

Análise das Exportações de Fécula de Mandioca de 1997 até 2022

Samara Rebeca G. Ribeiro¹
samara.ribeiro@fatec.sp.gov.br

Jose Abel de Andrade Baptista¹
abel@fatec.sp.gov.br

Analysis of Cassava Starch Exports from 1997 to 2022

Rosana Aparecida Bueno de Novais¹
rosana.novais@fatec.sp.gov.br

Análisis de las exportaciones de almidón de yuca de 1997 a 2022

Palavras-chave:

*Exportação.
Produção de fécula de mandioca.
Economia.
Marketing internacional.
Indústria fecularia.*

KeyWords:

*Export.
Cassava starch production.
Economy.
International marketing.
Starch industry.*

Palabras clave:

*Exportación.
Producción de almidón de yuca.
Economía.
Comercialización internacional.
Industria del almidón.*

Enviado em:

19 outubro, 2023

Apresentado em:

05 dezembro, 2023

Publicado em:

26 abril, 2024

Evento:

6º EnGeTec

Local do evento:

Fatec Zona Leste



Resumo:

O presente trabalho apresenta análises das exportações de fécula de mandioca desde 1997 até 2022 e mostra que o Brasil enfrenta desafios na produção e no consumo desse derivado. A produção de mandioca e fécula cresceu em 2023, mas a demanda interna e externa diminuiu, gerando um excedente de produto e uma queda nos preços. A fécula de mandioca é utilizada em diversas aplicações, mas o crescimento econômico do país foi baixo, afetando o consumo. As exportações foram concentradas em poucos países, como Paraguai, Estados Unidos e Bolívia e caíram 43% desde o início do ano até agosto de 2023 em relação ao mesmo período de 2022. Os principais estados produtores foram Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo, que juntos representaram 98% da produção total em 2022. Os problemas climáticos, a baixa produtividade das lavouras e a elevada ociosidade industrial foram alguns dos fatores que dificultaram o setor.

Abstract:

This article presents analyses of cassava starch exports from 1997 to 2022 and shows that Brazil faces challenges in the production and consumption of this derivative. Cassava and starch production grew in 2023, but domestic and foreign demand decreased, leading to a surplus of the product and a drop in prices. Cassava starch is used in several applications, but the country's economic growth has been low, which has affected consumption. Exports were concentrated in a few countries, such as Paraguay, the United States and Bolivia, and fell 43% from the beginning of the year to August 2023 compared to the same period in 2022. The main producing states were Paraná, Mato Grosso do Sul, and São Paulo, which together accounted for 98% of the total production in 2022. Weather problems, low crop productivity, and high industrial inactivity were some of the factors that hurt the sector.

Resumen:

Este artículo presenta análisis de las exportaciones de almidón de yuca desde 1997 hasta 2022 y muestra que Brasil enfrenta desafíos en la producción y consumo de este derivado. La producción de yuca y almidón creció en 2023, pero la demanda interna y externa disminuyó, generando un excedente de producto y una caída de los precios. El almidón de yuca se utiliza en varias aplicaciones, pero el crecimiento económico del país ha sido bajo, lo que ha afectado al consumo. Las exportaciones se concentraron en unos pocos países, como Paraguay, Estados Unidos y Bolivia y cayeron un 43% desde principios de año hasta agosto de 2023 en comparación con el mismo período de 2022. Los principales estados productores fueron Paraná, Mato Grosso do Sul y São Paulo, que en conjunto representaron el 98% de la producción total en 2022. Los problemas climáticos, la baja productividad de los cultivos y la alta inactividad industrial fueron algunos de los factores que obstaculizaron el sector.

¹ Faculdade de Tecnologia da Zona Leste | Fatec Zona Leste

1. Introdução

A fécula de mandioca é um produto derivado da raiz da mandioca, uma planta originária da América do Sul e amplamente cultivada em regiões tropicais e subtropicais do mundo. A mandioca é considerada um alimento básico para mais de 800 milhões de pessoas, especialmente na África, na Ásia e na América Latina, por ser fonte de energia, vitaminas e minerais. Além disso, possui diversas aplicações na indústria alimentícia, farmacêutica, têxtil e de papel, sendo a fécula de mandioca um dos seus principais subprodutos (EMBRAPA, 2023).

De acordo com Aplevicz e Demiate (2007), a fécula de mandioca possui características únicas que a diferenciam de outros amidos, como a alta viscosidade, a boa capacidade de gelatinização, a resistência ao congelamento e ao aquecimento e a ausência de glúten. É considerado um amido extraído da raiz da mandioca por meio de processos físicos de lavagem, trituração, prensagem e secagem. Essas características fazem da fécula de mandioca um ingrediente versátil e funcional para a indústria alimentícia, podendo ser utilizada como espessante, estabilizante, emulsificante, aglutinante, texturizante e substituto de gordura em diversos produtos, como pães, bolos, biscoitos, massas, molhos, sopas, sorvetes, iogurtes, queijos, carnes, embutidos e bebidas. A fécula de mandioca também tem aplicações na indústria farmacêutica, como excipiente para comprimidos e cápsulas; na indústria têxtil, como agente de acabamento e estamparia; e na indústria de papel, como adesivo para papelão ondulado e papel reciclado.

Segundo Sprenger (2023), a exportação é o processo de vender bens ou serviços para outros países. Este processo pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais para o país exportador, como gerar emprego, renda, divisas, diversificar a produção e reduzir a dependência de um único mercado. A exportação permite estimular a inovação, a competitividade e a qualidade dos produtos e serviços exportados. Para exportar é preciso seguir uma série de normas e procedimentos legais, tributários, aduaneiros e logísticos, que podem variar de acordo com o tipo, a quantidade e o destino dos bens ou serviços exportados.

De acordo com Felipe (2022) o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de fécula de mandioca do mundo, tendo como principais destinos os países da América do Sul, da Europa e da Ásia. Também é o segundo maior produtor mundial de mandioca, atrás apenas da Nigéria. A produção brasileira de fécula tem evoluído ao longo dos anos, acompanhando as demandas do mercado interno e externo. “A produção de fécula nativa de mandioca cresceu 20% em 2021, totalizando 636,21 mil toneladas, o maior volume em cinco anos (em 2016, foram 657,1 mil toneladas)” (FELIPE, 2022, p.1).

A região Sul é a maior produtora de fécula de mandioca do país, seguida pela Centro-Oeste e pela Nordeste. Além disso, a fécula de mandioca representa cerca de 90% da produção total de fécula no Brasil. No entanto, como a exportação brasileira de fécula tem evoluído ao longo dos anos? Neste trabalho, se analisará o produto em si, sua produção e a evolução das exportações brasileiras de fécula de mandioca desde 1997 até 2022, considerando os aspectos de volume, valor, preço médio, pauta e mercado. E por fim, se analisará as estratégias de marketing internacional para a indústria fecularia. O objetivo é identificar as tendências, os desafios e as oportunidades para o setor no cenário internacional.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Blocos Econômicos

De acordo com Fiorda et al. (2013), a mandioca é uma das mais importantes culturas alimentares brasileiras pelo fato de se adaptar a ambientes de baixa disponibilidade de água e nutrientes. Devido a isto, a mandioca apresenta uma série de vantagens de cultivo como fácil propagação, tolerância à falta de água, rendimento satisfatório e resistência a pragas e doenças. Sua industrialização vem ganhando espaço e destaque, principalmente em países tropicais, e é utilizada como matéria-prima para diversos produtos, como a fécula e seus derivados.

Segundo o Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2023), a fécula de mandioca, também chamada de polvilho doce, amido de mandioca ou goma, é um dos derivados mais importantes da mandioca, cujas múltiplas variações servem para diversas finalidades e vão além do mercado interno, servindo para grandes exportações para fins industriais. As regiões brasileiras produtoras de fécula de mandioca são: Sudeste - 36,5%, Sul - 33,5%, Centro-oeste - 18,4%, Nordeste - 9,0% e Norte - 2,6%. Em 2011 foi feita uma análise sobre a maior concentração de produção e compra de fécula de mandioca e o Paraná foi indicado como o maior produtor e consumidor, com 22,3% do total Brasil, seguido por São Paulo com 20% e Minas Gerais com 14,5%.

De acordo com a EMBRAPA (2023), em um manual de processamento de fécula de mandioca, tem-se o passo a passo e o detalhamento do processo de fabricação. Esses processos compreendem várias etapas, conforme o esquema é mostrado a seguir:

Recepção: é iniciada logo após a colheita das raízes para prevenir a sua deterioração. As raízes são pesadas e encaminhadas para processamento, o qual deve ser realizado em até 48 horas após o recebimento. Qualquer excedente que não seja processado é direcionado para a área de armazenamento de matéria-prima, a fim de evitar perdas por apodrecimento causado pela alta umidade;

Lavagem/Descascamento: o descascamento da mandioca é uma atividade comunitária em algumas regiões que preserva tradições e fortalece laços sociais. Recomenda-se o descascamento mecânico para eficiência produtiva, desde que a farinha mais escura seja aceitável no mercado. As raízes descascadas são transportadas manualmente para processamento e limpeza. Os resíduos são removidos e podem ser compostados ou usados em ração animal;

Trituração/Ralação: após lavagem e descascamento, as raízes são colocadas manualmente e de forma gradativa no ralador-triturador de mandioca até a formação de uma massa uniforme. Esta massa é recolhida em conchos, que são carrinhos de armazenamento e transporte, e é direcionada para a etapa de centrifugação/extração;

Centrifugação/extração: a massa triturada é manualmente inserida em uma centrífuga extratora, seguindo a proporção de 70% de água para 30% de massa triturada de mandioca. Para facilitar o fluxo da solução contendo a fécula de mandioca da centrífuga para o tanque, a centrífuga extratora deve ser posicionada em um nível mais alto que o tanque de decantação, que é uma caixa de polietileno com capacidade para 2.000 litros;

Decantação: a fécula extraída se acumula no fundo do tanque de decantação, resultando na formação de duas camadas: a sólida, que é a fécula, na parte inferior do tanque, e a líquida, que é a água, na parte superior. Após a separação dessas camadas, a água é manualmente drenada com o auxílio de baldes plásticos e despejada na canaleta de drenagem da área de processamento, que conduzirá o líquido para o sistema de tratamento de efluentes. Depois da drenagem, a camada superficial do polvilho é removida manualmente para eliminar as impurezas. Em seguida, o polvilho é retirado manualmente dos tanques de decantação em forma de placas ou torrões, que são então encaminhados para secagem;

Secagem: as placas de polvilho úmido são levadas manualmente em baldes plásticos para secagem ao sol em estruturas chamadas jiraus. Estes são feitos de madeira, elevados a 1,50m do chão e cobertos para acomodar o polvilho úmido em tecido de algodão ou material plástico. O polvilho deve permanecer nos jiraus até atingir a umidade adequada (inferior a 14%) para sua conservação à temperatura ambiente;

Peneiração/Classificação: quando a fécula de mandioca estiver totalmente seca, é removida manualmente dos jiraus e transportada em baldes plásticos para peneiras elétricas, onde será classificada. Este processo também é realizado manualmente;

Acondicionamento/Ensacamento: a fécula de mandioca classificada deve ser acondicionada em sacos de algodão que são fechados manualmente e têm capacidade para 50Kg, para venda em grandes

quantidades. Alternativamente, ela pode ser embalada em pacotes plásticos termoselados de 500g a 1Kg para venda no varejo. A verificação do peso é realizada durante este processo;

Estocagem: por fim, a armazenagem é feita na sala de armazenamento do produto, à temperatura ambiente. Os sacos de 50Kg são armazenados em pallets, enquanto os sacos de 500g a 1Kg são colocados nas prateleiras das estantes. As embalagens são organizadas por lote. É importante registrar as embalagens armazenadas e expedidas em uma planilha para controle do estoque. A mesma planilha usada para o registro da estocagem de farinha pode ser utilizada para este fim.

Segundo Gonçalves (2023), a fécula de mandioca também pode ser feita em casa de forma artesanal. Há diversos vídeos tutoriais disponíveis na internet para melhor compreensão. As etapas básicas para fazer fécula de mandioca em casa são:

Lave as raízes de mandioca em água corrente; escove as raízes de mandioca energicamente; Rale as raízes de mandioca - pode ser feito manualmente ou mecanicamente; A massa obtida é submersa em água; Em seguida, a massa é lavada em uma peneira fina – taquara - várias vezes, até que a água não saia mais leitosa.

A fécula pode ser utilizada para empanar alimentos ou para engrossar sopas e pirões, além disso, também é muito utilizada para reduzir a quantidade de farinha de trigo usada em receitas de bolos, pães ou biscoitos. Existem várias receitas que utilizam a fécula de mandioca. Algumas das mais populares incluem a tapioca, o biscoito de fécula de mandioca e a rosca de goma com queijo. A fécula de mandioca pode ser usada nos mais diversos pratos (Hugo, 2023).

2.2. As Etapas do Processo de Exportação

De acordo com Bueno (2023), a exportação mundial surgiu como uma forma de troca de produtos e serviços entre diferentes países, que tinham necessidades econômicas e recursos variados. A história da exportação mundial está relacionada com a evolução do comércio internacional, que passou por diversas fases e teorias ao longo dos séculos. Segundo Zarpelão (2009), o processo de exportação no Brasil começou a se desenvolver mais efetivamente durante a Segunda Guerra Mundial, em 1940. Durante esse período, o Brasil entrou no comércio internacional, exportando produtos primários e alguns manufaturados para os países da Europa que estavam envolvidos no esforço de guerra.

Com o término da Guerra, em 1945, os países que eram importadores exigiram que o Brasil também importasse. Portanto, de 1940 a 1945, o Brasil passou de exportador a importador. Em 1953, durante o segundo governo do presidente Getúlio Vargas, foi criada a CACEX (Câmara de Comércio Exterior do Banco do Brasil S.A.), marcando um importante passo na história do comércio exterior brasileiro. A partir da década de 1970, o Brasil adotou uma política de incremento das exportações, com incentivos e créditos nunca propiciados. O lema do período era “exportar é o que importa”, e o Brasil entrou no processo exportador. O processo de exportação é uma forma de internacionalizar o seu negócio e ampliar o seu mercado. Para exportar, é preciso seguir algumas etapas que envolvem desde a prospecção de clientes até a entrega da mercadoria. A seguir, as principais etapas do processo de exportação:

Contato comercial: fase na qual se busca potenciais compradores no exterior, por meio de contatos diretos, participação em feiras e eventos, contratação de agentes ou empresas intermediárias, formação de consórcios ou instalação de subsidiárias;

Habilitação: a fase em que se registra a empresa como exportadora no Radar Siscomex, um sistema informatizado que controla as operações de comércio exterior. Também é preciso credenciar um despachante aduaneiro para representar a empresa junto aos órgãos governamentais;

Negociação: fase na qual se define os termos da venda com o comprador como preço, forma de pagamento, prazo de entrega, condições de transporte e seguro, entre outros. Também é preciso verificar se o produto está sujeito a algum tratamento administrativo específico, como licenças ou autorizações especiais;

Produção e embalagem: fase em que se prepara o produto para exportação, seguindo as normas técnicas e os padrões de qualidade exigidos pelo mercado de destino. Também é preciso escolher a embalagem adequada para proteger o produto durante o transporte e facilitar a identificação e a movimentação da carga;

Documentação: nesta fase emitem-se os documentos necessários para comprovar a origem, o valor e as características do produto, bem como para formalizar a operação de exportação perante as autoridades competentes. Os principais documentos são: fatura comercial, conhecimento de embarque, certificado de origem e declaração única de exportação (DU-E);

Despacho aduaneiro: aqui, apresentam-se os documentos e a mercadoria à Receita Federal do Brasil (RFB) para verificar se estão em conformidade com as normas aduaneiras e tributárias. Após a conferência e o pagamento dos tributos, se houver, a RFB libera a mercadoria para exportação;

Transporte e entrega: por fim, a fase na qual se contrata um transportador para levar a mercadoria até o local de embarque como aeroporto, porto ou fronteira, para transportá-la até o país de destino. É necessário contratar um seguro para cobrir eventuais danos ou perdas da carga durante o trajeto. Após a entrega da mercadoria ao comprador, é preciso receber o pagamento conforme acordado na negociação. Essas são as etapas básicas do processo de exportação, mas pode haver variações dependendo do tipo de produto, do mercado e do regime aduaneiro escolhido. Por isso, é importante se informar bem antes de iniciar uma operação de exportação e contar com o apoio de profissionais especializados no assunto (SEBRAE, 2023).

2.3. A Inserção da Fécula de Mandioca no Mercado Internacional

Segundo a *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2023), a mandioca foi plantada em mais de 100 países em 2008. A ampla distribuição desta cultura deve-se à sua resistência e versatilidade, sendo utilizada para diversos fins. Além de ser um alimento básico para humanos e animais, também é um insumo importante para indústrias como a química e a papeleira e, até mesmo, como matéria-prima para biocombustíveis. Era utilizada principalmente pela Nigéria para consumo interno, pela Tailândia para a exportação e pelo Brasil para alimentação animal, estes eram considerados os três países com maior produção de mandioca e seus derivados.

De acordo com Felipe, Alves e Camargo (2010), a principal fonte de amidos no mundo vinha apenas do milho, mas quando descobriram que a mandioca também podia ser processada e se transformar em amido, ou melhor, em fécula, a demanda por mandioca para esta finalidade aumentou significativamente. As exportações mundiais de fécula de mandioca apresentaram um crescimento de 21,8% ao ano entre 1980 e 2007. Este crescimento ocorreu por conta das exportações tailandesas, com um acréscimo anual médio de 25% até chegar ao ponto em que mais de 90% da fécula de mandioca exportada no mundo era de origem tailandesa. Além disso, em 2007, os países asiáticos foram os principais importadores de fécula de mandioca.

Do total produzido no mundo, 84,1% tiveram como destino a China com 48,1%. Do total, Indonésia com 15,7%, Japão com 7,3%, Malásia com 6%, Bangladesh com 2,6%, Cingapura com 2,3% e Filipinas com 2%. O Brasil era o segundo maior produtor mundial de fécula de mandioca, mas apresentava pequena participação nas transações mundiais, com apenas 0,8% do total em 2007, nessa época o país não tinha uma produção que gerava o suficiente para atender por completo o mercado internacional. Os poucos países, considerados os principais, que compravam o produto do Brasil eram a Argentina, Venezuela e Uruguai.

De acordo com a Associação Brasileira dos Produtos de Amido de Mandioca - ABAM (2023), a indústria brasileira de fécula de mandioca surge em 1950, mas seu desenvolvimento se dá, de fato, em 1990, influenciado pela abertura econômica da época. Naquele período, a demanda por fécula já era grande, levando as casas de produção de farinha se tornarem fecularias. O grande salto na produção de fécula ocorreu entre a metade de 1990 e no início de 2000, seguido por um período de crises no setor, com uma recuperação lenta da produção. Ainda conforme a ABAM (2023), na década de 2000, algumas

unidades se prepararam para modificar a fécula in natura, agregando valor ao produto e passando a atender alguns nichos mais específicos de mercado. Os produtos passaram a ser direcionados para a indústria de papel e papelão, química, siderúrgica e entre outras.

Já mais à frente, em 2003 e 2004, a produção reduzida resultou em um aumento significativo nos preços da raiz de mandioca e seus derivados. Isso permitiu que as unidades de produção mais estabelecidas aumentassem seus investimentos no setor, ocorrendo até fusões entre empresas. Os preços altos também atraíram novos investidores, resultando na criação de novas unidades, inclusive em estados não tradicionais na industrialização da mandioca, como Goiás. A expectativa de aumento da demanda na época incentivou a instalação de unidades nos estados da Bahia e Alagoas. No entanto, apesar desses desenvolvimentos, a indústria de fécula de mandioca ainda era altamente concentrada em poucos estados. Em 2009, o estado do Paraná foi responsável por 71,1% da produção total de fécula no Brasil, seguido por Mato Grosso do Sul - 13,9%, São Paulo - 12,9%, Santa Catarina - 1,2% e Goiás - 0,8%.

Em 2010, a mandioca passa a ser uma matéria-prima valorizada para a produção de muitos tipos de amidos modificados para aplicações alimentares. Suas propriedades físico-químicas, bem como sua disponibilidade, tornaram-na um ingrediente interessante e desafiador para a indústria alimentícia. A fécula de mandioca é resistente à sinérese, produz pastas mais estáveis ao cozimento sob agitação e algumas são difíceis de cozinhar. Infelizmente, em 2011, a receita da indústria caiu 20,4% em termos reais, considerando a inflação, para 658,26 milhões. Essa queda na receita foi resultado de uma diminuição de 4,2% na produção de fécula de mandioca e de 16,8% nos preços (Felipe, Alves e Camargo, 2010).

Segundo Felipe (2019), em 2017, a produção brasileira ainda estava concentrada nos estados do Centro Sul, com uma produção de 519,2 mil toneladas. No entanto, em 2018, a indústria de fécula brasileira manteve o número de empregos diretos acima de 3,4 mil e o Valor Bruto da Produção (VBP) desta cadeia de produção ficou acima de R\$ 1,3 bilhão, um crescimento de 8% em relação a 2017. Em 2020, a produção de fécula nativa de mandioca cresceu 7,5%, somando 538,8 mil toneladas, o maior volume desde 2016. O valor bruto da produção atingiu R\$ 1,2 bilhão no ano passado, com um aumento de 22,7% sobre o valor nominal de 2019. Em 2021, a produção de fécula nativa de mandioca cresceu 20%, totalizando 636,21 mil toneladas, o maior volume em cinco anos. Mesmo com o crescimento da produção, os preços da fécula subiram 24,1% em relação ao ano anterior. O Valor Bruto da Produção da fécula nativa avançou 48,9%, totalizando R\$ 1,76 bilhão. Esses dados indicam que a indústria brasileira de fécula de mandioca tem experimentado um crescimento constante ao longo dos anos (Alves e Felipe, 2021).

3. Materiais e Métodos

Para a elaboração deste trabalho, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, tendo como materiais de apoio outros artigos científicos, sites e livros em PDF. De acordo com Sousa, Oliveira e Alves (2021), a pesquisa bibliográfica é uma modalidade de pesquisa que envolve a consulta de fontes secundárias para aprofundar o conhecimento sobre um determinado tema. Essas fontes podem incluir livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar. Uma pesquisa bibliográfica é geralmente a etapa inicial de todo trabalho científico ou acadêmico e tem como objetivo reunir as informações e dados que servirão de base para a construção da investigação proposta a partir de um determinado tema.

4. Resultados e Discussões

4.1. Resultados e Discussões

A indústria de fécula de mandioca surgiu no Brasil em 1950, com as primeiras unidades industriais em Santa Catarina. Porém, as mudanças estruturais mais significativas aconteceram apenas na década de 1990. Os anos 2000, no entanto, ficaram marcados pela entrada de novos investidores no setor, principalmente por parte de grupos multinacionais, e pelas mudanças institucionais e econômicas. Neste período, o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) iniciou o levantamento do preço da raiz, da fécula e da farinha de mandioca, passando a ser a principal fonte de informações sobre a cadeia produtiva. Desde 2004, o CEPEA realiza o Censo da Indústria de fécula no Brasil, que se tornou referência para a tomada de decisão por parte de agentes envolvidos tanto no mercado de mandioca como na formulação de políticas públicas (Felipe, 2019).

A mandioca é uma cultura de grande importância econômica e social no Brasil, sendo cultivada em todas as regiões do país. De acordo com o Landau, Silva e Rocha (2019), o Brasil foi o maior produtor mundial de mandioca em 1990 e o terceiro maior em 2016, com uma produção de 18,1 milhões de toneladas em uma área de 1,2 milhão de hectares. A mandioca é utilizada na alimentação humana, animal e na indústria, sendo a farinha o principal produto derivado da raiz. O artigo apresenta dados sobre a evolução da área, produção e rendimento da mandioca no Brasil entre 1990 e 2016, por região e por estado. O Pará foi o maior produtor de mandioca em 2016, com 4 milhões de toneladas, seguido pelo Paraná, com 3,4 milhões. A região Sul foi a que teve o maior rendimento médio, com 22,2 toneladas por hectare, enquanto a região Norte teve o menor, com 14,6 toneladas. O artigo também analisa os fatores que influenciam na produção de mandioca, como as características das variedades, as condições climáticas, a época de plantio e colheita, e os aspectos econômicos e sociais. O artigo conclui que a mandioca é uma cultura estratégica para o desenvolvimento sustentável do Brasil, pois contribui para a segurança alimentar e nutricional, a geração de renda e emprego e para a diversificação da matriz energética. Além disso, o artigo sugere que sejam realizados estudos para avaliar o potencial produtivo das diferentes regiões do país, bem como para identificar as demandas e oportunidades do mercado interno e externo de mandioca e seus derivados.

Segundo Coelho e Ximenes (2020) em 2019, o Brasil foi responsável pela produção de 18,9 milhões de toneladas de mandioca, resultando em um Valor Bruto de Produção de R\$ 9,23 bilhões. A pandemia que começou em março causou uma queda no processamento de mandioca para farinha e fécula até maio, devido às restrições do isolamento social. O consumo aparente de fécula até maio foi 11% menor que o de 2019, o segundo pior da série histórica, criando um excedente no mercado interno e impulsionando as exportações, que aumentaram 66% no semestre. Existem incertezas sobre a recuperação do consumo, pois a produção industrial deve se recuperar lentamente e a longo prazo. O Nordeste é a terceira maior região produtora de mandioca, com a produção de farinha sendo uma atividade tradicional, que também foi bastante impactada em 2020 pela pandemia.

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento - Conab (2023) no ano de 2022, o Brasil obteve um novo recorde da exportação brasileira de fécula. Durante 2021 o Brasil exportou 40.985 toneladas do produto, e este ano até o presente momento, já foram exportadas 34.633 toneladas. Apesar disso, estes valores ainda se encontram bem distantes daqueles observados pelo maior exportador mundial de fécula, que é a Tailândia. Este país, assim como os demais países asiáticos comercializam praticamente toda sua produção de mandioca e derivados para a China, que é o maior consumidor mundial. Diante deste cenário, abre-se uma janela de oportunidades no mercado internacional, já que o comprometimento da produção dos países asiáticos deixa em aberto o atendimento a países da União Europeia, Estados Unidos e principalmente América Latina, onde o Brasil possui larga vantagem devido à proximidade territorial.

A exportação de fécula de mandioca para os países da América Latina é um mercado em expansão, impulsionado pela demanda externa aquecida e pela alta do dólar, que torna o produto brasileiro mais competitivo. De acordo com Cini (2021) a base de estatísticas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), demonstra que o Brasil exportou 28,5 mil toneladas de fécula de mandioca

entre janeiro e outubro de 2021, um aumento de 107% em relação ao mesmo período de 2020 e um recorde histórico. O Paraná é o maior produtor e exportador do derivado no país, com 35% das vendas, seguido por Mato Grosso do Sul e São Paulo. De acordo com a Embrapa (2023), o principal destino das exportações brasileiras é a Argentina, que recebeu 43% do volume total em 2021. Outros países que compraram fécula de mandioca do Brasil foram o Chile, Colômbia, Peru, Uruguai e Bolívia.

Segundo Alves e Felipe (2021), o preço médio de exportação da fécula brasileira caiu em 2021, o que favoreceu a inserção do produto em novos mercados. Em outubro de 2020, o valor médio estava 51% acima do derivado do Paraguai, o principal exportador da América do Sul. Em outubro de 2021, o produto nacional passou a ser negociado 10,8% abaixo da média paraguaia. Mesmo com essa queda no preço, o alto volume exportado garantiu uma receita recorde de US\$ 18 milhões na parcial de 2021, um aumento de 73,6% em relação ao mesmo período de 2020. A sustentação desse bom desempenho das exportações no longo prazo vai depender da continuidade da demanda externa, sobretudo por parte de países que são atendidos pelo produto da Tailândia, o principal produtor e exportador mundial e que teve 83% das suas vendas destinadas ao mercado chinês em setembro. Além disso, a sinalização é de menor oferta de mandioca no Brasil na próxima temporada, o que reduziria o volume excedente exportável, ao mesmo tempo que diminuiria a competitividade dos preços da fécula frente a outras fontes de amidos, sobretudo o de milho.

4.2. Marketing Internacional na Indústria Fecularia

De acordo com Curvelo (2023), o marketing internacional é o conjunto de estratégias voltadas para a internacionalização dos produtos ou serviços de uma empresa. Mais do que replicar as ações locais, significa adaptar o planejamento, produção, divulgação e promoção para os mercados externos, com o objetivo de expandir os negócios mundialmente. O marketing internacional também pode ser definido como o processo de planejar e conduzir transações através das fronteiras nacionais para criar trocas que satisfaçam os objetivos dos indivíduos e das organizações. Um conjunto de estratégias que têm por objetivo criar valor de um produto ou marca para seu público-alvo. Resumidamente, o marketing é toda inteligência necessária para entregar valor para os clientes e stakeholders, da comunicação à distribuição. Partindo dos clássicos componentes do marketing mix, tem-se 4 Ps essenciais: produto, preço, praça e promoção.

Pode-se ter estratégias certas para todos esses aspectos no seu mercado atual, mas uma mudança de país transforma radicalmente o cenário. O público-alvo será completamente diferente, exigindo uma adaptação do produto, estudo aprofundado dos canais de venda, revisão do preço e das táticas promocionais. Além disso, é preciso levar em conta as diferenças culturais, econômicas, políticas, legais e ambientais de cada país ou região que pretende atuar. Por isso, é necessário fazer uma pesquisa de mercado aprofundada e elaborar um plano de marketing internacional que considere todas essas variáveis. O marketing internacional é uma área desafiadora, mas também muito promissora para as empresas que querem se tornar globais e conquistar novos mercados. Para isso, é preciso ter uma visão estratégica e uma capacidade de adaptação constante às mudanças do cenário mundial.

Afinal, como o marketing atua na indústria de alimentos? De acordo com Santos, Santos e Mendonça (2016), esse processo envolve uma série de atividades que visam promover os produtos alimentícios e satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores. Algumas das principais atividades são:

- Análise de Mercado: o processo de identificar e avaliar as oportunidades, os desafios, os concorrentes e os clientes potenciais no mercado de alimentos;
- Definição de Estratégia: processo de estabelecer a missão, a visão, os valores, os objetivos e as metas da empresa, bem como as formas de alcançá-los;
- Desenvolvimento de Produto: processo de criar ou melhorar os produtos alimentícios, considerando as características técnicas, nutricionais, sensoriais e legais;

- Comunicação Integrada de Marketing: processo de planejar, executar e avaliar as ações de comunicação que visam informar, persuadir e fidelizar os consumidores;
- Distribuição e Logística: o processo de garantir que os produtos alimentícios cheguem aos pontos de venda e aos consumidores finais com qualidade, segurança e eficiência;
- Monitoramento e Controle: processo de acompanhar e medir os resultados das ações de marketing, bem como corrigir eventuais desvios ou problemas.

Agora, será feita a análise de como é feito o marketing internacional na indústria fecularia, tendo como base a empresa Lorenz. De acordo com a Revista Exame (2022), uma das maiores produtoras de fécula de mandioca do Brasil. Fundada em 1978, a empresa possui uma capacidade instalada de 600 toneladas por dia, atendendo aos mercados interno e externo. Tem como missão “produzir, desenvolver e oferecer produtos e serviços pioneiros e inovadores, dentro da nossa área de atuação, reconhecidos pelo valor agregado oferecido, visando a total satisfação das necessidades e expectativas dos nossos clientes, obtendo lucros que gerem bem-estar aos nossos funcionários e à comunidade na qual atuamos. Sempre com maior segurança, qualidade, eficiência, respeito ao ser humano, à comunidade e ao meio ambiente; e com responsabilidade social em todas nossas operações”, e como visão “Ser uma empresa de excelência, reconhecida e respeitada no mercado e na sociedade em que atua, líder do nosso setor, voltada a soluções para nossos clientes através do valor agregado dos nossos produtos e serviços gerando lucros que se traduzam em bem-estar”.

A empresa se destaca pela qualidade de seus produtos, pelo respeito ao meio ambiente e pela responsabilidade social. Conta com um moderno laboratório de controle de qualidade, que garante a conformidade dos produtos com as normas técnicas e as exigências dos clientes. Além disso, investe constantemente em tecnologia, inovação e capacitação de seus colaboradores, buscando sempre a excelência em seu ramo de atuação (Lorenz, 2023).

A Lorenz, uma indústria de amidos, pré-gelatinizados, dextrinas e outros ingredientes para manufatura alimentícia, desde 2015, é uma empresa pertencente ao Grupo GTFoods. No ano de 2021, o grupo expandiu sua área de atuação neste mercado adquirindo a CM3 Amidos. Sua expansão e diversificação possibilitou a inclusão da GTFoods entre os 10 maiores exportadores de alimentos do Brasil, comercializando seus produtos em mais de 100 países - o que indica que a Lorenz tem uma forte presença no mercado internacional.

A empresa produz uma linha diferenciada de amidos que passam por um processo que confere ao produto resistência a processos UHT (Ultra-high Temperature), ciclos de congelamento, condições extremas de pressão, temperatura e pH. Foi pioneira na fabricação desse tipo de amido no Brasil e, além disso, oferece ao mercado uma completa linha de amidos: modificados e pré-gelatinizados, hidroxipropilados, maltodextrinas, dextrinas, xarope de glicose desidratados, polvilho azedo e adesivos vegetais. Suas matérias-primas são a fécula de mandioca, amido de milho, amido de milho ceroso e fécula de batata. Para entender melhor a finalidade de cada tipo de amido, é necessário o detalhamento de cada um:

- Amidos Modificados: uma linha diferenciada de amidos que passam por um processo que confere ao produto resistência a processos UHT (*Ultra-high Temperature*), ciclos de congelamento, condições extremas de pressão, temperatura e pH. Além da resistência ao calor, estes amidos servem, especificamente para regular a textura de alimentos, ajudando a dar a consistência desejada, controle na aparência e umidade, ajuda a estender a vida útil dos alimentos na prateleira, mantendo-os frescos por mais tempo e serve como um realçador de sabores;
- Amidos Pré-Gelatinizados: obtidos a partir da fécula de mandioca, amido de milho regular, fécula de batata e amido de milho ceroso, de acordo com as necessidades de cada cliente e suas particularidades de processo. Estes são utilizados tanto na indústria alimentícia quanto na farmacêutica. Servem como diluentes, agregantes, desintegrantes, na absorção de água a frio,

onde a pre-gelatinização confere aos amidos nativos ou modificados a capacidade de absorção de água a frio que, dessa forma, não é necessário o cozimento em altas temperaturas para a obtenção da viscosidade e consistência. Ajuda na manutenção das características do produto, são úteis na fabricação de pré-mesclas, uma vez que eliminam por completo a necessidade do escaldamento no momento do preparo e ajuda na estabilidade e resistência nos processos de modificações químicas;

- **Maltodextrinas e Xarope de Glicose:** As maltodextrinas são coadjuvantes de processo, encapsulamento e veículos em aromas e fragrâncias, substitutos de gordura e açúcar, suplementos alimentares, além de bebidas lácteas em pó e sorvetes. Já o xarope de glicose desidratado pode ser aplicado diretamente na forma de pó e sem aquecimento, facilitando o processo produtivo. Também utilizado na indústria alimentícia e farmacêutica, possui fonte de energias, considerada um tipo de carboidrato que fornece energia a longo tempo, regula a pressão osmótica, retarda a fadiga, evita a hipoglicemia, auxilia na absorção de aminoácidos e evita a perda de massa muscular. E o xarope serve como adoçante líquido feito pela hidrólise do amido, usado em alimentos processados inclusive doces, geleias, sorvetes e conservas.
- **Dextrinas e Adesivos Vegetais:** a fonte de amido para as dextrinas são tanto a fécula de mandioca como o amido de milho regular, conforme a aplicação requerida. As dextrinas servem como espessantes, aglutinantes, usadas como veículos na secagem de aromas e podem ser transformadas em adesivos vegetais que são utilizados em rotulagens, cerâmicas, refratários e alguns tipos de embalagens, isso devido a sua resistência ao impacto e a secagem rápida (LORENZ, 2023).
- Além disso, de acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Amido de Mandioca - ABAM (2021), alguns pontos a serem listados que destacam a competitividade da empresa no mercado de amidos e derivados, são:
- **Inovação e Qualidade:** a Lorenz foi pioneira na fabricação de amidos modificados no Brasil e desenvolve produtos para atender as particularidades de cada cliente, levando soluções aos mais variados segmentos e linhas de atuação;
- **Diversificação de Produtos:** a empresa oferece ao mercado uma completa linha de amidos que já foram citados acima;
- **Expansão e Diversificação do Grupo:** em 2015, como mencionado, o Grupo GTFoods adquiriu a companhia e essa expansão e diversificação permitiram a inclusão da GTFoods entre os 10 maiores exportadores de alimentos do Brasil;
- **Presença Global:** a Lorenz comercializa seus produtos para a América Latina, Europa e Ásia.

A empresa tem como público-alvo, indústrias alimentícias e indústria de adesivos. Além da distribuição para o mercado nacional, a Lorenz comercializa seus produtos para a Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Estados Unidos, México, Panamá, Peru, Uruguai, Venezuela, Eslovênia, Espanha, França, Holanda, Reino Unido, Turquia, Índia, Indonésia, Hong Kong, Japão, Kuwait, Omã, Qatar, Singapura e Vietnã.

4.3. Marketing Internacional na Indústria Fecularia

De acordo com INOVACAOINDUSTRIAL (2021), a indústria fecularia é responsável pela produção de amido e seus derivados, a partir de matérias-primas como mandioca, milho, batata e arroz. Esses produtos têm diversas aplicações na alimentação humana, animal e industrial. No entanto, a indústria fecularia enfrenta vários desafios para se manter competitiva e sustentável, tais como: a escassez e a variação de preços das fontes de amido, a necessidade de inovação tecnológica e de diversificação dos produtos, a adequação às normas ambientais e sanitárias, e a concorrência com outros setores que utilizam as mesmas fontes de amido.

Analisando a fécula de mandioca, segundo Emanuely (2023), após avançar por dois anos consecutivos, a produção de fécula recuou durante 2022, isso de acordo com os levantamentos anuais do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea em parceria com a Abam (Associação Brasileira dos Produtores de Amido de Mandioca). Este levantamento identificou os desafios enfrentados pela cadeia produtiva no último ano, como a forte restrição na oferta de raiz de mandioca no campo e o menor rendimento de amido na extração industrial. Como resultado deste problema, o volume da raiz processada diminuiu e conseqüentemente a produção também caiu. Como a demanda se manteve relativamente estável em 2022, os preços de negociações subiram de forma expressiva.

O esmagamento de mandioca pela indústria de fécula recuou 4,6%, somando 2,55 milhões de toneladas. Alguns agentes relataram que algumas variedades apresentaram uma diminuição expressiva na extração de amido, na média, o rendimento teve queda de 12,8% em 2022, e por conta disso, houve uma diminuição de 17,4% no volume de fécula de mandioca produzida, que totalizou 525,6 mil toneladas, o menor valor desde 2019. Além disso, houve uma retração na produção de outros derivados como misturas para pão de queijo, polvilho doce, polvilho azedo e amidos modificados e de tapioca.

O baixo uso da capacidade e o menor rendimento industrial pesaram sobre a eficiência da indústria de fécula, em termos técnicos. Diante da menor produção, o preço da fécula de mandioca subiu em 2022, a média nominal ficou 71,2% maior que a média de 2021. Este cenário de oferta reduzida e de preço elevado alterou a dinâmica de comercialização da fécula no ano passado. Os setores de massa, biscoitos e panificação foram os principais a venderem a fécula, seguido pelos atacadistas, frigoríficos, indústria de papel e papelão, varejo, tapiocas semiprontas, indústria químicas e as fecularias.

De acordo com Felipe (2022), estes desafios durante 2021 e 2022 são causados principalmente por conta da rentabilidade comprometida nas principais regiões do Centro-Sul, com baixo volume de precipitações, a ocorrência de geadas e elevações drásticas nas temperaturas médias que resultaram em perdas e em diminuição da produtividade. Esse cenário desmotivou muitos agricultores do setor, que acabaram migrando para outras atividades mais fixas como o gado, criação de soja e milho. A expectativa dos agentes da indústria é que este ano possa ocorrer a recuperação na produção de fécula, tendo como possibilidade um avanço médio de 20% no volume.

5. Conclusão

Os resultados mostram que as exportações de fécula de mandioca apresentaram um crescimento expressivo no período analisado, tanto em termos absolutos quanto relativos, com destaque para o aumento da competitividade do produto brasileiro frente aos concorrentes. Além disso, observa-se que este é um produto com potencial para ampliar sua participação no mercado externo, dada a sua versatilidade, qualidade e demanda crescente. No entanto, é necessário focar em estratégias para o desenvolvimento sustentável do setor de fécula de mandioca no Brasil, como o investimento em pesquisa e inovação, a diversificação dos mercados consumidores e a melhoria da infraestrutura logística. Além disso, a produção brasileira de fécula de mandioca é um setor importante para a economia e a segurança alimentar do país e, como todo setor, a produção de fécula de mandioca enfrenta alguns desafios, como a baixa produtividade, a falta de padronização da qualidade, a escassez de crédito e assistência técnica, a concorrência com outros produtos derivados da mandioca, como a farinha e o amido, e a instabilidade dos preços no mercado interno e externo.

Para superar esses desafios, é necessário investir em pesquisa e desenvolvimento, em infraestrutura e logística, em políticas públicas de incentivo e proteção ao setor, em capacitação e organização dos produtores e em estratégias de agregação de valor e diversificação dos produtos. A exportação brasileira de fécula de mandioca tem evoluído ao longo dos anos, especialmente em 2021, quando o país bateu o recorde histórico de vendas ao mercado externo.

Para manter e ampliar o mercado externo, é preciso aumentar a produção, investir em tecnologia e buscar subsídios para as exportações. Em geral, a indústria brasileira de fécula de mandioca tem um

grande potencial para crescer e se consolidar como uma atividade econômica sustentável, rentável e socialmente responsável. É um produto que pode contribuir para a segurança alimentar e nutricional da população, para a geração de emprego e renda no meio rural, para a preservação dos recursos naturais e para a valorização da cultura e da identidade nacional.

Referências

ABAM. Associação Brasileira Dos Produtores De Amido De Mandioca. Depois da CM3, GTFoods quer mais duas unidades industriais para a divisão Lorenz. 2021. Disponível em: <<https://abam.com.br/depois-da-cm3-gtfoods-quer-mais-duas-unidades-industriais-para-a-divisao-lorenz/>>. Acessado em: 28/09/2023.

ABAM. Associação Brasileira Dos Produtores De Amido De Mandioca. Exportação de fécula avança 64% em março. Disponível em: <<https://abam.com.br/exportacao-de-fecula-avanca-64-em-marco/>>. Acessado em: 30/09/2023.

ALVES, Lucilio; FELIPE, Fábio Isaias. Mandioca: Demanda Externa Aquecida E Dólar Impulsionam Exportações De Fécula. 2021. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/mandioca-cepea-producao-de-fecula-cresce-pelo-segundo-ano-consecutivo-no-brasil.aspx>>. Acessado em: 30/08/2023.

APLEVICZ, Krischina Singer; DEMIATE, Ivo Mottin. Caracterização de amidos de mandioca nativos e modificados e utilização em produtos panificados. *SciELOBrasil*, 27(3): 478-484, jul.-set. 2007.

BUENO, S. Entenda mais sobre o mercado de trabalho do Comex - História do Comex. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/comex/comercio-exterior-introducao-mercado-de-trabalho-faixa-salarial/>>. Acessado em: 02/09/2023.

CINI, E. Conexão Agro: Exportação de mandioca cresce 107% em 2021. *CNN Brasil*, 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/conexao-agro-exportacao-de-mandioca-cresce-107-em-2021/>>. Acessado em: 10/09/2023.

COELHO, Jackson Dantas; XIMENES, Luciano Feijão. Mandioca e seus derivados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 5, n.128, set., 2020. (Caderno Setorial ETENE).

CONAB. Companhia Nacional De Abastecimento. Análise Mensal Da Produção De Mandioca E Derivados. Gerência de Produtos Agrícolas-GERPA. Brasília, 2022.

CURVELO, R. O que é marketing internacional e quais as melhores estratégias? Disponível em: <<https://br.hubspot.com/blog/marketing/marketing-internacional>>. Acessado em: 15/09/2023.

EMANUELY. Produção de fécula de mandioca recuou ao longo de 2022. Disponível em: <<https://souagro.net/noticia/2023/05/producao-de-fecula-de-mandioca-recuou-ao-longo-de-2022/>>. Acessado em: 25/08/2023.

EMBRAPA. Processamento de farinha e fécula de mandioca. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1139974/processamento-de-farinha-e-fecula-de-mandioca>>. Acessado em: 17/10/2023.

FAO. Food And Agriculture Organization of The United Nations. Produção brasileira de fécula de mandioca. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#home>>. Acessado em: 28/09/2023.

FELIPE, F. I. Produção E Consumo De Fécula De Mandioca No Brasil. 2019. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniaio-cepea/producao-e-consumo-de-fecula-de-mandioca-no-brasil.aspx>>. Acessado em: 23/09/2023.

FELIPE, F. I. Mandioca: Desafios No Campo São Repassados A Indústrias De Fécula E Farinha. 2022. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniaio-cepea/mandioca-desafios-no-campo-sao-repassados-a-industrias-de-fecula-e-farinha.aspx>>. Acessado em: 15/08/2023.

FELIPE, Fábio Isaias; ALVES, Lucilio Rogério Aparecido; CAMARGO, Samira Gaiad Cibim de. Panorama E Perspectivas para A Indústria De Fécula De Mandioca No Brasil. Revista Raízes Amidos Tropicais, 2010, 6, 1.

FIORDA, Fernanda Assumpção; SOARES, Manoel; SILVA, Flávio Alves; SOUTO, Luciana Reis Fontinelle; GROSSMANN; Maria Victória Eiras. Farinha de bagaço de mandioca: aproveitamento de subproduto e comparação com fécula de mandioca. ScieloBrasil, v. 43, n. 4, p. 408-416, out./dez. 2013.

GONÇALVES, R. Receita com fécula de mandioca e inovadores pratos doces e salgados. Disponível em: <<https://www.sabornamesa.com.br/outras-receitas/fecula-de-mandioca>>. Acessado em: 06/10/2023.

GTFOODS. Brands. Disponível em: <<https://www.gtfoods.com.br/en/brands/lorenz/>>. Acessado em: 01/10/2023.

HUGO, V. O que é Polvilho Doce, Azedo e Fécula de Mandioca? Disponível em: <<https://pratofundo.com/124/polvilho-azedo-doce-e-fecula-de-mandioca/>>. Acessado em: 10/08/2023.

INOVACAOINDUSTRIAL. Os desafios de 2021 para indústria brasileira. 2021. Disponível em: <<https://inovacaoindustrial.com.br/desafios-2021/#:~:text=O%20grande%20desafio%20que%20se,de%20decisões%2C%20devem%20ser%20prioridade>>. Acessado em: 10/09/2023.

LANDAU, Elena Charlotte; SILVA, Gilma Alves; ROCHA, Michele Silva. Evolução da Produção de Mandioca. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1122683>. Acessado em: 09/08/2023.

LORENZ. Sobre a empresa. Disponível em: <<https://lorenz.com.br/empresa/>>. Acessado em: 20/09/2023.

REVISTA EXAME. Conheça a maior processadora (e transformadora) de mandioca do Brasil. 2022. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/processadora-transformadora-mandioca-brasil/>>. Acessado em: 05/10/2023.

SAMORA, R. Exportação de milho do Brasil supera 440 mil t ao dia no acumulado de setembro, diz Secex. Disponível em: <<https://www.novacana.com/noticias/exportacao-milho-brasil-supera-440-mil-t-dia-acumulado-setembro-secex-190923>>. Acessado em: 17/10/2023.

SANTOS, Natália Felício; SANTOS, Samara; MENDONÇA, Sandro Augusto Teixeira. Estratégias De Marketing E As Demandas Do Consumidor: Um Estudo Sobre O Composto Promocional Da Indústria Alimentícia, Administração de Empresas em Revista, [S.l.], v. 2, n. 16, p. 262 - 283, maio 2020.

SEBRAE. Etapas do processo de exportação. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-as-etapas-do-processo-de-exportacao,63116f91bd3e5810VgnVCM1000001b00320aRCRD>>. Acessado em: 25/08/2023.

SOUSA, Angélica Silva; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. A Pesquisa Bibliográfica: Princípios E Fundamentos. Cadernos da Fucamp, 2021. 20.

SPRENGER, L. Veja quais são as diferenças entre Exportação e Importação. Disponível em: <<https://www.fazcomex.com.br/comex/diferencas-entre-exportacao-e-importacao/>>. Acessado em: 25/09/2023.

ZARPELÃO, S. H. M. A História Do Comércio Exterior Brasileiro (1953-2007). Revista do Direito Privado da UEL – Volume 2 – Número 1 – 2009.