(108.797,29)			
DESPESAS VARIÁVEIS	(2.447,34)	(2.590,51)	(2.742,05)	(2.902,47)	(21.044,52)			
FRETE	(759,52)	(803,95)	(850,98)	(900,77)	(5.956,10)			
HORAS MÁQUINAS	(1.687,82)	(1.786,56)	(1.891,07)	(2.001,70)	(15.088,43)			
DESPESAS TRIBUTÁRIAS	(1.354,50)	(1.435,50)	(1.521,00)	(1.606,50)	(10.633,50)			
IMPOSTOS A PAGAR	(1.354,50)	(1.435,50)	(1.521,00)	(1.606,50)	(10.633,50)			
DESPESAS FIXAS	(89,68)	(94,93)	(100,48)	(106,36)	(834,51)			
ITR	(89,68)	(94,93)	(100,48)	(106,36)	(834,51)			
DESPESAS FINANCEIRAS	(27.767,32)	(26.809,83)	(25.852,33)	(24.894,84)	(216.130,53)			
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS	(4.161,40)	(3.203,91)	(2.246,41)	(1.288,92)	(50.889,09)			
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO	(23.605,92)	(23.605,92)	(23.605,92)	(23.605,92)	(165.241,44)			
FLUXO DO PERÍODO	40.594,13	45.666,46	50.963,85	56.186,66	320.717,31			
SALDO ACUMULADO	167.900,35	213.566,81	264.530,65	320.717,31	320.717,31			

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Os Quadros 15 e 16 estão representando o fluxo de caixa das videiras, a partir do terceiro ano se obtém um resultado diferente de zero, e é possível reparar que no ano seguinte

o fluxo de caixa diminui, de R\$ 54.522,89 para R\$ 5.301,57, isso acontece devido ocorrer a primeira amortização do empréstimo.

O empréstimo realizado, totaliza em 10 anos para pagar, tendo os três primeiros anos de carência, e um juro de 4% ao ano. Devido a isso, o quarto ano é o que apresenta menos valor em fluxo de caixa, pois somam-se as três parcelas de carência mais a parcela do quarto ano, mais os juros gerados nesse tempo.

Os Quadros 17 e 18 apresentam o fluxo de caixa do pomar de pessegueiros, da mesma maneira usada na videira, o pomar consta com parcelas do empréstimo a serem amortizadas a partir do quarto ano.

Quadro 17 – Fluxo de Caixa Projetado Pessegueiros.

	FLUXO DE CAIXA PESSEGUEIROS								
DESCRIÇÃO	20	20/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025			
ENTRADAS	R\$	85.370,88	R\$ 50.000,00	R\$ 53.000,00	R\$ 56.000,00	R\$ 59.250,00			
RECEITA DE VENDAS			50.000,00	53.000,00	56.000,00	59.250,00			
CAPITAL PRÓPRIO	R\$	6.034,26							
EMPRÉSTIMOS	R\$	79.336,62							
SAÍDAS	(	(85.370,88)	(20.050,96)	(23.198,69)	(49.364,12)	(40.044,27)			
INVESTIMENTO FIXO	(	79.336,62)							
IMPLANTAÇÃO - IVESTIMENTO INICIAL		(79.336,62)							
CUSTOS DIRETOS		(4.670,50)	(12.935,40)	(15.665,74)	(16.582,19)	(17.552,25)			
INSUMOS AGRÍCOLAS		(3.620,50)	(3.832,30)	(6.030,11)	(6.382,87)	(6.756,27)			
MÃO DE OBRA CONTRATADA		(1.050,00)	(9.103,10)	(9.635,63)	(10.199,32)	(10.795,98)			
DESPESAS VARIÁVEIS		(1.300,00)	(1.534,83)	(1.624,61)	(1.719,65)	(1.820,25)			
FRETE			(476,33)	(504,19)	(533,69)	(564,91)			
HORAS MÁQUINAS		(1.300,00)	(1.058,50)	(1.120,42)	(1.185,97)	(1.255,35)			
DESPESAS ADMINISTRATIVAS			(4.763,25)	(5.041,90)	(5.336,85)	(5.649,06)			
SEGURO			(4.763,25)	(5.041,90)	(5.336,85)	(5.649,06)			
DESPESAS TRIBUTÁRIAS			(750,00)	(795,00)	(840,00)	(888,75)			
IMPOSTOS A PAGAR			(750,00)	(795,00)	(840,00)	(888,75)			
DESPESAS FIXAS		(63,76)	(67,49)	(71,44)	(75,62)	(80,04)			
ITR		(63,76)	(67,49)	(71,44)	(75,62)	(80,04)			
DESPESAS FINANCEIRAS					(24.809,81)	(14.053,92)			
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS					(13.476,01)	(2.720,12)			
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO					(11.333,80)	(11.333,80)			
FLUXO DO PERÍODO		-	29.949,04	29.801,31	6.635,88	19.205,73			
SALDO ACUMULADO		-	29.949,04	59.750,34	66.386,22	85.591,95			

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

Por não haver colheita no primeiro ano, percebe-se que o saldo de caixa do período de 2020/2021 fica zerado. O empréstimo foi realizado apenas para pagamento do pomar, e por isso sendo necessário a utilização do capital próprio do produtor para cobrir as despesas e os custos do período.

O Quadro 18 apresenta a continuação da projeção do fluxo de caixa dos pessegueiros.

Quadro 18 - Fluxo de Caixa Projetado Pessegueiros.

FLUXO DE CAIXA PESSEGUEIROS								
DESCRIÇÃO	2026/2027	27 2027/2028 2028/2029 2029/2030			TOTAL			
ENTRADAS	R\$ 66.500,00	R\$ 70.250,00	R\$ 74.500,00	R\$ 78.750,00	R\$ 656.370,88			
RECEITA DE VENDAS	66.500,00	70.250,00	74.500,00	78.750,00	R\$ 571.000,00			
CAPITAL PRÓPRIO					·			
EMPRÉSTIMOS					R\$ 79.336,62			
SAÍDAS	(42.269,10)	(43.517,28)	(44.869,20)	(46.323,00)	(436.119,35)			
INVESTIMENTO FIXO					(79.336,62)			
IMPLANTAÇÃO - IVESTIMENTO INICIAL					(79.336,62)			
CUSTOS DIRETOS	(19.665,93)	(20.816,39)	(22.034,14)	(23.323,14)	(171.824,74)			
INSUMOS AGRÍCOLAS	(7.569,88)	(8.384,92)	(8.481,46)	(8.977,62)	(67.187,45)			
MÃO DE OBRA CONTRATADA	(12.096,05)	(12.431,47)	(13.552,69)	(14.345,52)	(104.637,29)			
DESPESAS VARIÁVEIS	(2.039,45)	(2.158,76)	(2.285,05)	(2.418,72)	(18.828,05)			
FRETE	(632,93)	(669,96)	(709,15)	(750,64)	(5.439,74)			
HORAS MÁQUINAS	(1.406,52)	(1.488,80)	(1.575,89)	(1.668,08)	(13.388,31)			
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	(6.329,33)	(6.699,60)	(7.091,52)	(7.506,38)	(54.397,41)			
SEGURO	(6.329,33)	(6.699,60)	(7.091,52)	(7.506,38)	(54.397,41)			
DESPESAS TRIBUTÁRIAS	(997,50)	(1.053,75)	(1.117,50)	(1.181,25)	(8.565,00)			
IMPOSTOS A PAGAR	(997,50)	(1.053,75)	(1.117,50)	(1.181,25)	(8.565,00)			
DESPESAS FIXAS	(89,68)	(94,93)	(100,48)	(106,36)	(834,51)			
ITR	(89,68)	(94,93)	(100,48)	(106,36)	(834,51)			
DESPESAS FINANCEIRAS	(13.147,21)	(12.693,86)	(12.240,51)	(11.787,15)	(102.333,02)			
TAXAS/ JUROS DE EMPRÉSTIMOS	(1.813,41)	(1.360,06)	(906,71)	(453,35)	(22.996,40)			
AMORTIZAÇÃO DO EMPRÉSTIMO	(11.333,80)	(11.333,80)	(11.333,80)	(11.333,80)	(79.336,62)			
FLUXO DO PERÍODO	24.230,90	26.732,72	29.630,80	32.427,00	220.251,53			
SALDO ACUMULADO	131.461,00	158.193,73	187.824,53	220.251,53	220.251,53			

Fonte: Dados do produtor, elaborado pelo autor (2020).

O fluxo de caixa dos pessegueiros apresentou um fluxo do período de R\$ 220.251,53. Sendo que no seu primeiro ano, por não possui safra ainda, não apresentou fluxo de caixa, sendo que o produtor terá de utilizar economias próprias para custear a safra 2020/2021.

Na safra 2021/2022 e 2022/2023 os saldos de caixa são parecidos, mais percebese que na safra 2023/2024 o saldo de caixa é bem menos, como no caso das videiras, o quarto ano que é a safra 2023/2024 amortiza as parcelas do empréstimo, e por isso os resultados são menores.

#### 4.7 INDICADORES DE VIABILIDADE FINANCEIRA

A análise de investimentos envolve decisões de aplicações de recursos a longo prazo, com o objetivo de proporcionar retorno adequado aos proprietários desse capital. Para tomada dessa decisão, envolve muita dedicação e empenho para realização do investimento.

Existem várias ferramentas que auxiliam o investidor tomar essa decisão tão importante para seu negócio. Os métodos mais comuns de avaliação de projetos de investimento são o payback simples, valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR).

O valor presente líquido (VPL) apura em valores atuais o ganho financeiro, caso ele for superior a zero o projeto merece continuar sendo analisado, caso contrário não. O valor

presente líquido calcula o ganho monetário líquido, já descontado todos os desembolsos e todas entradas futuras, projetando para o momento atual, sendo utilizado a taxa de retorno esperada. (BRUNI e FAMÁ, 2014).

Taxa Interna de Retorno (TIR) pode-se deduzir que a TIR é, a rentabilidade projetada do investimento, ou seja, quanto está se estimando ganhar (%) de acordo com o orçamento de caixa definido. (Camloffski, 2014)

O Payback simples é definido por demostrar quanto tempo será necessário para que o desembolso correspondente ao investimento seja recuperado.

Com os saldos do fluxo de caixa é possível fazer análise desses indicadores, e o Quadro 19 apresenta os resultados obtidos

.

Quadro 19 - Indicadores de viabilidade financeira.

INDICADORES	UVA		PÊSSE	GO
TMA		10%		10%
VPL	R\$	9.644,66	R\$	46.450,29
TIR		10%		20%
PAYBACK		6,93		4,67

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Contata-se no Quadro 19 que a taxa interna de retorno do projeto é de 10% a.a. para a pomar de videiras e de 20 % a.a. para o pomar de pessegueiros, esses valores representam o máximo de rentabilidade que o projeto suporta para igualar suas entradas ao valor do investimento.

Comparando a taxa mínima de atratividade (TMA) com a taxa interna de retorno (TIR), as videiras totalizaram o mesmo valor, o que indica que o produtor quiser uma taxa mais atrativa deverá rever seu investimento. Já o pomar de pessegueiros ultrapassou as expectativas do produtor. A TMA utilizada foi de 10%, valor igual para as duas culturas.

O pomar de videiras apresentou um VPL de R\$ 9.644,66 e um payback de 6,93 anos, isso quer dizer que com esta taxa de atratividade, o investimento é viável, pois irá se pagar antes dos 7 anos.

O pomar de pessegueiros apresentou um VPL de R\$ 46.450,29 e um payback de 4,67 anos. Isso quer dizer que com esta taxa de atratividade, o investimento é viável, pois irá se pagar antes dos 5 anos.

Diante destes indicadores o investimento que trará mais retorno ao produtor será a implantação do pomar de pêssegos, pois é o investimento que se pagará mais rápido e trará mais retorno sobre o investimento.

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo tem como proposta, comparar duas culturas diferentes, com o intuito de auxiliar os pequenos produtores rurais na tomada de decisão. Sendo assim foi feita uma análise dos dados fornecidos pelos produtores e com base nisso feita a projeção resultado econômico gerado pela venda de uva e pêssego em uma propriedade rural de Campestre da Serra – Rio Grande do Sul durante as safras do período 2020 a 2030.

Após a projeção dos dados, conclui-se que a videira, apresentou um Valor Presente Líquido (VPL) de R\$ 9.644,66, e o pomar de pessegueiros um Valor Presente Líquido de R\$ 46.450,29. Esses valores representam o ganho monetário líquido, já descontado todos os desembolsos e todas entradas futuras, projetando para o momento atual, sendo utilizado a taxa de retorno esperada.

Este estudo dedicou-se a analisar, os investimentos, custos, despesas e receitas que um produtor rural tem com a implantação de 1 hectare de pomar de pessegueiros variedade fascínio comparando com a implantação 1 hectare de videira variedade niágara rosada e qual o resultado gerado financeiro das mesmas culturas.

Para apuração destes dados, foi feito uma entrevista com produtores da região que cultivam pêssego fascínio e uva niágara rosa, a qual foi obtida todos os dados necessários para apuração dos custos, despesas, receitas e também o necessário para o investimento.

Com os dados apurados, foi necessário entrar em contato com empresas da região para apuração dos valores de insumos agrícolas e base do investimento. Após levantamento pode-se apurar valores reais para o estudo.

O objetivo geral deste estudo é analisar o retorno do investimento com base no resultado econômico gerado pela venda de uva e pêssego em uma propriedade rural de Campestre da Serra – Rio Grande do Sul durante as safras de 2020 a 2030.

Para investimento inicial do pomar de videiras será necessário o valor de R\$ 167.561,42 e o pomar de pessegueiros o valor de R\$ 79.336,62. O investimento do pomar de videiras dobra comparado com o pomar de pessegueiros, e devido a isso apresentou um resultado menor.

Com base nos resultados apresentados pelo fluxo de caixa, foi possível fazer a apuração dos índices de lucratividade financeira, o valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), payback simples e do fluxo de caixa.

Conclui-se que a cultura que apresentou resultados satisfatórios foi o pomar de pessegueiros, com uma taxa interna de retorno (TIR) de 20%, e um payback de 4,67 anos, isso quer dizer, que em menos de 5 anos o investimento se paga.

Comparado com o pomar de videiras, que apresentou um TIR de 10%, e um payback de 6,93 anos, menos de 7 anos para o investimento se pagar.

Analisando o fluxo de caixa, a videira apresenta um saldo de caixa bem maior que o saldo de caixa dos pessegueiros, mais isso não quer dizer que ela é mais rentável, pois seu investimento é muito alto comparado com o pomar de pêssegos.

Através deste estudo foi possível fazer um levantamento de todos os gastos para implantação dos pomares, os custos incorridos durante o período analisado e os resultados gerados pelas culturas. O estudo mostra a importância da contabilidade em uma propriedade rural, uma ferramenta fundamental para o gestor e para tomada de decisão.

Tendo em vista a dificuldade de mensuração dos custos, despesas e resultados, o presente estudo poderá ser utilizado por produtores rurais que estão em busca de uma melhor administração de seus pomares, podendo adaptar com a realidade de sua propriedade, auxiliando assim na tomada de decisão para novos negócios. Além disso acredita-se que poderá servir como base para futuros estudos acadêmicos e realização de pesquisa na área.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adilson, ANJOS, Mayara Abadia Delfino dos. A importância da contabilidade rural como ferramenta de gestão para as pequenas propriedades rurais: uma revisão bibliográfica. 17 de dezembro de 2018. Disponível em:

http://repositorio.fucamp.com.br/bitstream/FUCAMP/347/1/Importanciacontabilidaderural.pd f. Acesso em: 29 de Abril 2020.

Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul. **Uva e Maçã. O Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de uva e o segundo maior produtor de maçã, 4ª edição.** Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://atlassocioeconomico.Rio Grande do Sul.gov.br/uva-e-maca . Acesso em: 17 maio de 2020.

### BLOG.RICO. IPCA acumulado - O que é a inflação de hoje?

Disponível em: https://blog.rico.com.vc/ipca-acumulado. Acesso em: 13 de out de 2020.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. **As decisões de investimento, 4ª edição**. São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597012910/cfi/6/10!/4/22 @0:75.8 . Acesso em: 07 de jun 2020.

CAMLOFFSKi, Rodrigo. **Análise de investimentos e viabilidade financeira das empresas**. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522486571/cfi/4!/4/4@0. $00:\!6.77$  . Acesso em: 07 de jun 2020.

### CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Disponível em:

https://www.cnabrasil.org.br/cna. Acesso em: 14 de maio de 2020.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade Rural. Uma Abordagem Decisorial*, *9ª edição*. São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em:

 $https://integrada.minhabiblioteca.com.br/\#/books/9788597021639/cfi/6/10!/4/2@0:0\ .\ Acesso\ em:\ 24\ mar\ 2020.$ 

CREPALDI, Silvio Aparecido, CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de Custos**, **6ª edição**. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014181/cfi/6/2!/4/2@0.00:0 . Acesso em: 01 de jun de 2020.

# EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em:

https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/424/pessego---bRio Grande do Sul-fascinio . Acesso em: 24 de Maio de 2020.

FEIX, Rodrigo Daniel, JÚNIOR, Sérgio Leusin, AGRANONIK, Carolina. **Painel do Agronegócio no Rio Grande do Sul – 2017**. Porto Alegre, 2017. *Disponível em*: https://www.agricultura.Rio Grande do Sul.gov.br/painel-do-agronegocio . Acesso em 14 de Maio de 2020.

FEIX, Rodrigo Daniel, JÚNIOR, Sérgio Leusin. **Painel do Agronegócio no Rio Grande do Sul – 2019**. Porto Alegre, 2019. *Disponível em*:

https://estado.Rio Grande do Sul.gov.br/upload/arquivos//painel-do-agronegocio-no-Rio Grande do Sul-2019.pdf . Acesso em: 15 de maio de 2020.

GUTH, Sergio Cavagnoli, PINTO, Marcos Moreira. **Desmistificando a Produção de textos Científicos com os fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Scortecci, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/Rio Grande do Sul/campestre-daserra/pesquisa/24/76693. Acesso em 27 mar 2020.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457 . Acesso em: 24 de Maio de 2020.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agro 2017**. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\_agro/resultadosagro/pdf/agricultura\_famili ar.pdf. Acesso em: 30 de Maio de 2020.

MATOS, Raissa Rachel Salustriano da Silva, MACHADO, Francisca Gislene Albano, LOPES, Paulo Roberto Coelho. **Cultivo de Plantas Frutíferas**. Paraná: Atena, 2020. Disponível em:

https://www.atenaeditora.com.br/post-ebook/2960. Acesso em: 25 mar 2020.

MELLO, Loiva Maria Ribeiro de. **Vitivinicultura brasileira: panorama 2018.** Bento Gonçalves, 2019. Disponível em:

https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/203100/1/Comunicado-Tecnico-210.pdf. Acesso em: 17 maio de 2020.

PEREIRA, José Matias. **Metodologia da Pesquisa Científica, 4ª edição**. São Paulo, Atlas, 2019. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008821/cfi/6/10!/4/12/2@0:5.69 . Acesso em: 13 de jun 2020.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos Fácil, 8ª edição**. São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502202092/cfi/0. Acesso em 01 de jun de 2020.