

FERRAMENTAS E MÉTODOS PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA: uma revisão sistemática

Autores:

Fernando Húngaro Lemes Gonçalves – Bacharel em Ciências Contábeis e Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Rondônia;

Rosália Maria Passos da Silva – Bacharel em Estatística pela Universidade Federal do Ceará, Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; professora do Departamento de Administração da Universidade Federal de Rondônia;

Carolina Yukari Veludo Watanabe – Bacharel em Matemática Aplicada e Computação Científica, possui Licenciatura em Matemática, Mestre em Ciência da Computação e Doutora em Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo; professora adjunta do departamento de Ciências da Computação da Universidade Federal de Rondônia.

Resumo:

Este trabalho se dedicou a efetuar uma revisão sistemática integrativa da literatura sobre o uso de ferramentas que possibilitem a aplicação prática do planejamento estratégico no processo decisório em organizações. A literatura sobre gestão estratégica apresenta uma gama de ferramentas, métodos, conceitos e teorias desenvolvidas com a finalidade de auxiliar os gestores na elaboração de um planejamento e em sua aplicação por meio das decisões, porém, é argumentado que muitos gestores falham ao depositar nestas ferramentas a própria função de planejar. Para que se compreenda quais são as ferramentas e métodos mais discutidos pela literatura recente, e apreender a forma como estes são aplicados na prática, bem como formar um elenco de opções metodológicas, foi realizada uma revisão integrativa de literatura com base em publicações científicas das bases Scopus, Science Direct, Scielo, Ebsco e Web of Science, que compreendeu a filtragem de 589 artigos científicos publicados de 2014 a 2019, restando 43 trabalhos para leitura completa. Como métodos e ferramentas mais utilizados, foram identificados o Método de Decisão Multi Critério - MDMC, matriz SWOT, Processo Analítico de Hierarquia - AHP, Lógica Métrica Fuzzy e Elaboração de Cenários Futuros. Foi realizada a descrição de cada um destes métodos e identificadas suas particularidades e aplicações.

Palavras Chave: Gestão; Elaboração; Aplicação; Estratégia.

1. INTRODUÇÃO

A economia dos países é estabelecida pelo comércio, indústria e serviços que se dividem em uma infinidade de áreas de atuação e promovem o emprego, a produção, a qualidade de vida e a circulação de capital (CHANG, 2004), ou seja, a existência e a manutenção das organizações são importantes para o desenvolvimento das sociedades.

No Brasil, 60% de todas as empresas existentes estão classificadas como Pequena ou Micro empresa (“Empresômetro, inteligência de mercado”, 2019). Os segmentos de micro e pequenas empresas foram responsáveis por 72% dos empregos formais gerados em abril de

2018; ao mesmo tempo em que existiu uma elevada taxa de mortalidade empresarial, onde pouco mais de 60% das empresas fecharam suas portas nos primeiros cinco anos de existência (SEBRAE, 2018).

É importante, portanto, que haja condições para que as empresas se desenvolvam e para que seja reduzida a taxa de mortalidade empresarial nestes segmentos. Um dos fatores predominantes para o sucesso na implantação e desenvolvimento de qualquer negócio e que interfere diretamente na taxa de mortalidade empresarial e no sucesso dos negócios é o planejamento estratégico (THAMRIN; PAMUNGKAS, 2017).

É pelo ato de planejar que o empresário ou gestor considera as opções disponíveis e pondera sobre onde se quer chegar com os negócios, bem como a forma como o fará e os recursos que deverá despender para atingir seus objetivos. Ou seja, o planejamento busca identificar cada detalhe de uma ação no campo dos pensamentos e das projeções, para que não ocorram desperdícios ou perda de recursos e para que se tenha diante de si a visualização das opções disponíveis antes de efetuar um empreendimento, aumentando as chances de êxito (MAQUIAVEL, 2002; TZU, 2007).

Ferramentas para um melhor planejamento estratégico começaram a surgir antes da publicação do clássico livro de Ansoff “Estratégia Corporativa”, em 1965 (QEHAJA; KUTLLOVCI; PULA, 2017); mas, segundo Mintzberg (2000), foi com Ansoff (1965) que surgiu a Escola do Planejamento pautada no estabelecimento de objetivos, metas, programas e planos operacionais (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010; MELO; NICOLAU, 2017).

Desde então, muito tem se desenvolvido em termos de ferramentas e métodos para promover o planejamento estratégico. Porém, uma crítica ao uso destes meios é que as organizações têm passado a depositar nos métodos e ferramentas a própria função de planejar, que é função humana e deve ser executada pelo gestor, ou seja, o planejamento da estratégia e a tomada de decisões direcionada a este planejamento devem ser executados pelo gestor, e os métodos ou ferramentas devem servir de material de apoio na formulação desta estratégia e no direcionamento das decisões; o que tem ocorrido com o surgimento de muitas ferramentas e métodos, é o abandono da função de planejar, bem como dos critérios aplicáveis na execução deste planejamento por parte dos gestores, dado o excesso de confiança nos métodos e ferramentas (QEHAJA; KUTLLOVCI; PULA, 2017).

Uma vez que a aplicação da estratégia se dá pela tomada de decisões, o planejamento estratégico será traduzido em ações que irão direcionar a organização no sentido planejado, considerando possibilidades, situações e consequências das decisões tomadas e prevendo que estas estejam em conformidade com o que fora pensado (SANTOS; WAGNER, 2007).

Sendo assim, se não houver decisões que levem a organização no sentido definido pelo planejamento estratégico, de nada vale planejar. Ou seja, a tomada de decisões pode representar um gargalo ou fator limitante entre o planejamento e a execução, quando esta não estiver ocorrendo em conformidade com o que foi planejado, sendo um fator determinante para o sucesso do planejamento estratégico.

Considerando esta importância de o processo de tomada de decisões acompanhar o planejamento de um negócio ou empreendimento, a existência de ferramentas voltadas para este fim na literatura, e as críticas apresentadas sobre como muitas ferramentas ou métodos existentes não são aplicados na prática, ou são aplicados de forma deficiente, surgem as questões que motivam este trabalho: quais são as ferramentas e métodos adotados nas pesquisas voltadas para a aplicação do planejamento na tomada de decisões? Como estes são aplicados na prática?

Portanto, este trabalho teve como objetivo identificar opções metodológicas e conceituais (teorias, métodos, ferramentas ou conceitos) que sejam utilizados na aplicação prática do planejamento nas empresas. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática integrativa da literatura, a fim de identificar estado da arte das discussões sobre aplicação do planejamento estratégico na tomada de decisões, com o objetivo de proporcionar a compreensão sobre ferramentas, métodos e outros que estejam sendo aplicados e discutidos pelos pesquisadores da área, para que se possa apreender conteúdos sobre a aplicação prática do planejamento por meio das decisões.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos foram baseados nas descrições de revisão sistemática integrativa da literatura elencados por Botelho, Cunha e Macedo (2011) e na metodologia ProKnow C descrita por Ensslin, Ensslin e Pinto (2013), nas quais as etapas escolhidas foram: buscas por um assunto em bases de dados reconhecidas, que se utiliza de palavras-chave previamente testadas quanto à aderência; reunião de dados de publicações de um período específico; filtragem destes dados por meio da leitura de títulos, e, então, da leitura de resumos. As obras restantes são lidas e condensadas em um documento sintético e analítico dos assuntos estudados.

Para identificar obras focadas na aplicação do planejamento estratégico pelo processo decisório, foram efetuadas buscas em bases de dados utilizando os seguintes filtros: “tomada de decisão” AND “planejamento estratégico”, e seus respectivos em língua inglesa. As bases de dados pesquisadas foram selecionadas por grau de relevância nacional e internacional, sendo escolhidas as bases Scopus, Science Direct, Scielo, Ebsco e Web of Science.

Embora o objetivo para uso das informações resultantes desta pesquisa seja a aplicação em micro e pequenas empresas, estes termos não foram utilizados como palavras chave nos filtros de busca, dado o fator limitante dos mesmos nos resultados das buscas, e considerando que uma ferramenta, método ou conceito aplicado a uma grande empresa ou organização, pode ser adaptado e utilizado em pequenas e micro empresas.

Os termos foram inseridos (nas bases de dados) entre chaves ou aspas e foi utilizada a junção “AND”, de forma que a busca limitou os resultados para que apresentassem específica e necessariamente os conjuntos de palavras “tomada de decisão” e “planejamento estratégico” nas publicações, apresentando apenas os trabalhos que tratassem dos dois assuntos contiguamente. Este filtro foi aplicado diante da grande quantidade de resultados irrelevantes exibidos quando pesquisados os dois assuntos em separado, dada a sua ampla discussão em diferentes áreas e por diferentes razões.

As buscas foram realizadas com vistas a obter materiais recentes, sendo assim, foram efetuadas pelo período de 2014 a 2019. Os elementos foram pesquisados nas bases de dados e exportados das mesmas em formato RIS, e posteriormente processados utilizando o software Mendeley. As buscas foram limitadas também pelos critérios de serem artigos de pesquisa já publicados em sua versão final, por serem publicações em periódicos científicos e pela característica de serem *open access*, ou de acesso aberto ou gratuito.

Os resultados observados nas buscas nas bases de dados são observados no Quadro 1:

Base de dados	Resultados obtidos
Scopus	Zero resultados em língua portuguesa; 132 do em língua inglesa; não houve duplicatas;
Science Direct	Zero resultados em língua portuguesa; 186 em língua inglesa; não houve duplicatas;
Scielo	01 documento em língua portuguesa; zero resultados em língua inglesa;
Web of Science	zero resultados em língua portuguesa; 120 em língua inglesa; 05 duplicatas excluídas;
Ebsco	Zero resultados em língua portuguesa; 150 em língua inglesa.

Quadro 1. Resultados das buscas em bases de dados.

Os documentos foram organizados em uma única pasta no software Mendeley, resultando em um total de 589 artigos. Foi realizada nova busca por duplicatas na qual nenhuma foi encontrada.

Foi efetuada a seleção dos artigos com base na leitura dos títulos, para averiguar se atendiam ao interesse da pesquisa. Os artigos cujos títulos estavam fora do escopo da pesquisa foram excluídos, restando 129 trabalhos. Em seguida, foi realizada a leitura dos resumos dos artigos e eliminação daqueles que tratavam de assunto diverso, ou seja, que não abordava o uso de alguma ferramenta, método, conceito ou teoria para aplicação prática do planejamento. Esta filtragem resultou em 43 documentos.

Estes 43 documentos compuseram a biblioteca de pesquisa e passaram pela etapa de leitura completa. Durante esta etapa foi identificado que um dos artigos possuía a característica de ser conteúdo em revisão, sendo, portanto, excluído e restando 42 artigos na biblioteca final.

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Gráfico 1 apresenta a distribuição das publicações no espaço temporal. É possível verificar que o período de maior relevância em relação às publicações pesquisadas foram os anos de 2017 e 2019, sendo 2018 o ano com o menor volume de publicações relevantes para esta pesquisa.

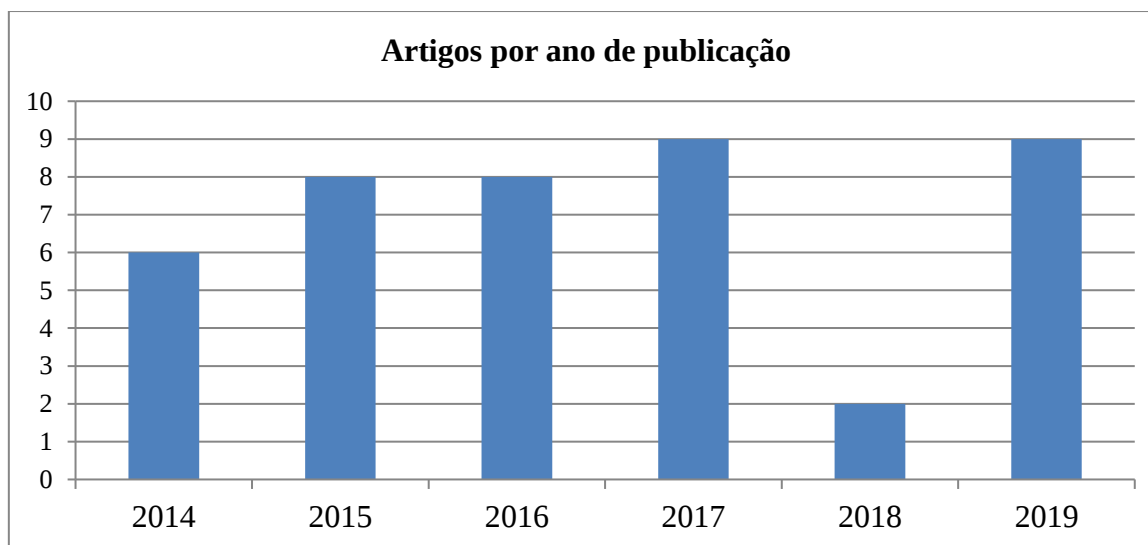


Gráfico 1. Artigos por ano de publicação

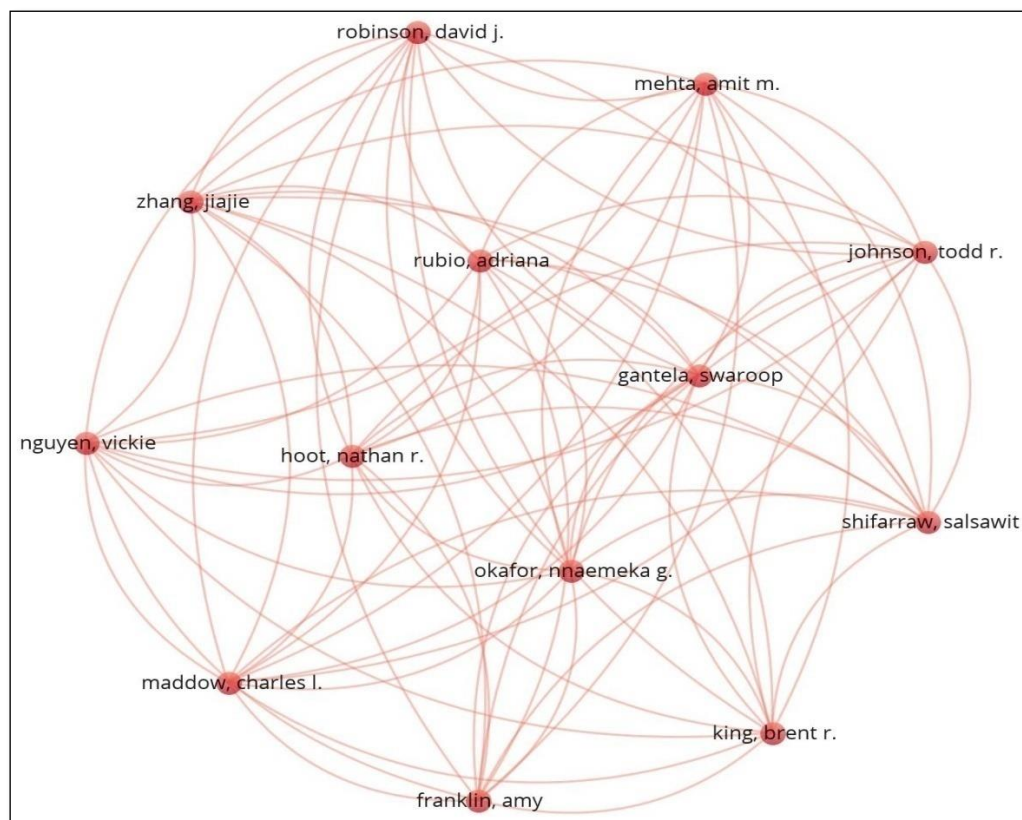


Figura 2. Maior cluster de co-citação entre autores.

Além do cluster por citações, foram elaborados mapas de cluster por palavras-chave, que permite a visualização das palavras-chave mais utilizadas pelos autores em suas publicações, bem como as relações entre palavras-chave nos trabalhos estudados, que se observa na Figura 3.

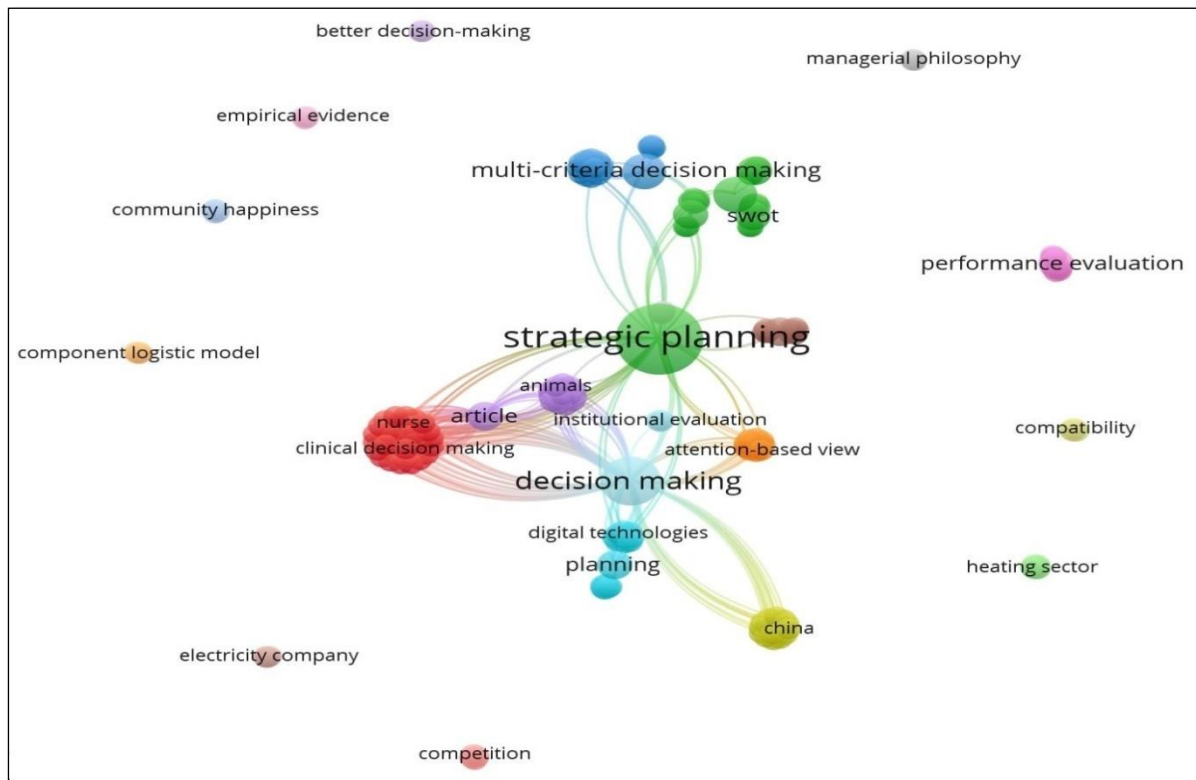


Figura 3. Mapa de cluster por palavras-chave

Na Figura 3, pode-se observar que as palavras-chave *Strategic Planning* foram as que apareceram mais vezes, seguida pelas palavras-chave *Decision Making*, e então *Multi-Criteria Decision Making*, e que a relação entre estes grupos de palavras é forte, uma vez que estão próximas umas das outras. Além disso, é possível visualizar certa pulverização entre áreas de conhecimento envolvendo estas palavras-chave, uma vez que existem clusters isolados e distantes do centro ou núcleo, onde a distância representa a relação entre os grupos. É possível, ainda, observar que os grupos de palavras-chave formam um cluster central, composto por clusters menores interconectados. Este cluster central pode ser observado em detalhes na Figura 4.

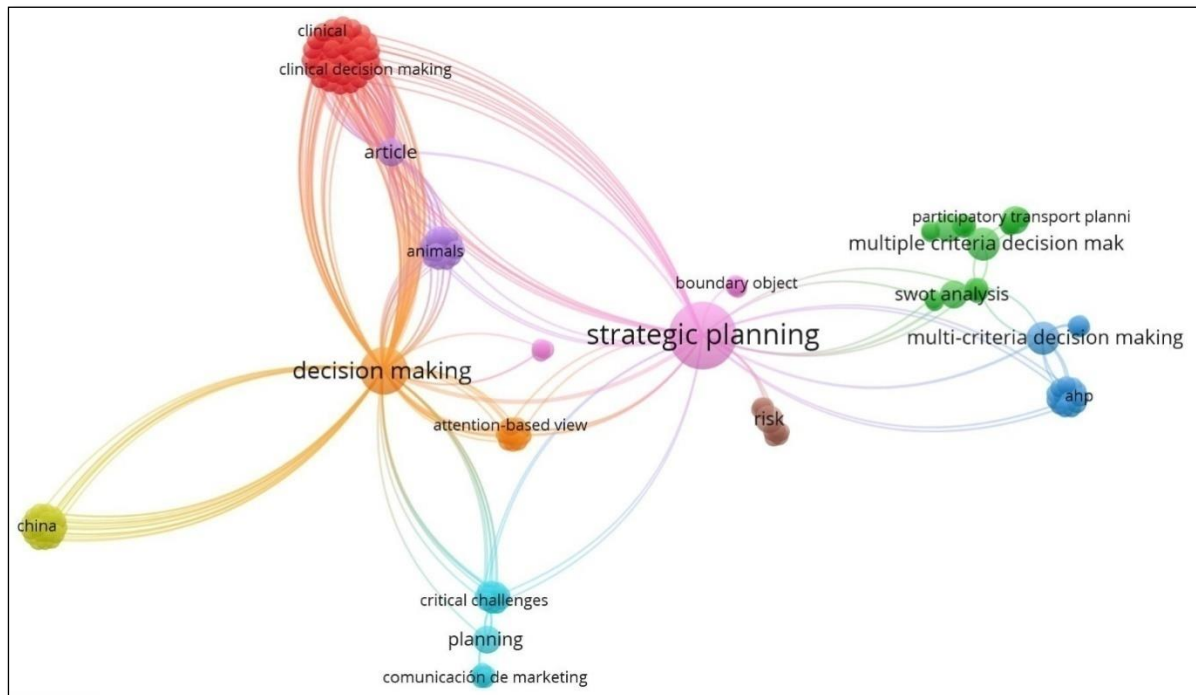


Figura 4. Cluster central de co-ocorrência de palavras-chave

Na Figura 4, é possível visualizar que o *Método de Decisão Multi Critério* possui maior relacionamento com as palavras *Strategic Planning* e *Decision Making* do que a palavra-chave *SWOT Analysis*. Chamam a atenção o fato de as palavras-chave *Strategic Planning* e *Decision Making* possuírem uma fraca ligação direta, e o fato de estas possuírem forte ligação com as palavras *Clinical* e *Clinical Decision Making*.

Um fato de destaque dentre os achados é a pouca representatividade da Matriz SWOT, o que pode representar uma mudança de paradigma já suscitada por Mintzberg Ahlstrand e Lampel (2010), que é o fato de um método antigo como a matriz SWOT, permanecer tão popular apesar do tempo e das novas metodologias que se apresentam. É possível perceber um esforço de alguns dos autores em melhorar a matriz SWOT por meio de sua fusão com outros métodos, como o Método de Decisão Multi Critério - MDMC, Processo Analítico de Hierarquia - AHP e Lógica Métrica Fuzzy.

Surpreende de certa forma, o fato de as palavras-chave *Strategic Planning* e *Decision Making* possuírem uma fraca ligação direta, como foi observado na Figura 4. Uma vez que parece ser evidente a ligação entre estratégia e decisão, sendo estas ações conjuntas de pensar e agir, porém, na literatura estas se apresentam de forma distante, isto pode representar uma lacuna para embasar estudos futuros.

As palavras-chave *Strategic Planning* e *Decision Making* possuem forte ligação com as palavras *Clinical* e *Clinical Decision Making*, é argumentado, quanto a isso, que as pesquisas voltadas ao processo de planejamento e decisão na área da saúde são, com frequência, utilizadas como base ou referência para o desenvolvimento das ciências gerenciais (entre outras), uma vez que as ciências de saúde promovem pesquisas de alto rigor científico e possuem a tendência de gerar novos métodos, úteis nas ciências sociais. Esta forte ligação é, portanto, compreensível e até mesmo esperada.

3.2 Leituras

Após a leitura das obras selecionadas, foi elaborada uma matriz para facilitar a observação dos resultados contendo uma breve descrição da utilização de cada abordagem identificada, como pode ser visto no Quadro 2.

Abordagem utilizada	Descrição	Autores
Método de Decisão Multi Critério - MDMC	Estabelece critérios estratégicos com base em objetivos, necessidades, oportunidades etc. e os elenca em uma matriz de análise onde são subdivididos em critérios e cada critério recebe um valor de atributo. São calculados os valores positivos e negativos de cada critério e estabelecidas as direções estratégicas com base no resultado das somas dos critérios que apresentarem maior valor como aspecto positivo e menor valor como aspecto negativo.	(GÜRBÜZ; ALBAYRAK; ALAYBEYOĞLU, 2014),(LASHGARI <i>et al.</i> , 2014),(PAMUCAR; CIROVIC; SEKULOVIC, 2015),(CECCONI <i>et al.</i> , 2017),(AL-REFAIE <i>et al.</i> , 2016),(SCHACHTER <i>et al.</i> , 2016),(SRISAWAT; KRONPRASERT; ARUNOTAYANUN, 2017),(KUMAR <i>et al.</i> , 2017) e (CRNCAN <i>et al.</i> , 2018), (LONGARAY <i>et al.</i> , 2019), (KARIMI; NIKNAMFAR; NIAKI, 2019), (IGNACCOLO <i>et al.</i> , 2019).
Matriz SWOT	É o elenco das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da organização apresentadas por todas as equipes de trabalho por meio de reuniões, discussões e workshops internos.	(LASHGARI <i>et al.</i> , 2014),(PAMUCAR; CIROVIC; SEKULOVIC, 2015),(AL-REFAIE <i>et al.</i> , 2016),(THAMRIN; PAMUNGKAS, 2017),(DIAS; ROSSETTO; MARINHO, 2017),(QEHAJA; KUTLLOVCI; PULA, 2017),(LONGATO <i>et al.</i> , 2019),(KARIMI; NIKNAMFAR; NIAKI, 2019),(NAMIN <i>et al.</i> , 2019)
Processo Analítico de Hierarquia – AHP	Trata-se da racionalização e quantificação das opções de escolha em um processo de decisão, no qual são efetuados cálculos matemáticos para que se obtenha o conjunto de decisões mais acertadas apresentadas de forma hierarquicamente ordenadas.	(GÜRBÜZ; ALBAYRAK; ALAYBEYOĞLU, 2014),(PAMUCAR; CIROVIC; SEKULOVIC, 2015),(CECCONI <i>et al.</i> , 2017),(AL-REFAIE <i>et al.</i> , 2016), (CRNCAN <i>et al.</i> , 2018) e (SRISAWAT; KRONPRASERT; ARUNOTAYANUN, 2017),(NAMIN <i>et al.</i> , 2019),(KARIMI; NIKNAMFAR; NIAKI, 2019),(IGNACCOLO <i>et al.</i> , 2019).
Lógica métrica Fuzzy	A Lógica Métrica Fuzzy é uma lógica matemática que calcula informações vagas ou não claras; ela foi elaborada para lidar com cenários de imprecisão.	(GÜRBÜZ; ALBAYRAK; ALAYBEYOĞLU, 2014),(TSELYKH <i>et al.</i> , 2015),(PAMUCAR; CIROVIC; SEKULOVIC, 2015),(KUMAR <i>et al.</i> , 2017), (SRISAWAT;

Abordagem utilizada	Descrição	Autores
		KRONPRASERT; ARUNOTAYANUN, 2017),(KARIMI; NIKNAMFAR; NIAKI, 2019).
Elaboração de cenários futuros	Elabora cenários possíveis (positivos e negativos) utilizando as informações e números da organização. Preocupa-se com a qualidade das previsões e utiliza consulta com especialistas das áreas de interesse para ter maior nível de precisão.	(VACÍK <i>et al.</i> , 2014),(ZAHRAVNÍČKOVÁ; VACÍK, 2014) e (SCHACHTER <i>et al.</i> , 2016),(PEREVERZA; PASICHNYI; KORDAS, 2019),(QUICENO <i>et al.</i> , 2019).
Outros	Trabalhos dentre os quais cada um aborda uma teoria ou método diferente, ou conceito abstrato, ou possui foco no levantamento de informações bibliográficas ou trata de assunto diverso.	(EKMEKÇI; TERAMAN; ACAR, 2014), (CRESSMAN <i>et al.</i> , 2014),(GALÃO; CRESCITELLI, 2015),(KUCCHARAVY; DE GUIO, 2015),(BALDUCCI, 2015),(DO <i>et al.</i> , 2015),(OCASIO; LAAMANEN; VAARA, 2018),(BELČÁKOVÁ, 2016),(LI <i>et al.</i> , 2016), (DU PLESSIS; GULWA, 2016),(LUNDBERG; WILLIS, 2016),(DOS SANTOS; DOROW; BEUREN, 2016),(XU; YUAN; XU, 2017),(ACOSTA; BECERRA; JARAMILLO, 2017),(FRANKLIN <i>et al.</i> , 2017),(KLAČMER ČALOPO, 2018),(GEORGE; DESMIDT, 2018),(MUSA; YACOB; ABDULLAH, 2019),(RODGER, 2019).

Quadro 2. Abordagens identificadas.

Como pode ser observado no Quadro 2, a última linha contém a palavra “outros”; nesta categoria foram agrupadas as abordagens que não tiveram repetição, obras em que o autor não utilizou abordagem teórica estabelecida, que tratam de assuntos diversos, ou que utilizam métodos conceituais não aplicados à prática, sendo composta, portanto, por trabalhos onde cada um trata de um assunto diferente. Como este trabalho busca identificar os assuntos mais discutidos, tais trabalhos não farão parte da discussão principal. Sobre as abordagens identificadas, estas podem ser observadas no Gráfico 2.

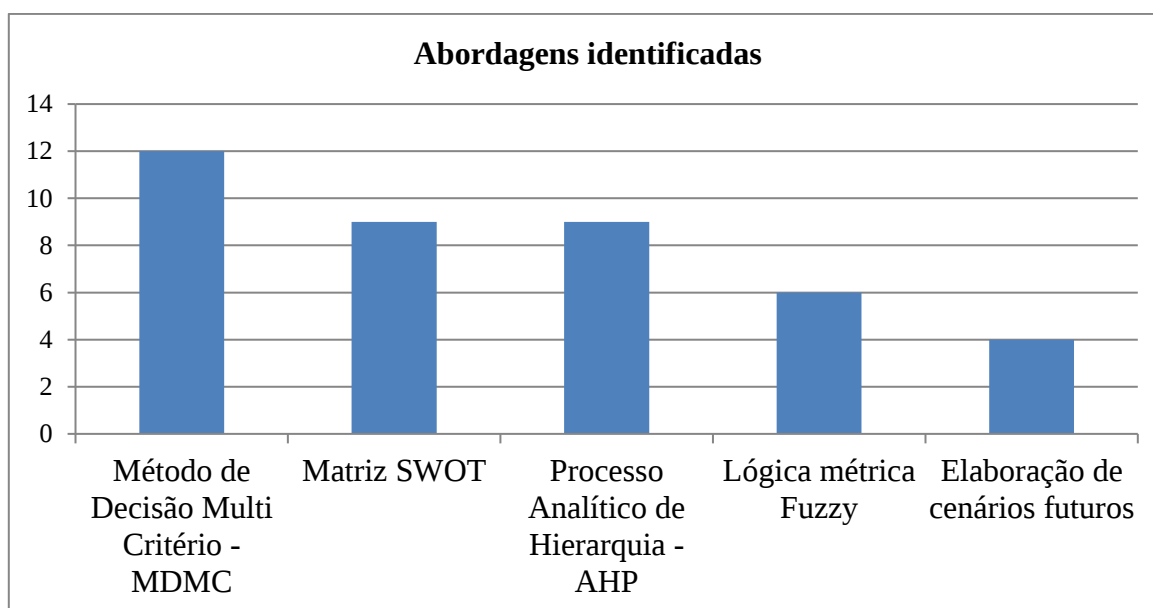


Gráfico 2. Abordagens Identificadas

O Gráfico 2 apresenta a visualização da frequência de surgimento de ferramentas ou métodos utilizados pelos autores nos trabalhos analisados. Percebe-se que o Método de Decisão Multi Critério - MDMC foi o mais utilizado, figurando 12 vezes, enquanto a matriz SWOT foi utilizada 9 vezes, o Processo Analítico de Hierarquia - AHP apareceu 9 vezes; Lógica Métrica Fuzzy, 6 vezes; e a Elaboração de Cenários Futuros apareceu 4 vezes. Vale ressaltar que esta é a frequência isolada de cada abordagem, sendo que algumas delas foram utilizadas em conjunto, dadas as características de poderem ser utilizadas de forma conjugada ou sobreposta. Estas combinações de métodos podem ser visualizadas no Gráfico 3.

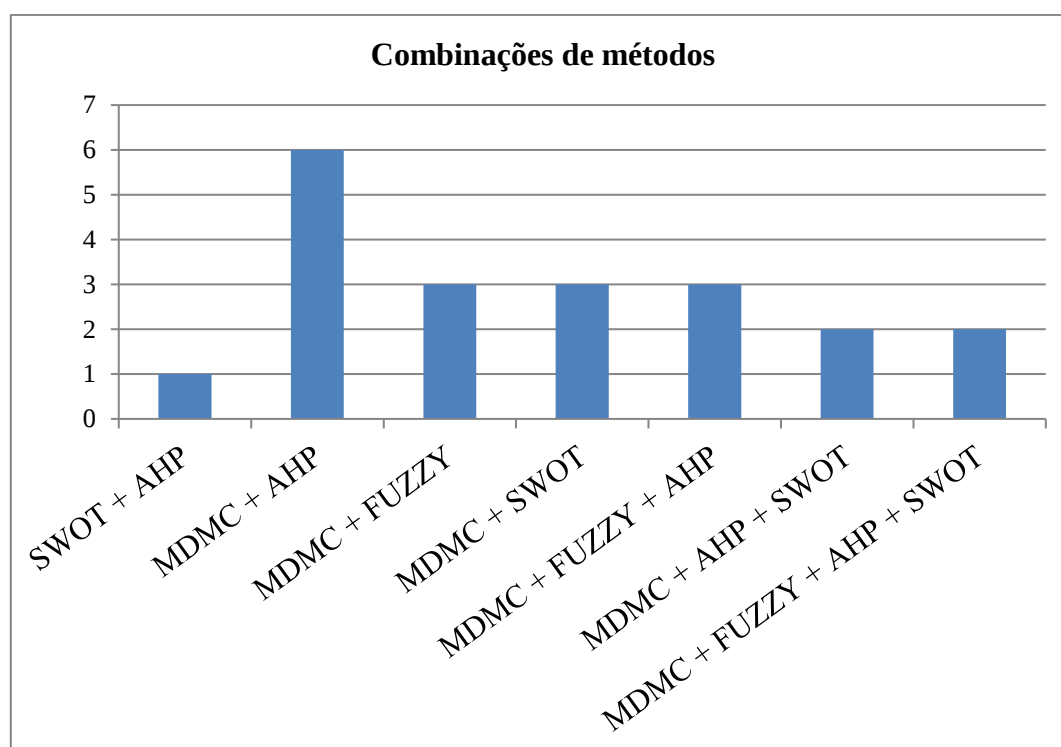


Gráfico 3. Combinações de métodos

No Gráfico 3 é possível visualizar as combinações de abordagens utilizadas nos trabalhos estudados. As combinações surgiram na seguinte frequência: 1 combinação de SWOT + AHP; 6 combinações MDMC + AHP; 3 combinações MDMC + FUZZY; 3 combinações MDMC + SWOT. Destas, 3 utilizaram a combinação MDMC + FUZZY + AHP; 2 utilizaram a combinação MDMC + AHP + SWOT; 02 utilizaram a combinação de MDMC + FUZZY + AHP + SWOT.

Além de o Método de Decisão Multi Critério ser o mais utilizado em geral, ele está presente em quase todas as combinações com outros métodos, estando ausente somente em uma das aparições de combinações. Um fato a ser considerado, retornando à discussão incitada na Figura 4, é o de que este método é mais visualizado do que a Matriz SWOT, justificando sua aparição como palavra-chave mais representativa, o que pode representar uma mudança de padrões na gestão, uma vez que a matriz SWOT é considerada uma ferramenta clássica e estabelecida de análise estratégica para decisões.

4. FERRAMENTAS E MÉTODOS

4.1 Método de Decisão Multi Critério– MDMC

Cecconi, Tagliabue, Maltese e Zuccaro (2017) compilaram as definições feitas por Shao, Geyer e Lang (1998), Hwang e Yoon (1981), Zanakiset *al.* (1998), Chen e Hwang (1992) e Triantaphyllou *et al.* (1998), resultando nas definições que se seguem sobre o Método de Decisão Multi Critério - MDMC, que é utilizado quando há necessidade de se tomar decisões em casos onde se apresentam muitos critérios, geralmente conflituosos. Algumas das definições apresentadas são as seguintes (CECCONI *et al.*, 2017):

- Decisão por Múltiplos Atributos: utiliza um limitado número de alternativas pré-especificadas e requer comparações entre os atributos; envolve trocas implícitas ou explícitas;
- Decisão por Múltiplos Objetivos ou Alternativas: os valores das decisões são variáveis e serão determinados em um contínuo; conta com um grande ou infinito número de opções para satisfazer as necessidades, preferências ou prioridades do gestor.

Existem pontos de diferença e de semelhança na consideração de Alternativas e Atributos (CECCONI *et al.*, 2017):

- Alternativas: são as diferentes escolhas de ação disponíveis para o gestor. Geralmente um grupo de alternativas é limitado a diversas ou centenas; é suposto que sejam postas em tela e tenham um valor atribuído para avaliação por prioridade;
- Atributos: também entendidos como objetivos ou critérios de decisão representam as diferentes dimensões por onde as alternativas são observadas; diferentes atributos representam diferentes dimensões de alternativas e podem ser conflitantes.

O Método de Decisão Multi Critério - MDMC se apresenta como um método no qual são consideradas as opções de dentro para fora da organização, os objetivos são estabelecidos pelo gestor e então são elencados todos os fatores favoráveis e contrários, critérios de decisão a serem considerados, aspectos positivos e negativos de cada opção em tela e situações conflitantes entre as opções (se isto, não aquilo). Com todas estas informações organizadas em uma matriz de fácil visualização, o gestor irá eliminar uma a uma aquelas que não satisfazem às necessidades, ou que se apresentam inviáveis de serem executadas, resultando

em um rol de opções de decisão consistentes e exeqüíveis e que foram analisadas cuidadosamente em cada detalhe.

4.2 Matriz SWOT

A análise SWOT foi introduzida por Albert Humphrey entre 1960 e 1970, enquanto liderava um projeto da Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, com o objetivo de desenvolver métodos para auxiliar as empresas em seu planejamento estratégico. O termo SWOT significa “Strength, Weakness, Opportunities and Threat”, que correspondem a Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, e se trata da identificação e consideração destas para a realização do planejamento estratégico (THAMRIN; PAMUNGKAS, 2017).

Rangkuti (2014) define a análise SWOT em oito passos: coleta de informação, geralmente por meio de reuniões; mapeamento de cada condição no que diz respeito às forças, fraquezas, oportunidades e ameaças; decisão dos pesos de cada declaração; decisão dos valores totais; estabelecimento do ranking das declarações; avaliação da posição de cada quadrante; decisão de estratégias e apresentação de resultados (THAMRIN; PAMUNGKAS, 2017).

Thamrin e Pamunkgas (2017) efetuaram estudos de diversas aplicações da matriz SWOT e a criticam quanto ao processo tradicional de elaboração. Para os autores, as etapas mencionadas consomem muito tempo e recursos, pois demandam reuniões de cúpula, reuniões gerais, *brainstorming* e discussões de grupo. Além disso, os autores a consideram uma ferramenta insuficiente em termos de geração de informações para a gestão estratégica.

4.3 Processo Analítico de Hierarquia – AHP

O Processo Analítico de Hierarquia - AHP é descrito por Gurbuz, Albayrak e Alaybeyoglu (2014) como um tipo de Método de Decisão Multicritério. Foi proposto por Saaty (1980), e é amplamente utilizado na modelagem do julgamento humano, que decompõe uma decisão complexa em uma estrutura hierárquica multinível, permitindo a combinação de fatores mensuráveis e subjetivos no processo de decisão.

O processo se baseia em um modelo matemático de atribuição de pesos e avaliação por pares de forma que se identifiquem as opções mais importantes. Cecconiet *al.* (2017) o define como método comumente utilizado em conjunto com o MDMC, em que o AHP é utilizado para valorar e calcular os critérios da matriz. Além disso, é usual sua aplicação em conjunto com a Lógica Métrica Fuzzy. É considerado um método robusto, de fácil repetição, objetivo e comumente reconhecido como uma ferramenta válida na análise de opções (CECCONI *et al.*, 2017).

Nesta pesquisa, foi verificado o uso do método AHP como auxiliar no processo de levantamento e cálculo de opções de decisão em conjunto com o MDMC, Matriz SWOT e Lógica Métrica Fuzzy, em que a matriz SWOT fornece um panorama geral, o MDMC elenca as opções e seus desdobramentos, o método AHP atribui valores e calcula as opções em conjunto com a Lógica Métrica Fuzzy, destinada a calcular situações de incerteza.

4.4 Lógica Métrica Fuzzy

A Lógica Métrica Fuzzy tem sua base na teoria Fuzzy, de Yager (1982), e tem como propósito melhorar a qualidade das informações quantitativas no processo de planejamento estratégico, especialmente no cenário econômico. É um método baseado em fatores

inconsistentes e imprecisos que correspondem ao cenário real. Os resultados apresentados pela Lógica Métrica Fuzzy são caracterizados por determinações analíticas de prioridades para os fatores incluídos na análise, tornando-os comparáveis (TSELYKH *et al.*, 2015).

O método Fuzzy identifica e utiliza a distância entre pontos originais e pontos centrais e estabelece um ranking baseado na distância entre os grupos de valores fuzzy, valores de peso atribuídos, coeficiente de variação e ponto central (GÜRBÜZ; ALBAYRAK; ALAYBEYOĞLU, 2014). A Lógica Métrica Fuzzy é comumente utilizada em conjunto com outros métodos, configurando uma matriz matemática utilizada para calcular pesos das informações concebidas por métodos como o MDMC, AHP e análise SWOT.

Feizizadeh *et al.* (2015) afirma que o método Fuzzy em conjunto com o AHP formam uma técnica de avaliação de opções altamente confiável, sendo que utiliza a teoria Fuzzy para efetuar comparação entre pares, estabelecer prioridades e determinar pesos de critério (SRISAWAT; KRONPRASERT; ARUNOTAYANUN, 2017).

4.5 Elaboração de Cenários Futuros

Em definição de Zahradnickova e Vacik (2014), cenários oferecem uma imagem de situações futuras, sendo que algumas características destas imagens são construídas com base em informações qualitativas e quantitativas e as ligações entre elas. Para Foster (1993), um dos aspectos mais importantes desta teoria é sua consistência interna (ZAHRADNÍČKOVÁ; VACÍK, 2014).

Zahradnickova e Vacik (2014) trazem a percepção de Ratcliffe (2000), na qual cenários podem representar:

- Histórias descritivas da variação de projeções para uma parte específica do futuro;
- Administração de ferramentas na melhoria da qualidade das decisões executivas assim como suporte da escolha em favor da melhor e mais robusta decisão estratégica;
- Veículos que representam uma realidade futura, voltados à clarificação de atividades correntes para o ponto de vista das possibilidades em um futuro esperado.

Para Zahradnickova e Vacik (2014), o processo de construção dos cenários estratégicos se apresenta dividido em seis etapas básicas:

- Identificação dos riscos e seus valores de significância;
- Escolha dos riscos-chave, que terão influência essencial na realização dos objetivos estratégicos;
- Formulação de cenários e teste de sua consistência;
- Determinação da probabilidade de os cenários se tornarem realidade;
- Realização de uma análise de lacuna para desenvolvimento de uma taxa de estimação para a realização da estratégia;
- Correção das taxas de risco dos cenários para o planejamento estratégico.

Uma vez levantados os riscos e formulados os cenários, é necessário construir uma matriz de análise que será utilizada como ferramenta de suporte baseada em dois aspectos: o primeiro diz respeito à probabilidade de ocorrência do risco; e o segundo se refere à força do impacto deste risco caso ele ocorra. O resultado desta matriz de avaliação do risco será a lista de riscos-chave caracterizados pela alta probabilidade de ocorrência e alta importância do impacto. É necessário pontuar que alguns riscos podem criar uma corrente causal, como por

exemplo, o aumento nos preços globais de petróleo e todos os efeitos que isto pode gerar em diversas esferas de diversas formas diferentes (VACÍK *et al.*, 2014).

Estes cenários possíveis serão organizados em uma árvore de eventos, que facilitará a identificação de cada fator de mudança envolvido e a divisão das possibilidades entre o cenário otimista, onde se assume que os objetivos traçados serão atingidos; o cenário básico ou mais provável, que é baseado no desenvolvimento dos riscos-chave mais prováveis; e o cenário pessimista, que assume que os objetivos traçados não serão atingidos. Há a ocorrência concomitante do teste de cenário, que é o processo de exame da consistência, baseada na racionalidade e que submete os cenários projetados a análise crítica (VACÍK *et al.*, 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa identificou na literatura alguns dos métodos mais utilizados na elaboração do planejamento estratégico e direcionamento de decisões nas organizações, revelando alguns dos métodos amplamente utilizados na estratégia e decisão, como o Método de Decisão Multi Critério, que se destaca por ser o método mais abordado nos trabalhos pesquisados e apresenta possuir grande flexibilidade de aplicações, pois ao mesmo tempo em que é utilizado em diferentes áreas, é também utilizado em conjunto com outros métodos com sucesso.

Alguns dos métodos abordados demonstram demandar conhecimentos técnicos específicos, como o AHP e a Lógica Métrica Fuzzy, que são baseados em equações lógicas e matemáticas que podem se apresentar de forma bastante complexa; enquanto métodos como a Elaboração de Cenários Futuros, matriz SWOT e MDMC se apresentam mais intuitivos e permitem uma abordagem mais qualitativa.

Quanto aos objetivos da pesquisa, estes foram alcançados, uma vez que foi possível observar tanto os métodos ou ferramentas mais utilizadas em pesquisas voltadas à aplicação do planejamento estratégico no processo decisório, quanto à maneira como esta aplicação prática ocorre, permitindo que se compreenda não apenas quais são os meios pelos quais este planejamento é aplicado na prática, mas também permitindo uma compreensão do processo como isto ocorre.

Considera-se relevante este tipo de pesquisa, onde várias alternativas são agregadas e explicadas de forma conceitual, permitindo ao leitor uma idéia clara das opções disponíveis para aplicação, tanto prática quanto para fins de estudos científicos.

Falar da aplicabilidade de cada método frente ao ambiente das micro e pequenas empresas é um desafio que se apresenta aos pesquisadores da área, uma vez que esta pesquisa se limitou, propositalmente, a pesquisar estes elementos em um ambiente geral de aplicação com a finalidade de manter aberto o leque de possibilidades. Feito isso, é possível lançar-se ao passo seguinte, que seria a busca pela aplicação destes métodos, ou de um método em particular, em pequenas e micro empresas e avaliar sua aplicabilidade e efetividade nestes segmentos.

Referências

ACOSTA, L. A.; BECERRA, F. A.; JARAMILLO, Y. D. Sistema de información estratégica para la gestión universitaria en la universidad de otavalo (ecuador). **Formacion Universitaria**, v. 10, n. 2, p. 103–112, 2017.

AL-REFAIE, A. et al. Integration of SWOT and ANP for effective strategic planning in the cosmetic industry. **Advances in Production Engineering and Management**, v. 11, n. 1, p. 29–37, 2016.

BALDUCCI, A. Strategic planning as the intentional production of a “Trading Zone”. **City, Territory and Architecture**, v. 2, n. 1, 2015.

BELČÁKOVÁ, I. Strategic Environmental Assessment – An Instrument for Better Decision-Making Towards Urban Sustainable Planning. **Procedia Engineering**, v. 161, n. 2, p. 2058–2061, 2016.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Eetronica Gestão e Sociedade**, v. 5, p. 121–136, 2011.

CECCONI, F. R. et al. A Multi-criteria Framework for Decision Process in Retrofit Optioneering through Interactive Data Flow. **Procedia Engineering**, v. 180, p. 859–869, 2017.

CHANG, H.-J. **Chutando a escada: A estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo-SP: Fundação Editora da UNESP - FEU, 2004.

CRESSMAN, R. et al. Game-theoretic methods for functional response and optimal foraging behavior. **PLoS ONE**, v. 9, n. 2, 2014.

CRNCAN, A. et al. Multiple criteria decision making in strategic planning of table egg production. **Spanish Journal Of Agricultural Research**, v. 16, n. 2, 2018.

DIAS, A. T. B. B. B.; ROSSETTO, C. R.; MARINHO, S. V. Estratégia como Prática Social: um Estudo de Práticas Discursivas no Fazer Estratégia. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 3, p. 393–412, 2017.

DO, T. M. H. et al. Application of Game Theory and Uncertainty Theory in Port Competition between Hong Kong Port and Shenzhen Port. **International Journal of e-Navigation and Maritime Economy**, v. 2, p. 12–23, 2015.

DOS SANTOS, V.; DOROW, D. R.; BEUREN, I. M. Management practices of micro and small companies. **Revista ambiente contabil**, v. 8, n. 1, p. 153–186, 2016.

DU PLESSIS, T.; GULWA, M. Developing a competitive intelligence strategy framework supporting the competitive intelligence needs of a financial institution’s decision makers. **South African Journal of Information Management**, v. 18, n. 2, p. 1–8, 2016.

EKMEKÇI, A. K.; TERAMAN, S. B. S.; ACAR, P. Wisdom and Management: A Conceptual Study on Wisdom Management. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 1199–1204, 2014.

Empresômetro, inteligência de mercado. Disponível em: <<https://www.empresometro.com.br/Home/Estatisticas>>. Acesso em: 21 maio. 2019.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PINTO, H. D. M. Processo de Investigação e Análise Bibliométrica: Avaliação da Qualidade dos Serviços Bancários. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, p. 325–349, 2013.

FRANKLIN, A. et al. Dashboard visualizations: Supporting real-time throughput decision-making. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 71, p. 211–221, 2017.

GALÃO, F. P.; CRESCITELLI, E. Planejamento e implantação da comunicação de marketing: uma análise comparativa entre teoria e prática. **REGE - Revista de Gestão**, v. 22, n. 3, p. 435–452, 2015.

GEORGE, B.; DESMIDT, S. Strategic-Decision Quality in Public Organizations: An Information Processing Perspective. **Administration & Society**, v. 50, n. 1, p. 131–156, jan. 2018.

GÜRBÜZ, T.; ALBAYRAK, Y. E.; ALAYBEYOĞLU, E. Criteria Weighting and 4P's Planning in Marketing Using a Fuzzy Metric Distance and AHP Hybrid Method. **International Journal of Computational Intelligence Systems**, v. 7, n. SUPPL.1, p. 94–104, 2014.

IGNACCOLO, M. et al. Public Engagement for Designing New Transport Services: Investigating Citizen Preferences from a Multiple Criteria Perspective. **Transportation Research Procedia**, v. 37, p. 91–98, 2019.

KARIMI, M.; NIKNAMFAR, A. H.; NIAKI, S. T. A. An application of fuzzy-logic and grey-relational ANP-based SWOT in the ceramic and tile industry. **Knowledge-Based Systems**, v. 163, p. 581–594, jan. 2019.

KLAČMER ČALOPA, M. Business owner and manager's attitudes towards financial decision-making and strategic planning: Evidence from Croatian SMEs. **Management: Journal of Contemporary Management Issues**, v. 22, n. 1, p. 103–116, 2018.

KUCHARAVY, D.; DE GUIO, R. Application of Logistic Growth Curve. **Procedia Engineering**, v. 131, p. 280–290, 2015.

KUMAR, A. et al. Evaluating innovation capabilities of real state firms: A combined Fuzzy Delphi and Dematel Approach. **International Journal Off Strategic Property Management**, v. 21, n. 4, p. 401–416, 2017.

LASHGARI, S. et al. Using QSPM and WASPAS methods for determining outsourcing strategies. **Journal of Business Economics and Management**, v. 15, n. 4, p. 729–743, 2014.

LI, W. et al. e-Leadership through strategic alignment: An empirical study of small- and medium-sized enterprises in the digital age. **Journal of Information Technology**, v. 31, n. 2, p. 185–206, 2016.

- LONGARAY, A. A. et al. Using MCDA-C to assess the organizational performance of industries operating at Brazilian maritime port terminals. **Operations Research Perspectives**, v. 6, p. 100109, 2019.
- LONGATO, D. et al. Including Urban Metabolism Principles in Decision-Making: A Methodology for Planning Waste and Resource Management. **Sustainability**, v. 11, n. 7, 2019.
- LUNDBERG, R.; WILLIS, H. H. Deliberative Risk Ranking to Inform Homeland Security Strategic Planning. **Journal of Homeland Security and Emergency Management**, v. 13, n. 1, p. 3–33, 2016.
- MAQUIAVEL, N. **O Príncipe**. Ridendo Ca ed. Edição Eletrônica: [s.n.]. v. 6
- MELO, H. A. DE; NICOLAU, A. M. Controllershhip artifacts in the management process: The use of strategic planning for decision making in Brazil. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 14, n. 3, p. 185–196, 2017.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MUSA, H. D.; YACOB, M. R.; ABDULLAH, A. M. Delphi exploration of subjective well-being indicators for strategic urban planning towards sustainable development in Malaysia. **Journal of Urban Management**, v. 8, n. 1, p. 28–41, 2019.
- NAMIN, F. N. et al. Application of ANP Network Analysis Process Method in SWOT Model. **Civil Engineering Journal-tehran**, v. 5, n. 2, p. 458–465, 2019.
- OCASIO, W.; LAAMANEN, T.; VAARA, E. Communication and attention dynamics: An attention-based view of strategic change. **Strategic Management Journal**, v. 39, n. 1, p. 155–167, 2018.
- PAMUCAR, D.; CIROVIC, G.; SEKULOVIC, D. Development of an integrated transport system in distribution centres: a FA’WOT analisys. **Tehnicki Vjesnik - Technical Gazette**, v. 22, n. 3, p. 649–658, jun. 2015.
- PEREVERZA, K.; PASICHNYI, O.; KORDAS, O. Modular participatory backcasting: A unifying framework for strategic planning in the heating sector. **Energy Policy**, v. 124, p. 123–134, 2019.
- QEHAJA, A. B.; KUTLLOVCI, E.; PULA, J. S. Strategic Management Tools and Techniques: A Comparative Analysis of Empirical Studies. **Croatian Economic Survey**, v. 19, n. 1, p. 67–99, 2017.
- QUICENO, G. et al. Scenario analysis for strategy design: A case study of the Colombian electricity industry. **Energy Strategy Reviews**, v. 23, p. 57–68, 2019.

RODGER, J. A. QuantumIS: A Qualia Consciousness Awareness and Information Theory Quale Approach to Reducing Strategic Decision-Making Entropy. **Entropy**, v. 21, n. 2, 2019.

SANTOS, L. P.; WAGNER, R. Processo Decisório e Tomada de Decisão: Um Dualismo. **SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, p. 15, 2007.

SCHACHTER, J. A. et al. Flexible investment under uncertainty in smart distribution networks with demand side response: Assessment framework and practical implementation. **Energy Policy**, v. 97, p. 439–449, 2016.

SEBRAE. Panorama Sebrae - Maio/2018. **DataSebrae**, 2018.

SRISAWAT, P.; KRONPRASERT, N.; ARUNOTAYANUN, K. Development of Decision Support System for Evaluating Spatial Efficiency of Regional Transport Logistics. **Transportation Research Procedia**, v. 25, p. 4832–4851, 2017.

THAMRIN, H.; PAMUNGKAS, E. W. A Rule Based SWOT Analysis Application: A Case Study for Indonesian Higher Education Institution. **Procedia Computer Science**, v. 116, p. 144–150, 2017.

TSELYKH, L. A. et al. Methods of fuzzy set theory in the purpose of expansion of the value chains based on the main factors of corporate culture. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, v. 6, n. 5S3, p. 249–258, 2015.

TZU, S. **A arte da guerra**. São Paulo-SP: Jardim dos Livros, 2007.

VACÍK, E. et al. Scenarios and their application in strategic planning. **E a M: Ekonomie a Management**, v. 17, n. 3, p. 118–135, 2014.

XU, Y.; YUAN, J.; XU, H. Dynamic integrated resource strategic planning model: A case study of china's power sector planning into 2050. **Sustainability (Switzerland)**, v. 9, n. 7, 2017.

ZAHRADNÍČKOVÁ, L.; VACÍK, E. Scenarios as a Strong Support for Strategic Planning. **Procedia Engineering**, v. 69, p. 665–669, 2014.