



COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO CONTINENTE AMERICANO COMPETITIVENESS OF THE FOOD INDUSTRY ON THE AMERICAN

Rosemar José Hall

Universidade Federal da Grande Dourados

rosemarhall@ufgd.edu.br

Élcio Gustavo Benini

Universidade Federal de Mato Grosso do sul

elciobenini@yahoo.com.br

Grupo de Trabalho (GT): GT2. Governança e gestão do agronegócio

Resumo

Este estudo tem por objetivo de descrever a competitividade da indústria de alimentos de empresas das principais economias do continente americano, em que 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 8 países do continente americano, as principais economias que tem relações comerciais com o Brasil em produtos do agronegócio. Os dados extraídos na base *Thonson One Banker* no período de 2015 a 2020. Os resultados revelaram que as empresas que obtiveram Desempenho Superior⁽⁺⁾, em sua maioria eram estadunidenses, com exceção de duas empresas brasileiras que se posicionaram entre as de melhor desempenho, mas apenas em alguns anos do estudo. Empresas latinas americanas e canadenses, em sua maioria posicionaram em situação de Desempenho Financeiro Paritário, e algumas poucas empresas desses países, foram classificadas com Desempenho Financeiro Inferior. Há um forte indício de que o tamanho da empresa, de acordo com o ativo total, estabelece maior possibilidade de Desempenho superior, pois as empresas que se posicionaram no topo da lista, também estão entre as que tem maior ativo total. Conclui-se que a competitividade na indústria de alimento do continente americano é marcado por um domínio de empresas norte-americana, e sugere-se estudos com empresas somente latinas para evidenciar o poder competitivo dessas organizações.

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

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 Multivariate Analysis for decision making. Accounting indicators of financial performance were collected from 145 companies in the food industry from 8 countries on the American continent, the main economies that have commercial relations with Brazil in agribusiness products. The data extracted from the Thonson One Banker base from 2015 to 2020. The results revealed that the companies that obtained Superior Performance (+) were mostly American, with the exception of two Brazilian companies that were positioned among the best performers, but only in some years of the study. Latin American and Canadian companies, for the most part, were positioned in a situation of Parity Financial Performance, and a few companies from these countries were classified with 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 were positioned at the top of the list are also among those with the highest 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 studies with only Latin companies are suggested to demonstrate the competitive power of these organizations.

Key words: Resource Advantage Theory. Multivariate analysis. Agribusiness. 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, e 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 da constante busca por vantagem comparativa em recursos, que transformam-se 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 desvantagem ou até ultrapassar a primeira empresa que estava em vantagem competitiva, portanto, o desequilíbrio de mercado proporciona a competição e consequentemente 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, são uma forma prática para medir o processo competitivo, utilizando modelos de mensuração do desempenho, baseando-se em indicadores econômicos e financeiros. Utilizar indicadores de desempenho contábeis para auxiliar na classificação da 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.

Em se tratando da indústria de alimentos, uma das maiores do mundo, com uma participação abrangente no mercado global, por exemplo em 2020 o valor global do mercado de alimentos foi de 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 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, América Central e América do Sul. Essa competitividade é impulsionada pela diversidade cultural e econômica da 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 8 países, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estado Unidos da América, Peru e México, em que selecionou as empresas do agronegócio da indústria alimentícia, com dados no período de 2015 a 2020. Utilizou-se como arcabouço teórico à competitividade das organizações a Resource-Advantage Theory (HUNT; MORGAN, 1995), que estabeleceram 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, sua participação no PIB nacional em 2020 foi de 26,4% e em 2021, 27,6% (CEPEA-ESALQ, 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.

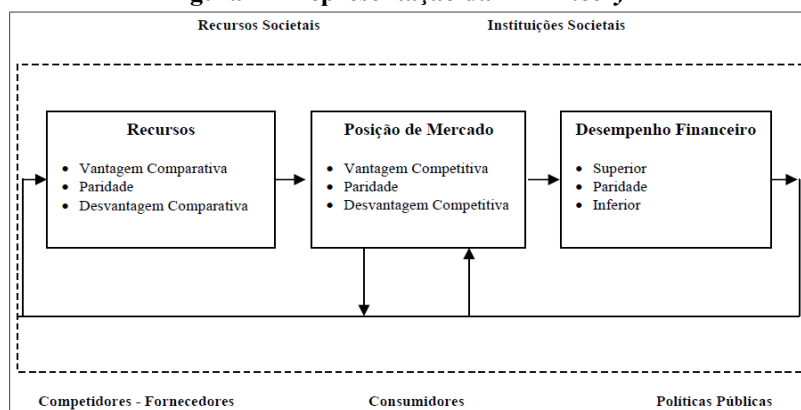
O Brasil é um dos principais produtores de alimentos do mundo e as empresas do agronegócio competem em nível internacional, para tanto é necessário haver empenho e gestão em nível público e privado, para manter políticas agrícolas que dê condições de competitividade das empresas no cenário global. Portanto, estudar a competitividade e definir em que nível está, tem possibilidade de auxiliar a fomentação de políticas públicas ao setor do agronegócio bem como definir estratégias organizacionais em ambiente competitivo.

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 era debater o porquê de uma empresa ser superior a outra, desta forma ampliar os horizontes da teoria neoclássica da competição entre as organizações (HUNT, MORGAN, 1995). A *R-A theory* apresenta a base da competição entre as organizações em que aquelas que conseguem vantagens comparativas em recursos, se posicionam em vantagem competitiva no mercado e essa vantagem estabelece condições de obter desempenho financeiro superior (figura 1), por outro lado, desvantagem comparativa em recursos, leva à desvantagem competitiva e, consequentemente, desempenho financeiro inferior as organizações concorrentes (HALL, 2015, HALL ET AL. 2018b).

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, como Aumento das receitas: Uma empresa pode aumentar suas receitas oferecendo produtos ou serviços melhores e mais valiosos do que seus concorrentes. Isso pode ser alcançado por meio da inovação, marketing eficaz e atendimento ao cliente excepcional. 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. E, 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 de 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).

“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). Nesta lógica, o que a torna 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 multicritério de decisão e competitividade

De acordo com o Department for Communities and Local Government of London (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 estabelece 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 dividindo 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 encontra solução igual para decisão, mas incorporam informações subjetivas que contribuem ao tomador de decisão no processo de decisão pessoal e exclusivo a fim de encontrar uma solução de compromisso (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 ao passar do tempo tem crescido e surgem novas técnicas. Entre as existente, pode-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 escolha de decisão como para formação de *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, pode-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 6 países. Para medir a competitividade utilizou as técnicas de MCDA aplicando o método TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Outro estudo, de Kreuzberg *et al.* (2017), apresentam 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 *et al.* (2018a) em que avaliaram e classificaram as empresas do agronegócio listadas na B3 de acordo com suas vantagens competitivas. Hall *et al.* (2018b) 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, no 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) em que utilizou de técnicas TOPSIS e VIKOR para encontrar a solução ideal e proporem 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.

3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo se caracteriza quanto ao objetivo como pesquisa descritiva, que busca observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem alterá-los (CERVO; BERVIAN, 2002). Neste sentido, esta pesquisa busca analisar o nível da competitividade das empresas agroindustriais processadoras de alimentos dos principais países, economicamente do continente americano com base no arcabouço da *R-A Theory*.

De acordo com os procedimentos de pesquisa, o estudo se caracteriza como documental. Nesse tipo de pesquisa, investiga-se documentos e relatórios tais como as demonstrações contábeis e suas derivações, e tem-se por objetivo a pesquisa documental descrever e comparar as tendências, 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 a abordagem do problema de pesquisa, caracteriza-se como 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”. A pesquisa quantitativa aplica alguma forma de análise estatística sobre os dados, com a meta de quantificar e generalizar os resultados da amostra para a população-alvo (MALHOTRA, 2004).

A escolha dos países (Argentina, Brasil, Canadá, Colômbia, Estados Unidos da América, Peru e México) foi intencional em que considerou os apontamentos do Ministério da Agricultura e pecuária do Brasil em seu setor de relações internacional em que o Brasil tem nomeados Adidos Agrícolas brasileiros com atuação no continente Americano (BRASIL,

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 (BRASIL, 2023).

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

O critério para seleção das empresas embasou na disponibilidade de dados e das variáveis no período do estudo. Empresas que não continham todas as variáveis da pesquisa para os 6 anos de análise, foram descartadas, desta forma a amostra final consta com 145 empresas. 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), a escolha das variáveis foram com base em outros estudos que utilizaram indicadores semelhantes, no quadro 2 são descritos as variáveis, como foram calculados e os estudos que serviram de base.

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 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 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 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 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*), esse método mede a performance de ordens de diversas variáveis por similaridade, encontrando a solução ideal dos resultados. O TOPSIS apresenta a alternativa mais próxima da solução ideal positiva (PIS) (D⁺) e o mais distantes da solução ideal negativa (NIS) (D⁻), desta forma resolve um problema por múltiplos critérios de decisão (BENITEZ; MARTIN; ROMAN, 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; TZENG; CHEN, 2009). De acordo com Bulgurcu (2012) por meio de uma matriz original de dados que utilizam critérios de valor para cada alternativa, o TOPSIS transforma esta matriz em outra normalizada, e é composto pelas seguintes etapas.

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

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

Três passos são necessários, segundo Hall (2015) para aplicar a técnica: Primeiramente, busca-se calcular 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, J₁ e J₂ representam respectivamente o critério de benefício e custo.

Para realização do segundo passo é necessário o cálculo das 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,...,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 se classifica a empresa que alcançar 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 demonstrado conforme quadro 3.

Quadro 3 – Posições competitivas de Desempenho Financeiro

Posição competitiva	Abreviatura	Fórmula	Descrição
Desempenho Financeiro Superior ⁽⁺⁾	DFS ⁽⁺⁾	$DFS^{(+)} = média_x + desvpad_x / \sqrt{3}$	$Média_x$ = valor médio dos valores da classificação TOPSIS $desvpad_x$ = Valor do desvio-padrão dos valores da classificação TOPSIS
Desempenho Financeiro Superior ⁽⁻⁾	DFS ⁽⁻⁾	$DFS^{(-)} = média_x + 0,02$	$Média_x$ = 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 ⁽⁺⁾	$DFI^{(+)} = média_x - 0,02$	$Média_x$ = valor médio dos valores da classificação TOPSIS. Diminuindo 0,02 do valor TOPSIS.
Desempenho Financeiro Inferior ⁽⁻⁾	DFI ⁽⁻⁾	$DFS^{(+)} = média_x - desvpad_x / \sqrt{3}$	$Média_x$ = 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) foram acrescentados 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 o ranqueamento de acordo com o TOPSIS, das empresas e a classificação nos níveis de classificação, excluído as empresas classificadas com desempenho Paritário.

Primeiramente são descritos os resultados de 2015, em que as empresas apresentaram um desempenho financeiro conforme sua posição descrito 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, tem-se que das 145 empresas investigadas, 11 apresentaram desempenho superior, sendo que 10 com $DFS^{(+)}$, por outro lado 13 empresas apresentaram DFI, dessas 5 (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 o posição ideal negativa D(-) e a posição Ideal positiva D(+), o valor TOPSIS de acordo 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

Percebe-se, com os resultados apresentados na tabela 2, que o DFS⁽⁺⁾ foi atingido por empresas Estadunidenses em sua maioria, uma única empresa, JBS S.A com sede no Brasil apresentou tal desempenho, A empresa JBS S.A também aparece no e ranking com sua unidade com sede no EUA. Destaque para as empresas Nêstle S.A, Coca-Cola Co. e Pepsico Inc. que foram as três melhores ranqueadas, no ano de 2015. Por outro lado, as cinco piores empresas, classificadas com DFI⁽⁻⁾, a destacar 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 são demonstradas 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

Ao demonstrado na tabela 3, tem-se que das 145 empresas investigadas, 11 apresentaram DFS⁽⁺⁾, por outro lado 1 empresa apresentou DFI⁽⁺⁾ e uma DFI⁽⁻⁾. O restante, 132

empresa, 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

A tabela 4, apresenta o ranking de empresas com melhores e piores Desempenhos Financeiros em 2016, das 145 empresas investigadas no estudo, 11 apresentaram DFS⁽⁺⁾, todas empresas Estadunidenses. Em que se destaca a Nestle S.A., que novamente obteve o melhor desempenho entre todas, a segunda melhor, foi a Colgate-Palmolive Co., que no ano anterior havia sido classificada entre as com piores desempenho e em 2016 atinge uns dos melhores desempenho. E, novamente, a Pepsico Inc. está entre as três melhores empresas, com DFS⁽⁺⁾, no ano de 2016.

Na outra ponta, temos duas empresas classificadas com DFI, novamente a empresa canadense, DLC Holdings Corporate apresentou um pior desempenho, mas neste ano um pouco melhor, posicionada com DFI⁽⁺⁾. A empresa estadunidense Pacific Ventures Group Inc. teve uma piora em seu desempenho, deixando a situação de paritária e adentrou ao limbo das empresas com pior desempenho financeiro entre todas as 145 estudadas.

Em seguida apresenta-se os dados do ano 2017, a quantidade de empresas classificadas de acordo com o Desempenho Financeiro são demonstradas na tabela 5.

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%), desta 3 atingiram DFS⁽⁺⁾, 127 empresas, (87,6%), o desempenho foi paritário e outras 4 empresas, (2,8%), com DFI, 2 Inferior⁽⁺⁾ e 2 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 reflete, de acordo com os dados da pesquisa, que as 14 empresas com DFS são estadunidense, entre essas as três primeiras em desempenho financeiro que se destacam são Nestle S.A. Pepsico Inc. e Unilever PLC. Por outro lado 4 empresas foram classificadas com DFI. Duas empresas são canadenses com DFI⁽⁺⁾, DLC Holdings Corp e a Plant & Co Brands Ltd. E duas empresas estadunidenses com DFI⁽⁻⁾ Ricebran Technologies e Pacific Ventures Groups Inc.

O que se observar, é que mais uma vez, as empresas com melhores desempenho são estadunidense, empresas dos países latinos 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 3 anos analisados até o momento, essas empresas 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

A tabela 7 destaca que das 145 empresas, 77,2%, ou 112 empresas, obtiveram desempenho Paritário, com desempenho Financeiro superior, tem-se 16 empresas (11,1%) destas 14 com DFS⁽⁺⁾ e 2 com DSF⁽⁻⁾. Na outra extremidade, têm-se 17 (11,7%) empresas com desempenho financeiro inferior, em que 8 empresas apresentam DSI⁽⁺⁾ e 9 empresas tem os piores desempenho, classificadas com DSI⁽⁻⁾.

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



Tabela 8 – Desempenho Financeiro 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 INDU	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 BLA	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 (-)
PLANT & CO BRANDS LTD	CAN 9	7,59	22,23	0,25	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, nesse sentido ocorreu um aumento de empresas com DFS e DFI. Contudo as empresas com maior desempenho são estadunidenses com destaque para Unilever PLC, Nestle S.A, Pepsico Inc. Colgate-Palmolive Co. Coca-Cola CO. formando o “Top Five” com DFS⁽⁺⁾ em ordem crescente. 2018 foi primeiro ano do estudo em que a empresa Nestle S.A não esteve no topo de lista, ficando na segunda posição.

As empresas latinas americanas surgem pela primeira vez entre as que obtiveram Desempenho financeiro inferior, empresas da Argentina, Brasil e Peru aparecem tanto com DSI⁽⁺⁾ tanto com DSI⁽⁻⁾, o que na verdade estabelece uma piora no desempenho deixando uma situação de paridade para um desempenho financeiro inferior. As empresas com piores desempenho foram, Ricebran Technologies empresa norte-americana, DLC Holdings Corp, canadense, Pacific Ventures Group Inc, norte-americana, Kraft Heinz co. Idem e a canadense Plant & CO Brands Ltd. A seguir (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, 86,2% das 145 empresas do estudo apresentaram um desempenho paritário, 125 ao total. Com DFS⁽⁺⁾ teve-se 13 empresas apresentaram esse desempenho, e 7 empresas (4,9%) tiveram DFI, sendo 4 DFI⁽⁺⁾ e 3 DFI⁽⁻⁾, conforme descrito na tabela 9.

Na tabela 10, tem-se as empresas de acordo com o desempenho financeiro de 2019.

Tabela 10 – Desempenho Financeiro 2019

2019					
EMPRESA	PAÍS	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 o “Top Five” com DFS⁽⁺⁾ em ordem crescente. Em 2019, Tem-se uma empresa fora dos Estados Unidos da América com DFS⁽⁺⁾, a empresa brasileira JBS S.A novamente se posicionou nessa classificação, fato que só ocorreu em 2015 de acordo com os dados do estudo. Por outro lado as empresas com pior desempenho foram as norte-americanas 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 (tabela 11), houve um número maior de empresas com DFS, 17 (11,7%), enquanto 115 empresas estavam posicionadas em situação de Desempenho Financeiro Paritário e outras 13 empresas com 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 nos 2 anos anteriores. 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 Industrias de refrigerantes, Coca-Cola e Pepsico, em que uma era segunda em um ano passou ser terceira e outra era terceira e passou ser segunda.

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

Na outra extremidade, dos piores desempenhos financeiros, temos 3 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 faz um resumo das empresas que estiveram em posição de DFS em pelo menos 1 ano do estudo.

Quadro - 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, observa-se que 9 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), Empresas que atingiram o DFS⁽⁺⁾ em todos os anos do estudo, todas empresas estadunidenses e como pode ser observar com os maiores ativos do setor no país, o que leva a possibilidade de influência do tamanho da empresa 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 a empresa Kraft Heinz CO. (USA2) que apesar de ter 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 somente duas brasileiras, JBS SA (BRA1) que obteve em 3 anos DFS e Mafrig Global Foods SA com 2 anos de DFS, ambas empresas da indústria de processamento de carne do Brasil.

Duas empresas que durante o período do estudo permaneceram quase que todos os anos nas posições de piores desempenho, em ao menos 1 ano obtiveram DFS⁽⁺⁾, Ricebran Technologies (USA78) e Reed's Incorporated (USA80).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve por objetivo descrever a competitividade da indústria de alimentos de empresas das principais economias americanas, países que tem 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 tem maior ativo no setor e país. Destaca-se as empresas Nestle S.A, Pepsico Inc., Coca-Cola CO., Unilever PLC, Mondelez Inter. Incorp., Danone S.A, 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 norte-americana, entretanto as empresas latinas americanas permaneceram em situação de paridade em sua maioria, poucas empresas estiveram em posição de Desempenho financeiro inferior.

O estudo pode ter sofrido um viés devido aos indicadores selecionados que podem enviesar para que as maiores empresas tivessem melhores desempenho, o que carece de maiores informações e investigação, podendo ser uma proposta de pesquisa com o tamanho da empresa como fator moderador.

Ademais, tem-se a expectativa de ter colaborado com a ampliação do debate e utilização da *Resource-advantage theory* como teoria de competição e da utilização do modelo TOPSIS como ferramenta para medir a competitividade por meio de indicadores contábeis.

6 REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 400 p.

BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. Pearson Prentice Hall, 2010.

BENITEZ, J. M.; MARTÍN, J. C.; ROMÁN, C. Using fuzzy number for measuring quality of service in the hotel industry. **Tourism management**, v. 28, n. 2, p. 544-555, 2007.

BRASIL. Adidos agrícolas. Ministério da agricultura e pecuária – Mapa. 2023. disponível em: [Adidos Agrícolas — Ministério da Agricultura e Pecuária \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/adidos-agricolas). Acesso em Jan. 2023.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006, 1.044 p.

BULGURCU, B. K. Application of TOPSIS technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul stock exchange market. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 62, p. 1033-1040, 2012.



CEPEA-ESALQ. PIB do agronegócio brasileiro: série histórica do pib do agronegócio brasileiro. Encontrado em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx#:~:text=Considerando%2Dse%20os%20desempenhos%20parciais,%2C5%25%20registrados%20em%202021>. Acesso em: 30 out. 2022. 2022.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative & quantitative approaches**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003. 248 p.

DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT OF LONDON. Multi-criteria analysis: a manual. London. 2009.

DEVLIN, N.; SUSSEX, J. Incorporating multiple criteria in HTA: methods and processes. London: **Office of Health Economics**. 2011.

DODGSON J.S.; SPACKMAN M.; PEARMAN A.; PHILLIPS L.D. **Multi-criteria analysis: a manual**. Department for Communities and Local Government. London. 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 978-85-224-3169-4.

HALL, R. J. **Análise econômica da competitividade das empresas do agronegócio dos principais países produtores agrícolas por meio da Resource-Advantage Theory**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração): Universidade Regional de Blumenau - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Blumenau, 2015.

HALL, R. J.; KAVESKI, I. D. S.; VOGT, M.; DEGENHART, L.; HEIN, N. Classification of agribusiness companies listed on the B3 according to their competitive advantages. **custos E Agronegócio On Line**, v. 14, n. 4, p. 444-466, 2018a.

HALL, R. J.; OLIVEIRA, C. V. C. B.; DE JESUS SILVA, T. B.; GIMENES, R. M. T. Analysis of the Competitiveness of the Brazilian Food Industry by Resource-Advantage Theory. **REBRAE**, v. 11, n. 3, p. 404-424, 2018b.

HU, Y.-C.; ANSELL, J. Measuring retail company performance using credit scoring techniques. **European Journal of Operational Research**, v.183 p. 1595–1606, 2007.

HU, Y.-C.; ANSELL, J. Using Sequential Minimal Optimization Technique. **Journal of Forecasting**. v. 28, p. 651–666, 2009.

HUNT, S. B. The evolution of resource-advantage theory: Six events, six realizations, six contributions. **Journal of Historical Research in Marketing**, v. 4, n. 1, p. 7-29, 2012.

HUNT, S. D. **A General Theory of Competition: Resources, Competences, Productivity, Economic Growth**, Thousand Oaks, London and New Delhi: Sage Publications, 2000.

HUNT, S. D.; MORGAN, R. M. Resource-advantage theory: a snake swallowing its tail or a general theory of competition? **Journal of Marketing**, v. 61, n. 4, p. 74-82, october 1997.



HUNT, S. D.; MORGAN, R. M. The comparative advantage theory of competition. **Journal of Marketing**, v. 59, n. 2, p. 1-14, april 1995.

HUNT, S. D.; MORGAN, R. M. The resource-advantage theory of competition: dynamics, path dependencies, and evolutionary dimensions. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 4, p. 107-114, october 1996.

ISHIZAKA, A.; NEMERY, P. Multi-Criteria Decision Analysis - Methods and Software. **Chichester: John Wiley & Sons. Ltd.** 2013.

JACOBSON, R. The “Austrian” school of strategy. **Academy of management review**, v. 17, n. 4, p. 782-807, 1992.

KREUZBERG, F.; RODRÍGUEZ, F.; JESKE, M.; JUNIOR, M. M. R. Métodos TOPSIS e VIKOR na verificação da resource advantage theory em empresas têxteis brasileiras. **Contabilidad y Negocios**, v. 12, n. 23, p. 96-110, 2017.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.

MARTINS, G. de A. e THEÓPHILO, C. R. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Ed. Atlas, 2010.

MORDOR INTELLIGENCE. **Global Food and Beverage Market - Growth, Trends and Forecasts (2021 - 2026)**. Hyderabad: Mordor Intelligence LLP, 2021.

MOTA, A.; ÁVILA, P.; ALBUQUERQUE, R.; COSTA, L.; BASTOS, J. 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**, v. 20, n. 04, p. 1095-1120, 2021.

ROSSI, R. M.; MAFUD, M. D. Resource-advantage theory: uma revisão da literatura. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 8, n. 2, p. 35-54, 2014.

ROSSI, R. M.; SILVA, A. L. Vantagem competitiva: operacionalizando o conceito a partir da Resource-Advantage theory. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 8, n. 2, p. 31-57, 2009.

ROSSI, R. M.; MAFUD, M. D. Resource-advantage theory: uma revisão da literatura. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 8, n. 2, p. 35-54, 2014.

THOKALA, P.; DUENAS, A. Multiple criteria decision analysis for health technology assessment. **Value Health**. V.15 n.8, p. 1172-1181. 2012.

THOMSON. Thomson One Banker. 2021. Disponível em: <http://banker.thomson.com>
Acesso em: dez.2021.



WAHEEDUZZAMAN, A. N. M. Competitiveness and convergence in G7 and emerging markets. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, v. 21, n. 2, p. 110–128, 2011.

WESTON, J. F; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da administração financeira**. 2000.

WU, H-Y.; TZENG, G-H.; CHEN, Y-H. A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on balanced scorecard. **Expert Systems With Applications**, v. 36, p. 10135-10147, 2009.