

A UTILIZAÇÃO DA GESTÃO DE OPERAÇÕES E INDICADORES DE DESEMPENHO PELAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

Rafael Mozart Silva¹; Jéssica Morais Cândido

RESUMO: A presente pesquisa, teve como objetivo geral compreender como as dimensões e práticas da gestão de operações e gestão por indicadores podem auxiliar as micro e pequenas empresas do segmento de serviços e comércio localizadas na região metropolitana de Porto Alegre podem manter-se competitivas no mercado e superar os desafios impostos pela pandemia da COVID-19. Este estudo contemplou 16 empresas participantes do Projeto Agentes Locais de Inovação, sendo 44% do setor de serviços e 56% do comércio. Como procedimentos metodológicos foram utilizados o indicador de produtividade e o radar de inovação, sendo medido no início do projeto (T0) e no final do projeto (Tf). Esta pesquisa teve como a natureza uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa para compreender os aspectos da gestão de processos e abordagem quantitativa na análise dos indicadores presentes no projeto. O objetivo da pesquisa é exploratório, pois utilizou-se dados levantados ao longo do projeto, levantamento bibliográfico e entrevistas com os gestores das empresas pesquisadas para a análise dos resultados. O segundo objetivo da pesquisa foi descrever as características das empresas e verificar a relação entre as variáveis da gestão de processo, indicadores e inovação. Como procedimento metodológico foi utilizado a pesquisa de campo. Como principais resultados da pesquisa, percebe-se que as empresas que conseguiram executar melhorias nos processos internos e padronizar as suas ações obtiveram uma melhor performance quando comparadas com as empresas que no momento ainda não tinham encerrado o processo de implementação e padronização dos processos internos.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação; Produtividade; Radar da Inovação; Pequenas Empresas; Gestão de operações; Gestão por indicadores.

ABSTRACT: The general objective of this research was to understand how the dimensions and practices of operations management and management by indicators can help micro and small companies in the service and commerce segments located in the metropolitan region of Porto Alegre to remain competitive in the market and overcome the challenges imposed by the COVID-19 pandemic. This study included 16 companies participating in the Local Innovation Agents Project, 44% from the service sector and 56% from commerce. As methodological procedures were used the productivity indicator and the innovation radar, being measured at the beginning of the project (T0) and at the end of the project (Tf). This research had as its nature applied research, with a qualitative approach to understand the aspects of process management and a quantitative approach in the analysis of the indicators present in the project. The research objective is exploratory, since it used data collected throughout the project, bibliographic survey, and interviews with the managers of the companies researched to analyze the results. The second objective of the research was to describe the characteristics of the companies and verify the relationship between the variables of process management, indicators, and innovation. Field research was used as the methodological procedure. As main results of the research, it is perceived that companies that managed to execute improvements in internal processes and standardize their actions obtained a better performance when compared to companies that at the time had not yet closed the process of implementation and standardization of internal processes.

KEYWORDS: Innovation; Productivity; Innovation Radar; Small Business; Operations Management; Management by Indicators

¹ Contato autor principal: rafael.mozart@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

Neste momento a economia mundial vem sendo afetada pela pandemia COVID-19, causada pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS CoV-2) que desencadeou uma crise econômica sanitária mundial. Os pequenos negócios foram diretamente afetados pela crise, de acordo com a pesquisa do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) sobre o impacto da pandemia de corona vírus nos Pequenos Negócios mostra que as empresas fizeram alterações significativas em suas rotinas de atendimento, modelo de negócio, atendimento e entrega (SEBRAE, 2020; SEBRAE; FGV,2020).

Diante do contexto, foi concebido a terceira edição do Projeto Agentes Locais de Inovação, que teve como objetivos estimular a cultura da inovação na cultura empresarial das micro e pequenas empresas. O projeto conta com uma metodologia desenvolvida para os pequenos negócios e utiliza ferramentas de inovação para o aumento da produtividade e redução dos custos. Esta pesquisa analisou 16 empresas participantes do projeto no período de março de 2021 a outubro de 2021. Como justificativa para esta pesquisa está na possibilidade em compreender como a gestão de operações e indicadores pode auxiliar as micro e pequenas empresas a tomarem decisões mais assertivas em tempos de crise como o período de pandemia da COVID-19 e qual o impacto de do Projeto ALI para as MPEs pesquisadas.

Nesse contexto a presente pesquisa, teve como objetivo geral compreender como as dimensões e práticas da gestão de operações e gestão por indicadores podem auxiliar as micro e pequenas empresas do segmento de serviços e comércio localizadas na região metropolitana de Porto Alegre a superar os desafios impostos pela pandemia da COVID-19. O presente artigo foi estruturado em cinco Seções. Na primeira seção apresenta-se a introdução e o contexto da pesquisa. A fundamentação teórica é apresentada na segunda seção. Na terceira seção apresenta-se a metodologia de pesquisa. Posteriormente, na quarta seção é apresentado os resultados da pesquisa. Por fim, na quinta seção apresenta-se as conclusões.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO ALI SEBRAE

A inovação é reconhecida como fonte de vantagem competitiva para as organizações, principalmente através do desenvolvimento de suas capacidades tecnológicas (BELL; PAVITT, 1995; AFUAH, 2003). Sendo o processo de inovação caracterizado por Drucker (1986) como o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (processos e pessoas) existentes na empresa para gerar riqueza. Dosi (1988) caracteriza a inovação como busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais.

A efetivação do crescimento depende da identificação de origens de recursos e de capacidades e de aprendizado sobre as formas de acumulação e geração de retornos sustentáveis. Não há um consenso sobre as formas de mensurar o crescimento. Os principais indicadores utilizados são: variação no volume de vendas, seguidos dos indicadores de variação no número de empregados (ACHTENHAGEN et al., 2010). Assim como os indicadores, as medidas de desempenho são sinais vitais da organização e qualificam e quantificam o modo como as atividades ou outputs de um processo atingem suas metas (HRONEC, 1994). Os indicadores devem fornecer valores

que representem informações racionais e objetivas, que quantifiquem o desempenho e eliminem o nível de subjetividade das medidas.

Com essas definições, percebe-se a importância que os indicadores de desempenho e a gestão dos processos têm na administração moderna. Desta maneira, a seguir apresenta-se os principais pontos estudados na gestão das operações e na gestão de indicadores e que foram aplicados no projeto Agentes Locais de Inovação.

PROJETO ALI SEBRAE

Preocupado com o aumento da inovação nas MPEs, o SEBRAE (2020b) tem como uma de suas diretrizes estratégicas desenvolver projetos para inovação na micro e pequena empresa com impactos no aumento do número de MPEs. Diante do contexto, foi concebido o Projeto Agentes Locais de Inovação, que tem como objetivos estimular a cultura da inovação nas micro e pequenas empresas, promovendo a ampliação da sua capacidade competitiva e, além disso, aproximar as MPEs das instituições de ciência e tecnologia para transferir tecnologia ou desenvolver projetos de pesquisa.

A jornada do projeto Agentes Locais de Inovação conta com 9 encontros, sendo 3 coletivos e os demais individuais, estes encontros têm a duração total de 6 meses, sendo 4 meses consecutivos e uma parada de dois meses para o último encontro. Durante o projeto as empresas têm acesso a ferramentas de gestão da inovação, mensuração de indicadores e realizam trocas entre os empresários participantes, conforme o Guia da metodologia e Ferramentas do projeto (SEBRAE, 2020c).

GESTÃO DA INOVAÇÃO

Com a abertura de novos mercados o tema gestão da inovação ganhou importância e evoluiu para o conceito apresentado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (OCDE, 2006), que considera como inovação a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, a implementação de um processo, um novo método de marketing, ou um novo método organizacional. A seguir apresenta-se uma das ferramentas utilizadas para medir a inovação nas empresas e como esta ferramenta é utilizada e está inserida no Projeto Agentes Locais de Inovação.

2.2.1 Radar de Inovação

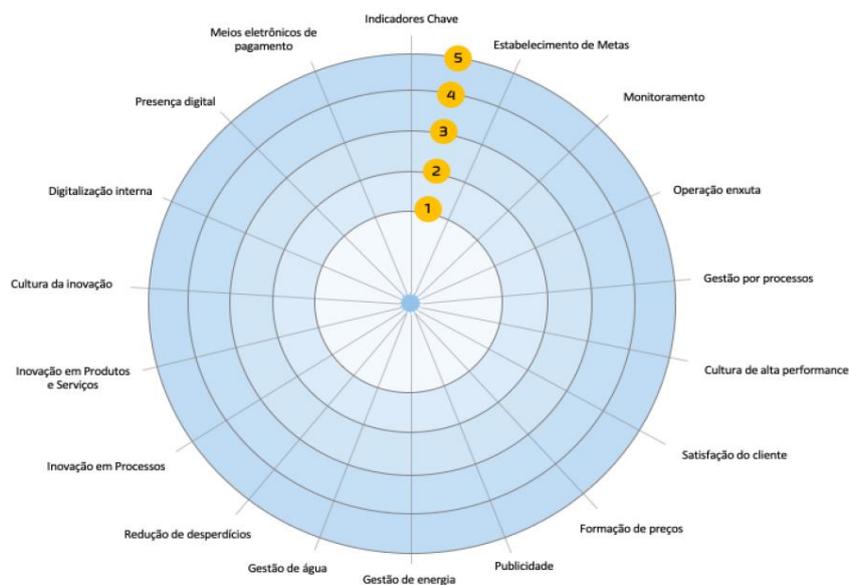
Para a pesquisa de campo, utilizou-se o questionário Radar da Inovação aplicado nas empresas, além do Plano de Ação em que constam as ações desenvolvidas com auxílio do programa. A obra de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), conforme detalhado na Figura 1.

Figura 1: Radar da inovação (12 dimensões)

Fonte: SAWHNEY; WOLCOTT; ARRONIZ (2006)

Na Figura 1, demonstra-se as 12 perspectivas ou dimensões que os autores denominam radar da inovação. As 12 dimensões têm quatro eixos principais: oferta, clientes, localização da empresa e processos.

O projeto aplica uma adaptação do radar, usando 18 perguntas, sendo a resposta classificado de 1 a 5, tendo 1 como um item menos desenvolvido e 5 como item mais desenvolvido. Estas contemplam os temas: estabelecimento de metas, monitoramento, operação enxuta, gestão por processos, cultura de alta performance, satisfação do cliente, formação de preços, publicidade, gestão de energia, gestão de água, gestão de desperdícios, inovação em processos, inovação em produtos e serviços, cultura da inovação, digitalização interna, presença digital, meios eletrônicos de pagamento e indicadores chaves, conforme ilustrado na Figura 2. Esses temas são agrupados e geram 6 dimensões, sendo elas Gestão por indicadores, Gestão das operações, Marketing, Práticas Sustentáveis, Práticas de Inovação e Transformação Digital (SEBREA, 2020c).

Figura 2: Radar da inovação

Fonte: adaptada do Projeto Agentes Locais de Inovação (SEBREA, 2020c).

Para compreender a gestão das pequenas empresas e as suas implicações, a seguir apresenta-se o referencial sobre a gestão dos indicadores e dos processos sob a ótica do projeto Agentes Locais de Inovação.

GESTÃO DE INDICADORES

Os primeiros indicadores desenvolvidos para mensurar a inovação têm como propósito trazer à empresa uma visão com foco nos resultados. Assim, os indicadores foram estruturados sob uma lógica linear, que tem como finalidade a análise das entradas (inputs) e saídas (outputs) das organizações (GODIN, 2002). Araújo (2001) argumenta que para apoiar o processo estratégico deveria existir um sistema capaz de fornecer informações sobre a concorrência e sobre fatores geradores de sucesso que, indicados, avaliados e monitorados constituem elementos essenciais para aumentar a eficácia organizacional.

É neste contexto que surgem os Indicadores de Desempenho, que são variáveis que estudam, controlam, planejam, e implementam estratégias de gestão de empresas, facilitando assim a tomada de decisão (ARAÚJO, 2001). Os Sistemas de Medição de Desempenho devem possibilitar um direcionamento para a tomada de decisão, para isto é necessário construí-lo seguinte alguns critérios, dentre os quais: (a) nível da abrangência das abordagens dos sistemas (corporativo, cadeia de suprimentos, serviços ou indivíduo), (b) abordagem prática, (c) definir o foco (financeiro, não financeiro), (d) decidir o nível de abordagem (operacional, tático ou estratégico) (TEZZA et al. 2010), ou seja, o resultado diferenciado da empresa, por tanto, não necessariamente depende de todas as áreas, recursos e capacidades internas que a empresa possui. A utilização do indicador de produtividade nas micros e pequenas empresas ajuda na compreensão da gestão da inovação, tornando possível

acompanhar a gestão e os resultados dos processos bem como dos resultados esperados.

GESTÃO DAS OPERAÇÕES

O uso de abordagens focadas em melhoria contínua vem sendo feito por organizações, tendo como conceitos usuais a cultura Lean, gestão de processos e a cultura de alta performance. Segundo Ghinato (1996), o sistema Toyota de produção (Toyota Production System – STP) tem sido referenciado como “sistema de produção enxuta”. O termo Lean foi cunhado originalmente no livro *A Máquina que Mudou o Mundo*, de Womack et al. (1992), como resultado de um amplo estudo sobre a indústria automobilística mundial realizado pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology, EUA). Pettersen (2009) realizou uma revisão sistemática das principais obras e autores sobre produção enxuta, e dentre as principais conclusões destacam-se as seguintes: (i) não existe na literatura um consenso sobre uma definição de Lean Production entre os principais autores do tema e essa divergência pode causar confusão para acadêmicos e principalmente para praticantes que visam implementar tal conceito; (ii) uma organização não deveria aceitar uma variação aleatória do Lean, mas sim fazer escolhas e adaptar o conceito de Lean às suas próprias necessidades; aumentando as chances de sucesso na implementação; (iii) há uma concordância de que o Lean é muito mais que um conjunto de ferramentas, é sim uma filosofia; contudo, sobre os elementos do Lean não há uma concordância quanto ao conjunto de práticas e ferramentas que o formam.

Assim, a gestão das operações visa garantir a padronização dos processos, para que se possa atingir a alta performance. Desta forma a gestão de processos e indicadores estão ligados diretamente com a capacidade da empresa em inovar e se manter competitiva no mercado.

METODOLOGIA DE PESQUISA

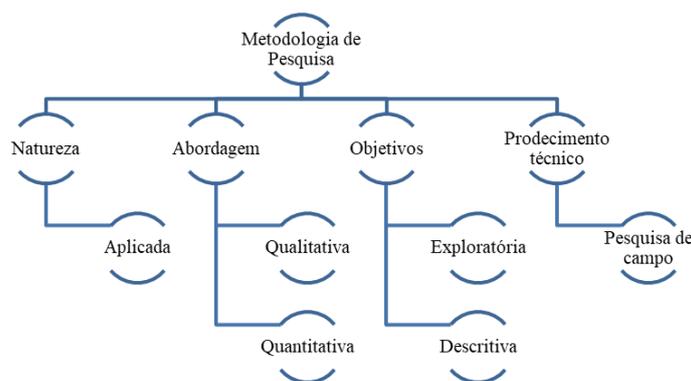
Esta pesquisa teve como natureza uma pesquisa aplicada, uma vez que contempla empresa participantes do Projeto Agentes Locais de Inovação da região metropolitana, tendo como maior concentração de atuação desta região o ramo de comércio e serviço. A abordagem da pesquisa foi qualitativa para compreender os aspectos da gestão de processos e como estes impactaram na geração da inovação nas micros e pequenas empresa, pois visa detalhar a compreensão dos fatos envolvendo um grupo social, ainda, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997). Ainda assim, a pesquisa possui abordagem também quantitativa na análise dos indicadores presentes no projeto, pois conforme Fonseca (2002), os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados, como o indicador de produtividade e nas medições coletadas através do radar de inovação.

O objetivo da pesquisa foi exploratório, conforme Gil (2007), pois visa compreender os dados, este tipo de pesquisa visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Na presente pesquisa foram

utilizados os dados levantados ao longo do projeto, levantamento bibliográfico e entrevistas com os gestores das empresas pesquisadas para dar profundidade a análise dos exemplos, estimulando a compreensão. O segundo objetivo da pesquisa foi descrever as características das empresas pesquisadas e verificar a relação entre as variáveis da gestão de processo, indicadores e inovação, esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa de campo, a qual caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas ou empresas (FONSECA, 2002). Portanto, a presente pesquisa conta com o acompanhamento junto as empresas pesquisadas durante o projeto e no período posterior ao projeto, mostrando seus impactos. Para ilustrar e tornar mais clara a metodologia de pesquisa, a Figura 3, sintetiza e ilustra a tipologia de pesquisa que foi detalhada acima e que foi utilizada na pesquisa.

Figura 3: Tipo de pesquisa aplicada no trabalho



Fonte: Elaborada pelos autores

Apresenta-se a seguir, os procedimentos metodológicos utilizados durante a pesquisa, a coleta dos dados e em seguida a apresentação, análise e discussão dos resultados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto ALI – Agentes Locais de Inovação com fases distintas com base na metodologia elaborada, como a compreensão dos problemas das empresas participantes, análise e priorização dos problemas, levantamento de ideias de soluções, definição de ações com plano de ação, processo de prototipagem, definição e planejamento da ideia a ser implementada, em seguida elabora-se o planejamento e acompanhamento da implementação e por fim o monitoramento e avaliação da implementação da solução encontrada. Como indicador central do projeto, são utilizados o indicador de produtividade, calculado através do faturamento, subtraindo os custos variáveis e dividindo pelas pessoas ocupadas. A segunda ferramenta usada para medir as ações gerenciais é o radar de inovação, que tem como base o trabalho original de Sawhney, Wolcott e Arroniz (2006), este aponta em quais dimensões as empresas de um determinado setor têm inovado, ao mesmo tempo em que sinaliza

quais dimensões ainda são pouco exploradas e que, portanto, podem diferenciar uma empresa em relação aos seus concorrentes setoriais.

A coleta de dados foi realizada no período de março de 2021 até outubro de 2021, com encontros online e presenciais. O acompanhamento através da metodologia do projeto e a coleta dos dados através do indicador de produtividade e do radar de inovação permite compreender os aspectos e as melhorias realizadas na gestão e se houve impacto financeiro ou somente gerencial.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente pesquisa contemplou 16 empresas participantes do Projeto Agentes Locais de Inovação, sendo 44% do setor de serviços e 56% do comércio. Para identificação das 16 empresas pesquisadas, foi definido nomes fictícios e ao lado o setor de atuação conforme o Quadro 1:

Quadro 1: Identificação das empresas participantes

	Nome	SETOR
1	A	COM
2	B	COM
3	C	COM
4	D	SERV
5	E	COM
6	F	SERV
7	G	COM
8	H	SERV
9	I	COM
10	J	SERV
11	K	COM
12	L	COM
13	M	SERV
14	N	COM
15	O	SERV
16	P	SERV

Fonte: Elaborado pela autora

Dentro dos temas do radar de inovação, 94% das empresas trabalharam o tema de inovação de processos e 6% trabalharam inovação em produtos e serviços. Por consequência, os problemas levantados foram caracterizados em 69% sobre os processos internos, 13% sobre gestão de pessoas, 6% sobre delegar tarefas, 6% sobre sazonalidade/instabilidade nas vendas e 6% sobre custos. Com base nos tipos de problemas, foram elencadas as possíveis soluções, sendo classificadas em 40% como soluções com foco no processo interno, 20% em novos produtos e serviços, 20% para gestão financeira e 20% para capacitação da equipe. Para chegar neste resultado foram geradas 128 ações, destas, 92 foram concluídas durante o projeto (71,77%), 31 permaneceram em andamento no final do acompanhamento do projeto (24,22%) e somente 5 não foram iniciadas durante o período de execução do projeto (3,91%).

Para melhor compreensão dos dados gerados através da gestão de operações e da gestão de indicadores, nas próximas seções são apresentados os resultados obtidos durante a pesquisa.

GESTÃO DE OPERAÇÕES

Considerando as 16 empresas pesquisadas dentro da dimensão da gestão das operações segundo as medições iniciais e finais do radar de inovação 12 não apresentaram alterações, somente uma obteve declínio e 9 apresentaram evolução, sendo respectivamente em percentual 54,55% sem alteração, 4,55% de declínio e 40,91% obtiveram evolução no indicador da gestão das operações. Estes valores foram gerados a partir da classificação inicial e final do radar. No Quadro 2 estão descritos a medição inicial (T0) e a medição final (Tf) do radar de inovação.

Quadro 2: Medição inicial (T0) e medição final (Tf) dimensão gestão das operações

Gestao das Operações				
	Nome	Radar Inicial	Radar Final	Status
1	A	2,67	2,67	Sem alteração
2	B	4,33	4,33	Sem alteração
3	C	2,33	2,67	Evolução
4	D	3,33	2,67	Declínio
5	E	3,67	4,00	Evolução
6	F	3,00	3,00	Sem alteração
7	G	2,67	4,00	Evolução
8	H	3,33	3,67	Evolução
9	I	4,33	4,33	Sem alteração
10	J	2,33	3,00	Evolução
11	K	2,67	3,33	Evolução
12	L	2,00	3,33	Evolução
13	M	3,67	4,33	Evolução
14	N	3,00	3,00	Sem alteração
15	O	3,00	3,00	Sem alteração
16	P	2,33	3,33	Evolução

Fonte: Elaborado pelos autores

As empresas que apresentaram maior evolução foram as empresas G, L e P, estas construíram ações ao longo do projeto para reorganizar os processos internos com foco no administrativo, gestão de decisões internas e para as ações com foco no cliente, todas as empresas desenvolveram ações de padronização do processo de pós-vendas. As ações de padronização interna da empresa G tiveram foco nas tarefas diárias dos gestores e padronização do processo de atendimento. A empresa L focou na padronização do processo de venda, definindo o fluxo do processo de atendimento dos clientes e de melhorias na comunicação com seus fornecedores. A empresa P criou uma gestão descentralizada da empresária, criando uma equipe diretiva para avaliar e tomar as decisões administrativas com base nos padrões estabelecidos. As empresas A, B, F, I, N e O se mantiveram sem alterações, mantendo o T0 e Tf iguais. Estas empresas realizaram ações de padronização de processos e criação de novos produtos, porém ainda não estavam com o processo finalizado, não colocando em prática ou não finalizando as ações dentro do prazo do projeto, não impactando em mudanças no momento da medição. A empresa D apresentou declínio em sua operação devido a

empresário ter fechado o espaço físico e estar trabalhando somente com locação de equipamentos e no Tf a nova estrutura ainda não possuía os processos estabelecidos e seus novos processos escritos.

Percebe-se que as empresas que conseguiram executar melhorias nos processos internos e padronizar as suas ações obtiveram uma melhor performance quando comparamos com as empresas que no momento ainda não tinham encerrado o processo de implementação e padronização dos processos internos.

GESTÃO POR INDICADORES

Em relação as 16 empresas pesquisadas dentro da dimensão da gestão das operações segundo as medições do radar de inovação 8 não apresentaram alterações, somente uma obteve declínio e 13 apresentaram evolução, sendo respectivamente em percentual 36,36% sem alteração, 4,55% de declínio e 59,09% obtiveram evolução no indicador da gestão das operações.

Estes valores foram gerados a partir da classificação inicial e final do radar. No Quadro 3 estão descritos a medição inicial (T0) e a medição final (Tf) do radar de inovação.

Quadro 3: Medição inicial (T0) e medição final (Tf) dimensão gestão por indicadores

Gestao por Indicadores				
	Nome	Radar Inicial	Radar Final	Status
1	A	1,00	1,67	Evolução
2	B	3,33	3,33	Sem alteração
3	C	3,00	3,33	Evolução
4	D	3,00	3,67	Evolução
5	E	2,33	4,00	Evolução
6	F	3,00	4,00	Evolução
7	G	2,33	2,67	Evolução
8	H	1,67	3,67	Evolução
9	I	4,00	4,00	Sem alteração
10	J	3,33	3,67	Evolução
11	K	3,00	3,67	Evolução
12	L	2,33	4,67	Evolução
13	M	3,00	4,67	Evolução
14	N	2,33	2,00	Declinio
15	O	2,67	3,33	Evolução
16	P	4,33	4,67	Evolução

Fonte: Elaborado pelos autores

As empresas que apresentaram maior evolução foram as empresas E, F, H, L e M, estas construíram ações ao longo do projeto para compreender os seus custos, qualidade, conseguindo melhores práticas de gestão para gerar informações importantes para a tomada de decisão, conseguem definir suas metas e indicadores essenciais ao negócio e monitoram essas informações regularmente. As ações de padronização do processo de indicadores chave da empresa L proporcionou que as gestoras analisassem o seu histórico e criassem um planejamento para os próximos meses e para o próximo ano, tornando claro os objetivos. A empresa H focou na aplicação da metodologia ágil,

aplicando está no controle dos projetos, tendo maior controle dos prazos, conseguindo compreender seus custos, faturamento e controles de entrega dos projetos. Já as empresas M e E focaram em ações de padronização interna para controle dos custos fixos e variáveis, tendo novos indicadores, estabelecendo metas e intensificando a comunicação dessas metas para a equipe. As empresas B e I se mantiveram sem alterações, mantendo o T0 e Tf iguais. Estas empresas possuem as informações em um sistema da franquia ou da marca, tendo uma comunicação padronizada para as metas e indicadores, não tendo assim mudanças significativas nesses aspectos. A empresa N apresentou declínio em seus indicadores devido ao empresário ter reduzido a equipe e trocado o ponto físico de localização e com isso reduzido a sua capacidade de produção e no Tf as novas metas e indicadores ainda não estavam estabelecidos.

Percebe-se que as empresas que conseguiram definir indicadores e metas, comunicar estes a equipe e acompanhar os seus resultados obtiveram uma melhor performance quando comparamos com as empresas que no momento ainda não tinham definido seus indicadores e metas ou estavam em um processo de alteração destes. Desta forma a seguir apresenta-se os dados sobre o indicador de produtividade que foi coletado ao longo da pesquisa.

PRODUTIVIDADE

Ao longo do projeto foi coletado o indicador de produtividade, assim como o radar, o indicador também é realizado no momento inicial (T0) em abril de 2021 e final (Tf) setembro de 2021. Abaixo conforme o Quadro 4, onde está descrito os dados do T0 e para efeito de comparação ao lado está descrito os dados do Tf :

Quadro 4: Dados totais da mensuração de T0 e Tf

Mensuração T0					Mensuração TF						
	Nome	Faturamento Bruto Abril/2021	Custos Variáveis Abril/2021	Pessoas ocupadas Abril/2021	Mensuração T0 Abril/2021		Nome	Faturamento Bruto Abril/2021	Custos Variáveis Abril/2021	Pessoas ocupadas Abril/2021	Mensuração T0 Abril/2021
1	A	62.181,10	92.253,00	18	- 1.670,66	1	A	108.670,00	92.267,00	18	911,28
2	B	20.673,00	12.550,00	2	4.061,50	2	B	23.219,00	12.930,00	2	5.144,50
3	C	12.283,98	7.655,87	1	4.628,11	3	C	13.204,82	8.100,78	1	5.104,04
4	D	12.215,67	10.299,00	4	479,17	4	D	3.350,00	335,00	1	3.015,00
5	E	47.434,41	16.179,58	7	4.464,98	5	E	55.468,16	20.628,00	7	4.977,17
6	F	26.066,50	18.437,59	7	1.089,84	6	F	40.247,00	28.207,00	7	1.720,00
7	G	28.625,00	11.806,46	3	5.606,18	7	G	55.546,20	24.541,78	3	10.334,81
8	H	52.425,00	34.912,00	7	2.501,86	8	H	41.236,00	32.672,00	5	1.712,80
9	I	44.230,00	18.387,00	4	6.460,75	9	I	46.830,00	21.700,00	4	6.282,50
10	J	37.006,85	9.090,37	4	6.979,12	10	J	28.025,36	5.947,71	4	5.519,41
11	K	109.490,00	59.900,00	8	6.198,75	11	K	123.368,93	66.147,80	8	7.152,64
12	L	21.245,00	9.063,00	2	6.091,00	12	L	17.095,10	12.443,42	2	2.325,84
13	M	43.148,00	35.935,11	3	2.404,30	13	M	38.302,44	18.758,24	3	6.514,73
14	N	41.297,70	49.249,70	4	- 1.988,00	14	N	13.894,40	2.657,15	2	5.618,63
15	O	81.137,18	37.521,41	7	6.230,82	15	O	76.200,00	37.472,42	7	5.532,51
16	P	41.292,72	29.250,00	17	708,40	16	P	84.267,00	37.348,35	18	2.606,59

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando as 16 empresas pesquisadas, 11 obtiveram evolução no indicador de produtividade e somente 5 obtiveram declínio, conforme o Quadro 5:

Quadro 5: Comparativo entre o T0 e Tf do indicador de produtividade

Comparativo T0 e Tf						
	Nome	Faturamento Bruto Abril/2021	Custos Variáveis Abril/2021	Pessoas ocupadas Abril/2021	Mensuração T0 Abril/2021	Resultado
1	A	- 46.488,90	- 14,00	-	2.581,94	Evolução
2	B	- 2.546,00	- 380,00	-	1.083,00	Evolução
3	C	- 920,84	- 444,91	-	475,93	Evolução
4	D	8.865,67	9.964,00	3,00	2.535,83	Evolução
5	E	- 8.033,75	- 4.448,42	-	512,19	Evolução
6	F	- 14.180,50	- 9.769,41	-	630,16	Evolução
7	G	- 26.921,20	- 12.735,32	-	4.728,63	Evolução
8	H	11.189,00	2.240,00	2,00	789,06	Declínio
9	I	- 2.600,00	- 3.313,00	-	178,25	Declínio
10	J	8.981,49	3.142,66	-	1.459,71	Declínio
11	K	- 13.878,93	- 6.247,80	-	953,89	Evolução
12	L	4.149,90	- 3.380,42	-	3.765,16	Declínio
13	M	4.845,56	17.176,87	-	4.110,44	Evolução
14	N	27.403,30	46.592,55	2,00	7.606,63	Evolução
15	O	4.937,18	48,99	-	698,31	Declínio
16	P	- 42.974,28	- 8.098,35	- 1,00	1.898,20	Evolução

Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação as empresas que tiveram a maior evolução, destacam-se as empresas N, G, M, A e D. A empresa N realizou a troca do ponto físico de localização, reduziu o seu faturamento, mas reduziu significativamente os seus custos variáveis, obtendo uma importante redução do custo de maneira geral, melhorando o seu indicador de produtividade. A empresa G manteve a sua estrutura e pessoas envolvidas e obteve uma significativa melhora no faturamento, mantendo os custos variáveis menores conseguiu dobrar a sua produtividade. As ações que a empresa realizou de padronização do atendimento, pós-vendas e controle dos custos contribuíram para este resultado. A empresa M focou em ações de padronização dos processos internos e do atendimento dos clientes, conseguindo uma importante redução nos custos variáveis. Esta redução foi planejada juntamente com o foco de divulgação de um novo produto e serviço, conseguindo um aumento expressivo da sua produtividade. A empresa A desenvolveu ações de padronização interna de atendimento e de compreensão dos seus custos, mas ainda não haviam sido implementadas em sua totalidade, outro foco dado pela empresa foi a padronização e gerenciamento do processo de marketing digital, trazendo maior comunicação e interação nas redes sociais. Os custos variáveis se mantiveram e a empresa obteve um aumento importante do seu faturamento, saindo de um indicador de produtividade negativo para um resultado positivo. A empresa D padronizou seus processos internos e decidiu encerrar as atividades de atendimento presenciais, passando a alugar os equipamentos, desta maneira houve diminuição significativa dos custos, número de pessoas e do faturamento, tornando a sua produtividade maior do que quando havia a estrutura física.

Dentre as empresas que tiveram declínio, temos as empresas L, J, H, O e I. A empresa L aumentou a sua estrutura física, se mudando para um local amplo onde as gestoras pretendem incentivar o comércio dos itens após o período pandêmico. Porém, inicialmente o custo variável de manter essa estrutura se torna maior e o mês de setembro historicamente é um mês de sazonalidade do faturamento, representando uma queda, assim, houve uma redução da produtividade. A empresa J também acompanha a sazonalidade do faturamento e o mês de setembro costuma representar uma queda no faturamento, mesmo conseguindo reduzir os custos variáveis houve uma queda na produtividade. A empresa H fez mudanças significativas na gestão dos projetos de desenvolvimento e optou por fazer uma redução na equipe, desta forma

houve uma diminuição no faturamento e no número de pessoas ocupadas, reduzindo a indicador de produtividade. A empresa O manteve a sua estrutura e número de pessoas, tendo os custos variáveis quase inalterados, porém com uma redução no faturamento devido a sazonalidade, diminuindo a sua produtividade. A empresa I também realizou uma mudança de ponto físico, indo para um bairro não central, percebendo dificuldade em manter o faturamento do ponto anterior, assim, foram feitas ações de padronização de processos internos, novos produtos e pós-vendas. O faturamento e o custo variáveis próximos da sua média, apresentando uma pequena diminuição e conseqüentemente uma menor produtividade.

ANÁLISE DO RADAR DA INOVAÇÃO

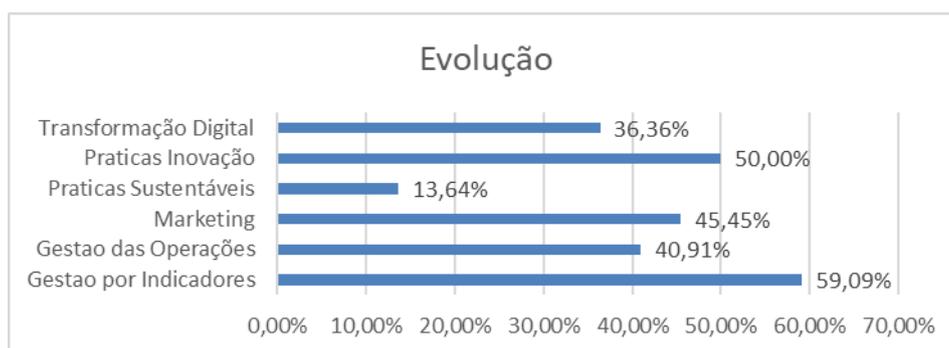
Ao final do projeto foram comparados o radar de inovação aplicado em abril de 2021 com os resultados de setembro de 2021. Para compreender a avaliação das dimensões do radar e seus impactos de forma geral, no Quadro 6 demonstra-se a classificação e sua evolução de maneira geral, contemplando todas as dimensões do radar.

Quadro 6: Classificação e evolução das empresas por dimensão do radar

Evolução geral das empresas por dimensão				
	Sem alteração	Declínio	Evolução	Total
Gestao por Indicadores	36,36%	4,55%	59,09%	100%
Gestao das Operações	54,55%	4,55%	40,91%	100%
Marketing	45,45%	9,09%	45,45%	100%
Praticas Sustentáveis	86,36%	0,00%	13,64%	100%
Praticas Inovação	50,00%	0,00%	50,00%	100%
Transformação Digital	59,09%	4,55%	36,36%	100%
Totais	55,30%	3,79%	40,91%	100%

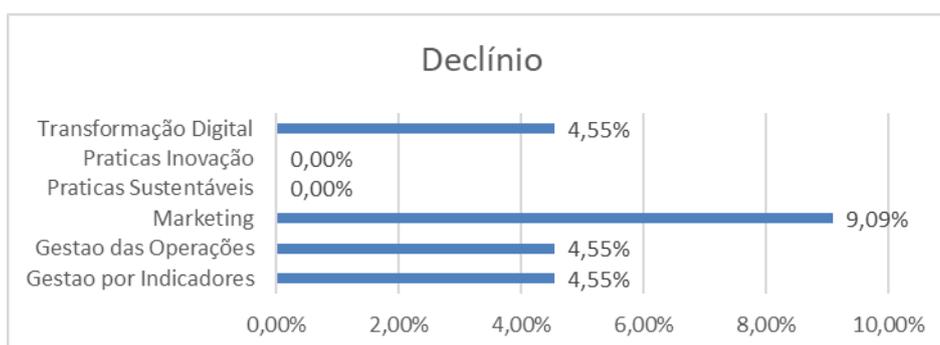
Fonte: Elaborado pelos autores

Ao considerar os aspectos que apresentaram evolução nos resultados do radar, conforme a Figura 4 ilustra, 59,09% apresentaram aumento no aspecto referente a dimensão da gestão por indicadores, 50% delas apresentou aumento no aspecto referente a dimensão da prática de inovação, 45,45% na dimensão do marketing, 40,91% na gestão das operações, 36,36% na dimensão da transformação digital e 13,64% na dimensão das práticas sustentáveis.

Figura 4: Aspectos que apresentaram evolução nos resultados do radar

Fonte: Elaborada pela autora

Das dimensões que apresentaram declínio nos resultados do radar, conforme a Figura 5 ilustra, 4,55% apresentaram aumento no aspecto referente a dimensão da gestão por indicadores, 0% delas apresentou aumento no aspecto referente a dimensão da prática de inovação, 9,09% na dimensão do marketing, 4,55% na gestão das operações, 4,55% na dimensão da transformação digital e 0% na dimensão das práticas sustentáveis.

Figura 5: Aspectos que apresentaram declínio nos resultados do radar

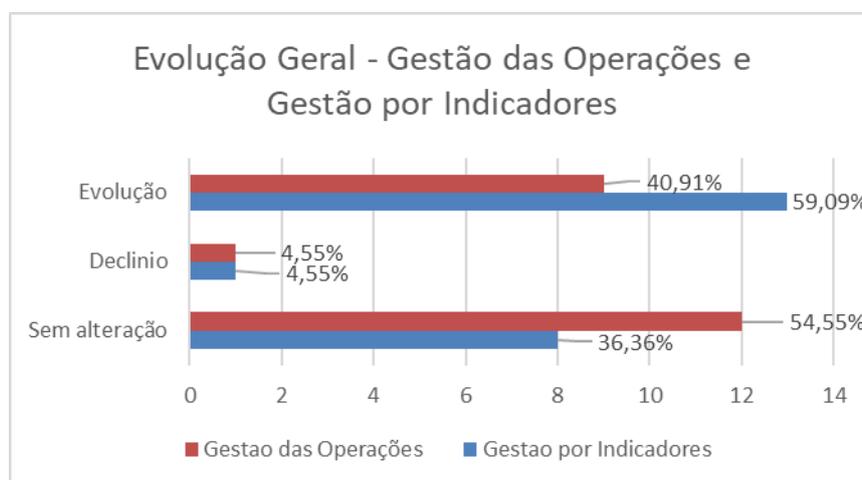
Fonte: Elaborada pela autora

Dentre as dimensões que permaneceram sem alterações nos resultados do radar, conforme a Figura 6 ilustra, 36,36% se mantiveram no aspecto referente a dimensão da gestão por indicadores, 45,45% na dimensão do marketing, 50% delas se mantiveram no aspecto referente a dimensão da prática de inovação, 54,55% na gestão das operações, 59,09% na dimensão da transformação digital e 86,36% na dimensão das práticas sustentáveis.

Figura 6: Aspectos que permaneceram sem alteração nos resultados do radar

Fonte: Elaborada pela autora

Das 16 empresas que participaram do acompanhamento referente a dimensão da gestão das operações, conforme a Figura 7 ilustra, 9 (40,91%) delas apresentaram uma evolução, sendo que 12 (54,55%) delas se mantiveram sem alterações nas pontuações e somente 1 (4,55%) obtiveram declínio na pontuação. Na dimensão da gestão por indicadores, 13 (59,09%) delas apresentaram uma evolução, sendo que 8 (36,36%) delas se mantiveram sem alterações nas pontuações e somente 1 (4,55%) obtiveram declínio na pontuação.

Figura 7: Evolução geral das dimensões da gestão das operações e por indicadores

Fonte: Elaborada pela autora

Desta forma, as empresas que apresentaram evolução no período uniram as práticas de inovação, gestão das operações e a gestão de indicadores, tendo estas com a maior pontuação do radar desenvolvidas nestas dimensões.

IMPACTO DAS PRINCIPAIS AÇÕES IMPLEMENTADAS

Durante o desenvolvimento do projeto as 16 empresas desenvolveram diversas ações, sendo que os temas centrais trabalhados focaram em duas dimensões principais, tendo

94% das ações focadas em processos internos e 6% em inovação em produtos e serviços. Assim, foram desenvolvidas 128 ações, tendo como concluídas 92, 31 ainda estavam em andamento, zero suspensas e somente 5 não tinham sido iniciadas. Destas ações, 69% em melhorias nos processos internos, 6% no sistema para os processos internos, 13% em novos produtos e serviços, 6% em gestão financeiras e 6% em capacitação da equipe.

As ações de inovação de processo contemplaram processos internos de atendimento, financeiro, pós-vendas e organização das tarefas gerais. As ações de sistema para processos internos contemplaram adoção de ferramentas de gestão de tarefas e implementação de ferramentas de gestão de projetos. O desenvolvimento de novos produtos e serviços focaram em trazer novas opções e complementos para as opções já existentes para os clientes. As ações de gestão financeira contemplaram a previsão e compreensão dos custos, separando-os em fixo e variáveis. Houve o desenvolvimento de metas e indicadores conforme as necessidades de cada empresa unindo ações para o desenvolvimento de equipes mais autônomas, com o treinamento de processos internos, desenvolvimento de equipe diretiva e pesquisa de clima interno.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como principal objetivo compreender como as dimensões e práticas da gestão de operações e gestão por indicadores podem auxiliar as micro e pequenas empresas do segmento de serviços e comércio localizadas na região metropolitana de Porto Alegre a superar os desafios impostos pela pandemia da COVID-19 e entende-se que o mesmo foi atingido. Nota-se que as micro e pequenas empresas apresentam problemas e dificuldades semelhantes, tendo como foco nas suas soluções a gestão de processos e utilizando a gestão de indicadores para mensurar os seus resultados e avaliar a sua estratégia. Sabe-se que o crescimento é resultante da melhor coordenação de recursos e de capacidades das empresas, que utilizam seus estoques desses recursos para promover o crescimento (Coad et al., 2013). Desta forma, o projeto buscou desenvolver ações que ajudassem as micro e pequenas empresas a impulsionar a retomada dos resultados financeiros e operacionais no atual momento de crise provocado pela pandemia da COVID-19 e também que pudesse contribuir para a permanência dessas organizações no mercado em que atuam.

A partir dos dados analisados das medições do radar e das ações executadas conclui-se que as empresas que apresentaram evolução no período uniram as práticas de inovação, gestão das operações e a gestão de indicadores, tendo estes com a maior pontuação do radar desenvolvidas nestas dimensões e tendo o maior número de ações concluídas durante o projeto. Ou seja, a falta de um bom planejamento estratégico e boas práticas de gestão de inovação, alinhadas aos valores, cultura organizacional e organização das tarefas, limitam muito o potencial de inovação nestas empresas.

Entende-se que a participação das empresas no programa foi importante para expandir o seu conhecimento sobre a gestão da inovação, ferramentas disponíveis e como a aplicação da metodologia contribui na redução dos custos, aumento da produtividade e da capacidade das pequenas empresas gerarem novos processos, produtos e serviços dentro do cenário que estão inseridas. Desta forma, o Sebrae desempenhou papel relevante ao elaborar o projeto com uma metodologia ágil e adaptada ao contexto dos pequenos negócios, considerando os principais de maior dificuldade e como estes

poderiam ser minimizados. Ainda como recomendação e sugestão para trabalhos futuros coloca-se a abrangência da pesquisa para o setor industrial, podendo ser aplicado com uma amostra maior de empresa e segmentos, analisando se há diferentes resultados entre os setores.

AGRADECIMENTOS

O autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), pela concessão de bolsas que viabilizaram o desenvolvimento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ACHTENHAGEN, Leona; NALDI, Lucia; MELIN, Leif. "Business growth"— Do practitioners and scholars really talk about the same thing?. **Entrepreneurship theory and practice**, v. 34, n. 2, p. 289-316, 2010.

AFUAH, A. Innovation Management: strategies, implementation, and profits. **New York: Oxford University Press**. 2003.

ARAÚJO, A. O. **Contribuição ao Estudo de Indicadores de Desempenho de Empreendimentos Hoteleiros**. Tese de Doutorado. FEA/USP, 2001.

BELL, M.; PAVITT, K. The development of technological capabilities. **Trade, technology and international competitiveness**, v. 22, n. 4831, p. 69-101, 1995.

COAD, Alex et al. Growth paths and survival chances: An application of Gambler's Ruin theory. **Journal of business venturing**, v. 28, n. 5, p. 615-632, 2013.

DOSI, G. The nature of innovative process. **Pinter Publishers**. Londres, 1988.

DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor. **Pioneira, São Paulo**, 1986.

FONSECA, João José Saraiva da. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002.

GHINATO, Paulo. Sistema Toyota de Produção: mais do que simplesmente just-in-time. **Production**, v. 5, n. 2, p. 169-189, 1995.

GIL, Antônio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GODIN, Benoît. The rise of innovation surveys, Project on the History and Sociology of S&T Statistics, Montreal, 2002.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

HRONEC, S. M. *Sinais vitais*. São Paulo: Makron Books, 1994.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, OCDE e Eurostat Publishing, 3.ed. São Paulo: 2006.

PETTERSEN, Jostein. Defining lean production: some conceptual and practical issues. **The TQM journal**, 2009.

SAWHNEY, M; WOLCOTT, R; ARRONIZ, I. **The 12 Different Ways for Companies to Innovate**. MIT Sloan Management Review p. 75-81, 2006.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). O Impacto da pandemia de corona vírus nos Pequenos Negócios – 2ª edição – Resultados Nacionais. 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-impacto-da-pandemia-de-coronavirus-nos-pequenos-negocios,192da538c1be1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 14 out. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE); FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). Atualização de Estudo sobre Participação de Micro e Pequenas Empresas na Economia Nacional. Brasília, DF: SEBRAE, 2020. Disponível em: [https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Relat%C3%B3rio Participa%C3%A7%C3%A3o-mpe-pib-Na.pdf](https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Relat%C3%B3rio%20Participa%C3%A7%C3%A3o-mpe-pib-Na.pdf). Acesso em: 14 out. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Histórico da Lei Geral. SEBRAE, 2020b. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/historico-da-lei-geral,8e95d6d4760f3610VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 14 out. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO RIO GRANDE DO SUL (SEBRAE/RS). Guia da metodologia e ferramentas. SEBRAE/RS, 2020c.

TEZZA, Rafael; BORNIA, Antonio Cezar; VEY, Ivan Henrique. Sistemas de medição de desempenho. **Gestão & Produção**, v. 17, p. 75-93, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. T. Introdução à pesquisa em Ciências Sociais. **São Paulo: Atlas**, 1987.

WOMACK, James P. **A máquina que mudou o mundo**. Gulf Professional Publishing, 2004.