



UFAM BUSINESS REVIEW

<http://www.periodicos.ufam.edu.br/ufambr>

Manaus, AM, Brasil, v. 5, n. 2, art. 5, pp. 89-111 julho/dezembro, 2023.

Competitividade da Indústria de Alimentos no Continente Americano

Competitiveness of the Food Industry on the American Continent

Competitividad de la Industria Alimentaria en el Continente Americano

Rosemar José Hall¹

rosemarhall@ufgd.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/7624444891584011>

<https://orcid.org/0000-0003-0487-1551>

Élcio Gustavo Benini²

elciobenini@yahoo.com.br

<http://lattes.cnpq.br/4117277313365301>

<https://orcid.org/0000-0002-0949-3062>

Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, Brasil¹

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil²

Recebido em: 25/09/2023 / **Revisão:** 25/09/2023 / **Aprovado em:** 27/11/2023

Editores responsáveis: Prof. Dr. Antônio Giovanni Figliuolo Uchôa e Prof. Dr. Jonas Fernando Petry

Processo de Avaliação: Double Blind Review

DOI: <https://10.47357/ufambr.v5i2.13044>

Resumo

Este estudo objetiva descrever a competitividade da indústria de alimentos de empresas das principais economias do continente americano, no qual se utilizou como arcabouço teórico a *Resource-Advantage Theory (R-A Theory)* e, como instrumento de análise para medir a competitividade, o Modelo TOPSIS de Análise Multicritério para tomada de decisão. Foram coletados indicadores contábeis de desempenho financeiro de 145 empresas da indústria de alimentos de oito países do continente americano, as principais economias que têm relações comerciais com o Brasil em produtos do agronegócio. Os dados foram extraídos da base *Thonson One Banker*, considerando o período de 2015 a 2020. Os resultados permitem inferir que as empresas que obtiveram Desempenho Superior⁽⁺⁾ eram em sua maioria estadunidenses, com exceção de duas empresas brasileiras que se posicionaram entre as de melhor desempenho em alguns anos do intervalo estudado. Empresas latino-americanas e canadenses em geral ficaram em situação de Desempenho Financeiro Paritário, e algumas poucas empresas dessas regiões foram classificadas com Desempenho Financeiro Inferior. Há um forte indício de que o tamanho da empresa, de acordo com o ativo total, estabeleça maior possibilidade de Desempenho Superior, pois as empresas que se posicionaram no topo da lista também estão entre as que têm maior ativo total. Conclui-se que a competitividade na indústria de alimento do continente americano é marcada por um domínio de empresas estadunidense e sugere-se (mais?) estudos com empresas somente latinas para avaliar o poder competitivo dessas organizações.

Palavras-chave: Teoria de Vantagem em Recursos. Análise multicritério. Agronegócio. Topsis.

Competitiveness of the Food Industry on the American Continent

Abstract

This study aims to describe the competitiveness of the food industry of companies in the main economies of the American continent, in which the Resource-Advantage Theory (R-A Theory) was used as a theoretical framework and, as an analysis instrument to measure competitiveness, the TOPSIS Model of Multicriteria Analysis for decision making. Financial performance accounting indicators were collected from 145 companies in the food industry from eight countries on the American continent, the main economies that have commercial relations with Brazil in agribusiness products. The data were extracted from the Thonson One Banker database, considering the period from 2015 to 2020. The results allow us to infer that the companies that achieved Superior Performance⁽⁺⁾ were mostly American, with the exception of two Brazilian companies that were positioned among those of better performance in some years of the studied interval. Latin American and Canadian companies in general were in a situation of Par Financial Performance, and a few companies from these regions were classified as Inferior Financial Performance. There is a strong indication that the size of the company, according to total assets, establishes a greater possibility of Superior Performance, as the companies that position themselves at the top of the list are also among those with the largest total assets. It is concluded that competitiveness in the food industry on the American continent is marked by a dominance of North American companies and we suggest (more?) studies with only Latin companies to assess the competitive power of these organizations.

Key words: Resource Advantage Theory. Multivariate analysis. Agribusiness. Topsis.

Competitividad de la Industria Alimentaria en el Continente Americano

Resumen

Este estudio tiene como objetivo describir la competitividad de la industria alimentaria de empresas de las principales economías del continente americano, en las que se utilizó como marco teórico la Teoría de las Ventajas de los Recursos (Teoría R-A) y, como instrumento de análisis para medir la competitividad, la Modelo TOPSIS de Análisis Multicriterio para la toma de decisiones. Se recogieron indicadores contables del desempeño financiero de 145 empresas del sector alimentario de ocho países del continente americano, las principales economías que tienen relaciones comerciales con Brasil en productos del agronegocio. Los datos fueron extraídos de la base de datos Thonson One Banker, considerando el período de 2015 a 2020. Los resultados permiten inferir que las empresas que alcanzaron Rendimiento Superior(+) fueron en su mayoría estadounidenses, con excepción de dos empresas brasileñas que se posicionaron entre los de mejor desempeño en algunos años del intervalo estudiado. Las empresas latinoamericanas y canadienses en general se ubicaron en una situación de Desempeño Financiero Par, y algunas empresas de estas regiones fueron clasificadas como Desempeño Financiero Inferior. Hay un fuerte indicio de que el tamaño de la empresa, según activos totales, establece una mayor posibilidad de Desempeño Superior, ya que las empresas que se posicionan en la parte superior de la lista también se encuentran entre las que tienen mayores activos totales. Se concluye que la competitividad de la industria alimentaria en el continente americano está marcada por un predominio de empresas norteamericanas y sugerimos (¿más?) estudios sólo con empresas latinas para evaluar el poder competitivo de estas organizaciones.

Palabras clave: Teoría de la ventaja de los recursos. Análisis multicriterio. Agronegocios. Topsis.

1. INTRODUÇÃO

O termo competitividade tem sido usado para descrever um fenômeno, caracterizado por um subproduto do crescimento econômico, porém, de forma mais integrativa a outros conceitos (Waheeduzzaman, 2011). A definição mais popular foi dita pelo presidente da Comissão de Competitividade Industrial, em 1985, que o definiu como sendo o “grau em que uma nação pode, em condições de mercado livres e justas, produzir bens e serviços que atendam às demandas dos mercados internacionais e, ao mesmo tempo, mantenha ou aumente a renda real dos cidadãos” (Waheeduzzaman, 2011, p. 2).

Na literatura, competição consiste na constante busca por vantagem comparativa em recursos, que se transformam em vantagem competitiva, pois, ao obter vantagem comparativa em determinado produto, permite que ela alcance desempenho superior por meio de posição considerada como vantagem competitiva em algum segmento (Hunt & Morgan, 1995). As empresas em desvantagem tentam diminuir tal condição ou até ultrapassar a primeira empresa que estava em vantagem competitiva, portanto, o desequilíbrio de mercado proporciona a competição e conseqüentemente a busca por vantagem comparativa e competitiva (Hunt & Morgan, 1995). Empresas em vantagens em recursos que obtêm vantagem competitiva atingem financeiramente desempenho superior (Hall, 2015). Estudos sobre o desempenho superior e os seus fatores de conquistas têm sido motivos de estudos e abordagens teóricas organizacionais (Jacobson, 1992)

A competitividade das empresas segundo Barney e Hesterly (2010) é mais amplamente medida utilizando dados contábeis das organizações, sendo uma forma prática para medir o processo competitivo por meio de modelos de mensuração do desempenho, baseando-se em indicadores econômicos e financeiros. Utilizar indicadores de desempenho contábeis para auxiliar na classificação de competitividade das empresas é de certa maneira facilitado, pois oferecem uma métrica já estabelecida e seu acesso é possível por meio das demonstrações contábeis, principalmente de empresas de capital aberto, que divulgam suas demonstrações publicamente, conforme exige as normas legais para essas empresas.

A indústria de alimentos é uma das maiores do mundo, com uma participação abrangente no mercado global. Em 2020, por exemplo, o valor global do mercado de alimentos foi cerca de US\$ 7,7 trilhões (Mordor Intelligence, 2021). As empresas da indústria de alimentos têm uma presença significativa em todo o mundo e operam em várias categorias de produtos alimentícios, incluindo bebidas, alimentos para animais de estimação, confeitaria, lanches, carne e muito mais. As cinco maiores empresas de alimentos do mundo de acordo com Mordor Intelligence (2021), em termos de receita, são do continente americano e algumas estão nesse estudo, *Nestlé, PepsiCo, Coca-Cola, Anheuser-Busch InBev e Tyson Foods*. Além dessas grandes empresas, há muitos outros *players* importantes no cenário global operando no mercado de alimentos da América do Norte e América do Sul, por exemplo as brasileiras JBS S.A, Marfrig, S.A, a mexicana do grupo Bimbo S.A. entre outras. Essa competitividade é impulsionada pela diversidade cultural e econômica dessa região, com diferentes países tendo diferentes preferências alimentares e desafios regulatórios e logísticos únicos. Essas empresas desempenham um papel importante na oferta de produtos alimentícios para as diferentes culturas e regiões do mundo.

Nesse sentido, este estudo tem como questão de pesquisa: *qual o nível competitivo das empresas do continente americano da indústria de alimentos?* Assim, o objetivo da pesquisa é descrever a competitividade da indústria de alimentos de empresas das principais economias do continente americano. Foram selecionados oito países, a saber: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia,

Equador, Estado Unidos da América, Peru e México, e as empresas do agronegócio da indústria alimentícia, com dados no período de 2015 a 2020. Utilizou-se como arcabouço teórico, para tratar da competitividade das organizações, a Resource-Advantage Theory (Hunt & Morgan, 1995), que apresenta uma proposta de análise do desempenho financeiro das organizações como desempenho competitivo.

O presente estudo justifica-se pela importância do setor do agronegócio no cenário econômico, político e social do Brasil, uma vez que sua participação no PIB nacional em 2020 foi de 26,4% e em 2021, 27,6% (Tecnologia, 2022). Além da produção de alimentos para a população brasileira, as exportações dos produtos do agronegócio impactam fortemente a balança comercial, principalmente com a exportação de grãos, carnes e seus derivados, produtos da indústria de alimentos brasileira.

O Brasil é um dos principais produtores de alimentos do mundo, e as empresas do agronegócio brasileiro competem em nível internacional. Por isso, é necessário empenho e gestão em nível público e privado para manter políticas agrícolas que deem condições de competitividade das empresas no cenário global. Portanto, estudar a competitividade e definir em que nível ela está, *permite às instituições governamentais fomentar* políticas públicas ao setor do agronegócio bem como definir estratégias organizacionais em ambiente competitivo. A R-A Theory é uma teoria para estudar a competitividade das organizações, porém, ainda há poucos estudos que apresentam modelos de análise da competitividade em seu arcabouço teórico, entre alguns estudos encontramos Hall (2015), que estudou as empresas do agronegócio dos seis maiores países em produção do agronegócio mundial; Kreuzberg et al. (2017), que apresentaram um estudo da competitividade das empresas de confecções brasileiras; Hall et al. (2018), que estudaram a vantagem competitiva entre as empresas do agronegócio brasileiro; Hall et al. (2018), que avaliaram a competitividade da indústria de alimentos do Brasil. Em todos esses estudos, foram utilizadas técnicas Multicritérios de análises em um conjunto de indicadores contábeis distintos, porém, não fizeram esses autores um estudo amplo das empresas em nível continental.

Nesse sentido, os países (Argentina, Brasil, Canadá, Colômbia, Estados Unidos da América, Peru e México) que compõe este estudo foram escolhidos de forma intencional devido à interação comercial do Brasil com esses países em relação ao agronegócio (Ministério da Agricultura e Pecuária – Mapa, 2023). Dessa forma, esta pesquisa preenche uma lacuna no conhecimento em relação a competitividade da indústria de alimentos no continente americano.

O presente estudo está organizado por esta introdução, seguida do arcabouço teórico de base (*Resource-advantage Theory*) e de uma descrição de estudos que utilizaram abordagens de competitividade por meio de análises multicritério. Num segundo momento, são apresentados estudos com abordagens na competitividade da indústria de alimentos. Na parte final, são demonstrados os procedimentos metodológicos e apresentados e discutidos, antecedidos das considerações finais e referências utilizadas.

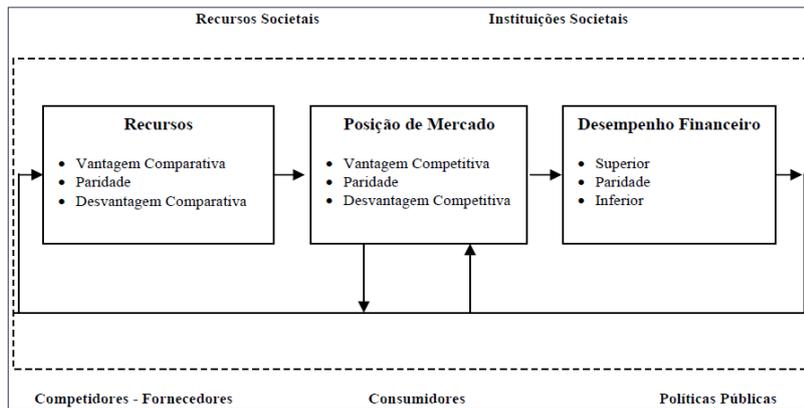
2. ARCABOUÇO TEÓRICO

2.1 Resource-Advantage Theory (R-A Theory)

Em meados de 1995, uma corrente teórica de competição das organizações foi proposta Hunt e Morgan (1995), que definiram a *R-A Theory* com base em conceitos de teorias que tratavam da competição entre organizações. O intuito dos autores era debater o porquê de uma empresa ser superior a outra e, desta forma, ampliar os horizontes da teoria neoclássica da competição entre as organizações (Hunt & Morgan, 1995). A R-A theory delinea a dinâmica competitiva entre

organizações, destacando que, aquelas capazes de obter vantagens comparativas em recursos, desfrutam de uma posição privilegiada no mercado. Essa vantagem, representada na Figura 1, cria condições propícias para alcançar um desempenho financeiro superior. Por outro lado, a desvantagem comparativa em recursos conduz à posição de desvantagem competitiva e, conseqüentemente, a um desempenho financeiro inferior em relação às organizações concorrentes (Hall, 2015; Hall, oliveira, et al. (2018).

Figura 1 – Representação da R-A Theory



Fonte: Adaptado de Rossi e Silva (2009).

Para Hunt e Morgan (1995), o desempenho financeiro superior ocorre quando uma empresa é capaz de gerar maiores receitas e lucros do que seus concorrentes em um determinado mercado ou setor. Isso pode ser alcançado de várias maneiras, dentre as quais destacam-se três: a) aumento das receitas. Uma empresa pode aumentar suas receitas oferecendo produtos ou serviços melhores e mais valiosos do que seus concorrentes, alcançáveis por meio da inovação, marketing eficaz e atendimento ao cliente excepcional; b) redução de custos. Uma empresa pode reduzir seus custos operacionais por meio de eficiências operacionais, economias de escala ou tecnologia avançada. Isso permite que a empresa aumente sua margem de lucro e ofereça preços mais competitivos; c) expansão do mercado. Uma empresa pode expandir seu mercado por meio da entrada em novos mercados geográficos ou segmentos de mercado. Isso pode aumentar sua base de clientes e receitas.

A *R-A Theory* sugere que uma empresa pode alcançar uma vantagem competitiva sustentável por meio da posse e uso eficiente de recursos valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis. Quando uma empresa possui esses tipos de recursos, ela pode criar valor para seus clientes de uma maneira que seus concorrentes não podem, o que pode resultar em um desempenho financeiro superior constante por um longo período (Hunt & Morgan, 1995, Hall, 2015).

Em relação ao processo de competição, Hunt e Morgan (1995, 1996) explicam que a competição pode criar desequilíbrios por ser um processo dinâmico, incluindo a constante concorrência entre as empresas por vantagem comparativa em recursos, o que criará uma posição competitiva no mercado levando a um desempenho econômico superior.

Seguindo esse raciocínio, por ser uma teoria geral da competição, a *R-A Theory* explica o exercício da competição utilizando fatores como: a informação imperfeita (das firmas e dos consumidores), a demanda heterogênea entre e dentro das indústrias, a disputa entre as empresas para obter vantagem comparativa em recursos e a busca pelo desempenho financeiro superior (Rossi & Mafud, 2014). Ainda sobre a superioridade no desempenho, Hunt (2000) explica que as organizações buscarão um desempenho que ultrapasse algum referencial, podendo ser interno (indicadores da própria empresa)

ou externo (indicadores da indústria). Isto posto, a concorrência se torna dinâmica por conta da preocupação em alcançar desempenhos “maiores que” ou “melhores que”. (Hunt, 2000; Hall, 2015).

Para Rossi e Mafud, “A R-A pode ser classificada como uma teoria evolucionária em que as dinâmicas competitivas provocam o desequilíbrio, sem estágio final e interdisciplinar” (Rossi & Mafud, 2014, p. 37). Por essa lógica, o que a torna a teoria R-A evolucionária é o fato de possuir unidades de seleção (recursos e a própria entidade) um tanto duráveis e hereditárias e um tipo de processo seletivo envolvendo a luta pela existência, sendo esse processo a própria disputa entre as entidades por vantagens comparativas.

2.2 Abordagens de modelos multicritério de decisão e competitividade

De acordo com o Department for Communities and Local Government of London (Dodgson et al. 2009), os métodos de análise multicritério para tomada de decisão (*Multi-Criteria Decision Analysis* - MCDA) são compostos de diversas técnicas utilizadas quando há uma grande quantidade de dados que torna uma tomada de decisão complexa. As aplicações do MCDA estão em frequente evolução e podem ser aplicadas em diversas áreas em apoio a formulação de políticas públicas, tomada de decisões empresariais ou até mesmo simples decisões cotidianas da sociedade. O MCDA permite abordar problemas de decisões complexos e gerenciá-los, de forma que, ao dividir o problema em critérios menores, facilita a avaliação e o debate, e, assim a capacidade de identificar as concordâncias e discordâncias são aprimoradas (Dodgson et al., 2009).

O MCDA não são métodos automatizados que encontram solução igual para as decisões, mas incorporam informações subjetivas que contribuem ao tomador de decisão no processo de escolha pessoal e exclusiva, a fim de encontrar uma solução de compromisso mais adequada (Ishizaka & Nemery, 2013). Desta forma, permite uma abordagem transparente e estruturada, que facilita a sua replicação ou reprodução de decisão, identificando claramente a importância relativa dos diferentes critérios apresentados (Devlin & sussex, 2011; Thokala & Duenas, 2012).

O número de técnicas MCDA tem crescido e surgem novas técnicas desde sua criação. Entre as existentes, podem-se enumerar: AHP; ANP; MAUT/UTA; MACBETH; PROMETHEE; ELECTRE I; ELECTRE III; TOPSIS, VIKOR; MOORA e DEA (Ishizaka & Nemery 2013). Essas técnicas tanto podem ser utilizadas para escolher a decisão como para formar *rankings* e estabelecer níveis de competitividade entre opções concorrentes.

Em termos de análise da competitividade com a utilização de técnicas MCDA e a luz da R-A *theory*, especificamente no agronegócio escopo deste trabalho, podem-se descrever alguns estudos que utilizaram essas abordagens. Hall (2015) utilizou de indicadores contábeis para confirmar a R-A *theory*, aplicando o estudo em empresas do agronegócio de seis países. Para medir a competitividade, o autor (?) utilizou técnicas de MCDA aplicando o método TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Outro estudo, de Kreuzberg et al. (2017), apresenta abordagens de métodos MCDA, comparando duas técnicas, o TOPSIS e o VIKOR. Seu objetivo foi analisar as premissas da R-A *Theory*, avaliando o desempenho em recursos, mercado e financeiro buscando explicar a vantagem competitiva de empresas do setor têxtil brasileiro listadas na B3.

O método VIKOR foi explorado no estudo de Hall, Kaveski et al. (2018), em que avaliaram e classificaram as empresas do agronegócio listadas na B3 de acordo com suas vantagens competitivas. Hall, oliveira, et al. (2018) analisaram a competitividade das empresas do setor

alimentício de empresas de capital aberto do Brasil pela *R-A theory*. Foram avaliados indicadores financeiros de dezesseis empresas de alimentos, listadas na B3, considerando o período de 2011 a 2016. O método multicritério TOPSIS foi utilizado para classificar as empresas de acordo com seu desempenho. A abordagem MCDA também foi utilizada por Mota et al. (2021), que aplicaram técnicas TOPSIS e VIKOR para encontrar a solução ideal e propõem uma estrutura para resolver problemas de otimização de *trade-off* de tempo-custo-qualidade.

Percebe-se que os estudos têm utilizado com frequência os métodos TOPSIS E VIKOR para medir competitividade ou oferecer alternativas ideais a problemas em organizações, para o propósito deste estudo o método TOPSIS será adotado. A seguir apresenta-se os procedimentos metodológicos que foram seguidos na execução deste estudo.

2.3 Abordagens da competitividade da indústria de alimentos

Nesta seção, apresentam-se alguns estudos com abordagens da competitividade da indústria de alimentos.

Juchniewicz e Łukiewska (2014), com o objetivo de avaliar a competitividade internacional da indústria alimentar nos estados-membros da União Europeia (UE) no comércio mundial e as suas mudanças nos anos 2005-2012, utilizou os índices da participação das exportações no mercado global, o índice de vantagem comparativa revelada RCA, o índice de cobertura das importações com as exportações e o índice Grubel-Lloyd do comércio intraindustrial. Desenvolveram uma medida sintética da competitividade internacional. Os resultados permitiram concluir que a posição competitiva internacional da indústria alimentar de determinados estados-membros da UE era diversificada. Os lugares mais altos no ranking de competitividade foram ocupados por estados da União Europeia, como: Holanda, França, Espanha e Dinamarca. Outro resultado das análises foi que, mantendo a condições encontradas, não deveria se esperar, nos próximos anos após o estudo, mudanças significativas no nível de competitividade internacional da indústria alimentar, em particular dos estados-membros da UE (Juchniewicz & Łukiewska, 2014).

Zhang e Shen (2015) buscaram estabelecer indicadores e métodos para avaliar a e fornecer orientação para aumentar a competitividade da indústria de alimentos da China. Eles estabeleceram um sistema de índice de avaliação da competitividade da indústria de alimentos chinesa, investigando ao todo 79 empresas listadas na bolsa de valores de Xangai e da bolsa de valores de Shenzhen, escolhidas como objeto de pesquisa, compreendendo o período de 2011 a 2013. O método utilizado foi a análise fatorial dos indicadores contábeis financeiros e operacionais das empresas. Os autores concluíram que existem cinco fatores principais que determinam a competitividade da indústria alimentar: capacidade de escala, capacidade operacional, capacidade de pagamento de dívidas, rentabilidade e capacidade de desenvolvimento. Segundo os pesquisadores, as empresas da indústria alimentar devem melhorar estes fatores para aumentar a sua competitividade (Zhang & Shen, 2015).

Albino e Braga (2016) investigaram a importância da indústria agroalimentar (IAA) brasileira como geradora de emprego, analisando a variação no número de pessoas ocupadas nesta indústria no período de 1996 a 2012. Como metodologia, utilizaram a análise *shift share* (SSA) para verificar quais efeitos são os responsáveis pelas mudanças no número de ocupados. Albino e Braga (2016) indicam que o número de ocupados da IAA variou devido ao efeito nacional, ou seja, seguiu a corrente da indústria nacional, sem apresentar qualquer diferencial na sua estrutura ou na sua estratégia competitiva.

Barbosa et al. (2016) elaboraram uma análise da competitividade por meio do estudo da coordenação de uma empresa do setor sucroalcooleiro no elo fornecedor de matéria-prima e empresa processadora, com base na teoria de custos de transação. O resultado revelou uma contribuição positiva da coordenação na Empresa para sua competitividade, o que poderá fortalecer suas estratégias e suas relações com o Estado, com a concorrência e os fornecedores.

Hall et al. (2016) realizou um estudo para identificar as empresas de capital aberto, na indústria de alimentos brasileira, em termos de competitividade de acordo com uma análise econômica financeira no período 2009 a 2012. Avaliaram os indicadores econômicos financeiros de 22 empresas do setor de alimentos, listadas na B3, bolsa de valores do Brasil. Como método multicritério de decisão, analisaram por meio do MOORA, para classificação das empresas de acordo com seus desempenhos. Os resultados revelaram que a competição entre as empresas brasileiras da indústria de alimentos é forte ocasionando uma heterogeneidade na competitividade das empresas, sendo que algumas atingiram um péssimo desempenho econômico-financeiro em um ano e excelente em outro. Entretanto, as empresas Ambev S.A. e M Dias Branco Ind. e Com. de Alimentos S.A. se mantiveram em todo período da análise entre as cinco melhores, sendo consideradas as empresas mais competitivas do setor. Por outro lado, a empresa Laep Investments foi a que apresentou os piores resultados.

Monteiro et al. (2018) promoveram um estudo com objetivo de abordar como a tecnologia implementada junto ao *Food defence* pode reduzir a probabilidade (Chance) de ataques mal-intencionados a cadeia produtiva com intenção de fraudes. Os autores apontaram que a qualidade, produtividade e segurança dos alimentos são fatores chave para a competitividade na indústria de alimentos.; quando uma empresa usa as novas tecnologias aliadas a ferramentas de qualidade, ela se torna mais eficaz no mercado. Além do que, a inovação permite que a empresa obtenha expressiva vantagem competitiva, tornando-se fundamental o uso de tecnologia de segurança para qualquer organização que deseja ganhar relevância no mercado e garantir a qualidade dos seus produtos.

Como reportado na seção 2.2, Hall, oliveira, et al. (2018) realizaram um estudo com o objetivo analisar a competitividade de 16 empresas listadas na bolsa de valores brasileira B3 no período de 2011 a 2016, todas pertencentes à indústria de alimentos, usando como arcabouço a Teoria da Vantagem de Recursos. Método de análise multicritério denominado Topsis foi adotado para classificar as empresas. Os autores concluíram que cerca de 20% das empresas tiveram desempenho financeiro superior, com destaque para a cervejaria Ambev S/A, A empresa M. Dias Branco S/A e a empresa Excelsior S/A, que obtiveram desempenho superiores na maioria dos anos do estudo.

Suchánek e Králová (2019) analisaram a relação entre satisfação e fidelização do cliente, , conhecimento do produto, competitividade empresarial e outros fatores selecionados que influenciam a satisfação do cliente na indústria alimentos. Os pesquisadores inferiram a influência direta da variável conhecimento do produto na expectativa do cliente e na competitividade do produto, bem como a influência da fidelização do cliente no conhecimento do produto.

Baierle et al. (2022) apresentaram um estudo sobre a indústria 4.0 e as suas tecnologias que têm potencialidade para aumentar a competitividade das empresas na indústria de alimentos. Segundo os autores, o uso da tecnologia tem ampliado ano a ano pelo empresariado, caracterizando o conceito de Agricultura 4.0. O estudo de Baierle et al. (2022) explorou “o estado atual de implementação de tecnologias digitais em diferentes setores industriais e quais tecnologias digitais devem ser aproveitadas para aumentar o desempenho do sistema do agronegócio”. Para os pesquisadores, a indústria de alimentos costuma utilizar apenas uma tecnologia digital, mostrando a necessidade de investimentos simultâneos e conjuntos nas demais tecnologias apresentadas na pesquisa. Outro fator

apresentado por Baierle et al. (2022) é a necessidade de as políticas públicas incentivarem a expansão das tecnologias digitais na indústria alimentícia.

Esses estudos descritos, apesar de sua importância, pouco se dedicaram a analisar comparativamente a competitividade da indústria de alimentos; somente dois estudos (Hall et al., 2016; Hall, oliveira, et al., 2018) fizeram essa discussão, mas, apenas envolvendo empresas do Brasil. O que revela que o presente estudo aprofunda o debate da competição entre empresas da indústria de alimentos quando faz uma análise de vários países do continente americano.

A seguir apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados para elaboração deste estudo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo como é uma pesquisa descritiva, que busca observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem alterá-los (Cervo & Bervian, 2002). Neste sentido, analisa, com base no arcabouço da *R-A Theory*, o nível da competitividade econômica das empresas agroindustriais processadoras de alimentos dos principais países do continente americano.

De acordo com os procedimentos de pesquisa, o estudo se caracteriza como documental. Nesse tipo de pesquisa, investigam-se documentos e relatórios tais como as demonstrações contábeis e suas derivações, tendo por objetivo descrever e comparar as tendências e as diferenças, entre outras características estudadas (Cervo & Bervian, 2002). Assim, as variáveis utilizadas na pesquisa foram coletadas das demonstrações financeiras das empresas, por meio do sítio da *Thomson One Banker*, no período de 2015 a 2020.

Em relação à abordagem do problema de pesquisa, como é uma investigação quantitativa, em que o investigador testa uma teoria, coletando e analisando dados para apoiar ou refutar as hipóteses (Creswell, 2003). As pesquisas quantitativas, segundo Martins e Theóphilo (2009, p. 107), “[...] são aquelas em que os dados e as evidências coletados podem ser quantificados e mensurados”. Na pesquisa quantitativa, realiza-se análise estatística de dados para quantificar e generalizar os resultados da amostra para a população-alvo (Malhotra, 2004).

A escolha dos países em análise foi, como se disse, intencional, considerando apontamentos do Ministério da Agricultura e pecuária do Brasil, em seu setor de relações internacional, que tem nomeados Adidos Agrícolas brasileiros com atuação no continente Americano (Mapa, 2023). Foi incluído na lista o País Chile, mesmo não tendo um Adido agrícola brasileiro, mas pela importância do país na produção agrícola, a indústria de alimentos do Chile é bem desenvolvida e diversificada, é um importante parceiro comercial do Brasil no comércio de produtos agrícolas. De acordo com o Ministério da Economia do Brasil, em 2020, o Chile foi o 10º principal destino das exportações brasileiras do setor agropecuário, com um valor de US\$ 632 milhões (Mapa, 2023).

A população da pesquisa compreendeu todas as empresas listadas na base de dados *Thomson ONE Banker* (Thomson, 2021), que foram selecionadas com o apoio dos códigos para empresas agroindustriais, *Standard Industrial Classification (SIC)*, já utilizado em outros estudos, como os de Parrish et al. (2001) e Hall (2015), que utilizaram essa mesma codificação para extrair dados de organizações do agronegócio.

O critério para selecionar as empresas teve por base a disponibilidade de dados e das variáveis no período do estudo. Empresas que não continham todas as variáveis da pesquisa para os seis anos de

análise foram descartadas, desta forma, a amostra final conta com 145 entidades. No quadro 1, apresenta-se o quantitativo de empresas por país.

Quadro 1 – Amostra de empresas por países e setores

PAÍS	Amostra	%
Argentina (ARG)	4	2,8%
Brasil (BRA)	11	7,6%
Canadá (CAN)	9	6,2%
Chile (CHI)	10	6,9%
Colômbia (COL)	5	3,4%
Estados Unidos da América (USA)	83	57,2%
Peru (PER)	11	7,6%
México (MEX)	12	8,3%
Total	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa.

As variáveis de análise, indicadores contábeis das empresas do estudo, foram obtidas no banco de dados da *Thomson ONE Banker* (Thomson, 2021), escolhidas com base em estudos que utilizaram indicadores semelhantes. No quadro 2, são descritas as variáveis, como foram calculadas e os estudos que serviram de apoio.

QUADRO 2 – Indicadores de desempenho financeiro

VARIÁVEL	FÓRMULA	LEGENDA	REFERÊNCIA
ROE	$\frac{L.L.}{PL_{\text{médio}}}$	ROE = Retorno sobre o patrimônio líquido LL = Lucro Líquido PL _{médio} = Patrimônio Líquido médio	Hu e Ansell (2007), Damodaran (2007), Assaf Neto (2010), Barney e Hesterly (2010), Hall, oliveira, et al. (2018).
ROA	$\frac{Ebit}{AT_{\text{médio}}}$	ROA = Retorno sobre o ativo Ebit = Lucro antes dos juros e impostos AT _{médio} = Ativo Total médio	Hu e Ansell (2007), Damodaran (2007), Assaf Neto (2010), Barney e Hesterly (2010), Hall, oliveira, et al. (2018).
I.Lop	$\frac{(LOP - LOP_{\text{mín}})}{(LOP_{\text{máx}} - LOP_{\text{mín}})}$	I.Lop = Índice Lucro operacional LOP = Lucro Operacional LOP _{mín} = Lucro Operacional mínimo LOP _{máx} = lucro operacional máximo	Damodaran (2007), Assaf Neto (2010), Barney e Hesterly (2010), Hall, oliveira, et al. (2018).
LL	$\frac{(LLiq - LL_{\text{mín}})}{(LLP_{\text{máx}} - LL_{\text{mín}})}$	ILL = Índice Lucro líquido LLiq = Lucro Líquido LL _{mín} = Lucro líquido mínimo LL _{máx} = Lucro líquido Máximo	Damodaran (2007), Assaf Neto (2010), Barney e Hesterly (2010), Hall, oliveira, et al. (2018).
EBIT	Valor Ebit	Lucro antes dos juros e impostos	Assaf Neto (2010).
EBITDA	Valor Ebitda	Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e Amortização	Assaf Neto (2010).

Fonte: Elaborado pelos autores

A classificação do nível da competitividade das empresas do estudo foi realizada com a utilização do método multicritério de decisão TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), que mede a performance de ordens de diversas variáveis por similaridade, encontrando a solução ideal de escolha. O TOPSIS apresenta a alternativa mais próxima da solução ideal positiva (PIS) (D⁺) e a mais distante da solução ideal negativa (NIS) (D⁻), desta forma, resolve um problema por múltiplos critérios de decisão (Benitez et al., 2007). De acordo com Bulgurcu (2012), o modelo considera a distância euclidiana entre os dois extremos em plano de elementos utilizados à classificação. A solução ideal é aquela que estabelece uma distância mais longa entre a solução ideal negativa e mais próxima da solução ideal positiva (Wu et al., 2009).

Por meio de uma matriz original de dados que utilizam critérios de valor para cada alternativa, o TOPSIS transforma esta matriz em outra normalizada (Bulgurcu,2012) composto pelas seguintes etapas.

Inicia com uma matriz de decisão composta por alternativas e critérios.

$$A = \begin{bmatrix} V_{11} & \dots & V_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ V_{m1} & \dots & V_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Três passos são necessários, segundo Hall (2015) para aplicar a técnica: primeiramente, calculam-se as soluções ideais positivas $D^{(+)}$ (benefícios) e as soluções ideais negativas $D^{(-)}$ (custos), como segue:

$$D^+ = (p_1^+, p_2^+, \dots, p_m^+) \quad (2)$$

$$D^- = (p_1^-, p_2^-, \dots, p_m^-) \quad (3)$$

Em que:

$$p_j^+ = \{\text{Max}_i P_{ij}, j \in J_1; \text{Min}_i P_{ij}, j \in J_2\} \quad (4)$$

$$p_j^- = \{\text{Min}_i p_{ij}, j \in J_1; \text{Max}_i p_{ij}, j \in J_2\} \quad (5)$$

Os resultados, J_1 e J_2 representam respectivamente o critério de benefício e custo.

Para realizar o segundo passo, é necessário calcular as distâncias euclidianas entre os benefícios, que deve ser feito utilizando a seguinte forma:

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^+ - p_{ij})^2} \quad (6)$$

$$d^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^- - p_{ij})^2} \quad (7)$$

Com $i=1, \dots, m$ para d^+ e d^- .

Por fim, no terceiro passo do TOPSIS se calcula a proximidade relativa da seguinte forma:

$$\xi_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (8)$$

Após esses procedimentos, classifica-se as empresas conforme maior proximidade da solução ideal em melhor posição, e assim por diante, estabelecendo um *ranking*. A classificação da posição competitiva entre as dimensões de Desempenho Financeiro é demonstrada no quadro 3.

Quadro 3 – Posições competitivas de Desempenho Financeiro

Posição competitiva	Abreviatura	Fórmula	Descrição
Desempenho Financeiro Superior ⁽⁺⁾	DFS ⁽⁺⁾	$DFS^{(+)} = \frac{\sum_{i=1}^n \xi_i}{n} + \frac{\sum_{i=1}^n \xi_i^2}{n \sqrt{3}}$	Média _x = valor médio dos valores da classificação TOPSIS desvpad _x = Valor do desvio-padrão dos valores da classificação TOPSIS.

Desempenho Financeiro Superior ⁽⁻⁾	DFS ⁽⁻⁾	$DFS^{(-)} = \square \acute{e} \square \square \square \square + 0,02$	Média _x = valor médio dos valores da classificação TOPSIS. Somando 0,02 do valor TOPSIS.
Paritário	Par.	$DFI^{(+)} < Par. < DFS^{(-)}$	Paritário será o valor TOPSIS entre a posição DFI ⁽⁺⁾ e Desempenho Financeiro Superior ⁽⁻⁾
Desempenho Financeiro Inferior ⁽⁺⁾	DFI ⁽⁺⁾	$DFI^{(+)} = \square \acute{e} \square \square \square \square - 0,02$	Média _x = valor médio dos valores da classificação TOPSIS. Diminuindo 0,02 do valor TOPSIS.
Desempenho Financeiro Inferior ⁽⁻⁾	DFI ⁽⁻⁾	$DFS^{(+)} = \square \acute{e} \square \square \square \square - \square \square \square \square \square \square \square / \sqrt{3}$	Média _x = valor médio dos valores da classificação TOPSIS desvpad _x = Valor do desvio-padrão dos valores da classificação TOPSIS

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao posicionamento competitivo estabelecido pela *Resource-Advantage Theory* (Hunt & Morgan, 1996) em que apresentam três categorias de desempenho (superior, Paritário e inferior), foram acrescentadas duas novas posições intermediárias ao desempenho financeiro superior e a paritária e entre a posição paritária e o desempenho financeiro superior, buscando assim ampliar a análise aos desempenhos competitivos.

4. RESULTADOS

Os resultados são apresentados por meio de tabelas de forma contínua de acordo com o período do estudo. Optou-se em apresentar um resumo da classificação das empresas com desempenho financeiro, número de empresas e percentual de empresas em cada classificação de Desempenho Financeiro Superior (DFS), nas duas posições, DFS⁽⁺⁾ ou DFS⁽⁻⁾, desempenho paritário e o Desempenho Financeiro Inferior (DFI), nas posições DFI⁽⁺⁾ ou DFI⁽⁻⁾. Após, é apresentado, de acordo com o TOPSIS, o ranqueamento das empresas e a classificação nos níveis de classificação, excluindo as empresas classificadas com desempenho Paritário.

Primeiramente são descritos os resultados de 2015, em que as empresas apresentaram um desempenho financeiro conforme sua posição descrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Classificação pelo desempenho financeiro em 2015.

2015		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	10	6,9%
Superior (-)	1	0,7%
Paritário	121	83,4%
Inferior (+)	8	5,5%
Inferior (-)	5	3,4%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

De acordo com o refletido na Tabela 1, das 145 empresas investigadas, 11 apresentaram desempenho superior, sendo que 10 com DFS⁽⁺⁾. Por outro lado, 13 empresas apresentaram DFI, das quais cinco (3,4%) apresentaram o pior desempenho Inferior⁽⁻⁾.

Na Tabela 2, são descritas as empresas, país-sede e a posição da empresa de acordo com o ativo total no seu país. Por exemplo, a empresa Nestle S.A., USA1, representa a empresa estadunidense

com maior ativo. Após, é apresentada a distância euclidiana da empresa para a posição ideal negativa D(-), a posição Ideal positiva D(+), o valor TOPSIS, em conformidade com o modelo MCDA, e, na última coluna, o ranking com as posições de classificação do desempenho financeiro em DFS ou DFI.

Tabela 2 – Desempenho Financeiro 2015

2015					
EMPRESA	PAÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
NESTLE S.A.	USA 1	21,84	1,45	0,94	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	19,76	3,67	0,84	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	19,01	5,09	0,79	Superior (+)
UNILEVER PLC	USA 5	18,76	5,56	0,77	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	18,81	6,55	0,74	Superior (+)
JBS SA	USA 11	16,58	11,18	0,60	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	16,38	11,54	0,59	Superior (+)
JBS SA	BRA 1	16,42	11,66	0,58	Superior (+)
ARCHER-DANIELS-MIDLAND CO	USA 8	16,32	11,66	0,58	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	16,38	11,93	0,58	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	16,34	12,05	0,58	Superior (-)
MARFRIG GLOBAL FOODS SA	BRA 3	15,63	14,34	0,52	Inferior (-)
SPECTRUM BRANDS HOLDINGS INC	USA 44	15,76	14,50	0,52	Inferior (+)
AEMETIS INCORPORATED	USA 74	15,67	14,41	0,52	Inferior (+)
MARFRIG GLOBAL FOODS SA	USA 36	15,58	14,34	0,52	Inferior (+)
EMPRESAS AQUA CHILE SA	CHL 1	15,46	14,49	0,52	Inferior (+)
TOFUTTI BRANDS INC.	USA 83	15,35	14,41	0,52	Inferior (+)
NOMAD FOODS LTD	USA 39	15,60	14,83	0,51	Inferior (+)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	15,08	14,45	0,51	Inferior (+)
DLC HOLDINGS CORP	CAN 8	14,72	14,57	0,50	Inferior (-)
REED'S INCORPORATED	USA 80	14,20	14,60	0,49	Inferior (-)
GREENSPACE BRANDS INC	CAN 7	14,37	15,02	0,49	Inferior (-)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	11,98	16,78	0,42	Inferior (-)
PLANT & CO BRANDS LTD	CAN 9	12,32	18,75	0,40	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Conforme Tabela 2, o DFS⁽⁺⁾ foi atingido por empresas estadunidenses em sua maioria. Uma única empresa, JBS S.A, com sede no Brasil, apresentou tal desempenho. A JBS S.A também aparece no ranking com sua unidade com sede no EUA. Destaque para as empresas Nestle S.A, Coca-Cola Co. e Pepsico Inc., que foram as três mais bem ranqueadas no ano de 2015. Por outro lado, as cinco empresas mal ranqueadas, classificadas com DFI⁽⁻⁾, são DLC Holdings Corporate, empresa canadense; REEDS Incorporated, empresa Estadunidense; Greenspace Brands Inc., com sede no Canadá; Colgate-Palmolive Co., com sede no EUA, e a empresa canadense Plant & Co. Brands Ltd. Em 2016, a quantidade de empresas classificadas de acordo com o Desempenho Financeiro está demonstrada na Tabela 3.

Tabela 3 - Classificação pelo desempenho financeiro em 2016.

2016		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	11	7,6%
Superior (-)	0	0,0%
Paritário	132	91,0%
Inferior (+)	1	0,7%
Inferior (-)	1	0,7%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Na Tabela 3, tem-se que, das 145 empresas investigadas, 11 apresentaram DFS⁽⁺⁾, por outro lado, uma empresa apresentou DFI⁽⁺⁾ e outra DFI⁽⁻⁾. O restante, 132 empresas, tiveram Desempenho Financeiro paritário

Na Tabela 4, são descritas as empresas, país-sede, o resultado Topsis e ranking de desempenho financeiro para o ano 2016.

Tabela 4 – Desempenho Financeiro 2016

2016					
EMPRESA	PAÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
NESTLE S.A.	USA 1	19,11	9,89	0,66	Superior (+)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	16,42	10,49	0,61	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	16,23	10,63	0,60	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	15,61	11,09	0,58	Superior (+)
UNILEVER PLC	USA 5	15,51	11,13	0,58	Superior (+)
KRAFT HEINZ CO	USA 2	13,79	12,67	0,52	Superior (+)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	13,39	14,93	0,47	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	12,49	14,88	0,46	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	12,45	15,20	0,45	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	12,42	15,28	0,45	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	12,36	15,23	0,45	Superior (+)
DLC HOLDINGS CORP	CAN 8	11,52	17,67	0,39	Inferior (+)
PACIFIC VENTURES GROUP INC	USA 82	0,57	21,49	0,03	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Na Tabela 4, está o ranking de empresas com melhores e piores Desempenhos Financeiros em 2016, das 145 empresas investigadas no estudo, 11 apresentaram DFS⁽⁺⁾, todas empresas estadunidenses. Destaque para Nestle S.A., que novamente obteve o melhor desempenho entre todas, a segunda melhor, foi a Colgate-Palmolive Co., que em 2015 havia obtido um dos piores desempenhos. Novamente, a Pepsico Inc. está entre as três melhores empresas, com DFS⁽⁺⁾, no ano de 2016.

Entre as empresas classificadas com DFI, a empresa canadense DLC Holdings Corporate apresentou desempenho baixo, mas em 2016 um pouco melhor se comparado ao de 2015, posicionada com DFI⁽⁺⁾. A empresa estadunidense Pacific Ventures Group Inc. teve uma piora em seu desempenho, deixando a situação de paritária e situando entre as empresas com pior desempenho financeiro entre todas as 145 estudadas.

Na tabela 5, apresentam-se os dados do ano 2017, com a quantidade de empresas classificadas de acordo com o Desempenho Financeiro.

Tabela 5 – Classificação pelo desempenho financeiro em 2017.

2017		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	11	7,6%
Superior (-)	3	2,1%
Paritário	127	87,6%
Inferior (+)	2	1,4%
Inferior (-)	2	1,4%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Em 2017 foram definidas 14 empresas com DFS (9,7%). Destas, três atingiram DFS⁽⁺⁾. Em 127 empresas (87,6%), o desempenho foi paritário, e outras quatro empresas (2,8%), com DFI, sendo duas Inferior⁽⁺⁾ e duas inferior⁽⁻⁾.

A descrição das empresas de acordo com seu ranqueamento é observado na Tabela 6.

Tabela 6 – Desempenho Financeiro 2017.

2017					
EMPRESA	PAÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
NESTLE S.A.	USA 1	17,49	12,03	0,59	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	17,25	12,06	0,59	Superior (+)
UNILEVER PLC	USA 5	16,40	12,19	0,57	Superior (+)
REED'S INCORPORATED	USA 80	16,53	12,93	0,56	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	14,65	12,94	0,53	Superior (+)
KRAFT HEINZ CO	USA 2	14,18	13,28	0,52	Superior (+)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	12,98	14,16	0,48	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	12,97	14,60	0,47	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	12,91	14,66	0,47	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	12,53	15,39	0,45	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	12,44	15,62	0,44	Superior (+)
KIRIN HOLDINGS COMPANY LIMITED.	USA 17	12,39	15,85	0,44	Superior (-)
SYSCO CORPORATION	USA 18	12,30	16,00	0,43	Superior (-)
KELLOGG COMPANY	USA 21	12,28	16,03	0,43	Superior (-)
DLC HOLDINGS CORP	CAN 8	11,58	17,68	0,40	Inferior (+)
PLANT & CO BRANDS LTD	CAN 9	11,51	17,66	0,39	Inferior (+)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	11,10	17,68	0,39	Inferior (-)
PACIFIC VENTURES GROUP INC	USA 82	0,47	21,40	0,02	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

A Tabela 6 permite inferir que as 14 empresas com DFS são estadunidenses. Dentre essas, as três primeiras em desempenho financeiro que se destacam são Nestle S.A., Pepsico Inc. e Unilever PLC. Por outro lado, quatro empresas foram classificadas com DFI: duas empresas com DFI⁽⁺⁾ são canadenses, DLC Holdings Corp e a Plant & Co Brands Ltd, e duas com DFI⁽⁻⁾ são estadunidenses: Ricebran Technologies e Pacific Ventures Groups Inc.

Mais uma vez, as empresas com melhor desempenho são estadunidense. Empresas de países latino-americanos só surgiram com melhor desempenho em 2015, e uma somente, JBS S.A, brasileira com maior ativo do país na indústria de alimentos. O que demonstra que nesses três anos analisados, essas empresas latino-americanas estão classificadas com desempenho financeiro paritário.

A Tabela 7 demonstra os resultados do ano 2018.

Tabela 7 - Classificação pelo desempenho financeiro em 2018.

2018		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	14	9,7%
Superior (-)	2	1,4%
Paritário	112	77,2%
Inferior (+)	8	5,5%
Inferior (-)	9	6,2%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Da Tabela 7, destaca que, das 145 empresas, 112 delas (77,2%) obtiveram desempenho Paritário. Com desempenho financeiro superior, são 16 empresas (11,1%), das quais 14 com DFS⁽⁺⁾ e duas com DSF⁽⁻⁾. Na outra extremidade, têm-se 17 (11,7%) empresas com desempenho financeiro inferior, em que oito empresas apresentam DSI⁽⁺⁾, e nove delas estão com pior desempenho, classificadas com DSI⁽⁻⁾.

Em seguida na Tabela 8, apresentam-se as principais empresas classificadas com desempenho financeiro superior e inferior.

Tabela 8 – Desempenho Financeiro 2018

2018					
EMPRESA	PAÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
UNILEVER PLC	USA 5	22,55	9,57	0,70	Superior (+)
NESTLE S.A.	USA 1	22,69	9,88	0,70	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	21,25	9,92	0,68	Superior (+)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	20,38	10,44	0,66	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	18,47	11,40	0,62	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	15,48	14,26	0,52	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	15,41	14,28	0,52	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	15,21	14,67	0,51	Superior (+)
SYSCO CORPORATION	USA 18	14,92	15,01	0,50	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	14,87	15,01	0,50	Superior (+)
TDH HOLDINGS INC	USA 81	14,32	14,66	0,49	Superior (+)
HERSHEY CO	USA 31	14,86	15,33	0,49	Superior (+)
KIRIN HOLDINGS COMPANY LIMITED.	USA 17	14,80	15,35	0,49	Superior (+)
ARCHER-DANIELS-MIDLAND CO	USA 8	14,64	15,33	0,49	Superior (+)
KELLOGG COMPANY	USA 21	14,58	15,45	0,49	Superior (-)
SAN MIGUEL CORPORATION	USA 9	14,47	15,52	0,48	Superior (-)
GREENSPACE BRANDS INC	CAN 7	13,38	16,91	0,44	Inferior (+)
LIFEWAY FOODS, INC.	USA 77	13,37	16,91	0,44	Inferior (+)
LEDESMA SOCIEDAD ANONIMA AGRICOLA INI	ARG 2	13,28	16,81	0,44	Inferior (+)
RED TRAIL ENERGY, LLC	USA 75	13,33	16,92	0,44	Inferior (+)
CENTRAL AZUCARERA CHUCARAPI PAMPA B	PER 10	13,34	16,95	0,44	Inferior (+)
AEMETIS INCORPORATED	USA 74	13,08	16,79	0,44	Inferior (+)
MOLINOS RIO DE LA PLATA SA	ARG 1	13,20	17,05	0,44	Inferior (+)
SUNOPTA INCORPORATED	CAN 6	13,18	17,16	0,43	Inferior (+)
BRF SA	BRA 2	13,10	17,43	0,43	Inferior (-)
REED'S INCORPORATED	USA 80	12,33	16,44	0,43	Inferior (-)
BRF SA	USA 30	13,08	17,46	0,43	Inferior (-)
MINUPAR PARTICIPACOES S.A.	BRA 10	12,65	16,89	0,43	Inferior (-)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	12,80	17,10	0,43	Inferior (-)
DLC HOLDINGS CORP	CAN 8	12,61	17,13	0,42	Inferior (-)
PACIFIC VENTURES GROUP INC	USA 82	12,30	16,79	0,42	Inferior (-)
KRAFT HEINZ CO	USA 2	11,25	21,96	0,34	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Em 2018 houve uma redução de empresas em situação de paridade na competição da indústria de alimentos do continente americano, ocorrendo um aumento de empresas com DFS e DFI. Contudo as empresas com maior desempenho continuam sendo estadunidenses, com destaque para Unilever PLC, Nestle S.A, Pepsico Inc., Colgate-Palmolive Co. e Coca-Cola CO., formando o “Top Five” com DFS⁽⁺⁾ em ordem crescente. Este foi o primeiro ano do estudo em que a empresa Nestle S.A não esteve no topo de lista, ficando na segunda posição.

As empresas latino-americanas surgem pela primeira vez entre as que obtiveram Desempenho financeiro inferior, empresas da Argentina, Brasil e Peru aparecem tanto com DSI⁽⁺⁾ quanto com DSI⁽⁻⁾, o que demonstra uma piora no desempenho pois deixaram uma situação de paridade para um desempenho financeiro inferior. As empresas com piores desempenho pela ordem decrescente foram: Ricebran Technologies, estadunidense; DLC Holdings Corp, canadense; Pacific Ventures Group Inc, estadunidense; Kraft Heinz co., estadunidense; e a canadense Plant & CO Brands Ltd.

Na Tabela 9, são apresentados os resultados de 2019.

Tabela 9 - Classificação pelo desempenho financeiro em 2019.

2019		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	13	9,0%
Superior (-)	0	0,0%
Paritário	125	86,2%
Inferior (+)	4	2,8%
Inferior (-)	3	2,1%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Em 2019, das 145 empresas do estudo, 125 (86,2%) apresentaram um desempenho paritário. Com DFS⁽⁺⁾, 13 empresas; e sete (4,9%) com DFI: quatro com DFI⁽⁺⁾ e três com DFI⁽⁻⁾.

Na Tabela 10, estão as empresas de acordo com o desempenho financeiro de 2019.

Tabela 10 – Desempenho Financeiro 2019

2019					
EMPRESA	PAÍÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
NESTLE S.A.	USA 1	22,47	1,65	0,93	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	19,11	5,49	0,78	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	18,90	5,85	0,76	Superior (+)
UNILEVER PLC	USA 5	18,64	6,35	0,75	Superior (+)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	17,35	12,21	0,59	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	16,18	11,44	0,59	Superior (+)
KRAFT HEINZ CO	USA 2	15,97	11,90	0,57	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	16,00	12,05	0,57	Superior (+)
JBS SA	USA 11	15,91	12,68	0,56	Superior (+)
JBS SA	BRA 1	15,89	12,74	0,56	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	15,85	12,77	0,55	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	15,81	13,06	0,55	Superior (+)
SYSCO CORPORATION	USA 18	15,97	13,21	0,55	Superior (+)
GREENSPACE BRANDS INC	CAN 7	14,71	15,61	0,49	Inferior (+)
BUNGELTD	USA 16	15,08	16,06	0,48	Inferior (+)
MOSAIC CO	USA 20	15,09	16,08	0,48	Inferior (+)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	14,47	15,64	0,48	Inferior (+)
REED'S INCORPORATED	USA 80	9,92	17,41	0,36	Inferior (-)
TDH HOLDINGS INC	USA 81	10,00	19,63	0,34	Inferior (-)
PLANT & CO BRANDS LTD	CAN 9	8,27	19,85	0,29	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

De acordo com o apresentado na Tabela 10, as empresas com maiores destaques em 2019 praticamente são as mesmas do ano anterior: Nestle S.A, Coca-Cola CO., Pepsico Inc., Unilever PLC e Colgate-Palmolive Co., formando, pela ordem decrescente, o “Top Five” com DFS⁽⁺⁾. Em 2019, Tem-se uma empresa fora dos Estados Unidos da América com DFS⁽⁺⁾, que foi a empresa brasileira JBS SA. Ela novamente se posicionou nessa classificação, fato que havia ocorrido em 2015 de acordo com os dados do estudo. Por outro lado, as empresas com pior desempenho foram as estadunidenses Reed’s Incorporated e TDH Holdings Inc. e a canadense Plant & CO Brands Ltd. que novamente apresentou o pior desempenho entre todas do estudo.

A seguir, nas Tabelas 11 e 12 são apresentados os dados de 2020, último ano do estudo.

Tabela 11 - Classificação pelo desempenho financeiro em 2020.

2020		
Desempenho Financeiro	Nr. de Empresa	%
Superior (+)	12	8,3%
Superior (-)	5	3,4%
Paritário	115	79,3%
Inferior (+)	4	2,8%
Inferior (-)	9	6,2%
	145	100%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

Em 2020, houve um aumento no número de empresas com DFS, 17 (11,7%), enquanto 115 apresentaram situação de Desempenho Financeiro Paritário e outras 13, DSI.

O ranqueamento das empresas de acordo com desempenho financeiro é apresentado na Tabela 12.

Tabela 12 – Desempenho Financeiro 2020

2020					
EMPRESA	PAÍS	D(-)	D(+)	TOPSIS	Ranking
NESTLE S.A.	USA 1	20,11	4,76	0,81	Superior (+)
PEPSICO INC.	USA 3	16,37	7,17	0,70	Superior (+)
COCA-COLA CO	USA 4	16,08	7,41	0,68	Superior (+)
UNILEVER PLC	USA 5	15,89	7,81	0,67	Superior (+)
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	17,10	12,00	0,59	Superior (+)
MONDELEZ INTERNATIONAL INCORPORATED	USA 6	12,74	12,50	0,50	Superior (+)
TYSON FOODS, INC.	USA 10	12,61	13,34	0,49	Superior (+)
MARFRIG GLOBAL FOODS SA	BRA 3	13,86	14,76	0,48	Superior (+)
MARFRIG GLOBAL FOODS SA	USA 36	13,86	14,77	0,48	Superior (+)
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	12,70	13,56	0,48	Superior (+)
HERSHEY CO	USA 31	13,30	14,53	0,48	Superior (+)
DANONE SA	USA 7	12,37	13,55	0,48	Superior (+)
JBS SA	BRA 1	12,36	14,07	0,47	Superior (-)
JBS SA	USA 11	12,36	14,08	0,47	Superior (-)
KELLOGG COMPANY	USA 21	12,67	14,55	0,47	Superior (-)
KRAFT HEINZ CO	USA 2	12,08	14,24	0,46	Superior (-)
SCOTTS MIRACLE-GRO CO	USA 51	13,13	15,59	0,46	Superior (-)
EMPRESAS IANSA SA	CHL 5	11,28	16,59	0,40	Inferior (+)
EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA SAA	PER 5	11,26	16,60	0,40	Inferior (+)
PACIFIC VENTURES GROUP INC	USA 82	10,99	16,73	0,40	Inferior (+)
GREEN PLAINS INC	USA 62	10,85	16,82	0,39	Inferior (+)
HAVANNA HOLDING SA	ARG 3	10,39	16,95	0,38	Inferior (-)
MALAYAN UNITED INDUSTRIES BERHAD	USA 70	10,34	16,96	0,38	Inferior (-)
CHEESECAKE FACTORY INC	USA 56	10,06	17,27	0,37	Inferior (-)
HERON LAKE BIOENERGY LLC	USA 76	9,88	17,05	0,37	Inferior (-)
DLC HOLDINGS CORP	CAN 8	9,44	17,20	0,35	Inferior (-)
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	9,37	17,23	0,35	Inferior (-)
REED'S INCORPORATED	USA 80	8,12	17,80	0,31	Inferior (-)
PLANT & CO BRANDS LTD	CAN 9	7,32	18,39	0,28	Inferior (-)
GREENSPACE BRANDS INC	CAN 7	0,25	22,83	0,01	Inferior (-)

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

No ano de 2020, o desempenho financeiro das empresas do estudo em relação as cinco melhores praticamente repetiu o ocorrido em 2018 e 2019: Nestle S.A., Pepsico Inc., Coca-Cola CO., Unilever PLC e Colgate-Palmolive Co. formaram o “*Top Five*”. A mudança de 2019 para 2020 ocorreu no posicionamento das duas indústrias de refrigerantes: Coca-Cola caiu uma posição, ocupando agora o terceiro lugar, enquanto Pepsico passou de terceiro para segundo, invertendo, assim, as posições.

Outro fato novo em 2020 foi a inclusão de mais uma empresa não estadunidense, com DFS⁽⁺⁾: a brasileira Mafrig S.A, que, conjuntamente a JBS S.A, obteve DFS⁽⁻⁾,desempenho Financeiro superior.

Na outra extremidade, dos piores desempenhos financeiros, há três empresas canadenses: DLC Holdings Corp, Plant & CO Brands Ltd e Greenspace Brands inc, e duas estadunidenses: RicebranTechnologies. e Reed's Incorporated. Essas cinco empresas permaneceram entre os piores desempenho em quase todos os anos.

A seguir é apresentado o Quadro 1, em que se faz um resumo das empresas que estiveram em posição de DFS em pelo menos 1 ano do estudo.

Quadro 1 - Empresas com Desempenho Financeiro Superior 2015-2020

EMPRESA	PAÍS	Ranking 2015	Ranking 2016	Ranking 2017	Ranking 2018	Ranking 2019	Ranking 2020	nr. anos
NESTLE S.A.	USA 1	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
PEPSICO INC.	USA 3	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
COCA-COLA CO	USA 4	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
UNILEVER PLC	USA 5	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
MONDELEZ INTER. INCORP.	USA 6	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
DANONE SA	USA 7	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
GENERAL MILLS, INC.	USA 12	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
TYSON FOODS, INC.	USA 10	DFS(-)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	6
COLGATE-PALMOLIVE CO.	USA 23	DFI(-)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	DFS(+)	5
KRAFT HEINZ CO	USA 2	Par.	DFS(+)	DFS(+)	DFI(-)	DFS(+)	DFS(-)	4
JBS SA	BRA 1	DFS(+)	Par.	Par.	Par.	DFS(+)	DFS(-)	3
SYSCO CORPORATION	USA 18	Par.	Par.	DFS(-)	DFS(+)	DFS(+)	Par.	3
KELLOGG COMPANY	USA 21	Par.	Par.	DFS(-)	DFS(-)	Par.	DFS(-)	3
HERSHEY CO	USA 31	Par.	Par.	Par.	DFS(+)	Par.	DFS(+)	2
ARCHER-DANIELS-MIDLAND CO	USA 8	DFS(+)	Par.	Par.	DFS(+)	Par.	Par.	2
KIRIN HOLDINGS CIA	USA 17	Par.	Par.	DFS(-)	DFS(+)	Par.	Par.	2
TDH HOLDINGS INC	USA 81	Par.	Par.	Par.	DFS(+)	DFI(-)	Par.	1
MARFRIG GLOBAL FOODS SA	BRA 3	DFI(+)	Par.	Par.	Par.	Par.	DFS(+)	1
SAN MIGUEL CORPORATION	USA 9	Par.	Par.	Par.	DFS(-)	Par.	Par.	1
SCOTTS MIRACLE-GRO CO	USA 51	Par.	Par.	Par.	Par.	Par.	DFS(-)	1
RICEBRAN TECHNOLOGIES	USA 78	DFI(+)	DFS(+)	DFI(-)	DFI(-)	DFI(+)	DFI(-)	1
REED'S INCORPORATED	USA 80	DFI(-)	Par.	DFS(+)	DFI(-)	DFI(-)	DFI(-)	1

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com dados da pesquisa

No Quadro 1, nove empresas estiveram em todos os anos do estudo posicionadas com DFS, destaque para Nestle S.A (USA1), Pepsico Inc. (USA3), Coca-Cola CO. (USA4), Unilever PLC (USA5), Mondelez Inter. Incorp. (USA6), Danone S.A (USA7), General Mills Inc. (USA12), que atingiram o DFS⁽⁺⁾ em todos os anos do estudo. Todas estas empresas são estadunidenses e com os maiores ativos do setor no país, o que influencia no desempenho. A empresa Tyson Foods, Inc. (USA10) também atingiu em todos anos desempenho superior, no entanto, em 2015, seu desempenho foi superior⁽⁻⁾. Outro destaque a ser dado é para a empresa Kraft Heinz CO. (USA2) que, apesar de o segundo maior ativo nos Estados Unidos, seu desempenho foi heterogêneo, passando pelas classificações Paritária, DFI⁽⁻⁾, DFS⁽⁻⁾ e DFS⁽⁺⁾.

Empresas não estadunidenses que apresentaram desempenho financeiro superior são duas brasileiras: JBS SA (BRA1), que obteve por três anos DFS, e Mafrig Global Foods as, obtendo por dois anos DFS. Ambas são empresas da indústria de processamento de carne do Brasil.

Além disso, há duas empresas que, durante o período do estudo, ocuparam com frequência as últimas posições de desempenho: Ricebran Technologies (USA78) e Reed's Incorporated (USA80).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo descreveu e analisou a competitividade da indústria de alimentos de empresas das principais economias das Américas, destacando países que têm ampla relação comercial com o Brasil. Foi utilizado como sustentação teórica à competitividade das organizações a *Resource-Advantage Theory* (Hunt & Morgan, 1985), para a análise utilizou o modelo Multicritério para tomada de decisão TOPSIS e como variável par medir o desempenho financeiro, utilizou-se os indicadores contábeis, ROA, ROE, Ebit, Ebitda, valor do Lucro operacional e Lucro líquido. O valor do ativo total foi utilizado para comparar o resultado TOPSIS e seu ranqueamento com a posição em relação ao tamanho da empresa.

Os resultados apontam que as empresas com melhores desempenho financeiro são estadunidenses e são as que têm maior ativo no setor e no seu país. Destacam-se as empresas Nestle S.A, Pepsico Inc., Coca-Cola CO., Unilever PLC, Mondelez Inter. Incorp., Danone S.A e General Mills Inc., que atingiram o Desempenho Financeiro Superior⁽⁺⁾ em todos os anos do estudo.

Empresas latinas são representadas somente por duas brasileiras JBS SA e Mafrig Global Foods SA entre as que obtiveram Desempenho Financeiro Superior em pelo menos 1 ano, o que demonstra a dificuldade em competir com a indústria estadunidense. Entretanto, as empresas latino-americanas permaneceram em situação de paridade em sua maioria, poucas em posição de Desempenho financeiro inferior.

A pesquisa pode ter sido influenciada por um viés decorrente da seleção dos indicadores, que possivelmente favoreceu um desempenho superior das empresas com maior Ativo. Esta situação demanda uma análise mais aprofundada e a obtenção de informações adicionais, sugerindo a necessidade de uma investigação mais abrangente. Nesse sentido, seria interessante considerar a proposta de realizar uma pesquisa que incorpore o tamanho da empresa como um fator moderador, a fim de compreender de maneira mais precisa as relações e influências envolvidas.

Por fim, espera-se com tal estudo ter colaborado com a ampliação do debate e amplificada a importância da *Resource-advantage theory*, como teoria de competição, e o modelo TOPSIS, como ferramenta para medir a competitividade por meio de indicadores contábeis.

REFERÊNCIAS

- Assaf Neto, A. (2010). *Finanças Corporativas e Valor*. Atlas.
- Assaf Neto, Alexandre. (2014). *Mercado financeiro*. Atlas.
- Baierle, I. C., da Silva, F. T., de Faria Correa, R. G., Schaefer, J. L., Da Costa, M. B., Benitez, G. B., & Benitez Nara, E. O. (2022). Competitiveness of food industry in the era of digital transformation towards agriculture 4.0. *Sustainability*, 14(18), 11779.
- Barbosa, M. D. F. N., Cândido, G. A., & Barbosa, E. M. (2016). Coordenação e competitividade em empresa do setor sucroalcooleiro: uma análise a partir dos custos de transação. *Revista de Ciências da Administração*, 18(46), 81-95.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2010). *Administração estratégica e vantagem competitiva*. Pearson Prentice Hall.
- Benítez, J. M., Martín, J. C., & Román, C. (2007). Using fuzzy number for measuring quality of service in the hotel industry. *Tourism Management*, 28(2), 544–555. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.04.018>
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2006). *Administração financeira*. Atlas, 2006.

- Bulgurcu, B. K. (2012). Application of TOPSIS technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul stock exchange market. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 1033–1040.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative & quantitative approaches* (Vol. 248). Sage Publications.
- Devlin, N., & Sussex, J. (2011). *Incorporating multiple criteria in HTA: methods and processes*. London: Office of Health Economics.
- Dodgson, J. S., & Spackman M Pearman A. (2009). *Multi-criteria analysis: a manual*. Department for Communities and Local Government.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Hall, R. J. (2015). Análise econômica da competitividade das empresas do agronegócio dos principais países produtores agrícolas por meio da Resource-Advantage Theory. Em *Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração)*.
- Hall, R. J., de Brito, R. C., Viana, J. J. S., Hein, N., & Novaes, A. L. (2016). Competitividade das indústrias de alimentos listadas na BM&FBovespa: uma análise econômico-financeira no período 2009 a 2012. *Revista Linceu On-Line*, 6(2), 117-134.
- Hall, R. J., Kaveski, I. D. S., Vogt, M., Degenhart, L., & Hein, N. (2018). Classification of agribusiness companies listed on the B3 according to their competitive advantages. *custos E Agronegócio On Line*, 444–466.
- Hall, R. J., Oliveira, C. V. C. B., de Jesus Silva, T. B., & Gimenes, R. M. T. (2018). Analysis of the Competitiveness of the Brazilian Food Industry by Resource-Advantage Theory. *Revista Brasileira de Estratégia*, 11(3), 404.
- Hu, Y.-C., & Ansell, J. (2007). Measuring retail company performance using credit scoring techniques. *European Journal of Operational Research*, 183(3), 1595–1606. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.09.101>
- Hu, Y.-C., & Ansell, J. (2009). Retail default prediction by using sequential minimal optimization technique. *Journal of Forecasting*, 28(8), 651–666. <https://doi.org/10.1002/for.1110>
- Hunt, S. B. (2012). The evolution of resource-advantage theory: Six events, six realizations, six contributions. *Journal of Historical Research in Marketing*, 7–29.
- Hunt, S. D. (2000). *A General Theory of Competition: Resources, Competences, Productivity, Economic Growth*, Thousand Oaks. Sage Publications.
- Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (2007). Resource-advantage theory: a snake swallowing its tail or a general theory of competition? *Journal of Marketing*, v. 61(4), 74-82.
- Hunt, Shelby D., & Morgan, R. M. (1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*, 59(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/002224299505900201>
- Hunt, Shelby D., & Morgan, R. M. (1996). The resource-advantage theory of competition: Dynamics, path dependencies, and evolutionary dimensions. *Journal of marketing*, 60(4), 107. <https://doi.org/10.2307/1251905>
- Ishizaka, A., & Nemery, P. (2013). *Multi-Criteria Decision Analysis - Methods and Software*. John Wiley & Sons. Ltd.
- Jacobson, R. (1992). The “Austrian” school of strategy. *Academy of Management Review*, 17(4), 782–807. <https://doi.org/10.5465/amr.1992.4279070>
- Juchniewicz, M. & Łukiewska, K. (2014). Competitividade internacional da indústria alimentar nos estados membros da União Europeia. *Jornal Europeu de Educação e Pesquisa em Ciências Sociais*, 1 (2), 255-266.

- Kreuzberg, F., Rodríguez, F., Jeske, M., & Junior, M. M. R. (2017). Métodos TOPSIS e VIKOR na verificação da resource advantage theory em empresas têxteis brasileiras. *Contabilidad y Negocios*, 12(23), 96–110.
- Malhotra, N. K. (2004). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman.
- Martins, G., & Theóphilo, C. R. (2010). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo: Ed. Atlas.
- Ministério da agricultura e pecuária (Mapa), (2023). *Adidos agrícolas*. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/relacoes-internacionais/adidos-agricolas>
- Monteiro, L. S., Silva, D. M. D., Silva, J. R. D., Codeceira, N. P., Silva, P. F. D., & Duarte, V. A. (2018). Tecnologia na indústria de alimentos. *Revista de trabalhos acadêmicos-universo Recife*, 4(2-1).
- MORDOR INTELLIGENCE. *Global Food and Beverage Market - Growth, Trends and Forecasts*. (2021). 2021–2026.
- Mota, A., Ávila, P., Albuquerque, R., Costa, L., & Bastos, J. (2021). A framework for time-cost-quality optimization in project management problems using an exploratory grid concept in the multi-objective simulated-annealing. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 1095–1120.
- Rossi, R. M., & Mafud, M. D. (2014). Resource-advantage theory: uma revisão da literatura. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 35–54.
- Rossi, R. M., & Silva, A. L. (2009). Vantagem competitiva: operacionalizando o conceito a partir da Resource-Advantagetheory. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 31–57.
- Suchánek, P., & Králová, M. (2019). Satisfação, fidelização, conhecimento e competitividade dos clientes na indústria alimentar. *Pesquisa econômica-Ekonomska istraživanja*, 32 (1), 1237-1255.
- Tecnologia, I. ([s.d.]). *PIB do Agronegócio Brasileiro - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA-Esalq/USP*. Recuperado 8 de novembro de 2023, de <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>
- Thokala, P., & Duenas, A. (2012). Multiple criteria decision analysis for health technology assessment. *Value Health*, 8, 1172–1181.
- Waheeduzzaman, A. N. M. (2011). Competitiveness and convergence in G7 and emerging markets. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, v, 21(2), 110–128.
- Weston, J. F. (2000). e BRIGHAM, E.F. Fundamentos da administração financeira.
- Wu, H.-Y., Tzeng, G.-H., & Chen, Y.-H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36(6), 10135–10147. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.01.005>
- ([S.d.]). Thomson.com. Recuperado 8 de novembro de 2023, de <http://banker.thomson.com>
- Albino, P. M. B., & Braga, M. J. (2016). Análise das mudanças no número de ocupados na indústria agroalimentar brasileira. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 54, 89-108.
- Zhang, D., & Shen, J. (2015). Research Article Empirical Research on the Competitiveness of Listed Companies in Food Industry. *Advance Journal of Food Science and Technology*, 8(1), 45-51.