

Escolha de Franquias de Beleza, Saúde e Bem-estar: avaliação risco-retorno

ELISA LUMI MATSUMURA

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO (FECAP)

JOSÉ ORCÉLIO DO NASCIMENTO

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL USCS - FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO FE

ANDERSON GEDEON BUZAR REIS

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL (USCS)

SIMONA ADRIANA BANACU DE MELO

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL (USCS)

CELSO MACHADO JR.

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL (USCS)

1. INTRODUÇÃO

O termo *franchising* se refere a um modelo de expansão de negócio baseado em uma rede de organizações padronizadas, que utiliza técnicas de compartilhamento de risco, investimentos e gestão (VITORINO *et al.*, 2018). Segundo estudos da academia na área de negócios, economia, finanças e gestão observam-se resultados positivos, mostrando que o sistema de *franchising* ajuda as empresas com vantagens competitivas que melhoram sua performance (MEDEIROS *et al.*, 2019).

Na Associação Brasileira de Franchising (ABF) existem inúmeras redes de franquias, que estão divididas em 11 setores: (i) Alimentação, (ii) Casa e construção, (iii) Comunicação, informática e eletrônicos, (iv) Entretenimento e lazer, (v) Hotelaria e turismo, (vi) Limpeza e conservação, (vii) Moda, (viii) Saúde, beleza e bem-estar, (ix) Serviços automotivos, (x) Serviços e outros negócios e (xi) Serviços educacionais. A diversidade de opções de *franchising* ao mesmo tempo que amplia a possibilidade de escolhas, estabelece a dúvida que qual a melhor opção a se escolher. A relação entre investimento e rentabilidade do negócio se estabelece como elementos a serem analisados por aqueles que desejam montar um empreendimento baseado no modelo de *franchising*.

Segundo Pesquisa de Desempenho da ABF (2020), os segmentos de Saúde, Beleza e Bem-estar foram os menos impactados com a desaceleração da economia em função das restrições estabelecidas no combate a pandemia de COVID-19. Adicionalmente, estes segmentos apresentaram o segundo melhor faturamento, sendo superado apenas do segmento de Alimentação.

Desta forma, a escolha de uma *franchising* envolve a decisão de qual dos segmentos atuar, além dos fatores relacionados a localização, o investimento, a margem de rentabilidade e risco de não êxito das lojas da franquia. Frente a diversidade de fatores apresentados, esta pesquisa emana da questão: como um candidato a montar uma franquia pode identificar uma franquia adequada ao seu perfil?

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade de aplicar projeções de desempenho, no processo de tomada de decisão da escolha de aquisição de uma franquia. O estudo foi limitado em franquias do segmento de Saúde, Beleza e Bem-estar, devido ao seu faturamento e estabilidade em 2020. Vale destacar, que se caracteriza como uma franquia exitosa, aquela que apresenta a maior rentabilidade, dado um grau de risco, além de outros fatores mais subjetivos, como gestão e relacionamento entre franqueador e franqueado (SILVEIRA, 2018).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta aspectos relacionados a franquias no segmento de saúde, beleza e bem-estar, objeto de análise deste estudo. A seção referente a Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) estabelece o contexto de fundamentação da investigação. E finalmente a seção Método de Monte Carlo explica o conceito do modelo empregado nas simulações.

2.1 Franquias no Segmento de Saúde, Beleza e Bem-Estar

Franchising é definido como um acordo, pelo qual o franqueado paga ao franqueador o direito de vender um serviço e/ou produtos do franqueador, ou ainda utilizar a marca do franqueador em um local por determinado período (MEDEIROS *et al.*, 2019).

Desconsiderando o ano de 2020, por ser atípico devido à crise da COVID-19, a análise da atividade do *franchising* no Brasil em 2019 indica um desempenho adequado. O setor demonstrou consistência e estabilidade, apesar do ritmo moderado de crescimento na economia, com crescimento em faturamento, número de redes e unidades (ABF, 2019).

Uma das principais entidades do *franchising* no Brasil é a Associação Brasileira de *Franchising* (ABF). Trata-se de uma entidade sem fins lucrativos, criada em 1987, que possui mais de mil associados, entre eles franqueadores, franqueados e prestadores de serviços. A ABF participa de diversas feiras, congressos, cursos, prêmios e palestras a fim de desenvolver, organizar e promover o sistema de franquias no Brasil (VITORINO *et al.*, 2018).

Segundo os relatórios divulgados pela ABF, o segmento de Saúde, Beleza e Bem-estar apresentou um crescimento de 7,2% em 2019 em relação a 2018, o que se mostrou na média entre os segmentos (ABF, 2019). Já ao comparar o cenário de crise, 2º trimestre de 2020 *versus* 2º trimestre de 2019, observa-se que todos os setores reduziram seu faturamento, porém, o setor de Saúde, Beleza e Bem-estar se manteve mais estável com redução de 3,1%, enquanto na média dos demais segmentos registrou-se uma queda de faturamento de 35,7% (ABF, 2020). Vale destacar, que o segmento de Saúde, Beleza e Bem-estar incorpora atividade econômica relacionada a drogarias e outros serviços essenciais, que apresentaram crescimento no período (ABF, 2020), o que justifica o melhor desempenho do segmento

Segundo a Nielsen (2020), empresa global de informações em pesquisa de mercado, durante a pandemia foram observados alguns comportamentos de consumo. Seguem as seis etapas observadas, pela instituição, relacionadas ao consumo frente ao avanço cronológico da pandemia: 1) Compras proativas para a saúde; 2) Gestão de saúde reativa; 3) Preparação da despensa; 4) Preparação para a vida em distanciamento social; 5) Vida restrita e; 6) Vivendo uma nova normalidade. Segundo a abordagem da Nielsen (2020) o comportamento de consumo após o início da pandemia foi distinto e intimamente relacionado ao comportamento da própria sociedade. Isso aconteceu devido à mudança na economia e como as pessoas foram afetadas por essas mudanças ou se preveniram a elas.

O consumo passou a se concentrar nos setores de saúde, cuidado e bem-estar, suprimentos básicos e adaptação para o conforto de uma vida mais restrita. Foi necessário se readequar para um novo contexto social com novas prioridades. Percebe-se que entre os pontos mencionados pela Nielsen (2020), vários fatores corroboraram para o crescimento e estabilidade do setor de Saúde, Beleza e Bem-estar.

2.2 Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT)

A Teoria da Utilidade Multiatributo, mais conhecida como MAUT do inglês *Multi-Attribute Utility Theory*, é a quantificação do desejo pelos possíveis bens que se pode adquirir, associando a estes um valor que classifique de acordo com os critérios estabelecidos pelo próprio decisor. Assim, é possível tomar uma decisão com critérios lógicos para lidar com *tradeoffs* entre objetivos conflitantes (ALENCAR, 2010).

A Teoria da Utilidade Multiatributo torna possível avaliar subjetivamente muitos critérios, tanto quantitativos quanto qualitativos, e priorizar um critério em relação a outro para assim ser tomada a decisão (PRESSI, 2017).

Segundo Pressi (2017), para a aplicação de MAUT, deve-se seguir os seguintes passos: a) Identificação dos objetivos, as metas de decisão e o escopo do problema; b) Definição dos critérios que serão utilizados; c) Quantificação do desempenho em relação a cada critério, utilizando uma escala de 0 a 100; d) A quantificação do desempenho deve ser normalizada para que fiquem em um intervalo de 0 a 1; e) Avaliação dos critérios e atribuição de pesos para eles; f) Uso da função da Utilidade Multiatributo na equação (1) para determinar a avaliação final e; g) Análise da sensibilidade da atribuição dos pesos.

O método de MAUT é definido pela soma ponderada de funções utilidade simples:

$$U_j = \sum P_k \cdot NN_{kj} \quad (\text{Eq. 1})$$

Onde:

- U_j = valor ou pontuação global da alternativa j ;
- P_k = peso do critério k ;
- NN_{kj} = desempenho da alternativa j em relação ao critério k .

A Teoria da Utilidade Multiatributo envolve a junção de vários pontos de vista, considerando um critério único de síntese. Assim, um mesmo problema pode ter diferentes decisões para cada pessoa, conforme sua disposição em assumir riscos e priorizar cada critério (MIRANDA; ALMEIDA, 2004).

2.3 Método de Monte Carlo

O Método de Monte Carlo foi desenvolvido por John Von Neuman e Stanislaw Ulam para se estudar a fissão nuclear logo após a Segunda Guerra Mundial. O termo Monte Carlo se deu, pois se tratava também de um estudo aplicado para a probabilidade utilizada no Cassino de Monte Carlo (SANTOS, 2020).

Ainda hoje a metodologia de Monte Carlo é muito utilizada em Finanças, e trata-se de uma técnica de amostragem artificial usada para operar numericamente sistemas complexos com componentes aleatórios. Assim, fornece resultados aproximados para distribuições de probabilidade de parâmetros que estão sendo estudados (COSTA; AZEVEDO, 1996).

Segundo Zuccolotto e Colodeti Filho (2007), para aplicar a simulação de Monte Carlo, deve-se, primeiramente, identificar as variáveis que serão geradas aleatoriamente. Assim, pode ser definida a aleatoriedade de uma variável de entrada, entendendo sua distribuição de probabilidade a partir do histórico desta variável.

Deve-se mapear ainda as variáveis que são totalmente independentes dessas variáveis de entradas, e aquelas que são influenciadas por essas variáveis de entrada. A partir deste mapeamento, deve-se entender a relação de proporcionalidade entre essas variáveis independentes e dependentes, a cada geração aleatória de valores das variáveis previamente definidas, como as variáveis de entrada (ZUCCOLOTTO; COLODETI FILHO, 2007).

Após as definições das variáveis e sua relação na modelagem, deve-se iniciar a geração aleatória das variáveis de entrada, respeitando o intervalo adotado para cada variável. Geralmente, essas simulações são realizadas utilizando computadores e *softwares* que podem facilmente fazer estas simulações. Assim, a cada variável de entrada, temos o resultado das variáveis de saída (ZUCCOLOTTO; COLODETI FILHO, 2007).

A quantidade de simulações é definida pelo próprio usuário, porém, quanto mais iterações, mais a distribuição das variáveis de saída se aproxima de uma distribuição de probabilidade normal. Assim, com o resultado das simulações, é possível determinar o risco que cada faixa da distribuição pode apresentar por meio de um intervalo de confiança (ZUCCOLOTTO; COLODETI FILHO, 2007).

O método de Monte Carlo foi aplicado pela primeira vez em Finanças após a publicação de um artigo de Hertz (1964) que sugeria que a utilização na análise de projetos como meio de mensurar riscos inerentes a cada variável (NUNES; ARONNE; PINHO, 2020).

Ainda hoje, destaca-se a importância da utilização de Monte Carlo em *Valuation* de empresas, já que a geração de cenários aleatórios e suas probabilidades de ocorrência eliminam o risco atribuído apenas ao avaliador. Além disso, os autores acreditam que é o método mais completo de mensuração de riscos de fluxo de caixa das empresas (NUNES; ARONNE; PINHO, 2020).

3. METODOLOGIA

A abordagem desta pesquisa é quantitativa, já que os resultados são baseados em métodos quantitativos como a Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) e o Método de Monte Carlo. No enfoque quantitativo é definido que tudo pode ser mensurado numericamente, assim, as opiniões e as informações são traduzidas em números para que seja possível classificá-las e analisá-las (MATIAS-PEREIRA, 2010).

A pesquisa é de caráter descritivo, pois a finalidade foi coletar, descrever e avaliar três franquias do segmento de Saúde, Beleza e Bem-Estar e analisar qual seria a melhor decisão a se tomar para a escolha da franquia a ser escolhida por um empreendedor. As franquias escolhidas para base de comparação situam-se no município de São Caetano do Sul, eliminando-se assim a variável de localização. Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de determinada população usando técnicas padronizadas de coleta de dados.

A franquia 1 é uma franquia relativamente nova no Brasil, fundada em 2012, porém, com um alcance considerável entre as brasileiras. A franquia 2 apresenta a melhor expansão, sendo a maior rede de franquias do Brasil e a maior do mundo em perfumaria e cosméticos, segundo dados atualizados pela franquia em abr/2021 (ABF, 2021). Já a franquia número 3, também muito conhecida no Brasil, possui um processo mais exclusivo de abertura de novas franquias, já que é necessário ser consultor(a) há pelo menos um ano dos produtos da franquia.

Foi aplicada uma entrevista de 31 perguntas apresentadas na Tabela 1, propostas e adaptadas de Silveira (2019). As 31 perguntas encaminhadas para os respondentes são consideradas relevantes na escolha de uma franquia. Os pretendidos franqueados entrevistados tiveram que avaliar cada um destes fatores com uma nota de 0 a 10, sendo 0 pouca importância e 10 de extrema importância na decisão de escolha para uma franquia. As entrevistas foram aplicadas entre dezembro de 2020 e fevereiro de 2021.

Conforme Martins e Theóphilo (2009), a entrevista se refere a uma técnica de pesquisa para coletar informações, dados e evidências, cujo objetivo básico é entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e/ou situações.

Na Tabela 1 também foram incluídas a importância e as citações que Silveira (2019) coletou. A importância foi determinada pela média das notas normalizadas de 18 (pretensos) franqueados que foram entrevistados. Os entrevistados foram selecionados dentro de 5 diferentes segmentos de atuação, sendo eles: (i) Alimentação, (ii) Vestuário, (iii) Automotivo, (iv) Serviços e (v) Educação/Entretenimento. As notas foram de 1 a 3, sendo 1 = “pouco relevante”, 2 = “moderadamente relevante” e 3 = “muito relevante”. Após normalizar a média das notas de importância, obteve-se o valor de 0 a 1 que foi colocado na Tabela 1. Já as citações mostram qual o percentual dos 18 (pretensos) franqueados acreditam que cada fator é mandatório na decisão da escolha de uma franquia.

Para os 4 últimos fatores do *Disclosure* Financeiro a serem avaliados na escolha da franquia (Tabela 1), utilizou-se de informações dos pareceres das empresas sobre os resultados financeiros esperados das franquias. Assim, entre os procedimentos, também existem dados obtidos de forma indireta, por meio de pareceres das próprias empresas, desta forma, a pesquisa também é classificada como documental.

A pesquisa documental é definida pela obtenção de dados de forma indireta, por meio de documentos capazes de embasar o pesquisador com dados em quantidade e qualidade suficiente, como livros, jornais, papéis oficiais, registros estatísticos, fotos, filmes, vídeos, entre outros (GIL, 2008).

As perguntas foram classificadas em 6 dimensões: (i) suporte do franqueador, (ii) marca, (iii) produtos, (iv) confiança no franqueador, (v) outras características do franqueador e (vi)

características da rede. Além disso, foi necessário buscar informações de cunho financeiro das franquias para poderemos analisá-las.

Tabela 1. Resumo dos fatores que balizam a escolha por franquias.

Dimensões	Fator	Fatores/Respostas dos pretensos franqueados	Importância	Citações
D1 - Suporte do Franqueador	F1	Bons serviços de operação ofertados pelo franqueador	0,94	66,67%
	F2	Bons serviços de marketing nas fases pré e pós abertura da franquia	0,87	33,33%
	F3	Boa gestão da cadeia de suprimento	0,93	72,22%
	F4	Treinamentos iniciais e posteriores	0,91	66,67%
	F5	Nível de controle adequado	0,80	38,89%
	F6	Fiel cumprimento do contrato e demais regras estabelecidas	0,93	88,89%
D2- Marca	F7	Necessidade reduzida de ações de marketing próprias	0,83	11,11%
	F8	Base de clientes estabelecidas	0,96	38,89%
	F9	Experiência no ramo	0,98	61,11%
	F10	Maturidade da franquia	0,93	38,89%
	F11	Identificação com a marca franqueadora	0,93	44,44%
D3 - Produtos	F12	Boa qualidade	0,93	83,33%
	F13	Oportunos para o mercado	0,94	77,78%
	F14	Inovativos	0,70	16,67%
	F15	Pertencentes a uma linha extensa	0,76	22,22%
	F16	Conhecimento prévio do produto	0,87	66,67%
D4 - Confiança no Franqueador	F17	Confirmação das informações passadas	0,96	94,44%
	F18	Boa gestão de conflitos	0,72	22,22%
	F19	Boa relação pretense franqueado e franqueador	0,94	61,11%
	F20	Confiança já estabelecida com os franqueados da rede	0,74	38,89%
D5 - Outras Características do Franqueador	F21	Resiliência do franqueador	0,72	38,89%
	F22	Política de seleção que valorize o perfil do franqueado	0,74	27,78%
	F23	Bons benefícios relacionais	0,74	22,22%
	F24	Custos relacionados justos	0,80	22,22%
	F25	Ampla compartilhamento de <i>know how</i>	0,93	77,78%
D6 - Características da Rede	F26	Restrições de propriedade passiva (desejável) - Controle?	0,72	27,78%
	F27	Proibição de acordos de desenvolvimento da área (desejável)	0,91	50,00%
	F28	Permissão de subfranqueamento (desejável)	0,61	22,22%
	F29	Relação ótima de negócios próprios x unidades franqueadas	0,56	11,11%
	F30	Território de boa localização onde situa-se a franquia	1,00	83,33%
	F31	Quantidade necessária de empregados	0,94	66,67%
D7 - Disclosure Financeiro	F32	Investimento inicial	0,91	27,78%
	F33	Risco	0,94	50,00%
	F34	Rentabilidade	1,00	66,67%
	F35	<i>Pay back time (meses)</i>	0,98	33,33%

Fonte: Silveira (2019)

Após a coleta das informações, aplicou-se o MAUT. Para isso, antes foi necessário normalizar as notas de cada dimensão com a Equação 2:

$$NN_{kj} = \frac{\sum(P_i \cdot N_{ij})}{NM_k} \quad (\text{Eq. 2})$$

Onde:

- NN_{kj} = nota normalizada calculada para a dimensão k da franquia j ;
- P_i = peso do fator i ;
- N_{ij} = nota do fator i dada pela franquia j ;
- NM_k = nota máxima obtida entre as franquias para o somatório de $P_i \cdot N_{ij}$ dentro da dimensão k ;

Depois das notas normalizadas foi possível aplicar o MAUT com a Equação 1. Como premissa, para a dimensão do *Disclosure* Financeiro foi atribuído um peso de 0,500, o peso restante (0,500) foi distribuído entre as demais dimensões de acordo as citações mandatórias que foram determinadas para cada dimensão. Na sequência, para validar e confirmar o ranking obtido por MAUT, aplicou-se o método de Monte Carlo.

Para o método de Monte Carlo também foram utilizadas as informações obtidas pela Tabela 1. Para cada fator da Tabela 1, determinou se eles teriam influência no risco e/ou na rentabilidade das franquias. Logo após, para aqueles fatores que foram determinados que teriam influência no risco e/ou na rentabilidade, pode-se calcular risco e rentabilidade padronizada, seguindo as Equações 3 e 4. No caso dos fatores que não teriam influência no risco e/ou na rentabilidade, foi atribuído ao Rip_{ijm} e/ou Rep_{ijm} o valor de 1.

$$Rip_{ijm} = \left(\frac{N_{ijm}}{MN} \right) Imp_i \quad (\text{Eq. 3})$$

$$Rep_{ijm} = \left(\frac{N_{ijm}}{MN} \right) Imp_i \quad (\text{Eq. 4})$$

Onde:

- Rip_{ijm} = risco padronizado do fator i da franquia j na simulação m ;
- Rep_{ijm} = rentabilidade padronizada do fator i da franquia j na simulação m ;
- N_{ijm} = nota atribuída ao fator i da franquia j na simulação m ;
- MN = média aritmética das notas atribuídas nas entrevistas para o fator i ;
- Imp_i = valor da importância atribuído ao fator i .

Com base nos riscos e nas rentabilidades padronizadas, obteve-se os fatores de ajuste à rentabilidade e ao risco com as Equações 5 e 6:

$$Fari_{jm} = \frac{1}{\prod Rip_{ijm}} \quad (\text{Eq. 5})$$

$$Fare_{jm} = \prod Rep_{jm} \quad (\text{Eq. 6})$$

Onde:

- $Fari_{jm}$ = fator de ajuste ao risco da franquia j na simulação m ;
- $Fare_{jm}$ = fator de ajuste à rentabilidade da franquia j na simulação m .

Com o fator de ajuste à rentabilidade, pode-se calcular a taxa de rentabilidade média ajustada para as franquias com Equação 7:

$$\%Rea_{jm} = \%Rem_j \cdot Fare_{jm} \quad (\text{Eq. 7})$$

Onde:

- $\%Rea_{jm}$ = taxa de rentabilidade média ajustada da franquia j na simulação m ;
- $\%Rem_j$ = taxa de rentabilidade média da franquia j .

Foram calculados também as taxas de rentabilidade ajustada para um cenário pessimista e um cenário otimista. Para o cenário pessimista, considerou-se o percentil de 5% e para o cenário otimista considerou o percentil 95%. Para o ajuste destas taxas, considerou-se o fator de ajuste ao risco em vez do fator de ajuste à rentabilidade usado no cálculo da taxa de rentabilidade média ajustada, como mostram as Equações 8 e 9:

$$\%Rea5\%_{jm} = \%Rea_{jm} - (\%Rem_j - \%Reacp_j) \cdot Fari_{jm} \quad (\text{Eq. 8})$$

$$\%Rea95\%_{jm} = \%Rea_{jm} + (\%Reco_j - \%Rem_j) \cdot Fari_{jm} \quad (\text{Eq. 9})$$

Onde:

- $\%Rea5\%_{jm}$ = taxa de rentabilidade ajustada da franquia j na simulação m no cenário pessimista – percentil 5%;
- $\%Rea95\%_{jm}$ = taxa de rentabilidade ajustada da franquia j na simulação m no cenário otimista – percentil 95%;
- $\%Reacp_j$ = taxa de rentabilidade da franquia j no cenário pessimista;
- $\%Reaco_j$ = taxa de rentabilidade da franquia j no cenário otimista.

Com o valor da taxa de rentabilidade média, pode-se multiplicar este valor pelo faturamento médio mensal, para assim, obter a rentabilidade média mensal em valor absoluto. Dividindo o investimento inicial pela rentabilidade média mensal, obteve-se o *pay back time* em meses. Assim, foi possível calcular o lucro líquido em 5 anos e 10 anos pelas equações 10 e 11, desconsiderando o efeito da taxa de juros:

$$LL5_{jm} = (60 - Pbt_{jm}) \cdot Rea_{jm} \quad (\text{Eq. 10})$$

$$LL10_{jm} = (120 - Pbt_{jm}) \cdot Rea_{jm} \quad (\text{Eq. 11})$$

Onde:

- $LL5_{jm}$ = lucro líquido acumulado da franquia j para 5 anos na simulação m ;
- $LL10_{jm}$ = lucro líquido acumulado da franquia j para 10 anos na simulação m ;
- Pbt_{jm} = *pay back time* da franquia j na simulação m .

Repetiu-se o procedimento listado pela etapa de Monte Carlo 1.000 vezes, para cada uma das franquias analisadas. Assim, foi possível determinar a quantidade de vezes que cada franquia apresentaria o maior lucro acumulado em 10 anos, em relação às demais franquias. Para as simulações, as notas foram geradas aleatoriamente de forma uniforme. Após a aplicação dos dois métodos (MAUT e Método de Monte Carlo), foi possível comparar os dois resultados obtidos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse trabalho foi baseado e adaptado do trabalho de Silveira (2018), “Escolha de Franquias Considerando Decisão Multicritério e Avaliação de Rentabilidade-Risco”. Para o presente trabalho, escolheu-se 3 franquias do segmento de Saúde, Beleza e Bem-estar e foi realizada uma entrevista com potenciais franqueados destas 3 franquias.

A partir dos resultados das entrevistas foi possível aplicar dois métodos independentes para classificar as franquias, entre a melhor e a pior franquias para a escolha levando em consideração uma avaliação de risco-retorno. Os métodos utilizados foram MAUT e Método de Monte Carlo.

Os resultados das entrevistas e o resultado do *Disclosure* Financeiro estão apresentados na Tabela 2. Apesar de serem do mesmo segmento, os resultados do *Disclosure* Financeiro mostram que as franquias são heterogêneas, por se tratar de porte e abordagem diferentes.

Tabela 2. Resultados das entrevistas e *Disclosure* Financeiro.

Dimensões	Fator	Fatores/Respostas dos pretendidos franqueados	Importância	Citações	Franquia 1	Franquia 2	Franquia 3
D1 - Suporte do Franqueador	F1	Bons serviços de operação ofertados pelo franqueador	0,94	66,67%	7	8	10
	F2	Bons serviços de marketing nas fases pré e pós abertura da franquias	0,87	33,33%	10	10	8
	F3	Boa gestão da cadeia de suprimento	0,93	72,22%	6,5	10	10
	F4	Treinamentos iniciais e posteriores	0,91	66,67%	6,5	10	10
	F5	Nível de controle adequado	0,80	38,89%	8,5	8	9
	F6	Fiel cumprimento do contrato e demais regras estabelecidas	0,93	88,89%	7,5	7	10
D2- Marca	F7	Necessidade reduzida de ações de marketing próprias	0,83	11,11%	10	7	9
	F8	Base de clientes estabelecidas	0,96	38,89%	10	9	9
	F9	Experiência no ramo	0,98	61,11%	10	10	10
	F10	Maturidade da franquias	0,93	38,89%	6,5	8	10
	F11	Identificação com a marca franqueadora	0,93	44,44%	10	10	10
D3 - Produtos	F12	Boa qualidade	0,93	83,33%	10	10	10
	F13	Oportunos para o mercado	0,94	77,78%	10	10	9
	F14	Inovativos	0,70	16,67%	10	10	7
	F15	Pertencentes a uma linha extensa	0,76	22,22%	10	10	8
	F16	Conhecimento prévio do produto	0,87	66,67%	10	10	10
D4 - Confiança no Franqueador	F17	Confirmação das informações passadas	0,96	94,44%	7,5	10	8
	F18	Boa gestão de conflitos	0,72	22,22%	8,5	9	10
	F19	Boa relação pretendo franqueado e franqueador	0,94	61,11%	6,5	10	9
	F20	Confiança já estabelecida com os franqueados da rede	0,74	38,89%	8,5	6	10

D5 - Outras Características do Franqueador	F21	Resiliência do franqueador	0,72	38,89%	8,5	7	9
	F22	Política de seleção que valorize o perfil do franqueado	0,74	27,78%	7,5	8	9
	F23	Bons benefícios relacionais	0,74	22,22%	5,5	8	8
	F24	Custos relacionados justos	0,80	22,22%	5,5	6	10
	F25	Amplo compartilhamento de <i>know how</i>	0,93	77,78%	10	7	10
D6 - Características da Rede	F26	Restrições de propriedade passiva (desejável) - Controle?	0,72	27,78%	9	7	10
	F27	Proibição de acordos de desenvolvimento da área (desejável)	0,91	50,00%	5	7	5
	F28	Permissão de subfranqueamento (desejável)	0,61	22,22%	5	7	2
	F29	Relação ótima de negócios próprios x unidades franqueadas	0,56	11,11%	10	10	6
	F30	Território de boa localização onde situa-se a franquia	1,00	83,33%	10	9	10
	F31	Quantidade necessária de empregados	0,94	66,67%	5	6	9
D7 - Disclosure Financeiro	F32	Investimento inicial	0,91	27,78%	R\$ 109.000	R\$ 510.000	R\$ 487.000
	F33	Risco	0,94	50,00%	R\$ 9.000	R\$ 10.500	R\$ 12.450
	F34	Rentabilidade	1,00	66,67%	R\$ 6.000	R\$ 10.000	R\$ 12.450
	F35	<i>Pay back time (meses)</i>	0,98	33,33%	18	51	39

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio dos dados é possível observar que as notas de modo geral foram relativamente altas, provavelmente, devido à experiência vivenciada na atividade. Vale destacar, que a ABF (2020), informa o bom desempenho dos resultados do segmento de Saúde, Beleza e Bem-estar tem apresentado bons resultados e, mesmo durante o período da pandemia da COVID-19, mostrou-se bem estável. A partir destes resultados, foi aplicado MAUT conforme descrito no tópico de Metodologia. Os resultados de MAUT estão apresentados na Tabela 3:

Tabela 3. Resultados apresentados pela metodologia de MAUT.

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Peso	Utilidade	Ranking
Franquia 1	0,800	0,967	1,000	0,837	0,810	0,957	0,235	0,096	0,564	3°
Franquia 2	0,927	0,921	1,000	0,973	0,775	1,000	1,000	0,404	0,970	2°
Franquia 3	1,000	1,000	0,891	1,000	1,000	0,969	0,966		0,973	1°

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a metodologia de MAUT, quanto maior a utilidade apresentada por cada franquia, melhor ela é avaliada no quesito de rentabilidade do negócio. A partir disso, foi possível classificar as franquias no *ranking* apresentado na Tabela 3.

A Franquia 3 apresentou a maior utilidade, portanto, foi classificada como melhor escolha de franquia pelo método de MAUT. Isso se deve às 4 maiores notas normalizadas das dimensões: D1 – Suporte do franqueador, D2 – Marca, D4 – Confiança no franqueador e D5 – Outras características do franqueador. Além disso, apresentou uma alta nota no D7 – *Disclosure Financeiro* que possui um peso maior que as demais dimensões.

A Franquia 2 apresentou uma utilidade muito próxima da Franquia 3, sendo uma diferença de 0,003 para atingir a utilidade da Franquia 3. Isso aconteceu, já que a Franquia 2 apresentou a nota normalizada máxima de 1,000 na dimensão D7 – *Disclosure* Financeiro que possui o maior peso, além de ser destaque nas dimensões D3 – Produtos e D6 – Características da Rede.

A Franquia 1 apresentou a menor das utilidades, com a nota normalizada máxima apenas na dimensão D3 – Produtos, cujo peso era equivalente às demais dimensões, e menor apenas em relação a dimensão D7.

Após a aplicação de MAUT, prosseguiu-se para a etapa do Método de Monte Carlo, de acordo com a metodologia apresentada na seção anterior deste trabalho. Os resultados econômico-financeiros encontram-se na Tabela 4:

Tabela 4. Resultados econômico-financeiros das 3 franquias analisadas.

	Franquia 1	Franquia 2	Franquia 3
Fator de ajuste à rentabilidade (Fare)	0,10	0,53	1,18
Fator de ajuste ao risco (Fari)	3,31	1,37	0,83
Taxa de rentabilidade ajustada percentil 5 (%Rea5%)	-0,61%	4,64%	17,06%
Taxa de rentabilidade média ajustada (%Rema)	1,04%	5,33%	17,69%
Taxa de rentabilidade ajustada percentil 95 (%Rea95%)	32,49%	18,30%	29,56%
Rentabilidade ajustada percentil 5	-R\$ 368	R\$ 4.642	R\$ 14.162
Rentabilidade média ajustada	R\$ 625	R\$ 5.325	R\$ 14.680
Rentabilidade ajustada percentil 95	R\$ 19.492	R\$ 18.303	R\$ 24.531
<i>Pay back time</i> (Pbt) - meses	18	51	39
Lucro líquido acumulado em 5 anos (LL5)	R\$ 26.144	R\$ 47.925	R\$ 306.576
Lucro líquido acumulado em 10 anos (LL10)	R\$ 63.641	R\$ 367.429	R\$ 1.187.392

Fonte: Dados da pesquisa.

Devido à heterogeneidade entre as franquias, as notas normalizadas se tornam bem variáveis, o que fez a Franquia 1 apresentar uma rentabilidade negativa no cenário pessimista.

Novamente a Franquia 3 apresentou melhores resultados, com um lucro líquido acumulado em 10 anos de aproximadamente R\$ 1,2 milhões. Seguido pela Franquia 2 e por último a Franquia 1. Isso se deve ao melhor fator de ajuste à rentabilidade apresentado pela Franquia 3, influenciado pelas notas atribuídas aos fatores considerados para o cálculo do *Fare*.

Além disso, a Franquia 3 também apresentou o menor fator de ajuste ao risco, o que mostra que além de apresentar a melhor rentabilidade, também apresenta menor risco em relação às demais franquias.

O Método de Monte Carlo foi aplicado considerando que as notas atribuídas para cada um dos fatores não era um valor determinístico. Assim, simulou-se a ocorrência por mil vezes das notas atribuídas distribuídas de forma uniforme, com a finalidade de encontrar os maiores lucros líquidos, na projeção de um período de 10 anos para as simulações.

Aplicou-se a equação de Weibull acumulada, representada pela Equação 12, para se obter as frequências acumuladas pelo lucro líquido em 10 anos.

$$F(x) = 1 - e^{-\left(\frac{x-L}{\beta}\right)^\alpha} \quad (\text{Eq. 12})$$

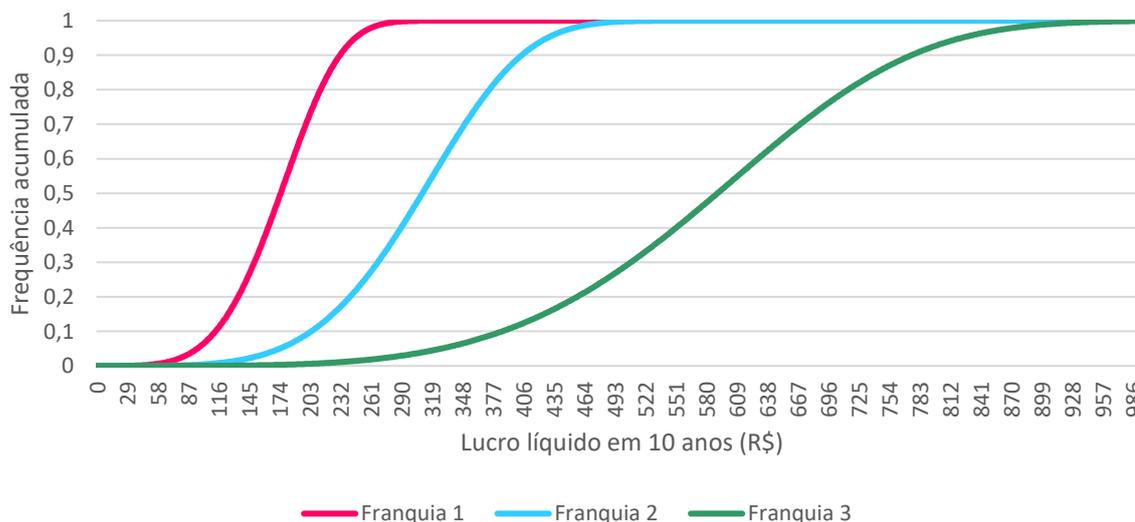
Os resultados para o percentil 5 e 95 estão apresentados na Tabela 5, junto aos parâmetros Weibull que foram utilizados para cada franquia. Na sequência, os valores encontrados na Tabela 5 são apresentados no Figura 1.

Tabela 5. Parâmetros da distribuição de Weibull.

Parâmetros da distribuição de Weibull	Franquia 1	Franquia 2	Franquia 3
Localização (L)	56.000	104.000	194.000
Forma (α)	4,29	4,50	4,41
Escala (β)	190.342	335.866	641.650
Percentil 5 (R\$)	96.000	174.000	328.000
Percentil 95 (R\$)	246.000	429.000	823.000

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1: Distribuições *Weibull* acumuladas.



Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: os valores do eixo das Abcissas devem ser considerados com o acréscimo de três zeros, ou seja, o valor 32 deve ser interpretado como 32.000.

A Figura 1 representa o lucro líquido acumulado em 10 anos de acordo com a frequência apresentada pelas mil simulações realizadas. Percebe-se que a Franquia 3 se apresenta melhor no percentil 5 e no 95, indicando seu melhor desempenho em relação às demais franquias. Assim, pelo Método de Monte Carlo, a Franquia 3 também seria a escolhida.

De forma isolada, é possível observar a distribuição do lucro líquido para a projeção de 10 anos, para cada franquia analisadas. O desempenho individual pode ser observado nas Figuras 2, 3 e 4.

Figura 2: Projeção da distribuição do lucro líquido da Franquia 1.

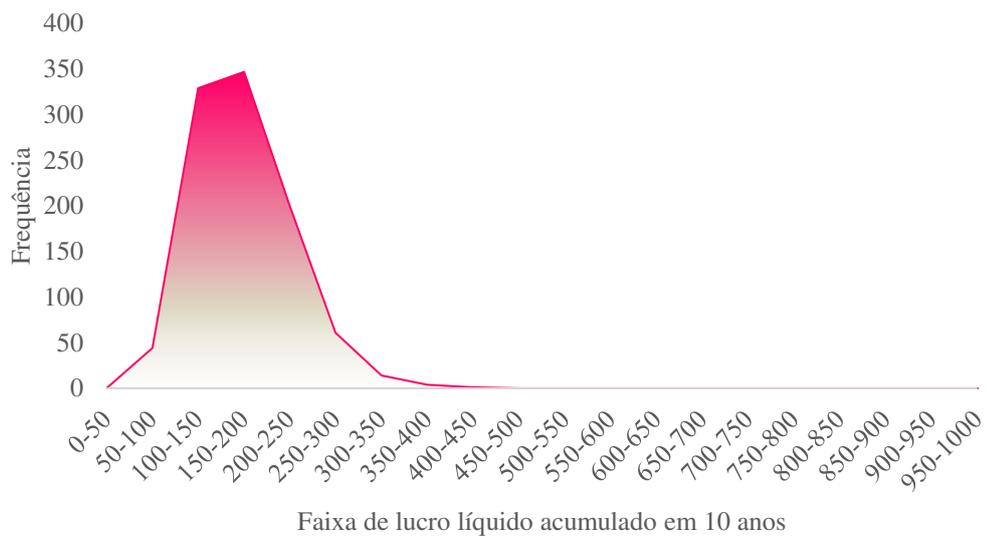


Figura 3: Projeção da distribuição do lucro líquido da Franquia 2.

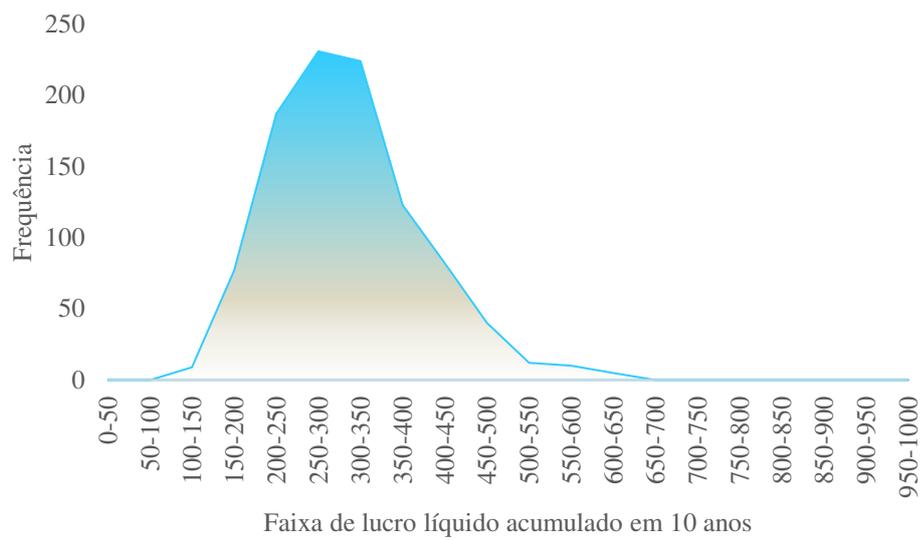
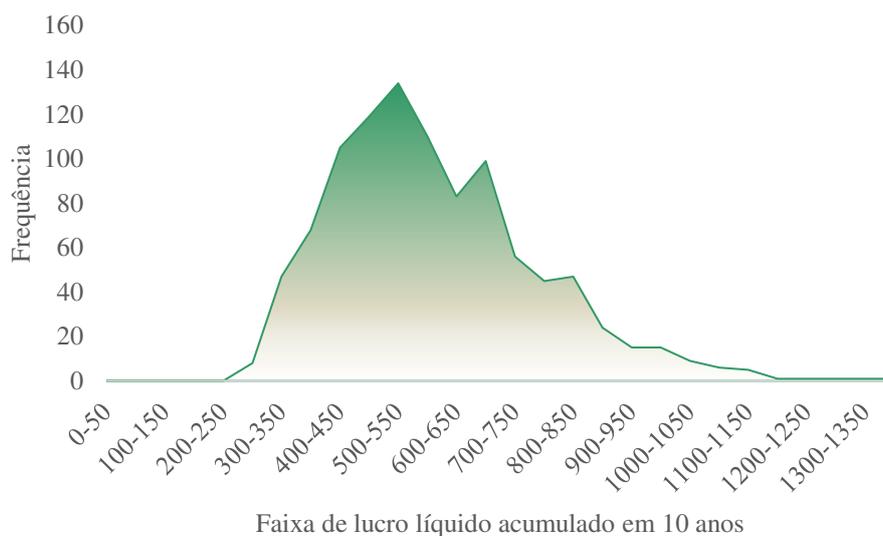


Figura 4: Projeção da distribuição do lucro líquido da Franquia 3.

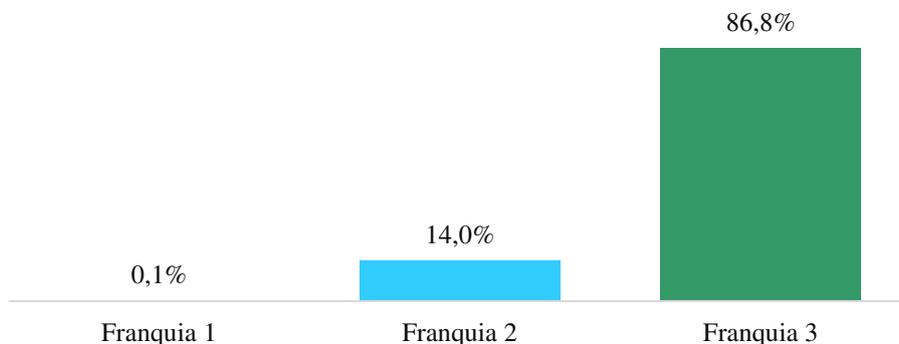


Fonte: Dados da pesquisa para as Figuras 2, 3 e 4.

Nota: os valores do eixo das Abcissas das Figuras 2, 3 e 4, devem ser considerados com o acréscimo de três zeros, ou seja, o valor 50 deve ser interpretado como 50.000.

A partir das Figuras 2, 3 e 4, foi possível levantar qual o percentual de vezes que cada franquia teve o maior lucro líquido em 10 anos. Isso pode ser resumido pela Figura 5.

Figura 5: Frequência que a franquia apresenta maior lucro líquido em 10 anos.



Fonte: Dados da pesquisa.

A Franquia 1 apresentou apenas em 0,01% das simulações um valor acima que as demais franquias, ou seja, em apenas 1 das 1000 simulações. Já a Franquia 2, apresentou 14% dos lucros líquidos em 10 anos maior, enquanto a Franquia 3 apresentou em 86,8% das simulações. Desta forma, os dois métodos, tanto MAUT, como Monte Carlo, mostraram a seguinte sequência para a escolha da franquia com melhor retorno, de acordo com uma avaliação de rentabilidade-risco: Franquia 3 > Franquia 2 > Franquia 1.

As franquias foram avaliadas por meio de uma decisão multicritério, no qual os pesos foram pré-definidos pelas entrevistas realizadas utilizando como premissa um peso maior para o *Disclosure* Financeiro. A dinâmica de análise utilizada neste estudo apresentou-se aderente a empregada por Silveira (2019). Além disso, foi possível considerar a variabilidade das notas aplicadas pelos pretendentes franqueados em relação à franquia com o Método de Monte Carlo, estabelecendo o impacto de diferentes notas atribuídas. Portanto, na perspectiva dos dois

métodos a Franquia 3, apresenta a melhor opção de escolha, entre as opções analisadas, por aquele que deseja implantar uma franquia setor de Saúde, Beleza e Bem-estar

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo possibilitou evidenciar que a aplicação de projeção de desempenho no processo de decisão da escolha de aquisição de uma franquia, se posiciona como um protocolo adequado. As variáveis envolvidas no processo de decisão foram consideradas, analisadas e interpretadas por dois diferentes protocolos a metodologia Teoria da Utilidade Multiatributo, mais conhecida como MAUT (*Multi-Attribute Utility Theory*) e o Método de Monte Carlo. Os dois diferentes protocolos adotados indicam a mesma sequência de desempenho das três Franquias analisadas, contexto este que potencializa o adequado processo de decisão de escolha entre diferentes opções de Franquias disponíveis.

O processo de análise foi realizado em um setor específico de franquias, no entanto, é possível inferir a adequação de se utilizar o mesmo protocolo para analisar diferentes empresas de um mesmo de qualquer setor de franquias. Neste sentido, se estabelece como possibilidade de estudos futuros, a adequação do protocolo realizado em outros setores de franquias. O desenvolvimento de estudos em outros setores de franquia, possibilitará o potencial estabelecimento de um consenso da viabilidade de se utilizar a combinação da Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) e do Método de Monte Carlo como ferramentas de análise do processo decisório de desempenho de franquias.

O trabalho mostrou importância no cunho acadêmico por apresentar metodologias que são aplicadas ainda hoje em áreas como Finanças, além de se aprofundar no *franchising* que apresenta bons resultados pelos estudos das áreas como Finanças, Negócios, Gestão e Economia. Além disso, o trabalho pode ser utilizado e aplicado pela sociedade como um todo em suas tomadas decisões.

REFERÊNCIAS

ABF. **Relatório do Desempenho do *Franchising* Brasileiro – 1º Trimestre de 2021**. São Paulo, 2021.

ABF. **Relatório do Desempenho do *Franchising* Brasileiro – 2º Trimestre de 2020**. São Paulo, 2020.

ABF. **Relatório do Desempenho do *Franchising* Brasileiro 2019**. São Paulo, 2019.

ALENCAR, M. H. **Modelos de decisão multicritério baseados em MAUT na gestão de riscos em gasoduto de hidrogênio e na manutenção centrada em confiabilidade**. 2010. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

COSTA, L. G. T. A.; AZEVEDO, M. C. L. **Análise Fundamentalista**. Rio de Janeiro: FGV/EPGE, 1996.

GIL A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed., São Paulo: Atlas: 2008

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas: 2002

HERTZ, D. B. Risk analysis in capital investment. **Harvard Business Review**, v. 57, n. 5, p. 169-181, 1964.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, M.; DANTAS, M. L. R.; DANTAS, A. S.; SALGADO, C. C. R. Avaliação de desempenho de franqueados à luz da 'Resource-Based View (RBV)': o caso de uma rede de franquias do setor farmacêutico. **Revista Gestão & Planejamento**, v. 20, n. 1, p. 475-494, 2019.

MIRANDA, C. M. G.; ALMEIDA, A. T. Visão multicritério da avaliação de programas de pós-graduação pela CAPES: o caso da área engenharia III baseado no ELECTRE II e MAUT. **Gestão Produção**, v. 11, n. 1, p. 51-64, 2004.

NIELSEN. **Preparando o Setor FMCG para o Pós-covid-19**. 2020. Disponível em: <<https://www.nielsen.com/br/pt/insights/article/2020/preparando-o-setor-fmcg-para-o-pos-covid-19/>>. Acesso em: 12 fev. 2021.

NUNES, F. V. S. C.; ARONNE, A. V.; PINHO, F. M. Aplicação da simulação de monte carlo na avaliação de empresas em condições de riscos: estudo de caso da Tesla Inc. **Congresso Internacional de Administração ADM 2020**, out. 2020. Disponível em: <https://admpg.com.br/2020/anais/arquivos/08122020_160841_5f3448898001f.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

PRESSI, R. A. **Tomada de decisão de investimento através de método multicritério para fins de planejamento da expansão da distribuição**. Programa de Pós-Graduação Mestrado Passional em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SANTOS, P. H. G. H. **Precificação de seguro para catástrofes aéreas via simulação de Monte Carlo**. 2020. 63f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Atuariais) – Departamento de Demografia e Ciências Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020

SILVEIRA, F. M. Critérios que balizam a escolha de franquias. **Reuna**, v. 24, n. 2, p. 44-66, 2019.

SILVEIRA, F. M. Escolha de franquias considerando decisão multicritério e avaliação de rentabilidade-risco. **Revista de Administração IMED**, v. 8, n. 2, p. 61-89, 2018.

VITORINO, S. L.; ROQUE, A.; OGLOUYAN, B. Z.; ADESSE, E.; FERNANDES, F. J.; NOSCHESI, G.; GONÇALVES NETO, J.; CAMARGO, A.; SCHMITT, M.; CASTRO, R.; VALENTE, S.; NATALIN, T. Glossário do Sistema Brasileiro de Franquias: Termos Técnicos e Científicos. **International Journal of Professional Business Review**, v. 3, n. 2, p. 283-323, 2018.

ZUCCOLOTTO, R.; COLODETI FILHO, E. Gerenciamento de preços em empresas de pequeno porte por meio do custeio variável e do método de monte carlo. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 26, n. 3, p. 39-52, 2007.