

ANÁLISE DE VIABILIDADE DE UMA AGROINDÚSTRIA DE GELEIAS DE MORANGO EM SÃO JOÃO DA BOA VISTA EM SÃO PAULO

FEASIBILITY ANALYSIS OF AN AGROINDUSTRY OF STRAWBERRY JELLY IN SÃO JOÃO DA BOA VISTA IN SÃO PAULO

Yuri Vascon da Silva – yurivascondasilva@hotmail.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

Fabio Alexandre Cavichioli – fabio.cavichioli@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/inf.v20i1.1638

Data de submissão: 20/03/2023

Data do aceite: 29/05/2023

Data da publicação: 30/06/2023

RESUMO

A produção de geleias é uma alternativa que permite aumentar a vida útil de produtos, cuja base são frutas que normalmente são perecíveis e precisam de formas muito específicas para serem transportadas o que acaba onerando sua comercialização. Com isso, as pessoas a nível nacional e internacional vem incorporando esses produtos em seu cotidiano e as previsões são que aumente em até 12% nos próximos anos. O objetivo do trabalho visa abordar conceitos inerentes a geleia de morando, apresentar uma projeção de investimento num empreendimento de morangos e apresentar o resultado de um estudo de viabilidade financeira para um negócio de geleias de morango. A metodologia empregada foi a revisão bibliográfica para formação de conteúdo e, a pesquisa descritiva para coletar dados e processá-los para gerar informações. Para esse projeto foi estimado um investimento de R\$151.482,50 tendo um período de retorno de 3 anos e 7 meses, com um valor presente líquido de R\$240.719,37, com uma taxa interna de retorno de 36% e um retorno sobre investimento (ROI) de 77%, levando em conta uma taxa mínima de atratividade de 10% ao ano. Sendo uma opção viável para realizar um investimento durante um período de dez anos.

Palavras-chave: administração financeira. agronegócio. indicadores de viabilidade. investimento.

ABSTRACT

The production of jellies is an alternative that allows increasing the shelf life of products, whose base is fruits that are normally perishable and need very specific ways to be transported, which ends up costing their commercialization. As a result, people at national and international level have been incorporating these products into their daily lives and forecasts are that they will increase by up to 12% in the coming years. The objective of the work is to address concepts

inherent to strawberry jam, present an investment projection in a strawberry enterprise and present the result of a financial feasibility study for a strawberry jam business. The methodology used was the bibliographic review for content formation and the descriptive research to collect data and process them to generate information. For this project, an investment of R\$151,482.50 was estimated, with a payback period of 3 years and 7 months, with a net present value of R\$240,719.37, with an internal rate of return of 36% and an ROI of 77% , taking into account a minimum rate of attractiveness of 10% per year. Being a viable option to carry out an investment over a period of ten years.

Keywords: financial management. agribusiness. financial indicators. investment.

1 INTRODUÇÃO

Para ABIA (2022), o consumo de produtos industrializados como geleias terá uma demanda crescente, onde projeta-se uma taxa média de 12% ao ano até 2026. Puxado por exportações e vários investimentos que vem sendo realizados. O Brasil está entre os maiores produtores de frutas a nível global e tem a capacidade de oferecer frutas nativas, *in natura* e processadas como geleias (MONTEIRO *et al*, 2017).

Conforme Luna, Monteiro e Cavalcanti (2019), uma pesquisa realizada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, aponta que o desperdício de alimentos é de 1,3 milhões de toneladas por ano, impactando a economia internacional, gerando um gasto aproximando de 750 bilhões de dólares. As perdas se iniciam desde a produção do alimento, passando pela colheita, transporte, armazenamento e no manuseio do consumidor final.

Santana e Pandolfi (2020) estabelecem que por meio das agroindústrias se processa algum tipo de matéria prima de origem agropecuária, com o objetivo de agregar valor ao produto, criando um produto com maior durabilidade. Essas empresas colaboram significativamente com a economia brasileira, por meio da conservação de alimentos, oferta dos mesmos ao longo do ano, geração de receitas, empregos diretos e indiretos, compra de insumos e muitos outros fatores.

Segundo Krolow (2021, p. 1)

O preparo de geleias e doces, em geral, é uma das formas de conservação de frutas, pois são trabalhados, além do uso do calor, também o aumento da concentração de açúcar, aumentando o tempo de vida útil do produto. Geleia é o produto obtido pela concentração da polpa ou suco de fruta com quantidades adequadas de açúcar, pectina e ácido até a concentração suficiente para que ocorra a geleificação durante o resfriamento. As geleias podem ser classificadas como do tipo: **Comum:** preparada com 40 partes de frutas frescas ou suco e 60 partes de açúcar; **Extra:** preparada com 50 partes de frutas frescas ou suco e 50 partes de açúcar.

Na visão de Oliveira *et al* (2021), os morangos são altamente propícios para a produção de produtos industrializados, com destaque para bolos, sucos e geleias. A legislação brasileira

define como geleia os produtos resultantes da cocção de frutas, inteiras ou em pedaços, polpas, sucos de frutas que levam adição de água e açúcar, obtendo uma consistência tipo gelatinosa.

Para evitar problemas com o negócio, é recomendado a realização de um estudo de viabilidade, analisando os gastos, receitas e fazer uma projeção de fluxo de caixa visando assim êxito no empreendimento (SANTANA E PANDOLFI, 2020).

O objetivo do trabalho visa abordar conceitos inerentes a geleia de morango, apresentar uma projeção de investimento num empreendimento de morangos e apresentar o resultado de um estudo de viabilidade financeira.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A CULTURA DO MORANGO

De acordo com Oliveira *et al* (2021, p. 1) “o morangueiro é uma cultura pertencente à família *Rosaceae*. O morango é considerado o principal dentre os pequenos frutos, sendo grande o interesse comercial por essa fruta, visto o mercado diversificado tanto na forma *in natura* como industrializado”.

No agronegócio da América do Sul os principais produtores de morangos são Brasil Chile, Peru e a Argentina. No Brasil, os estados com maior representatividade nesta cultura são Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e o Distrito Federal. Estimasse que a maior parte da produção é vendida no mercado nacional (aproximadamente 90%), conforme aponta Oliveira *et al* (2021).

Para Barbosa (2023), no cenário nacional a venda de produtos industrializando vem crescendo, com destaque para o mercado de geleias que tem como vantagem, a produção sendo realizada por muito produtos de pequeno porte, que oferecem produtos com muita qualidade e diferenciados. Outro fator de destaque se dá pelo sabor, produtos com embalagens bem-produzidas e a padronização.

Um estudo realizado pela ABIA aponta que o faturamento do setor de alimentício brasileiro teve um aumento de 6,7% em 2019, e no quesito exportação de geleias o crescimento foi de 60% neste ano em relação ao anterior, ou seja, a indústria de alimentos vem se expandindo e ao inovar tem possibilidades de crescimento ainda maiores (BARBOSA, 2023).

Segundo Galeano *et al* (2023), o agronegócio do morango surge como alternativa de diversificação em pequenas e médias propriedades rurais, colaborando com a formação e crescimento de renda para os produtores. Essa fruta visa tanto o consumo *in natura* quanto ser

uma matéria-prima para a agroindústria, que agrega valor por meio de beneficiamento, processamento ou transformação, buscando diferenciação e adentrar em novos mercados.

Conforme Padilha, Gollo e Silva (2012), o setor do agronegócio é formado por atividade independentes que se relacionam, abrangendo a produção de insumos, plantio, colheita, transporte, armazenamento, processamento, transporte, novo armazenamento, venda, até chegar no consumidor final.

Lima (2021, p. 1) estabelece que o morango é um fruto muito consumido pelas pessoas no mundo todo, que buscam como características o aroma, sabor e versatilidade no consumo. Sua cadeia produtiva é composta por:

- Produtores primários;
- Produtores de insumos;
- Laboratórios de produção de matrizes, viveiristas;
- Produtores de embalagens;
- Agroindústrias de transformação, atacadistas, varejistas e exportadores.

É por meio da demanda que a produção de morangos será norteada para qual finalidade será atendida, por ser um produto muito perecível a industrialização se torna uma opção para ampliar o tempo do produto para consumo, chegar até mercados mais longes e durar mais ao ser adquirido pelos clientes.

2.2 AGROINDUSTRIAS

Para Petrucelli, Alves e Gianotti (2023), as agroindústrias são empreendimentos que processam matérias-primas provenientes de atividades agropecuárias (pecuária, agricultura e silvicultura). Consequentemente, gera valor na matéria-prima e demais insumos produtivos elevando sua durabilidade, reduzindo a sazonalidade e contribuir para o cenário regional, por meio da criação de empregos diretos e indiretos, renda, abastecimento (local, regional e internacional), recolhimento de impostos e auxiliando com a manutenção da segurança alimentar.

Conforme Santana e Pandolfi (2020, p. 319) "transformação da matéria-prima evita o desperdício, amplia o prazo para o consumo e proporciona um melhor padrão alimentar e mantém as características como: sabor, aroma, e valores nutricionais. A forma mais comum de agro industrializar as frutas é produzindo doces, geleias e compotas".

De acordo com Portal da Indústria (2023), apenas no ano de 2022, o cenário industrial nacional contribuiu com 23,9% do PIB nacional. Esse setor contribui ainda com: 69,3% das exportações brasileiras de bens e serviços, ainda com 66,4% do investimento empresarial em pesquisas e desenvolvimento, 34,4% de arrecadações de tributos federais, 29,7% da arrecadação previdenciária patronal.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

O trabalho adotou como metodologias a revisão bibliográfica para embasar e nortear a formação conteúdo teórico, e a pesquisa descritiva por meio da coleta e interpretação de dados secundários.

Conforme Santos e Caneloro (2006), a revisão bibliográfica leva o nome de revisão de literatura ou ainda referencial teórico. Sendo a parte fundamental de um projeto de pesquisa, que aponta de forma clara a contribuição de autores e pesquisadores em relação a um tema, problema ou objetivo a ser alcançado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o SEBRAE NA (2017), vários fatores influenciam na estrutura de uma empresa de geleias, por isso, o dono precisa analisar a capacidade esperada, número de pedidos atendidos. O tamanho mínimo é de 80m², mas para o projeto proposto será de 110m², dividido em cozinha, local de armazenamento, escritório e sanitários. O layout precisa levar em conta o processo produtivo e organizar os equipamentos e máquinas diminuindo movimentos desnecessários. Reformas são necessárias, visando atender a legislação, limpeza e manutenções.

O número de colaboradores é em detrimento a infraestrutura e pode aumentar em função do volume de produtos. A produtividade está atrelada a qualificação que é fundamental. De acordo com o SEBRAE NA (2017), uma fábrica de geleias precisa de 5 até 15 colaboradores e, para esse negócio será utilizado 6 colaboradores. Sendo um gerente, um auxiliar administrativo, um auxiliar produtivo, duas pessoas para cozinha, e uma pessoa para estocagem e compras.

O porte da empresa é um elemento preponderante para a compra de máquinas e equipamentos, atualmente existem vários tipos de máquinas e equipamentos voltado para agroindústrias de doces e geleias, sendo eles: mesa para seleção de frutas e preparo, lavadores,

despolpadores, prensas, refinadoras, tachos, fogões, geradores de vapor, reladores, peladores, seladoras, tanques, baldes e muitos outros (SEBRAE NA, 2017).

Gerir os estoques é uma forma de equilibrar a oferta e demanda dos produtos, aplicando com eficiência os recursos de forma adequada visando não ficar com recursos parados. Cuidado, afinal, a falta de produtos pode levar a perda de vendas e abrir brechas para os concorrentes. O SEBRAE NA (2017, p. 11), aponta que "os principais ingredientes para o processamento da geleia são a fruta, a pectina, o ácido e o açúcar". Essas frutas devem ter um ótimo sabor, bom cheiro e alto grau de qualidade, para ser mantido e oferecer um produto de alto padrão, outro cuidado é com a sazonalidade das frutas, demora de fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos.

As embalagens mais adequadas para acondicionar geleia são de vidro com tampas de metal, que precisam ser bem esterilizados para evitar bactérias, poeira e umidade. A padronização para manter a identidade visual do produto, empresa e marca (SEBRAE NA, 2017).

Para Francalancci (2022), é recomendado que uma empresa que esteja começando tenha um capital de giro de 20 a 30% do valor total do investimento, para cobrir eventuais custos operacionais de curto prazo, até que a empresa comece a vender e fazer caixa para cobrir seus gastos operacionais.

4.1 Custos (Variáveis e Fixos)

Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 28) definem que "um custo variável varia, no total, em proporção direta a mudanças no nível de atividade". Normalmente compostos por matérias-primas consumidas, marketing, materiais diretos, elementos variáveis (administrativas, comissões e entrega). Outra definição é que os custos variáveis – CV são proporcionais ao volume de vendas ou produção, onde quanto mais se vende ou produz maior é o custo e vice-versa. O empreendedor deve controlar esses custos e buscar as melhores configurações para otimizar e melhorar as margens dos produtos.

Com isso, os custos variáveis da geleia são frutas, açúcar, pectina, demais insumos, embalagens, tampas e rótulos. De frutas e polpas (períodos de sazonalidade e entressafra) serão 2.000 quilos, cujo custo é de R\$4,00, o preço do açúcar é de R\$3,60, embalagem com tampa de vidro e rótulo R\$2,71 a unidade, valor do imposto Simples nacional para agroindustrial de 9% sobre faturamento, anúncios e propaganda 2,9% sobre o faturamento.

Para Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 29) “um custo fixo é um custo que permanece constante, no total, independentemente de mudanças no nível de atividade”. Dentre os custos fixos é possível citar: depreciação, seguros, aluguel, salários. Aqui independente da quantidade produzida, o montante será o mesmo ou constante, a menos que seja puxado por algum motivo externo, por exemplo aumento do aluguel pelo proprietário.

Os custos fixos compõem os valores monetários da estrutura do negócio, e para montar a agroindústria de geleias, incorrerá como custos fixos – CF são os seguintes: energia elétrica, água, telefone e internet, salários, serviços contábeis, material de escritório e limpeza, depreciações.

4.2 Investimentos

Para o SEBRAE NA (2017, p. 15) "O valor a ser investido num novo negócio envolve um conjunto de fatores, identificados ao longo do processo de instalação do empreendimento. O investimento para o início das atividades varia de acordo com o porte do empreendimento e os produtos".

Em uma fábrica de geleias, cuja área é de 110m² na cidade de São João da Boa Vista - SP, demanda uma aplicação inicial de R\$100.000,00 reais que serão destinadas da seguinte forma:

Tabela 01 – Investimento na agroindústria de geleias de morango

INVESTIMENTOS FIXOS			
Item	Valor Total	Vida útil anos	Depreciação a.m.
Balcão e Freezer	R\$ 7.500,00	10	R\$ 62,50
Equipamentos de cozinha	R\$ 15.000,00	15	R\$ 83,33
Telefone, Notebook e impressora	R\$ 9.500,00	5	R\$ 158,33
Bancadas de mármore	R\$ 11.500,00	10	R\$ 95,83
Móveis de escritório	R\$ 6.500,00	10	R\$ 54,17
Reformas do prédio	R\$ 25.000,00	25	R\$ 83,33
Registro da marca	R\$ 2.800,00	10	R\$ 23,33
Formação Estoque Inicial	R\$ 22.200,00	---	---
Total	R\$ 100.000,00		R\$ 560,83

FONTE: SEBRAE NA (2017), ajustado pelos autores.

Para produzir 5730 potes de geleia de morango ao mês, consumindo cerca de 1,5 toneladas de morango, meia tonelada de insumos, pagando os impostos do Simples nacional, anúncios, com um preço de venda de R\$8,50 gera uma receita mensal de R\$48.705,00, um custo variável de R\$29.074,20 e um custo fixo de R\$17.160,83 e um Fluxo de Caixa Operacional – FCO de 2.469,97 ao mês (Tabela 02).

Tabela 02 – Custos Totais da agroindústria de geleia de morango

(=) RECEITAS BRUTAS DE VENDAS	R\$ 48.705,00
(-) GASTOS VARIÁVEIS	R\$ 29.074,20
CMV	R\$ 23.278,30
Imposto Simples Nacional 9%	R\$ 4.383,45
Anúncios e Propaganda 2,5%	R\$ 1.412,45
(=) Lucro Bruto / Margem de Contribuição	R\$ 19.630,81
(-) Custos Fixos	R\$ 17.160,83
Folha de pagamento	R\$ 10.500,00
Aluguel e seguros	R\$ 4.100,00
Água, energia elétrica, telefone e internet	R\$ 650,00
Depreciação Acumulada	R\$ 560,83
Material de limpeza escritório	R\$ 700,00
Serviços contábeis	R\$ 650,00
(=) FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	R\$ 2.469,97

FONTE: SEBRAE NA (2017), ajustado pelos autores.

O investimento total deste projeto foi de R\$151.482,50, sendo que R\$100.000,0 é para os investimentos fixos e 51.482,50 para formação de capital de giro para cobrir três meses de custos fixos, uma vez que as receitas já começam no primeiro mês, mas para uma questão de segurança. A TMA – Taxa Mínima de Atratividade é de 10% a.a., formada por (3% de risco, 2% de liquidez e 5% de retorno esperado).

4.3 Projeção do Fluxo de caixa do projeto e indicadores financeiros

O fluxo de caixa do projeto será elaborado por meio do saldo do fluxo de caixa operacional mensal que será multiplicado por um ano (12 meses). Conforme apresenta a última linha da Tabela 02, tendo os valores anuais foram feitos ajustes de 7%, levando em conta uma taxa de inflação para as receitas serem atualizadas, o Valor Presente terá a finalidade de ajustar o os fluxos no tempo e em função da TMA, o Valor Presente Acumulado (VPA) estabelece o tempo de *payback* descontado, em um período de 10 anos (Tabela 03).

Tabela 03 – Fluxo de Caixa do Projeto de uma agroindústria de geleias em SP

Período (ano)	Fluxo de Caixa	Valor Presente	Valor Presente Ac.
0	-R\$ 151.482,50	-R\$ 151.482,50	-R\$ 151.482,50
1	R\$ 48.705,00	R\$ 44.277,27	-R\$ 107.205,23
2	R\$ 52.114,35	R\$ 43.069,71	-R\$ 64.135,52
3	R\$ 55.762,35	R\$ 41.895,08	-R\$ 22.240,43
4	R\$ 59.665,72	R\$ 40.752,49	R\$ 18.512,05
5	R\$ 63.842,32	R\$ 39.641,06	R\$ 58.153,11
6	R\$ 68.311,28	R\$ 38.559,94	R\$ 96.713,05
7	R\$ 73.093,07	R\$ 37.508,30	R\$ 134.221,35
8	R\$ 78.209,59	R\$ 36.485,35	R\$ 170.706,70
9	R\$ 83.684,26	R\$ 35.490,29	R\$ 206.197,00
10	R\$ 89.542,16	R\$ 34.522,38	R\$ 240.719,37

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do projeto.

Na tabela 04 observa-se de forma resumida os indicadores de viabilidade propostos no objetivo do projeto, que foram atualizados por meio de uma TMA ao longo de dez anos de projeto.

Tabela 04 – Indicadores de viabilidade financeira da agroindústria de geleia

Somatório dos FC	R\$ 672.930,10
Somatório dos FC a VP	R\$ 392.201,87
Valor Presente Líquido	R\$ 240.719,37
Taxa Interna de Retorno	36%
<i>Payback Descontado</i>	3,7
ROI	77%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do projeto.

Para este projeto, o valor acumulado projetado é de R\$672.930,10, já com os ajustes a valor presente é de R\$392.201,87, com um valor presente líquido de R\$240.719,37, atingindo uma taxa mínima de atratividade de 36%, recuperando o valor em 3 anos e 7 meses, tendo um ROI 77% de ganho acumulado neste projeto que foi elaborado com expectativa para dez anos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de implantação de uma agroindústria de geleias de morango na cidade de São João da Boa Vista em São Paulo apresenta viabilidade, levando em conta que é possível ampliar de maneira viável os resultados empresariais, tudo isso embasado em indicadores financeiros para uma empresa que processa morangos para atender uma demanda interna e externa desse tipo de produto.

Dessa maneira, mensurar a performance do projeto possibilita ao empreendedor reduzir e mitigar possíveis perdas financeiras que podem ocorrer ao longo do tempo e dar informações para atuar no mercado de forma assertiva e colaborar com o contexto nacional gerando empregos, divisas, matérias-primas, produtos e desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

ABIA - **Associação Brasileira das indústrias de Alimento**. Mel, geleia e suco estão entre demandas de mercado egípcio. 14 de Set. de 2022. Disponível em: <https://www.abia.org.br/noticias/mel-geleia-e-suco-estao-entre-demandas-de-mercado-egipcio>. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

Abreu Filho, J. C. F.; Cury, M. V. Q. **Análise de projetos de investimentos**. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

BARBOSA, M. **Geleias: sucesso nas mesas e no mercado externo**. Portal Prisma Jr. Disponível em: <https://www.prismajr.org/tendenciasdemercado-geleias>. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

BORGES, B. L. C.; PINHEIRO JUNIOR, L; BERNARDES JUNIOR, R. **Cálculos financeiros - Análise de projetos**. São Paulo: Clube de autores, 2020.

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/Fruticultura-Como-montar-uma-fabrica-de-polpa-de-frutas.pdf>. Acesso em: 20 de Fev. de 2022.

GALEANO, A. V. et al. **Cadeia produtiva do morango no Espírito Santo**. Vitória, ES: Incaper, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/4311/1/Cadeia-Produtiva-Morango-Incaper.pdf>. Acesso em: 11 de Fev. de 2023.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial - 14ª.Ed.** Trad.: Christiane de Brito. AMGH EDITORA LTDA, 2013.

KROLOW, A. C. R. **Geleia**. Portal Embrapa. 20 de Dez. de 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/morango/pos-producao/processamento-da-producao/geleia>. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

LIMA, G. **Segmentos dos sistemas agroindústrias - cadeia produtiva do morango**. Portal Bulbapp. 24 de Jun. de 2021. Disponível em: <https://www.bulbapp.com/u/segmentos-dos-sistemas-agroind%C3%BAstrias-cadeia-produtiva-do-morango-%F0%9F%8D%93>. Acesso em: 11 de Fev. de 2023.

LUNA, R. O.; MONTEIRO, V. C. O.; CAVALCANTI, M. S. GELEIA DE FRUTAS COMO ALTERNATIVA DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS. **Congresso nacional de pesquisa e ensino em ciências conapesc. 2019**. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO_EV126_MD4_SA11_ID2483_01082019105723.pdf. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

MONTEIRO, R. C. M. et al. ANÁLISE ECONÔMICA DE UMA AGROINDÚSTRIA PRODUTORA DE GELEIAS DE FRUTAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA. **XXVI Congresso de iniciação científica. 3ª Semana integrada UFPEL 2017**. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2017/CA_01672.pdf. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

OLIVEIRA, B. et al. PRODUÇÃO TECNOLÓGICA DE GELEIA DE MORANGO COM ADIÇÃO DE INGREDIENTES FUNCIONAIS: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA. XVI ERSCTA: **XVI Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 2021**. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xvierscta2021/388951-producao-tecnologica-de-geleia-de-morango-com-adicao-de-ingredientes-funcionais--caracterizacao-fisico-quimica/>. Acesso em: 10 de Fev. de 2023.

OLIVEIRA, V. L. **Elaboração e avaliação de projetos para a agricultura**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010.

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

PETRUCELLI, A.; ALVES, M. R.; GIANOTTI, F. ESTUDO DE VIABILIDADE DE UMA AGROINDÚSTRIA DE TOMATES E POLPAS NA CIDADE DE TAQUARITINGA-SP. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 797–809, 2022. DOI: 10.31510/infa.v19i2.1541. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1541>. Acesso em: 7 de abr. 2023.

Portal da Industria. **Importância da indústria**. Portal: CNI, SESI, SENAI IEL. 02 de mar de 2023. Acesso em 05 de abr. de 2023. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/importancia-da-industria/#:~:text=A%20import%C3%A2ncia%20da%20Ind%C3%BAstria%20para,empresarial%20em%20pesquisa%20e%20desenvolvimento>.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Freevale, 2013.

REZENDE, D. A. **Planejamento estratégico para organizações privadas e públicas: guia prático para elaboração do projeto de plano de negócios**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

SANTANA, J. K. M.; PANDOLFI, M. A. C. ESTUDO DE VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA PEQUENA AGROINDÚSTRIA NO SETOR DE DOCES EM TAQUARITINGA/SP. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 318–328, 2020. DOI: 10.31510/infa.v17i1.736. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/736>. Acesso em: 7 de abr. 2023.

SANTOS, V. dos; CANDELORO, R. J. **Trabalhos acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre: AGE, 2006.

SEBRAE NA. **Fábrica de doces e geleias. Ideias de negócios**. Portal Sebrae. Publicado em: Set. de 2017. Disponível em: https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/IDEIAS_DE_NEGOCIO/PDFS/222.pdf. Acesso em 20 de Fev. de 2023.