

**ESTUDO DE VIABILIDADE DE UMA AGROINDÚSTRIA DE TOMATES E
POLPAS NA CIDADE DE TAQUARITINGA-SP**

***FEASIBILITY STUDY OF AN AGROINDUSTRY OF TOMATOES AND PULPS IN THE
CITY OF TAQUARITINGA-SP***

Adriano Petrucelli – adrianopetru@htomail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Marcos Rafael Alves – rafael_alvesrp@hotmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Fernanda Gianotti – fernanda.gianotti@fatec.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infra.v19i2.1541

Data de submissão: 01/09/2022

Data do aceite: 28/11/2022

Data da publicação: 20/12/2022

RESUMO

O consumo de produtos atomatados (extrato de tomate, molho de tomate, molhos temperados, *catchup* e muitos outros) têm crescido devido as suas características fundamentais como: sabores, aromas, coloração, embalagens e a disponibilidade ao longo do ano. Muitas receitas e pratos incorporam esses produtos e conseqüentemente acabam entrando nos hábitos das pessoas ampliando sua demanda e consumo. O trabalho apresenta aspectos relacionados ao agronegócio do tomate e aborda sua viabilidade financeira levando em conta uma pequena área produtiva de aproximadamente 300m². A metodologia adotada foi a pesquisa descritiva mediante revisão bibliográfica e processamento dos indicadores financeiros, usualmente adotados em projetos, que são: Valor Presente Líquido, Índice de Lucratividade, Taxa Interna de Retorno e o *Payback*. Esse projeto tem como objetivo essencial analisar a viabilidade de uma pequena agroindústria de 300 m² de área que processa tomates, no município de Taquaritinga - São Paulo. O investimento para esse projeto foi de R\$175.000,00 levando em consideração uma Taxa Mínima de Atratividade de 9,5% a.a. os fluxos de caixa somados por períodos têm reajustes de 5,5% a.a. para ajustes de inflação. A soma dos valores presentes em 10 anos foi de R\$ 297.067,12; o Valor Presente Líquido foi de R\$122.069,12; atingindo uma Taxa Interna de Retorno de 22% com uma Taxa de Lucratividade de 1,7 e o *Payback* ocorrendo em 6,4 anos. Com isso, o projeto se mostrou viável e pode ser uma ótima alternativa para abastecimento do mercado com produtos.

Palavras-chave: Agronegócios. Indicadores Financeiros. Investimentos.

ABSTRACT

The consumption of atomeed products (tomato extract, tomato sauce, seasoned sauces, ketchup and many others) have grown due to their fundamental characteristics such as: flavors, aromas,

coloring, packaging and availability throughout the year. Many recipes and dishes incorporate these products and consequently end up getting into people's habits by expanding their demand and consumption. The work presents aspects related to tomato agribusiness and addresses its financial viability taking into account a small production area of approximately 300m². The methodology adopted was descriptive research through bibliographic review and processing of financial indicators, usually adopted in projects, which are: Net Present Value, Profitability Index, Internal Rate of Return and Payback. This project aims to analyze the feasibility of a small agroindustry of 300 m² of area that processes tomatoes, in the municipality of Taquaritinga - São Paulo. The investment for this project was R\$175,000.00 taking into account a Minimum Attractiveness Rate of 9.5% p.a. cash flows added by periods have adjustments of 5.5% p.a. for inflation adjustments. The sum of the values present in 10 years was R\$ 297,067.12; Net Present Value was R\$122,069.12; achieving an Internal Rate of Return of 22% with a Profitability Rate of 1.7 and Payback occurring at 6.4 years. With this, the project proved viable and can be a great alternative to supply the market with products.

Keywords: Agribusiness. Financial Indicators. Investments.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com IDRET (2022, p. 1), "a agroindústria é o ambiente físico equipado e preparado onde um conjunto de atividades relacionadas à transformação de matérias-primas agropecuárias provenientes da agricultura, pecuária, aquicultura ou silvicultura são realizadas". E com isso, agregar valor nas matérias-primas aumentando sua durabilidade ou validade, diminuindo a sazonalidade e garantir aspectos naturais dos produtos.

Para Favro e Alves (2020) as agroindústrias têm um papel muito importante para o contexto nacional, sendo responsáveis pela criação de empregos diretos e indiretos, fonte de renda para pessoas das áreas rurais e urbanas, abastecimento local, regional e internacional com produtos industrializados, tributos, colaborando com a segurança alimentar.

Conforme CEPEA (2022), o PIB¹ do agronegócio brasileiro, no qual, foi calculado com CEPEA² da Esalq/USP, junto com a CNA³, aponta que foi positivo o desempenho do setor, crescendo 8,36% teve uma colaboração de 27,4% no PIB nacional em 2021, sendo a maior desde 2004 (período que chegou aos 27,53%). Já Portal Embrapa (2022), aponta que as agroindústrias colaboraram com 5,9% do PIB brasileiro, no que diz respeito ao beneficiamento e transformação de produtos agropecuários em geral.

¹ PIB – Produto Interno Bruto.

² CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

³ CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

De acordo o Portal do Agronegócio (2022), o Brasil ocupa a 6ª posição no ranking de produção de polpa de tomates a nível global e para suprir nossa demanda é necessário comprar de outros países (exemplo: Chile, EUA, China).

Segundo SECOM - UFG (2014), o tomate industrial ou tomate rasteiro que é matéria prima para produtos como: atomatados, ou seja, itens que tem em sua composição tomates, sendo os principais: os extratos, molhos, *catchups* e muitos outros. E mesmo com uma produção elevada, as indústrias acabam tendo que comprar no mercado internacional.

Santana e Pandolfi (2020) definem que industrializar as matérias-primas de origem agropecuária tem como finalidade garantir sua conservação, ofertar em quantidade e nas qualidades esperadas pelos clientes, durante o ano todo. Graças a esses processos as agroindústrias minimizam desperdícios, e mantem as especificidades como: aroma, sabor e nutrientes.

Silva *et al* (2016) apontam que há uma elevação significativa no aumento do consumo de produtos industrializados, cuja base são tomates. Em função disso, várias empresas estão em busca de lançar melhores e novos produtos. Os tomates destinados a produção precisam estar necessariamente: maduros, vermelho-intenso, uniformes, sem pedúnculos e demais impurezas, sem lesões mecânicas ou doenças e pragas.

Sendo assim, há uma demanda por produtos atomatados em quantidade e qualidade, com preços competitivos. E a cidade de Taquaritinga – São Paulo detém boa infraestrutura e localização estratégica para receber matérias-primas e escoar a produção, podendo ser uma alternativa de investimento, geração de empregos, recolhimento de tributos e colaborar com a economia local e nacional.

Dessa forma, o objetivo deste artigo consiste em mensurar a viabilidade de implantação de uma agroindústria de pequeno porte que processa tomates, através da análise das especificidades da cadeia produtiva do tomate e validação de uma proposta de investimento.

2 CADEIA PRODUTIVA DO TOMATE

Segundo Serviço de Produção de Informação (1993, p. 4):

O tomate (*Lycopersicon esculentum Mill*) é uma das principais hortaliças produzidas no Brasil [...]. O tomateiro tem sua origem nas regiões andinas do Peru, Bolívia e Equador e seu fruto era chamado pelos indígenas mexicanos de *tomati* ou *jitomate*. Quando os espanhóis chegaram à América, o tomate já era utilizado no México e em vários outros locais da América Central e do Sul. Levado para a Europa, começou a ser ali cultivado no Século XVI, mas seu consumo difundiu-se e ampliou-se somente no Século XIX.

Conforme Peixoto *et al* (2017), o tomate é um produto de origem agrícola que tem relevância no contexto nacional e internacional, sendo a segunda hortaliça mais cultivada a nível global. Esse item colabora na alimentação por meio de seus nutrientes, fibras, carboidratos e vitaminas, gera empregos e pode ser consumido in natura ou industrializado gerando uma variedade de produtos. O estado de Goiás é o maior produtor nacional, seguido de Minas Gerais e São Paulo.

Camargo *et al.* (2006, p. 7) aponta que “o tomate, por ser fruto com alta perecibilidade, é usado como legume fresco ou transformando sua polpa em massa de tomate cozida e temperada para uso posterior”. O produto final pode ser condimentado ou apenas receber a adição de sal, colaborando para o preparo de alimentos. O tomate foi o primeiro produto de origem agrícola a ser industrializado devido a sua perecibilidade. Por volta do século XX a sua industrialização ganhou força no Brasil, tendo seu auge em 1950 até 1990.

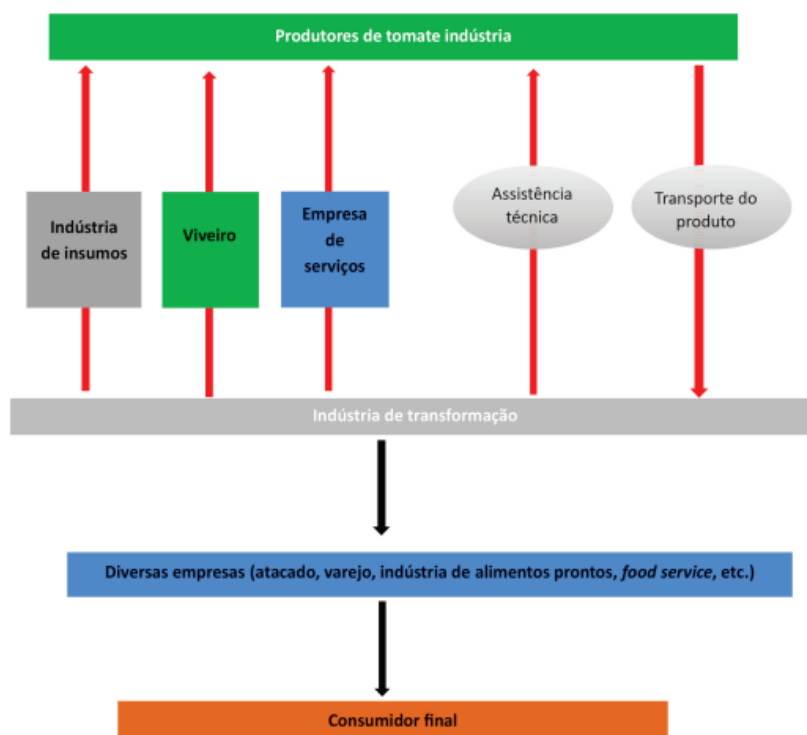
Para Padilha, Gollo e Silva (2012, p. 64), “o agronegócio está relacionado ao conjunto de atividades envolvidas no processo agroindustrial, desde a produção de insumos até o consumo do produto final, sendo composto de instituições de apoio e diversas cadeias produtivas relacionadas”.

Esse setor é formado por várias cadeias produtivas, nas quais, possuem diferentes atores atuando de forma independente para ordenar fluxos ou etapas que são interligadas como se fosse uma corrente, com o propósito comercial. Com isso, existem várias instituições que auxiliam por meio de crédito, pesquisa, assistências técnicas, no contexto legal e normativo, potencializando os resultados e desempenho (PADILHA, GOLLO e SILVA, 2012).

Pedroso (2020) explica que no contexto do agronegócio do tomate, o produtor rural efetua seu plantio depois de realizar um acordo com a agroindústria. Em muitos casos a empresa processadora poderá fornecer os insumos, assistência, serviços logísticos e definir a forma de plantar e como deverá ser feita a colheita, tendo em vista a quantidade que foi projetada para a produção é fundamental que os produtores tenham a colaboração do cliente para minimizar eventuais faltas de fornecimento de matéria-prima e conseqüentemente prejuízos.

A Figura 01 apresenta de forma sintetizada os agentes econômicos e seus fluxos na cadeia produtiva do tomate. Ou seja, a propriedade rural, as indústrias de insumos, viveiros, empresas de serviços, assistências técnicas, transportes, agroindústria (indústria de transformação), e as diversas empresas (que podem ser atacadistas, varejistas, serviços de alimentação e muitas outras) e por fim o consumidor final.

Figura 01 – Esquema de uma cadeia produtiva de tomates



Fonte: Pedroso (2020, p. 17)

A indústria de processamento na Figura 01, sugere os insumos, mudas, serviços e assistência técnica e transporte sejam oferecidos em parceria com o produtor rural, neste caso ela pode utilizar colaboradores próprios ou até mesmo contratar uma empresa terceirizada especializada nas fases de preparo de solo, plantio, colheita, serviços técnicos e transportes. Após isso, terá a matéria-prima para processar e conduzir para os elos a jusante.

3 MATERIAIS E MÉTODOS DA PESQUISA

Essa é uma pesquisa descritiva, realizada por meio da análise e processamento de dados presentes em materiais a partir da revisão bibliográfica, mediante a consulta em livros, artigos,

sites e demais obras relacionadas ao tema para um projeto de investimento para instalar uma pequena agroindústria na cidade de Taquaritinga - São Paulo, cuja área estimar é de 300m².

No primeiro momento é fundamental mapear os investimentos necessários para realizar as operações de polpa do tomate e demais frutos que possam ser realizados nos momentos de entressafra ou variação do *mix* de produtos, de acordo com o planejamento dos gestores e administradores do negócio.

Com isso, serão adotados métodos presentes na gestão de projetos que levam em conta informações de viabilidade que auxiliam na tomada de decisão de realizar ou não investimento em um projeto por meio de sua viabilidade.

3.1. Mão de Obra e investimentos

Para Francalancci (2022), o número de colaboradores é proporcional ao tamanho da empresa e o seu nível produtivo. No projeto será levado em conta uma pequena agroindústria e irá conter sete funcionários, sendo: três operadores de máquinas, dois ajudantes de produção, um auxiliar de serviços gerais e um assistente administrativo.

Será necessário a aquisição de máquinas e equipamentos para remover a polpa e manter a qualidade dos produtos, que colaboram na garantia padrão e produção. No administrativo terá computador, impressora, telefone e mobiliário (FRANCALANCCI, 2022).

Os investimentos realizados na área de produção são: compra de tanque de alvenaria com revestimento de azulejo, duas mesas de aço para selecionar, desintegrador industrial para remover polpa, pasteurizador tubular, dosadora, peneiras, lavador imersivo, recravadeira manual, bomba de transferência e câmara de armazenagem ou freezer. Ou seja, o valor a ser gasto é de aproximadamente R\$140.000,00 (FRANCALANCCI, 2022).

O montante apontado acima é uma base para estimar o investimento inicial que pode variar de em função dos fornecedores de máquinas e equipamentos, modelos e marcas. Mapear esses gastos de forma precisa dá ao empresário base para operar com mais assertividade e garantir informações indispensáveis para mensurar a viabilidade do projeto.

3.2. Capital de Giro e Custos

Souza, Alves e Almeida (2020) estabelecem que o capital de giro é um valor que atua na cobertura de gastos (custos de despesas) no curto prazo que garante que a empresa continue funcionando e tenha uma boa saúde financeira, levando em conta o tempo de pagamento dos clientes, manter estoques, pagar fornecedores e equilibrar as entradas de saídas de recursos.

Ter prazos médios maiores para realizar os pagamentos (matérias-primas, máquinas e equipamentos) é uma forma que possibilita que o capital fique positivo, possibilitando que a empresa acumule dinheiro e arque com suas obrigações (SOUZA, ALVES E ALMEIDA, 2020). É fundamental ter um controle financeiro e criar um fluxo de caixa que permita o controle do capital de giro com maior assertividade.

Conforme Francalanci (2022), uma estimativa de valor para o capital de giro pode ser de 20 até 30% do valor total de investimento. Para o projeto de uma pequena agroindústria iremos pegar os R\$ 140.000,00 e multiplicar pela média de 20% + 30%, vindo a obter um valor de R\$ 35.000,00 de capital de giro. Todavia, o mais recomendado é projetar os gastos por meio de um orçamento e multiplicar pelo período que na maioria dos casos é um semestre (seis meses).

O capital de giro aumenta proporcionalmente ao prazo dado para os clientes poderem pagar com mais tempo ou prazo de permanência dos produtos (matérias-primas) estocados. Os gestores precisam elaborar e revisar constantemente o controle de seus orçamentos.

Segundo Corbari e Macedo (2012, p. 13) "custos são gastos com bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços. Ou seja, são gastos com fatores de produção (bens, serviços e desgaste de estrutura fabril) utilizados na fabricação de um produto ou prestação de um serviço".

Damasceno e Avalca (2012) apontam que os custos podem ser classificados como variáveis ou fixos, da seguinte forma:

- **Custo Variável – CV:** quantia que a organização tem para produzir uma unidade de produto ou serviço. Esse nome se dá em função do seu aumento proporcional ao número de vendas ou produção. No caso de uma agroindústria, seria os produtos de origem agropecuária, embalagens, demais ingredientes e os impostos.

A Tabela 01, apresenta os itens (matérias primas e polpas) necessários.

Tabela 01: Custos variáveis de matéria prima e polpa

Item	Valor Total
Matéria Prima/Polpa (10.000 Kg)	R\$ 33.000,00

Fonte: Francalanci (2022), ajustado pelos autores.

O faturamento bruto dessa empresa é de R\$70.000,00 e sobre ele incide uma alíquota de 9%, conforme é apresentado na Tabela 02.

Tabela 02: Imposto sobre faturamento

Item	Valor Total
Simplex 9% Faturamento Bruto	R\$ 6.300,00

Fonte: Francalanci (2022), ajustado pelos autores.

As propagandas e anúncios serão 2,5% do faturamento bruto, conforme é apresentado na Tabela 03 abaixo.

Tabela 03: Investimentos em propagandas e anúncios

Item	Valor Total
Propagandas e anúncios 2,5%	R\$ 1.750,00

Fonte: Francalancci (2022), ajustado pelos autores.

- **Custo Fixo CF:** é o gasto que a empresa tem independentemente da quantidade que venda ao longo do período (mês), neste caso, temos os custos com: energia elétrica, água, internet, telefone, salários, contabilidade, material de escritório, depreciações e assim por diante. A empresa venda uma unidade ou várias, este custo é permanente.

A seguir segue a Tabela 04 contendo o salário base, provisão para 13º salário, provisão para 1/3 de férias, FGTS, a provisão para o FGTS sobre 13º e férias, tendo o INSS e a provisão de INSS sobre 13º e férias, salário família, dando um custo médio por colaborador de R\$ 2.133,33 e são sete colaboradores o que dá um custo total de R\$ 14.933,31.

Tabela 04: Salários, encargos e provisões

Item	Valor Total
Folha de pagamento 7 pessoas	R\$ 14.933,31

Fonte: Francalancci (2022), ajustado pelos autores.

Na Tabela 05 contém os valores das máquinas, equipamentos, computadores e periféricos, moveis e utensílios necessários para o funcionamento da agroindústria.

Tabela 05: Ativos fixos e seus valores para apropriação.

Ativo Fixo	Valor total	Vida Útil	Depreciação
Máquinas e equipamentos	R\$110.000,00	10 anos / 120 meses	R\$ 916,67/mês
Equipamentos informática	R\$ 8.000,00	5 anos / 60 meses	R\$ 133,33/mês
Móveis e Utensílios	R\$ 12.000,00	5 anos / 60 meses	R\$ 200,00/mês

Fonte: Francalancci (2022), ajustado pelos autores.

Já na Tabela 06 estão listados os custos fixos com aluguel e segurança; água, energia elétrica e internet; material de limpeza, higiene e escritório; e serviços contábeis.

Tabela 06: Custos fixos projetados.

Custos fixos	Valor total
Aluguel e seguros	R\$ 6.000,00
Água, energia elétrica e internet	R\$ 1.400,00
Material de limpeza, higiene e escritório	R\$ 1.200,00
Serviços contábeis	R\$ 980,00

Fonte: Francalancci (2022), ajustado pelos autores.

Os valores contidos nas Tabela são projeções que podem variar de acordo consumo (se variáveis) ou em função da produção, sendo fundamental realizar o mapeando e reavaliação continua para atualizar os valores projetados com os realizados e buscar o equilíbrio entre as contas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Barreiro Júnior (2021), medir a viabilidade de um projeto permite ao investidor, comparar opções presentes no mercado se são viáveis ou não. E para isso, é recomendado o uso de indicadores financeiros de como aplicar um determinado capital.

Moraes e Abreu (2020, p. 10) "os critérios de tomada de decisão baseada em análise de viabilidade econômica geralmente são: o período de recuperação do capital também chamado de *Payback*; Valor Presente Líquido (VPL); a Taxa Interna de Retorno (TIR)".

Neste projeto foram utilizados os indicadores de somatório dos Valores Presentes – VP ao longo do período para medir o Índice de Lucratividade – IL que medem o quanto o investidor tem de ganhos em %; Valor Presente Líquido – VPL para mensurar o valor monetário de um conjunto de pagamentos; Taxa Interna de Retorno que acusa o percentual de um investimento no período, o *Payback* que é o período de tempo que o investimento se paga.

A Tabela 07 apresenta o modelo de financeiro de projeção de receitas, custos variáveis e fixos mensais.

Tabela 07 – Modelo financeiro mensal da agroindústria

(=) RECEITA BRUTA DE VENDAS	R\$ 70 000,00	100,00%
(-) CMV	R\$ 33 000,00	47,14%
(-) Impostos Simples 9%	R\$ 6 300,00	9,00%
(-) Propaganda 2,5%	R\$ 1 750,00	2,50%
(-) TOTAL GASTOS VARIÁVEIS	R\$ 41 050,00	58,64%
(=) LUCRO BRUTO / M.C.	R\$ 28 950,00	41,36%
(-) Folha de pagamento, encargos e provisões	R\$ 14 933,31	21,33%
(-) Aluguel e seguros	R\$ 6 000,00	8,57%
(-) Água, energia e internet	R\$ 1 400,00	2,00%
(-) Depreciação dos Ativos	R\$ 1 250,00	1,79%
(-) Material de limpeza, higiene e escritório	R\$ 1 200,00	1,71%
(-) Serviços contábeis	R\$ 980,00	1,40%
(-) TOTAL DOS CUSTOS FIXOS	R\$ 25 763,31	36,80%
(=) LUCRO OPERACIONAL	R\$ 3 186,69	4,55%

Fonte: Elaborado pelos autores.

O investimento inicial do projeto foi de R\$ 175.000,00 sendo: R\$140.000,00 para ativos imobilizados e R\$ 35.000,00 em capital de giro que neste projeto foi necessário apenas para o primeiro mês, tendo em vista que as receitas já começaram e podem cobrir os gastos fixos e variáveis. A Taxa Mínima de Atratividade – TMA é de 9,5% a.a. sendo formada por (2,5% de risco + 1,0% de liquidez + 7,0% de retorno esperado).

4.1 Projetando o Fluxo de Caixa da Agroindústria

Para realizar a projeção do fluxo de caixa será pegado o valor do Lucro Operacional mensal e multiplicado por um ano. Na Tabela 7 e 8, presente as informações como investimento inicial, TMA, Períodos (anos), Fluxo de caixa (estimativa anual), após o primeiro ano serão feitos ajustes de 5,5% com uma inflação média, o Valor Presente é o ajuste de cada ano para o período, e por fim, o Valor Presente Acumulado para terminarmos o *Payback* Descontado.

Tabela 08 – Investimento e TMA do projeto

Investimento Inicial	R\$ 175 000,00
TMA	9,5% a.a.

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 08 – Fluxo de caixa projetado para a agroindústria de tomate

Período (ano)	Fluxo de caixa	Valor Presente	V.P. Acumulado
0	-R\$ 175 000,00	-R\$ 175 000,00	-R\$ 175 000,00
1	R\$ 38 240,28	R\$ 34 922,63	-R\$ 140 077,37
2	R\$ 40 343,50	R\$ 33 646,92	-R\$ 106 430,45
3	R\$ 42 562,39	R\$ 32 417,81	-R\$ 74 012,65
4	R\$ 44 903,32	R\$ 31 233,59	-R\$ 42 779,05
5	R\$ 47 373,00	R\$ 30 092,64	-R\$ 12 686,41
6	R\$ 49 978,52	R\$ 28 993,37	R\$ 16 306,96
7	R\$ 52 727,34	R\$ 27 934,25	R\$ 44 241,20
8	R\$ 55 627,34	R\$ 26 913,82	R\$ 71 155,02
9	R\$ 58 686,84	R\$ 25 930,67	R\$ 97 085,69
10	R\$ 61 914,62	R\$ 24 983,43	R\$ 122 069,12

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir dos dados processados acima o empreendedor ou investidor pode realizar a comparação com outras opções e confrontar o que é mais interessante para seu capital.

4.2 Os Indicadores do Projeto

Investir nesse empreendimento é uma opção viável do ponto de vista financeiro, afinal, os indicadores estão positivos e maiores que o capital inicial empregado, TMA e com bom retorno. A Tabela 09 apresenta os indicadores de forma resumida.

Tabela 09 – Indicadores do projeto

Soma do VPs (Ano 1 a 10)	R\$ 297.069,12
VPL da Agroindústria	R\$ 122.069,12
Taxa Interna de Retorno	22%
Taxa de Lucratividade	1,70
Payback Descontado	6,4

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com isso, o projeto tem um retorno acumulado em R\$ 279.069,12 durante o período (que neste caso são 10 anos), o VPL que é o investimento menos o retorno acumulado dá um montante de R\$ 122.069,12, resultando numa taxa de 22% a.a. de TIR, tendo uma lucratividade

de 1,7, ou seja, para cada R\$ 1,00 investido o empreendedor terá um ganho de R\$0,70 e alcançará seu investimento em 6 anos e 5 meses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, o trabalho apresenta que a eventual implantação de uma pequena agroindustrial é uma alternativa viável, tendo em vista que a partir de um investimento é possível aumentar o retorno de forma positiva, sendo amparado pelos indicadores de projetos, mediante a agregação de valor em tomates e polpas, para abastecer o mercado, colaborar com a criação de emprego e renda local.

Dessa forma, medir a viabilidade dos projetos permite minimizar eventuais erros e distorções que possam acontecer ao longo do tempo e dar uma direção para os gestores e donos de como atuar num mercado tão competitivo e acirrado como é o de atomatados ou polpas de frutas, vindo ainda a preservar seu patrimônio com boas aplicações e aquisições.

REFERÊNCIAS

BARREIRO JÚNIOR, I. S. **Análise de investimentos: uma abordagem sob a ótica da sustentabilidade empresarial**. Curitiba: Appris, 2021.

CAMARGO, F. P. et al. **CADEIA PRODUTIVA DE TOMATE INDUSTRIAL NO BRASIL: resenha da década de 1990**, produção regional e perspectivas. Informações Econômicas, SP, v.36, n.11, nov. 2006.

CORBARI, E. C.; MACEDO, J. J. **Administração estratégica de custos**. Curitiba: IESDE, 2012.

DAMASCENO, R. K.; AVALCA, A. K. **Gestão de custos e preços para produtos e serviços**. Viçosa: A.S. Sistemas, 2012.

FAVRO, J. e ALVES, A. F. Agroindústria Delimitação conceitual para a economia brasileira. Revista Política Agrícola. Ano XXIX – No 3 – Jul./Ago./Set. 2020. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1534/pdf>. Acesso em 10 de Set. de 2022.

FRANCALANCCI, R. Q. **Como montar uma fábrica de polpa de frutas**. SEBRAE. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/Fructicultura-Como-montar-uma-fabrica-de-polpa-de-frutas.pdf>. Acesso em: 20 de set. de 2022.

IDRET - Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins. Agroindústria. **Portal: Ruraltins: A Emater Tocantins e Governo do Estado.** Disponível em: <https://www.to.gov.br/ruraltins/agroindustria/4j6ipzekiniz>. Acesso em 10 de Set. de 2022.

MORAES, M. B. F.; ABREU, Y. V. **Produção de Energia elétrica por meio de biodigestores utilizando resíduos pecuários: viabilidade econômica.** Campo Grande: Life Editora, 2020.

PADILHA, A. C. M.; GOLLO, S. S.; SILVA, M. N. **Estudos na cadeia produtiva do biodiesel.** Jaguarão - RS: Unipampa, 2012. 255 p.

Pedroso, Maria Thereza Macedo. **A cadeia produtiva de tomate indústria: implicações para a agenda tecnológica e a pesquisa agrônômica.** - Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2020.

PEIXOTO, J. V. M. et al. **TOMATICULTURA: ASPECTOS MORFOLÓGICOS E PORTAL CEPEAR. PIB-AGRO/CEPEA: PIB DO AGRO CRESCE 8,36% EM 2021; PARTICIPAÇÃO NO PIB BRASILEIRO CHEGA A 27,4%.** Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/pib-agro-cepea-pib-do-agro-cresce-8-36-em-2021-participacao-no-pib-brasileiro-chega-a-27-4.aspx#:~:text=Diante%20do%20bom%20desempenho%20do,52%2C63%25%2C%20respectivamente>. Acesso dia 10 de Set. de 2022.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. **Tomate BR, associação voltada ao fomento da cadeia de atomatados, reúne e representa aproximadamente 80% das indústrias do setor. Portal do Agronegócio.** Publicado em: 11 de Jan. de 2022. Disponível em: <https://www.portaldoagronegocio.com.br/gestao-rural/gestao/noticias/tomate-br-associacao-voltada-ao-fomento-da-cadeia-de-atomatados-reune-e-representa-aproximadamente-80-das-industrias-do-setor>. Acesso dia 10 de Set. de 2022.

PORTAL EMBRAPA. **Agroindústria.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/grandes-contribuicoes-para-a-agricultura-brasileira/agroindustria>. Acesso dia 10 de Set. de 2022.
PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO FRUTO. Rev. Cient. Rural-Urcamp, Bagé – RS, vol. 19, p. 108 - 131, n.1, 2017.

SANTANA, J. K. M. e PANDOLFI, M. A. C. **ESTUDO DE VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA PEQUENA AGROINDÚSTRIA NO SETOR DE DOCES EM TAQUARITINGA/SP.** Interface Tecnológica -v. 17 n. 1 (2020).

SECOM - UFG. **Secretária de Comunicação da Uni. Federal de Goiás. Industrialização do tomate. Portal SECOM.** Publicado em: 16 de Nov. de 2014. Disponível em: <https://secom.ufg.br/n/76910-industrializacao-do-tomate>. Acesso dia 10 de Set. de 2022.

Serviço de Produção de Informação - SPI. **A cultura do tomateiro (para mesa) I Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças.** - Brasília: EMBRAPA·SPI, 1993.

SILVA, J. R. et al. Análise do controle de qualidade na produção de ketchup e criação de um novo produto. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 4 n. 5, p. 87-103, 2016.

SOUZA, L. A.; ALVES, M. R.; ALMEIDA, M. M. Y. ANÁLISE DE VIABILIDADE DE UM PEQUENO PROJETO HIDROPÔNICO DE ALFACE. Interface Tecnológica -v. 17 n. 2 (2020).