



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Avaliação de Desempenho em uma Empresa de Comércio e Prestação de Serviços em TI sob a perspectiva da MCDA-Construtivista

ANGELITA MOCELIN BETT

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

FABIANA VENI TOBIAS

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

SUELI FARIAS KIELING

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

SÉRGIO MURILO PETRI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

RAFAEL TEZZA

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecemos ao apoio Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC)

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM UMA EMPRESA DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM TI SOB A PERSPECTIVA DA MCDA-CONSTRUTIVISTA

1 INTRODUÇÃO

A utilização de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação (TIC) cresceu nos últimos anos de forma exponencial no Brasil e no mundo. A possibilidade de trabalho e estudo de forma remota, a concretização da telemedicina, e o conforto e praticidade que a tecnologia permite para o uso pessoal são pontos-chaves nesse acelerado desenvolvimento. Em caminho paralelo e conseqüente, a venda de equipamentos de TIC também se destaca nesta porção mercadológica (SANTOS, 2022).

As empresas que trabalham com venda de produtos de tecnologia ou de serviços ligados à área se veem obrigadas a trabalhar de forma altamente eficiente para se manter competitiva num mercado tão globalizado, concorrido e em desenvolvimento acelerado. As vendas de produtos de tecnologia da informação têm se apresentado expressivas, seja para pessoas físicas ou para aumentar a capacidade operacional das empresas (VETTORAZZO, 2021; HILDEBRAND, 2021). Essa perspectiva se apresenta paradoxal para as empresas de vendas e serviços ligados à TI no sentido de ser um desafio para se manter atualizado com a demanda do mercado, e uma grande oportunidade de alavancar faturamento e desenvolvimento da estrutura organizacional.

O mercado em alta concorrência exige dos gestores um posicionamento estratégico frente à necessidade de um gerenciamento eficiente, talvez mais latente no que concerne às pequenas e médias empresas - diante das especificidades de enfoque externo (mercado) ou interno (hierarquia); com desafios próprios de empreendimento relativos a competências técnicas, sociais e emocionais; ambientes de negócio como configuração da estrutura organizacional, modelo de gestão a adotar e recursos disponíveis (MORAIS, BARRICHELLO E FREITAS, 2021).

As pequenas e médias empresas no Brasil correspondem a uma fatia generosa do mercado nacional. Entre os anos de 2020 e 2022 foram recordes de novas formalizações de novos empreendimentos, alavancado especialmente pela pandemia. Mas, antes mesmo deste período, em 2018, o setor compreendia 99% dos 6,4 milhões de estabelecimentos comerciais existentes (SEBRAE, 2018). Diante dessa representatividade, De Araújo; De Moraes; e De Souza Pandolfi (2019) ressaltam que diversos estudos têm sido realizados no sentido de identificar as causas de sobrevivência e mortalidade desse setor, devido à importância regional, participação no Produto Interno Bruto (PIB), e relevância econômica das pequenas e médias empresas. Os desafios das empresas de pequeno e médio porte reportam às altas cargas tributárias, instabilidade econômica, necessidade de adaptação e resiliência, motivação e conhecimento do empreendedor.

Gonçalves et. al (2020) defendem que os gestores precisam ter bom desempenho em diferentes dimensões gerenciais como o estabelecimento de metas e objetivos, acompanhamento do desenvolvimento individual, planejamento de trabalho, gestão multidisciplinar, gestão de conflitos, comunicação efetiva, pensamento criativo, negociação de acordos e compromissos, dentre outros. Possuir qualidades de orientação estratégica favorecem a obtenção de condições necessárias para superar desafios e promover o sucesso dos negócios (MORAIS, BARRICHELLO E FREITAS, 2021).

Diante desse contexto, partindo-se do pressuposto de que o setor de pequenas e médias empresas apresentam-se relevantes para a economia, que o proprietário dentro deste setor, para vencer os desafios precisa estar munido de ferramentas e capacidades gerenciais para auxiliar no desenvolvimento da sua empresa; e, ainda, considerando a relevância da área de comércio e serviços da área de Tecnologia da Informação e sua corrente expansão, este estudo tem por objetivo a aplicação da avaliação de desempenho em uma empresa de comércio e

prestação de serviços em TI sob ótica MCDA-Construtivista. A partir deste objetivo principal, espera-se alcançar a avaliação e controle de todas as áreas que compreendem a organização, por meio de indicadores mensuráveis, de maneira formalizada, estruturada e sistemática.

A relevância da pesquisa pode ser arguida a partir (i) das contribuições teóricas e metodológicas do estudo e, (ii) de posse da aplicação desta metodologia, a empresa estudada tenha subsídios concretos para apoiar a gestão, desenvolvimento e controle de todas as áreas da organização.

A metodologia foi escolhida em decorrência da ampla utilização desta ferramenta nos mais diversos setores econômicos, exatamente pela flexibilidade e adaptabilidade possibilitada, uma vez que a ideia é construir o modelo de avaliação de desempenho com base nos pressupostos, objetivos e princípios relevantes para o empresário e a organização, considerando especialmente a perspectiva deste em todos os detalhes, sem buscar encaixar a empresa em uma sistemática, mas desenvolver a mais adequada, criada exclusivamente para este estudo de caso.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Pequenas e Médias Empresas do Ramo de Comércio e Prestação de Serviços de Tecnologia da Informação

As pequenas e médias empresas brasileiras, denominadas como Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) são aquelas enquadradas fiscalmente em um faturamento bruto anual compreendido entre R\$ 180.000,00 e R\$ 4.800.000,00. Tais empresas possuem alguns parâmetros legais diferenciados como a unificação da arrecadação dos impostos, abrangendo os entes federativos da União, Estados e Municípios (BRASIL, 2006).

Embora haja vantagens fiscais para fins de facilitar o processo empresarial dos gestores dessas organizações, a realidade é que os desafios para se manter ativo no mercado nacional são grandes, como carga tributária alta, mercado globalizado competitivo, problemas com custos e logísticas. Diversos estudos ao longo do tempo têm buscado identificar as razões para o (in)sucesso de tais empreendimentos, uma vez que são visualizados altos índices de fechamento de empresas desse grupo (GONÇALVES et al, 2020; DE ARAÚJO, DE MORAIS, DE SOUZA PANDOLFI, 2019).

Diante dos obstáculos, as empresas precisam tomar algumas medidas para ter uma vida longínqua: (i) o empresário precisa ter uma visão sistemática da organização, entendendo que todos os setores trabalham e precisam ser pensados de forma sinérgica; (ii) é preciso buscar conhecimento e capacitação externa, conhecer o mercado e a concorrência; (iii) buscar alcançar bom relacionamento com seus *stakeholders* (fornecedores, clientes, prestadores de serviços, colaboradores), (iv) buscar melhorias sistemáticas como redução de custos e ampliar a qualidade e outros (DE ARAÚJO, DE MORAIS, DE SOUZA PANDOLFI, 2019).

Considerando um mercado globalizado, depreende-se que todos os ramos de atividades sofrem impactos externos à organização como sazonalidade, crises políticas, crises hídras, câmbio, entre outros. Entretanto, alguns setores são demandados de forma sistemática e contínua, como é o caso dos produtos e serviços ligados à tecnologia da informação. Este mercado tem se apresentado aquecido e em contínua expansão nos últimos anos, especialmente considerando-se a possibilidade de trabalho, estudos e eventos de todos os tipos na modalidade remota; bem como em decorrência do avanço digital sem precedentes que obrigam as empresas e os cidadãos a recorrer aos equipamentos de tecnologia para a realização de tarefas rotineiras como um pagamento por pix, agendamento de consulta, teleatendimento médico - enfim, de forma sem precedentes, o mundo pode ser acessado por meio de um *smartphone*.

Assim, gestores das empresas desse ramo de negócio não podem prescindir de buscar meios eficazes, ferramentas e soluções para gerenciar seus negócios de maneira a se manterem competitivos e atuantes no mercado. Diante desse contexto, esta pesquisa visa um estudo de caso junto a uma empresa de comércio e prestação de serviços de equipamentos de tecnologia, que para manter o adequado sigilo, os pesquisadores a denominaram como “Empresa Alfa”. A empresa comercializa produtos de tecnologia como computadores, *smartphones*, *mouses*, teclados, caixas de som, *games* e uma série de equipamentos relacionados. Além disso, presta serviços de manutenção em *hardwares e softwares*.

Trata-se, portanto, de uma empresa sediada em Florianópolis/SC, cidade conhecida como importante polo tecnológico. Dados do *Ranking Connected Smart Cities* (edição 2020), a capital catarinense obteve o segundo lugar do país como cidade mais inteligente e conectada, e ainda, ocupou a quarta posição na categoria tecnologia e inovação (SABATINI-MARQUES et al, 2020).

Considerando o cenário local, ao que parece, a empresa objeto de estudo está sediada em local propício para a inovação e contínuo desenvolvimento. Atualmente, está estruturada com duas lojas, conta com um corpo colaborativo de aproximadamente vinte pessoas, e segundo o gestor, um dos objetivos principais como proprietário e gestor é tornar a empresa o mais “autogerenciável” possível, no sentido de que todos os processos estejam devidamente mapeados, controlados e organizados.

Nesse sentido, este estudo se torna estratégico e de suma importância, pois vislumbra produzir os indicadores que servirão de ferramenta para melhor mapear e gerenciar os pontos fortes, e sobretudo, as melhorias necessárias.

2.2 Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C)

O processo de tomada de decisão envolve a escolha entre alternativas e possibilidades; e, a partir de um problema ou situação passível de melhoria, com a utilização de critérios e metas pré-estabelecidas, executar a escolha pela melhor alternativa (BATEMAN e SNELL, 2011).

A metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista foi escolhida pelo caráter exploratório e pela intrínseca construção da modelagem a partir dos preceitos do dono do processo. Tomando por base o objetivo deste estudo - de fazer a aplicação da avaliação de desempenho em uma empresa de comércio e prestação de serviços em TI sob ótica MCDA-Construtivista -, essa metodologia se apresentou adequada no sentido de possibilitar o uso de critérios qualitativos e quantitativos, de forma a abordar todos os aspectos que envolvem a tomada de decisão do gestor.

A operacionalização do MCDA como instrumento de intervenção, conforme Kich et. al (2014), consiste na realização de três fases distintas, mas relacionadas entre si: estruturação do processo decisório; construção de um modelo de avaliação de ações/alternativas; e a fase de recomendações a partir da proposição de ações no sentido de melhorar o desempenho (ENSSLIN et. al, 2008).

Na fase de estruturação ocorre o processo de entendimento do contexto e da problemática, definem-se os atores envolvidos no processo decisório (decisor, facilitador e agidos). A partir da inserção do(s) decisor(es), cria-se uma estrutura que deve representar os objetivos da organização e os meios como estes serão alcançados de forma sistematizada (ENSSLIN, 2002). Nesta primeira fase também ocorre a determinação dos Elementos Primários de Avaliação (EPAs) que podem ser frases ou conceitos que o decisor considera importante abordar. A partir de cada EPA foram extraídos pontos de vistas considerados fundamentais para o decisor (PVF), culminando na árvore de pontos de vista (estrutura hierárquica de objetivos); e por fim, a construção de descritores (KICH et al., 2014; ENSSLIN et al., 2008). Os descritores são a parte mais detalhada do objetivo, consiste no

indicador que será mensurado pelo decisor para a tomada de decisão, estando ligado, portanto, a um PVF e este a um Ponto Vista Elementar (PVE), e por fim, a uma grande área de preocupação. Ocorre, portanto, um processo de decomposição, e nesse sentido, o descritor deve ser possível de ser medido, não ambíguo e ordenado em termos de preferência conforme compreendido pelos decisores (TEZZA, ZAMCOPÉ e ENSSLIN, 2010).

A fase de avaliação compreende a construção de um modelo matemático, em que os descritores com seus níveis de impacto (Ensslin et. al., 2008) permitirão, por meio de funções de valor associados a cada descritor, a mensuração da performance da organização estudada. Essa fase compreende as etapas de construção de funções de valor (representação matemática entre preferências do decisor para os níveis de impacto identificados); determinação das taxas de compensação/substituição entre os objetivos; e a partir das taxas, a realização da avaliação global do modelo (ENSSLIN et. al., 2008; TEZZA, ZAMCOPÉ e ENSSLIN, 2010).

A fase de recomendação consiste na realização de sugestões de ações para melhorar o desempenho da organização, bem como melhorias em critérios que não atendem às perspectivas atuais. A partir das ações de melhorias vislumbradas, realiza-se a análise de sensibilidade das respostas da modelagem frente a tais ações. Então, é possível averiguar as melhorias a alcançar quando da intervenção no desempenho da organização (ENSSLIN et. al., 2008; TEZZA, ZAMCOPÉ e ENSSLIN, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipos de Pesquisa

Esta pesquisa é classificada de natureza qualitativa devido a considerar os objetivos, princípios e realidade do decisor (gestor da empresa), e, também quantitativa em decorrência de utilizar escalas para fins de mensuração do desempenho da empresa estudada.

A pesquisa também é classificada como exploratória em função do objetivo da pesquisa que visa a construção de indicadores de desempenho para a empresa objeto de análise. Por se tratar de um estudo específico, estritamente contextualizado na vida organizacional da “Empresa Alfa”, este estudo é classificado como estudo de caso quanto à sua natureza.

Sob a ótica paradigmática, o estudo se classifica como construtivista (SACCOL, 2009), considerando que a construção de conhecimento se deu pela relação sujeito-objeto, que contou com entrevistas semiestruturadas do gestor da empresa visando entender com profundidade o caso estudado, no qual o empreendedor busca ferramentas de apoio à decisão a fim de melhor trabalhar, gerenciar e aperfeiçoar os processos atuais.

Para tanto, se utilizou da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), ferramenta de gestão, escolhida por possibilitar flexibilidade frente às necessidades do decisor, desenvolvida especificamente para esta organização, e, portanto, os resultados não podem ser generalizados.

3.2 Coleta e análise dos dados

A coleta dos dados se deu por meio de entrevistas *online* entre o decisor (proprietário da empresa estudada) e os facilitadores (autores). As conversas ocorreram em quatorze reuniões, com um total aproximado de 16 horas.

As primeiras reuniões foram utilizadas para explicar a metodologia, as fases a serem trabalhadas e os objetivos a serem alcançados segundo o propósito/problema a ser trabalhado. O decisor relatou sobre sua empresa, quanto aos procedimentos operacionais, de gestão, financeiro, as principais características das equipes de trabalho (venda e manutenção de dispositivos de informática e tecnologia). Além disso, nos permitiu conhecer um pouco sobre

o *modus operandi* da empresa e do próprio gestor - necessidades, desafios, pontos fortes e situações a melhorar.

A partir da apresentação de ambos os lados, o decisor relatou a problemática desejada por ele a ser trabalhada: controlar e aperfeiçoar todos os processos compreendidos na organização. Então, se colocou como propósito do trabalho executar a metodologia MCDA-C, constituída por 3 fases: estruturação do modelo decisório, avaliação e as recomendações.

O processo inicia com a fase de estruturação, a qual compreende a caracterização do contexto e dos atores, culminando nos descritores para os objetivos esperados.

Com a utilização da técnica de *brainstorming*, os Elementos Primários de Avaliação (EPAs) foram anotados em forma de frases, palavras, de forma aleatória e não estruturada, de modo que compreendesse ao máximo, todos os setores, processos e procedimentos possíveis de serem mensurados na empresa. Essa fase finalizou com 29 EPAs, sendo posteriormente, agrupados em pequenas áreas que possibilitaram a visualização abrangente da empresa pelo decisor. Ao alocar cada EPA para as quatro grandes áreas estabelecidas, decidiu-se pela eliminação de sete EPAs que foram constatados ambíguos; e, por fim, finalizada a estrutura hierárquica de valor.

A próxima fase consistiu na identificação dos Pontos de Vista Fundamentais (PVF), seguido dos Pontos de Vista Elementares (PVE); e, por último, de forma a detalhar cada nível ao máximo, prosseguiu-se a criação dos descritores.

Após a criação de todos os descritores, a modelagem total passou pela validação final do decisor, no sentido de fazer os últimos ajustes que porventura se mostrassem necessários para que esta refletisse exatamente as necessidades de medição de desempenho para a organização em específico.

Em todas as reuniões o decisor se mostrou bastante receptivo e colaborativo para fins de contribuição, discussão das situações organizacionais, e as reuniões aconteceram de forma muito fluida, com contribuições de ambas as partes.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Construção do modelo de análise

Na fase de estruturação houve a contextualização do problema que abrangeu o processo de avaliação de desempenho da empresa “Alfa” de Comércio e Prestação de Serviços em TI sob a ótica MCDA-C. O objeto de estudo é uma empresa que atua em vendas de serviços e produtos de Tecnologia da Informação que possui duas unidades no município de Florianópolis/SC.

Foram identificados os atores envolvidos, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Atores

ATORES ENVOLVIDOS	
Agidos	Proprietário da empresa
	Funcionários da empresa
Decisores	Proprietário da empresa
Intervenientes	Fornecedores
	Governo
Facilitadores	Autores da pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Considerando a necessidade do decisor, o rótulo foi definido: “aplicar a avaliação do desempenho em uma empresa de comércio e prestação de serviços em TI sob a perspectiva da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C)”. A partir do rótulo,

o decisor foi estimulado a explicitar os conceitos, metas, valores e frases que remetessem aos objetivos, os quais originaram os Elementos Primários de Avaliação (EPAs).

Os Elementos Primários de Avaliação explicitados pelo decisor, após alguns ajustes constam no Quadro 2.

Quadro 2 – Elementos Primários de Avaliação e seus conceitos

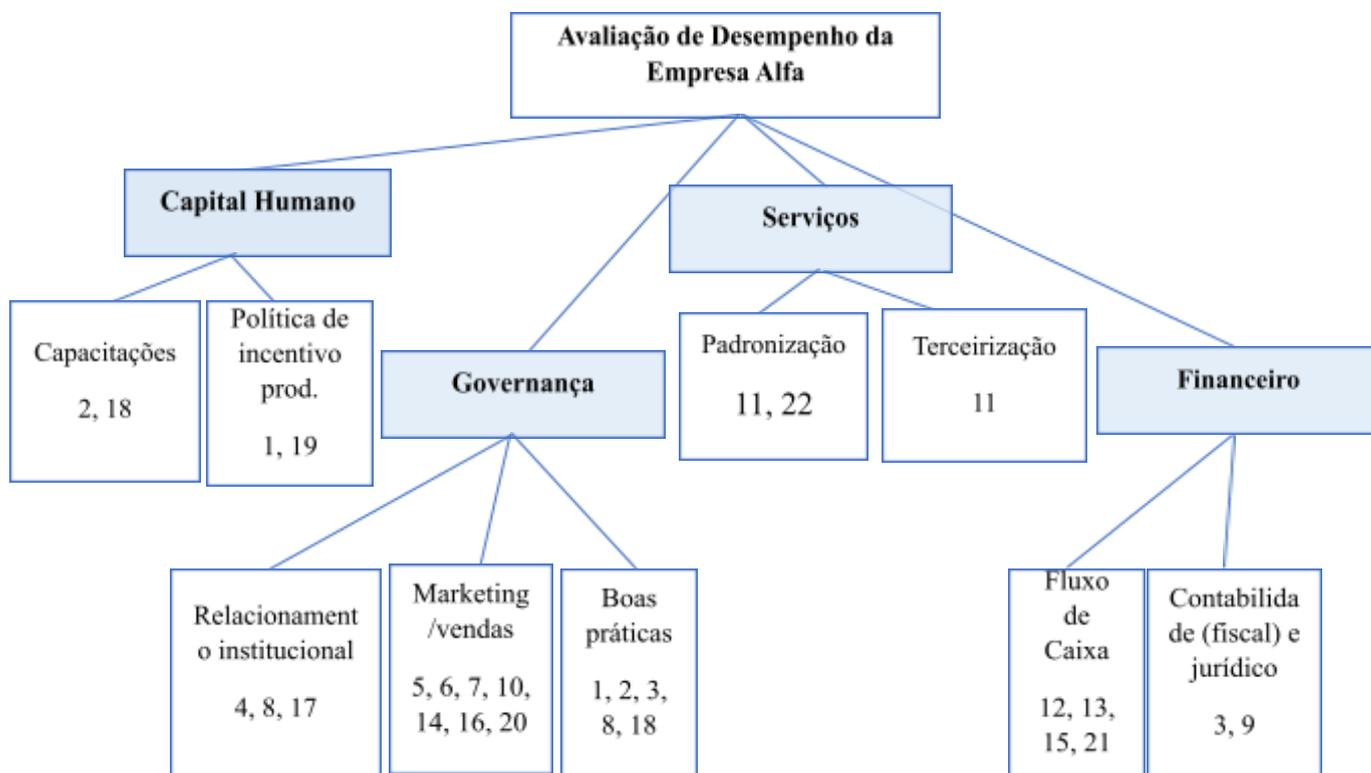
	EPAs	Conceitos
1	Motivação profissional	Articular junto aos funcionários para obtenção de engajamento/motivação da equipe
2	Capacitações regulares empregados	Realizar capacitações regulares em vendas
3	Atendimento aos órgãos de fiscalização	Atender à legalidade quanto aos órgãos fiscalizadores (Prefeitura, Estado, Receita Federal)
4	Reuniões periódicas	Realizar reuniões periódicas para atualização das informações e necessidades da empresa e dos funcionários
5	Excelência no atendimento	Ter excelência no atendimento do cliente
6	Redes sociais articuladas	Ter articulação adequada das redes sociais
7	Alavancagem do E-commerce	Ter alavancagem do <i>e-commerce</i>
8	Boa comunicação	Ter boa comunicação entre os sócios-proprietários (empresa familiar)
9	Estrutura jurídica/contábil adequada	Ter estrutura adequada contábil/jurídica para a empresa
10	Procedimentos de atendimento padronizados	Padronizar os procedimentos de atendimento aos clientes
11	Procedimentos de conserto padronizados	Padronizar os procedimentos de conserto dos equipamentos
12	Gerenciamento do fluxo de caixa	Gerenciar o fluxo de caixa
13	Negociação com fornecedores	Ter uma área de negociação com fornecedores
14	Aumento de receita	Aumentar a receita
15	Redução dos custos	Reduzir os custos
16	Horário de funcionamento	Ter horário de funcionamento e avaliação dos impactos positivos e negativos decorrentes da decisão
17	Delegação	Delegar atividades e responsabilidades aos funcionários
18	Cursos de capacitação para gestores	Oferecer cursos de capacitação para os gestores nas áreas de gestão de negócios, finanças, contabilidade, direito, marketing, etc
19	Políticas de incentivo	Oferecer política de incentivos de produtividade
20	Portfólios de produtos	Incrementar o portfólio de produtos
21	Estoques	Gerenciar e analisar os estoques (modelo just in time)
22	Atualização de sistemas em TI	Ter atualização de sistemas novos da área de TI

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Após a elaboração dos EPAs, de forma conjunta entre o decisor e os facilitadores, realizou-se o agrupamento dos Elementos Primários de Avaliação em grandes áreas denominadas Pontos de Vista Fundamentais (PVFs). Na sequência, por meio de

desdobramento, os EPAs foram agregados em Pontos de Vista Elementares (PVE) ou subáreas, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Agregação dos EPAs em grandes áreas

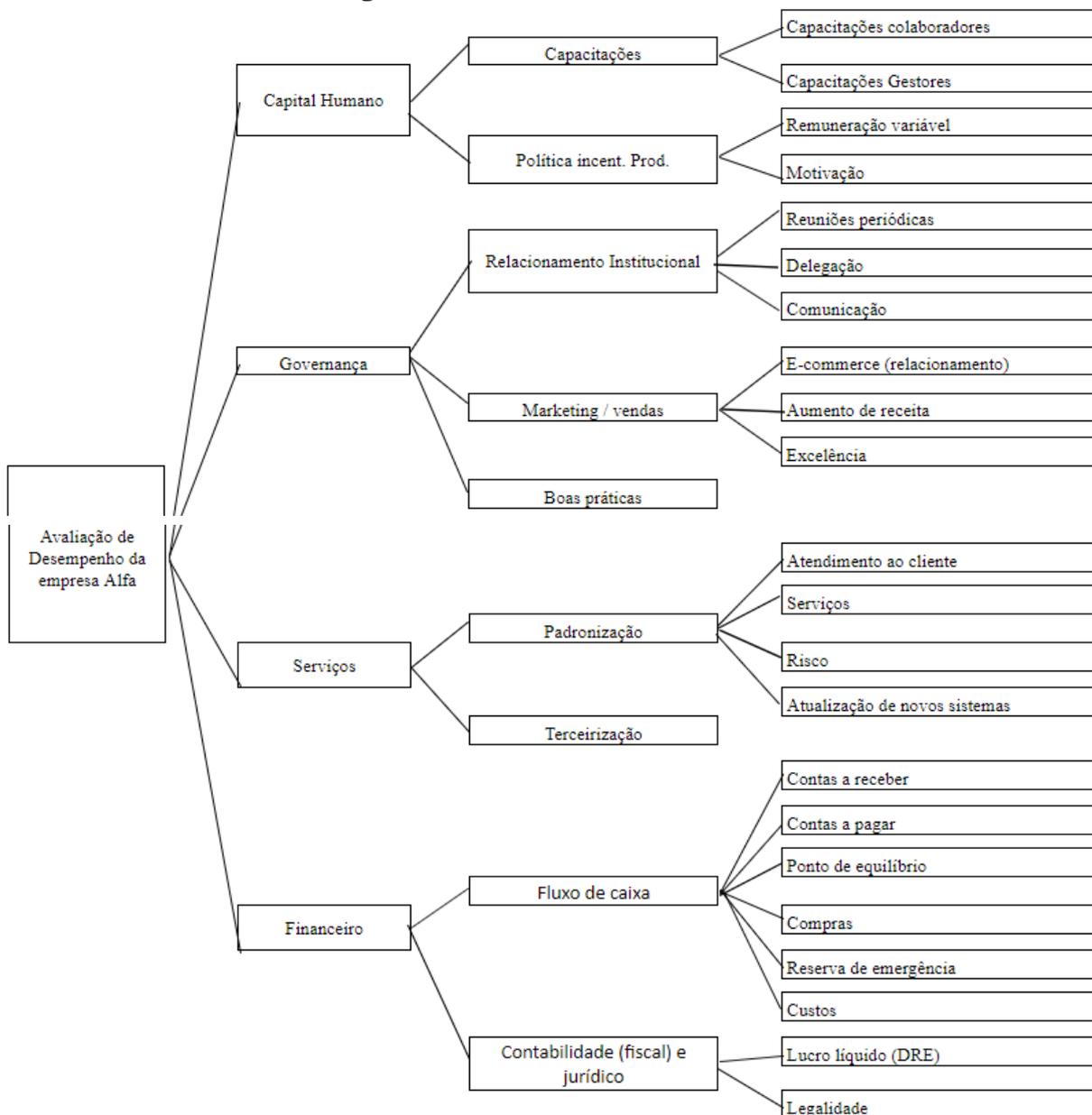


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

De acordo com o esquema sistematizado anteriormente, a Figura 2 apresenta a versão final da Árvore de Pontos de Vista Fundamentais composto de:

- 04 grandes áreas;
- 09 Pontos de Vista Fundamentais (PVFs); e
- 22 Pontos de Vista Elementares (PVEs).

Figura 2 – Árvore de PVFs e PVEs



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Após a decomposição dos Pontos de Vista Fundamentais em Pontos de Vista Elementares, seguiu-se para a criação dos descritores. Segundo Bana e Costa (1992, apud TEZZA, ZAMCOPÉ e ENSSLIN, 2010, p. 134) “um descritor é definido como um conjunto de níveis de impacto que servem como base para avaliar o desempenho das ações potenciais de cada PVF.”

Um descritor é a unidade de medida mais detalhada/decomposta, no qual o decisor se utilizará para mensurar o objetivo desejado. Nesta pesquisa, foram construídos 38 descritores, conforme o Quadro 3, é apresentado o desempenho do descritor “tipos de capacitação” demonstrado em 5 níveis, sendo segundo o decisor, a referência “bom” estabelecida no N4, enquanto a referência “neutro” estabelecida no N2.

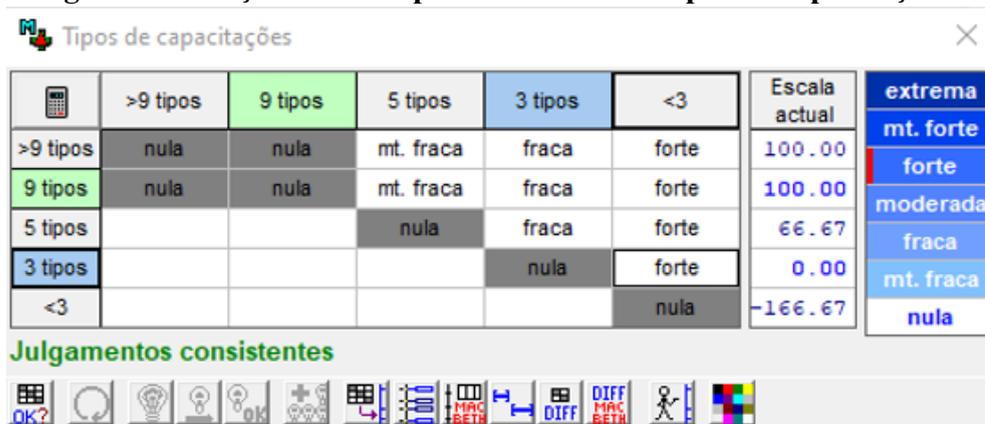
Quadro 3 – Descritor, nível de escala, função de valor

PVF	PVE	Descritor	Nível	Referência	Escala ordinal de mensuração
Capacitações	Capacitação gestores	Tipos de capacitação	N5		> 9 tipos
			N4	Bom	9 tipos
			N3		5 tipos
			N2	Neutro	3 tipos
			N1		< 3 tipos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Na sequência, faz-se necessária a construção da função de valor. Essas funções são construídas de acordo com o decisor, que faz a comparação par-a-par para cada descritor em relação à atratividade, de modo a apresentar suas preferências de forma quantitativa, em uma escala ordinal de mensuração. Para isto, foi usado o *software* Macbeth®. Na Figura 3 é apresentada uma tela gerada pelo Macbeth® da função de valor do descritor “tipos de capacitação”.

Figura 3 – Função de valor para o descritor “Tipos de capacitações”

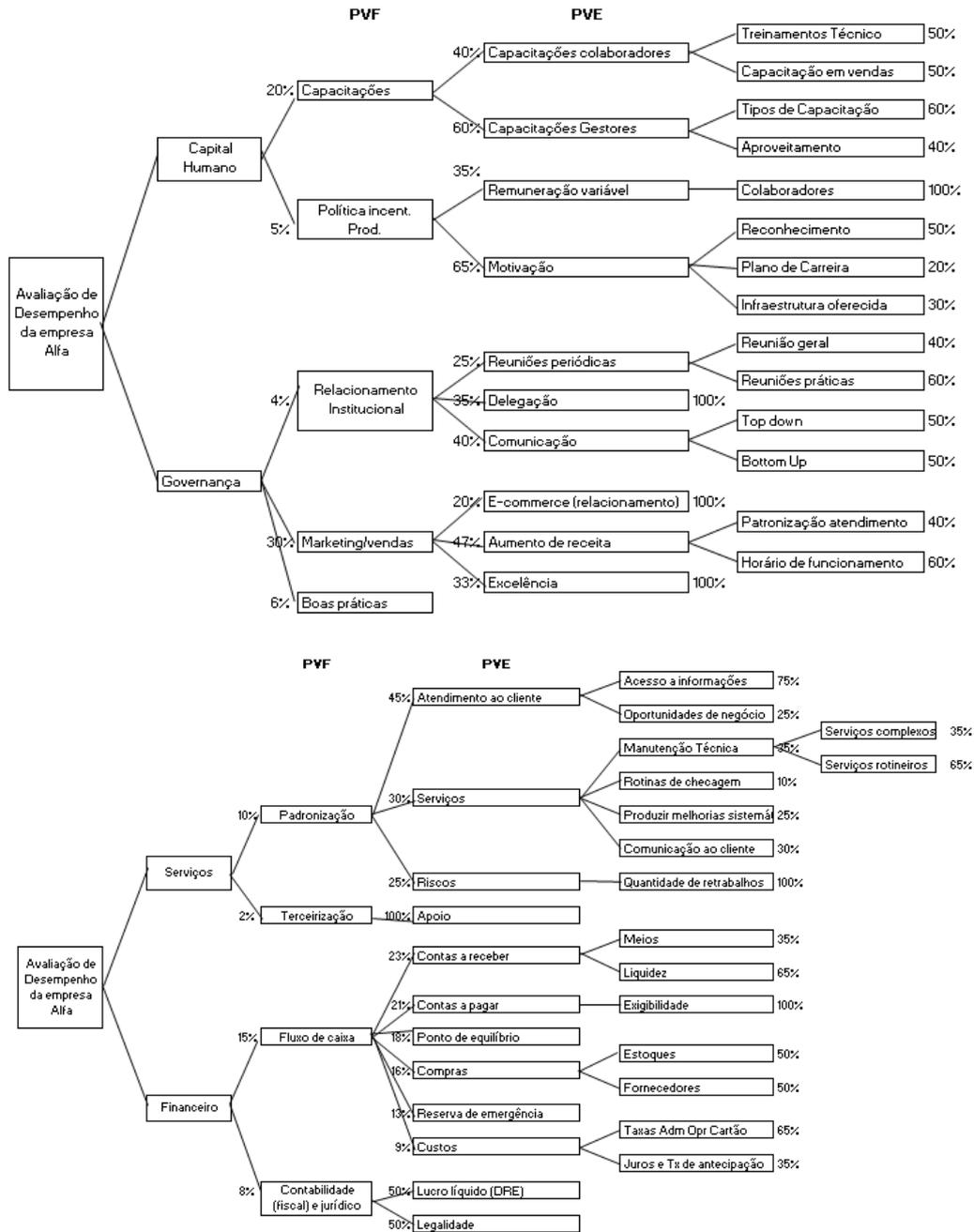


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Até então, foi avaliada a performance local. Para obter uma avaliação global é necessário um conjunto de parâmetros associados aos critérios, nos quais denominam-se taxas de substituição ou compensação. Segundo Carneiro (2011, p. 1), “taxa de compensação são parâmetros que os decisores julgam adequados para agregar, de forma compensatória, desempenhos locais (critérios) em um desempenho global”. Para isso, foi utilizado o método *swing weights* (SW) que consiste na ponderação do balanço da análise de decisão de múltiplos critérios pelo decisor (TERVONEN et al., 2017).

Na Figura 4 é apresentada a estrutura hierárquica de valor e taxas de substituição.

Figura 4 – Estrutura hierárquica de valor e taxas de substituição



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Neste contexto, a Figura 4, por meio das taxas de substituição, apresenta a importância relativa de cada PVEs e PVFs para o modelo como um todo.

4.2 Síntese dos Resultados

Com base no modelo estruturado para a empresa Alpha, e, partindo-se das taxas de substituição calculadas por meio do *swing weights*, calculou-se o desempenho da modelagem para avaliação do desempenho da organização segundo a situação atual. Para isso, utilizou-se a fórmula de agregação aditiva (a seguir), conforme equação apresentada na sequência, permitindo identificar o desempenho global.

$$V(a) = W1*V1(a) + W2*V2(a) + W3*V3(a) + \dots + Wn*Vn(a) \quad (1)$$

onde, $V(a)$ = valor global da ação potencial

$V1(a), V2(a), V3(a), \dots, Vn(a)$ = valor parcial dos critérios 1, 2, 3, ..., n

$W1, W2, W3, \dots, Wn$ = taxas de substituição dos critérios 1, 2, 3, ..., n

n = número de critérios utilizados na modelagem conforme equação apresentada.

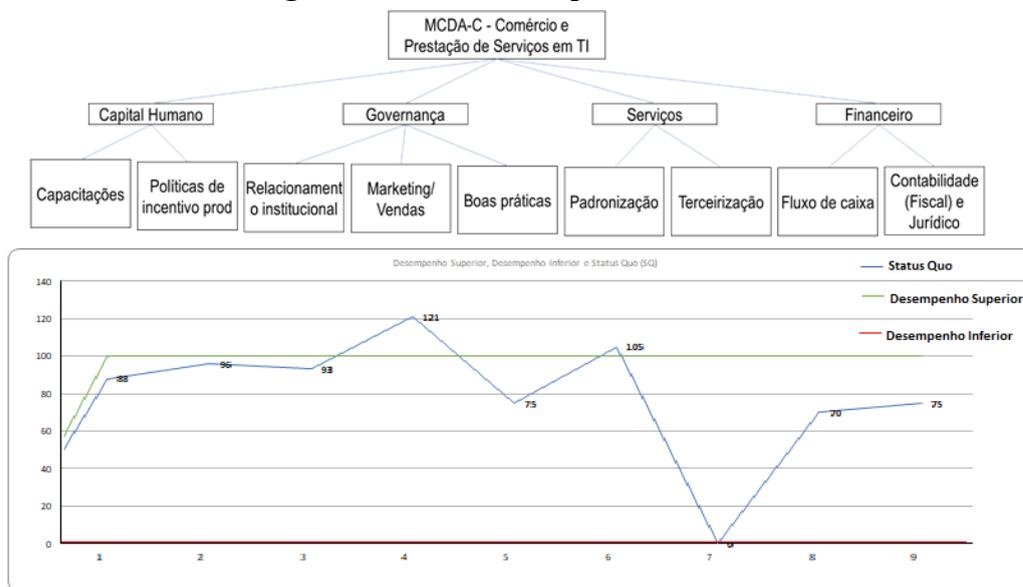
A partir da fórmula de agregação aditiva, chegou-se ao resultado a seguir:

$V(a) = 94$ pontos.

Considerando o valor alcançado de 94 pontos, pode-se verificar que a empresa Alpha alcançou o desempenho competitivo, o que corrobora com o *status quo* da maioria dos indicadores, em que a organização se apresentou no nível bom de avaliação.

A partir da figura 5 pode ser observado o desempenho competitivo da empresa Alpha, por meio da apresentação do impacto dos PVFs e o *Status Quo* da mesma.

Figura 5 – Perfil do Impacto dos PVFs



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Ainda com base na figura 5, é possível depreender que não houve performance de PVFs negativas. E que o PVF marketing/vendas e o PVF padronização alcançaram o nível de excelência. Em síntese, o modelo apresenta quatro grandes áreas, com os resultados apresentados na sequência.

A grande área governança mostrou-se responsável por 40% do desempenho global, formada por três subáreas (PVFs): relacionamento institucional (4%), boas práticas (6%) e marketing/vendas (30%). Dentre estes, o PVF mais expressivo foi impactado pelo PVE aumento de receita, mais relevante para o decisor, uma vez que o mesmo o considera essencial para o desenvolvimento saudável da organização - o que corrobora com a importância dada ao descritor horário de funcionamento (atendimento ampliado das unidades).

A segunda grande área - capital humano corresponde a 25% do desempenho global, e mostra que o decisor prioriza o desenvolvimento dos gestores, qualificando-os em diversas áreas: finanças, recursos humanos, vendas, planejamento, liderança, conceito de marca, marketing digital e outros. Por outro lado, o PVF Políticas de Incentivo de Produtividade recebe menor atenção por parte da organização, o qual compreende somente descritores relacionados aos colaboradores. Segundo o decisor, gestores bem qualificados estão aptos a qualificar adequadamente seus colaboradores.

A terceira área denominada financeiro é responsável por 23% do desempenho do modelo e conta com as subáreas contabilidade (fiscal)/jurídico e fluxo de caixa. A subárea fluxo de caixa abarca maior atenção do decisor para este Ponto de Vista Fundamental que compreende 15% da grande área, sendo impactada mais fortemente pelo PVE contas a receber (23%), evidenciando ainda, o descritor liquidez com 65% de representatividade; ou seja, o decisor atenta-se para a disponibilidade financeira.

A área de menor destaque é a de serviços, responsável por 12% do desempenho global do modelo. Dentre os PVFs, a subárea de terceirização apresentou o menor índice (2%). Atribui-se este resultado ao modo de gestão do decisor, o qual dá preferência ao alto grau de qualificação dos gestores, habilitando-os a capacitar eficientemente seus colaboradores, e, portanto, terceirizando somente os serviços extraordinários.

Com excelente resultado, a empresa Alpha apresentou a maioria dos descritores no *Status Quo* no nível superior segundo a metodologia MCDA-C. Este desempenho demonstra o conhecimento do gestor, assim como a sua capacidade de engajar a equipe, focando nos objetivos organizacionais e buscando o desenvolvimento contínuo.

Como sugestão, ao atentar para a Figura 5, percebe-se o alerta para o desempenho do PVF terceirização, o qual é prejudicado pelo descritor apoio, que consiste nos prazos de execução dos serviços encaminhados a parceiros externos. Desta forma, recomenda-se que o decisor selecione novos prestadores de serviços, os quais possam atendê-lo com prazos mais exíguos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho visou a construção de um modelo de avaliação do desempenho em uma empresa de comércio e prestação de serviços em TI sob a ótica da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C). Para isso, foi realizada a fase de estruturação que abrangeu a contextualização, a definição dos atores, o levantamento dos elementos primários de avaliação, culminando nos pontos de vistas fundamentais e nos descritores. Na fase de avaliação foram construídas as funções de valor para cada descritor e suas taxas de substituição, e tal processo permitiu alcançar a equação global do modelo, cujo resultado demonstra um desempenho competitivo para a empresa na maioria dos pontos de vista fundamentais.

Neste contexto, a metodologia se apresentou eficiente ao possibilitar a estruturação sistemática de objetivos, princípios e metas organizacionais de forma flexível e adaptada à necessidade da empresa, cumprindo com a proposta exploratória.

De acordo com os resultados apresentados na seção anterior a empresa obteve um ótimo desempenho, o qual a classifica como competitiva na MCDA-C. No entanto, recomenda-se que o decisor selecione novos prestadores de serviços, os quais possam atendê-lo com prazos mais exíguos.

Por se tratar de um estudo de caso com a utilização de metodologia construtivista, a pesquisa possui limitações quanto à aplicação - foi elaborado e validado segundo as perspectivas do decisor, e tão somente para este contexto pode ser explorado. Exatamente por considerar tal particularidade, a modelagem se apresenta útil para que o decisor utilize esta ferramenta como base para uma melhor tomada de decisão para controlar e melhorar os objetivos que não se apresentem satisfatórios atualmente.

Assim, o estudo pode inspirar outras empresas deste setor ou ainda de outros na busca de ferramentas para melhorar a gestão. Em um cenário competitivo e em constante mudança, compreender os reais objetivos, possibilidades e limitações organizacionais, de forma a mensurá-los, controlá-los e aperfeiçoá-los se torna questão de necessidade.

REFERÊNCIAS

BANA e Costa, C.A., Ensslin, L., Corrêa, E.C. e Vansnick, J.C. Decision Support Systems in Action: Integrated Application in a Multicriteria Decision Aid Process. **European Journal of Operational Research**, v. 113, n.2, p.315-335, 1999.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott. **A Administração Novo Cenário Competitivo**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 14 jun. 2022.

CARNEIRO, M. L.; SCHNEIDER, A. B.; DE LIMA, M. V. A.; WEHRLE, A. F. Relacionamentos interorganizacionais e desempenho: uma aplicação prática na rede da construção civil no balneário Açores. **Revista de Administração Faces Journal**. 2011. p. 1-17.

DE MORAIS, F. R.; BARRICHELLO, A.; e DE FREITAS, G. M. D. Competências Gerenciais Determinantes da Orientação Estratégica Organizacional em Micro e Pequenas Empresas. In: XXIV Seminários em Administração FEA/USP - SEMEAD. **Anais**. São Paulo: FEA/USP, 2021.

DE ARAÚJO, Felipe Emidio; DE MORAIS, Fábio Rogério; DE SOUZA PANDOLFI, Edgar. A fábula dos mortos-vivos: Determinantes da mortalidade empresarial presentes em micro e pequenas empresas ativas. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 8, n. 2, p. 250-271, 2019.

ENSSLIN, Leonardo, **Apoio à Decisão: Metodologia para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas** / Leoanardo Ensslin, Gilberto Montibeller Neto, Sandro Macdonald Noronha. Florianópolis: Insular, 2001. 296 p.: il

ENSSLIN, S. R.; CARVALHO, F. N.; GALLON, A. V.; ENSSLIN, L. Uma metodologia multicritério (MCDA-C) para apoiar o gerenciamento do capital intelectual organizacional. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, p. 136-162, 2008.

GONÇALVES, Fernando Hungaro Lemes et al. Essential Managerial Skills for Brazilian Micro and Small Business Managers. **International Journal of Business Administration**, v. 11, n. 3, p. 60-71, 2020.

HILDEBRAND, Yuri. Venda de PCs cresce no Brasil em 2021, mas preços sobem cerca de 20%. **Techtudo**, 2021. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/06/venda-de-pcs-cresce-no-brasil-em-2021-mas-p-recos-sobem-cerca-de-20percent.ghtml>. Acesso em 26 mai 2022.

KICH, M. C.; SARQUIS, A. B.; DUTRA, A.; ENSSLIN, S. R. Aplicação da metodologia MCDA-C na avaliação do desempenho de marketing no setor de franquias. In: Seminários em Administração FEA/USP - SEMEAD. **Anais**. São Paulo: FEA/USP, 2014.

MELO, Soares Ivo. **Administração de Sistemas e Informação**. São Paulo: Pioneira, 2006.

SABATINI-MARQUES, Jamile et al. Strategizing Smart, Sustainable, and Knowledge-Based Development of Cities: Insights from Florianópolis, Brazil. **Sustainability**, v. 12, n. 21, p. 8859, 2020.

SACCOL, A. Z. Um retorno ao básico: Compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, vol. 2, núm. 2, mayo-agosto, 2009, p. 250-269.

SANTOS, Sérgio. As empresas de tecnologia no Brasil crescem - e a HPC é essencial para apoiá-las. **Canaltech**, 2022. Disponível em: <https://canaltech.com.br/infra/as-empresas-de-tecnologia-no-brasil-crescem-e-a-hpc-e-essencial-para-apoia-las/#:~:text=Dados%20da%20Datahub%20confirmam%20a,%C3%BAltimo%20levantamento%2C%20feito%20em%202011>. Acesso em 26 mai 2022.

SEBRAE. Pequenos negócios em números. **Sebrae**, 2016. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SEBRAE. Brasil alcança recorde de novos negócios, com quase 4 milhões de MPE. **Sebrae**, 2021. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ma/noticias/brasil-alcanca-recorde-de-novos-negocios-com-quase-4-milhoes-de-mpe,b7e02a013f80f710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 20 jun. 2022.

TEZZA, Rafael; ZAMCOPÉ, Fábio Cristiano; ENSSLIN, Leonardo. A metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista para a identificação e avaliação de habilidades para o setor de estamparia têxtil. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, n. 1, p. 125, 2010.

TERVONEN, Tommi et al. MCDA swing weighting and discrete choice experiments for elicitation of patient benefit-risk preferences: a critical assessment. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 26, n. 12, p. 1483-1491, 2017.

VETTORAZZO, Lucas. Vendas online de produtos de tecnologia cresce 30% em junho, diz pesquisa. **Veja**, 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/radar/vendas-online-de-produtos-de-tecnologia-cresce-30-em-junho-diz-pesquisa/>. Acesso em: 20 jun. 2022.