



RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

RELATIONSHIP BETWEEN ALI RADAR DIMENSIONS AND ANTIFRAGILITY IN MICRO AND SMALL ENTERPRISES: A FIELD RESEARCH

RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES DEL RADAR ALI Y LA ANTIFRAGILIDAD EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS: UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

RENAN MAGRO GOMES

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)/Projeto ALI

RAFAEL MOZART SILVA

Departamento Interdisciplinar - Campus Litoral Norte (UFRGS)

RESUMO

Com a pandemia da COVID-19 diversas micro e pequenas empresas foram surpreendidas e tiveram uma imensa queda no seu faturamento. Isso aconteceu devido ao sentimento de autoproteção das pessoas e das de restrições sanitárias que reduziram circulação e aglomeração. O presente artigo teve como objetivo geral analisar de que forma as dimensões gestão por indicadores, gestão das operações e marketing do Radar da Inovação coletados durante o Projeto ALI do SEBRAE, proporcionaram antifragilidade em relação ao faturamento das micro e pequenas empresas de comércio e serviços localizadas em Porto Alegre/RS durante cenário pandêmico da COVID-19. Para este artigo foram selecionadas 14 micro e pequenas empresas que conseguiram disponibilizar os dados necessários para a análise. A metodologia utilizada na pesquisa, se caracteriza quanto a abordagem como aplicada, pois busca aplicações práticas e com interesse local. O pressuposto inicial era que quanto maiores fossem os indicadores das empresas mais elas teriam condições de aumentarem seus faturamentos em meio a pandemia caracterizando-as como antifrágeis, pois conseguiriam diante do caos crescer em meio à crise. Entretanto, não foi possível confirmar essa hipótese dado que as empresas com bons indicadores tiveram desempenho muito abaixo da média o que indica que outros fatores como sazonalidade, inflação, perfil dos empresários, condições momentâneas de mercado, entre outros podem ter maior impacto no que tange a antifragilidade de micro e pequenas empresas.

Palavras-chave: Antifragilidade; Produtividade; Pequenas Empresas; Gestão de Negócios; Pandemia COVID-19.





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

ABSTRACT

With the pandemic of COVID-19 many micro and small businesses were taken by surprise and experienced a huge drop in sales. This happened due to people's feeling of self-protection and the sanitary restrictions that reduced circulation and agglomeration. The present article had as a general objective to analyze how the dimensions management by indicators, operations management and marketing of the Innovation Radar collected during the ALI Project of SEBRAE, provided antifragility in relation to the turnover of micro and small enterprises of commerce and services located in Porto Alegre/RS during the pandemic scenario of COVID-19. For this article 14 micro and small enterprises were selected that were able to provide the necessary data for the analysis. The methodology used in the research is characterized in terms of its approach as applied, as it seeks practical applications of local interest. The initial assumption was that the higher the indicators of the companies, the more they would be able to increase their revenues in the midst of the pandemic, characterizing them as antifragile because they would be able to grow in the midst of the crisis. However, it was not possible to confirm this hypothesis since companies with good indicators performed well below average, which indicates that other factors such as seasonality, inflation, entrepreneur profiles, momentary market conditions, among others, may have a greater impact on the antifragility of micro and small companies.

Keywords: Antifragility; Productivity; Small Business; Business Management; Pandemic COVID-19.

RESUMEN

Con la pandemia del COVID-19, varias microempresas y pequeñas empresas fueron tomadas por sorpresa y experimentaron una enorme caída en su facturación. Esto ocurrió debido al sentimiento de autoprotección de la gente y a las restricciones sanitarias que redujeron la circulación y la aglomeración. El presente artículo tuvo como objetivo general analizar cómo las dimensiones gestión por indicadores, gestión de operaciones y marketing del Radar de Innovación recogidas durante el Proyecto ALI del SEBRAE, proporcionaron antifragilidad en relación a la facturación de las micro y pequeñas empresas de comercio y servicios localizadas en Porto Alegre/RS durante el escenario pandémico de COVID-19. Para este artículo se seleccionaron 14 micro y pequeñas empresas que podían proporcionar los datos necesarios para el análisis. La metodología utilizada en la investigación se caracteriza por el enfoque aplicado, ya que busca aplicaciones prácticas y con interés local. La hipótesis inicial era que cuanto más altos fueran los indicadores de las empresas, más podrían aumentar sus ingresos en medio de la pandemia, lo que las caracterizaba como antifrágiles porque serían capaces de crecer en medio del caos de la crisis. Sin embargo, no fue posible confirmar esta hipótesis dado que las empresas con buenos indicadores se desempeñaron muy por debajo del promedio, lo que indica que otros factores como la estacionalidad, la inflación, el perfil de los empresarios, las condiciones momentáneas del mercado, entre otros, pueden tener un mayor impacto cuando se trata de la antifragilidad de las micro y pequeñas empresas.





Palavras chave: Antifragilidade; Productividad; Pequeña empresa; Gestión empresarial; Pandemia COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

A alta taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras é um fato e ocorre por diversos fatores que impactam fortemente a geração de empregos e o desenvolvimento nacional. O recente estudo “Sobrevivência das Empresas” (SEBRAE, 2020) joga luz nesse importante tema e sinaliza elevados índices de mortalidade em MEIs, micro e pequenas empresas no Brasil. Existem diversos causadores desse fato entre eles foram citados pelos empresários: vendas muito baixas (6%), burocracia (6%), altos impostos (3%), falta de capital de giro (8%), entre outros, mas o principal motivo para encerramento de atividades empresariais em 2020 foi a pandemia da COVID-19 representando 30% dos casos.

Os grandes desafios que a COVID-19 trouxeram para micro e pequenas empresas evidenciaram a relevância de conceitos como descrito por Taleb (2014) na qual antifragilidade consiste em se tornar ainda melhor, mesmo em situação adversas, improváveis ou imprevisíveis. Sendo assim, a antifragilidade é uma habilidade comportamental que pode se aplicar a empresas e vai além da resiliência, pois é acompanhada de uma evolução durante o processo de superação de crises.

A crise em fluxo causada pela COVID-19 foi e está sendo um desafio para micro e pequenas empresas em virtude de diversos fatores internos e externos, entretanto algumas empresas se mostraram antifrágéis e conseguiram aumentar o seu faturamento enquanto outras fecharam ou passam por um grave momento de incerteza quanto ao futuro. Ações voltadas para gestão por indicadores, gestão das operações e marketing podem ter contribuído para um desempenho extraordinário de algumas empresas. Esse desafio único não poderia passar despercebido pelos formadores de políticas socioeconômicas e com o intuito de auxiliar pequenas empresas o Projeto ALI foi totalmente reformulado e levou em consideração medidas sanitárias necessárias para





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

controle da pandemia, mas também suporte técnico qualificado para as micro e pequenas empresas brasileiras.

O Projeto Ali tem uma metodologia robusta para suporte e acompanhamento junto as MPEs. Na primeira reunião os Agentes Locais de Inovação (ALIs) realizam um diagnóstico da empresa que estão atendendo e analisam o resultado junto com os responsáveis. Com base nesse diagnóstico empresarial diversas ações de melhorias podem ser propostas a fim de aumentar a produtividade da empresa. Essa importante ferramenta é chamada de Radar da Inovação e conta com seis dimensões que são gestão por indicadores, gestão das operações, marketing, práticas sustentáveis, inovação e transformação digital e com ele é possível avaliar o grau de maturidade de uma empresa além de possibilitar a visualização de pontos fortes e oportunidades de melhorias do modelo empresarial. Dentro das dimensões mencionadas o presente artigo aborda três dimensões, as quais foram gestão por indicadores, gestão das operações e marketing, pois foram as que mais tiveram ações propostas durante a execução do projeto.

Apesar das micro e pequenas empresas representarem 54% dos empregos formais gerados (SEBRAE, 2020) no país a mortalidade delas é elevada. Foram severamente afetadas pela pandemia, mas saber quais dimensões que resultaram em antifragilidade pode ser um diferencial importante para tomada de decisão de planejamento estratégico dessas empresas.

Nesse contexto a presente pesquisa, teve como objetivo geral analisar de que forma as dimensões gestão por indicadores, gestão das operações e marketing do Radar da Inovação coletado durante o Projeto ALI do SEBRAE, proporcionaram antifragilidade em relação ao faturamento das micro e pequenas empresas de comércio e serviços localizadas em Porto Alegre/RS durante cenário pandêmico da COVID-19. O artigo foi estruturado em cinco seções. Na primeira seção apresenta-se a introdução e contexto da pesquisa. O referencial teórico que serviu de base para o desenvolvimento da pesquisa é descrito na seção dois. A metodologia de pesquisa e os procedimentos metodológicos é apresentado na seção três. Na seção quatro, apresenta-se a discussão dos resultados





da pesquisa. Por fim, na seção cinco apresentam-se as conclusões e recomendações para futuras pesquisas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apresenta-se nessa seção a fundamentação teórica que serviu de base para desenvolvimento da pesquisa, a qual é composta pelos temas: inovação, antifragilidade, produtividade de micro e pequenas empresas dentro de um contexto inédito e altamente desafiador provocado pela COVID-19.

2.1 INOVAÇÃO

Inovação e economia sempre andaram lado a lado para segundo o economista Joseph Schumpeter (1934) a economia saia de um estado de equilíbrio para de um grande ciclo econômico gerado a partir da inovação. Exemplos disso não faltam: desde a introdução de um novo produto no mercado, passando por uma alteração na estrutura de mercado até a quebra de um monopólio. Posto isso, é inegável a importância econômica e social de inovações como o plantio, a roda, o saneamento básico, a prensa, a penicilina, a luz, o motor e mais recentemente as vacinas, a internet, o smartphone e o Bitcoin. Todas essas inovações trouxeram mudanças significativas na sociedade e como nos comportamos como indivíduos e são base de diversas outras aplicações e necessidades humanas.

Segundo o Schumpeter (1934), a inovação acontece porque as empresas estão em busca de lucro e “um novo dispositivo tecnológico traz alguma vantagem para o inovador. No caso de processo que eleve a produtividade, a empresa obtém uma vantagem de custos sobre seus concorrentes” e isso pode proporcionar maior margem de lucro ou a conquista de maior participação de mercado (*market share*). No Manual de Oslo (2000) verifica-se as bases para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica que consiste na abordagem pelo comportamento inovador na qual explora-



se “os fatores que influenciam o comportamento inovador da empresa (estratégias, incentivos e barreiras à inovação) e o escopo das várias atividades de inovação.”

Nada foi tão inesperado por parte dos pequenos empresários brasileiros do que a crise gerada pela COVID-19 que trouxe uma série de restrições de funcionamento e ocupação dos estabelecimentos comerciais como um todo e nesse assunto, Nassim Taleb reconhecido estatístico e analista de risco foi quem cunhou os termos ‘antifrágil’ e ‘cisne negro’. Taleb escreveu uma série de livros que são interconectados, pois um deriva do outro sendo que no primeiro tratou de inserir a Lógica do Cisne Negro (2007) no qual previu o perigo do excesso de concentração bancária e no ano seguinte os Estados Unidos passaram pela maior crise financeira da sua história. Portanto, para Taleb (2007) um cisne negro é um acontecimento muito improvável que causa um enorme impacto, justamente o caso dessa pandemia.

2.2 ANTIFRAGILIDADE

Em Antifrágil, Taleb (2014) apresenta pela primeira vez o conceito de antifragilidade no qual avança no debate afirmando que a incerteza é algo presente e desejável. Esse aparente contrassenso que é nossa busca por segurança encontra lógica na capacidade de adaptação dos próprios seres humanos que tendem a evoluir a cada crise. Nesse contexto segundo a definição do autor ‘algumas coisas se beneficiam de choques; eles prosperam e crescem quando expostos à volatilidade, aleatoriedade, desordem e fatores estressantes e amam a aventura, o risco e a incerteza. No entanto, apesar da onipresença do fenômeno, não há palavra para o exato oposto de frágil. Vamos chamá-lo de antifrágil. A antifragilidade está além da resiliência ou robustez. O resiliente resiste a choques e permanece o mesmo; o antifrágil fica melhor’.

Para melhor exemplificar esse conceito considere que uma taça de cristal é frágil, pois sofre com a volatilidade e busca tranquilidade. Uma pedra é robusta por ser indiferente as condições externas, ou seja, é pouco ou nada volátil e é resistente, mas possui um ponto de ruptura. Já um pato de borracha numa banheira é considerado resiliente, pois além de ser indiferente a volatilidade adapta-se à desordem e retorna para



a condição inicial. O DNA é um dos melhores exemplos de antifragilidade, pois abraça a desordem, adapta-se, mas evoluiu a partir dessa adaptação, ou seja, termina o processo melhor do que começou.

O cenário pandêmico causado pela COVID-19, que teve início no final de 2019 e ainda está em pleno fluxo durante o início de 2022, e se mostrou especialmente desafiador para as micro e pequenas empresas brasileiras, contudo algumas delas demonstraram imensa capacidade de adaptação quando tomaram decisões ágeis, reduziram custos, buscaram novas formas de rentabilizar e inovar. Infelizmente muitas empresas acabaram encerrando suas atividades e com isso muitos empregos foram perdidos, mas analisar as empresas e os empresários que não só sobreviveram, mas também alcançaram maior faturamento pode contribuir para a formulação de estratégias de desenvolvimento e qualificação do nosso ambiente empresarial.

2.3 PROJETO ALI DO SEBRAE/CNPQ

O Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) nasceu em 2008 com o objetivo de promover a prática continuada de ações de inovação em suas diversas modalidades (produto, processo, marketing, organizacional) nas micro e pequenas empresas - MPE (PALHANO, 2011). Com a pandemia o projeto foi reformulado para se adequar as necessidades das empresas e segundo Bezerra (2019, p.33) “o foco não é na inovação em si, mas a inovação como meio para geração de resultados concretos para as empresas participantes, seja na forma de aumento de receita, redução de custos e/ou aumento de produtividade.” Com isso as ações visam aumentar a receita, reduzir de custos, melhorar processos, inovar o modelo de negócio, atualizar estratégia de mercado, criar mercados e novos produtos.

A alta taxa de mortalidade das micro e pequenas empresas é um dos maiores problemas do empreendedorismo no país e afeta diretamente a vida de milhares de pessoas, portanto entender fatores que tornam algumas empresas antifrágeis, isto é, que são capazes de faturar mais em meio a uma crise, pode auxiliar outras que desejam atingir maior nível de maturidade. Para isso, o presente artigo se propõe a comparar os



resultados do Radar ALI com o faturamento dessas empresas em busca de algum padrão comum em empresas que aumentarem suas vendas mesmo durante a pandemia.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para Tartuce (2006), metodologia científica trata de método e ciência, sendo um caminho para se atingir um objetivo onde a atividade principal na metodologia é a pesquisa. Segundo Gil (2007) só se inicia uma pesquisa se tiver uma dúvida para qual se deseja uma resposta. A pesquisa utiliza o método hipotético-dedutivo visando testar que empresas com maiores indicadores teriam maiores condições de aumentarem o faturamento mesmo em um momento adverso, isto é, seriam antifrágéis.

Quanto a natureza, essa pesquisa se classifica como aplicada, pois se busca gerar conhecimentos para aplicações práticas com interesse local. No que tange a abordagem é qualitativa, segundo Gil (2010), esse nível de pesquisa tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Em relação aos objetivos, buscou-se construir uma hipótese e foi realizada uma análise dos dados para estimular a compreensão. O procedimento técnico utilizado foi pesquisa de campo que consiste em investigações que vão além da bibliográfica ou documental, pois coleta-se dados junto a pessoas (FONSECA, 2002).

A coleta de dados foi realizada por entrevista ao longo do ciclo de 6 meses, sendo o radar inicial (R0) coletado no 1º encontro, o faturamento inicial no 6º encontro e o radar final (Rf) e faturamento final foram coletados no 9º encontro. A abordagem é quantitativa, pois relaciona diretamente os indicadores com o faturamento bruto obtido pelas empresas. O objetivo foi descrever as ações e os resultados obtidos pelas empresas do primeiro ciclo do projeto bem como analisar se bons indicadores são pressupostos para torná-las antifrágéis.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS



RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

O Projeto ALI tem como foco a atuação prática dos agentes locais de inovação dentro das empresas, portanto a natureza do projeto é aplicada. Durante o ciclo 1 do projeto, objeto desse estudo, foram selecionadas inicialmente 22 micro e pequenas empresas, porém 20 completaram todos os encontros necessários. Desse total, 6 empresas não tiveram faturamento ou não conseguiram disponibilizar os dados para o ALI responsável, sendo assim restaram 14 empresas e todas as análises seguintes foram feitas utilizando somente dados de empresas com faturamento e que conseguiram disponibilizar dados financeiros.

O Projeto ALI é dividido em 4 grandes etapas que são problema, solução, implantação e avaliação e é composto por 9 encontros, sendo 3 coletivos onde todos os empresários do ciclo participam de palestras com temas como produtividade, indicadores e prototipagem. Já os outros 6 encontros são individuais e são focados nos problemas e soluções específicos de cada empresa. Logo no encontro 3 um problema é escolhido com base no impacto que gera no faturamento e nos custos para que o protótipo desenvolvido entregue real ganho de produtividade no menor espaço de tempo possível.

Tanto as informações utilizadas no Radar da Inovação quanto os dados para o cálculo da produtividade foram coletados durante os encontros realizados ao longo de 4 meses, sendo que no encontro 1 foi realizado o primeiro diagnóstico (Radar da Inovação), no encontro 6 coletou-se os dados para o cálculo da mensuração inicial (T0) e no encontro 9 foram coletados os dados para a mensuração final (Tf). É com base nesses dados coletados diretamente dos empresários que análises e comparações foram feitas em busca de possível correlação entre antifragilidade e melhores práticas em gestão por indicadores, gestão das operações e marketing.

Ao todo no Projeto ALI o agente coletou informações referentes a seis dimensões e dentro de cada dimensão constam 3 temas correlacionados. As dimensões analisadas na pesquisa foram a gestão por indicadores, gestão das operações e marketing. Para cada tema os empresários responderam uma pergunta na qual pontuaram de 1 a 5 e a média desses valores gerou o valor do indicador de cada dimensão.

No encontro 2 o ALI faz uma palestra sobre inovação e produtividade que é de grande valia para que os empresários possam se motivar a inovar dentro das suas





empresas. O processo de inovação pode ser difícil as vezes e a equipe precisa contar com uma boa dose de persistência para seguir em frente e ultrapassar todos os problemas que certamente irão aparecer pelo caminho. Explicar a importância do aumento da produtividade para os empresários é essencial para que eles compreendam que isso é um processo que pode levar meses, anos ou até décadas.

No encontro 3 o foco é total nos problemas da empresa e na definição de qual será priorizado com base em impactos nos custos e no faturamento. Após isso, o primeiro plano de ação é criado para que o empresário possa trabalhar algumas melhorias. No encontro 4, todos os empresários do ciclo assistem e participam de uma palestra com o ALI sobre prototipagem e validação para facilitar o processo que terão que desenvolver a partir do próximo encontro. Nessa reunião o agente apresenta o que é um protótipo, para que serve, como utilizar e validar, além de mostrar opções de tipos de protótipos que os empresários podem realizar.

Os encontros 5 e 6 são utilizados para orientações e monitoramento do protótipo escolhido além da forma como será conduzido seu desenvolvimento. Ainda no encontro 6 é realizada primeira mensuração dos dados de produtividade (R0) que é essencial para que o programa consiga reportar os resultados obtidos. Nesse cálculo são considerados o faturamento bruto, os custos variáveis e o número de pessoas ocupadas na empresa em determinado período com sua fórmula sendo descrita da seguinte forma (Figura 1):

Figura 1: Fórmula de produtividade

$$\text{PRODUTIVIDADE} = \frac{\text{FATURAMENTO BRUTO} - \text{CUSTOS VARIÁVEIS}}{\text{NÚMERO DE PESSOAS OCUPADAS}}$$

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

O encontro 7 consiste na continuação do monitoramento do processo de prototipagem, na validação e na implantação do protótipo se estiver devidamente validado pelos clientes/usuários. O encontro 8 coletivo serve para que o ALI responsável faça um apanhado de tudo que foi visto ao longo do projeto e para que os empresários possam trocar experiências apresentando seus protótipos aos colegas. Após um período de



aproximadamente dois meses acontece o encontro 9 no qual o ALI repete o diagnóstico (Radar) e coleta os dados para a mensuração final (Tf), dessa forma esse ciclo de melhoria se encerra, porém é esperado que após se apropriar da metodologia as empresas possam continuar otimizando seus processos e aumentando a sua produtividade.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Um dos principais pontos de atenção desse estudo é o faturamento obtido pelas empresas atendidas durante o Projeto ALI e no Quadro 1 apresenta-se o faturamento bruto registrado pelas empresas em abril e setembro de 2021. Nota-se um incremento substancial do faturamento médio das empresas com ganhos de até 760% no período, sendo a média geral 59,61% de aumento em comparação com os valores coletados na mensuração inicial.

Quadro 1: Faturamento das empresas atendidas

Nome Empresa	Faturamento Bruto Abr/21 (R\$)	Faturamento Bruto Set/21 (R\$)	Varição
Empresa A	25.496,90	119.400,00	368,29%
Empresa B	226.030,00	288.466,00	27,62%
Empresa C	6.967,00	9.991,45	43,41%
Empresa D	10.553,00	14.300,00	35,51%
Empresa E	10.069,60	19.066,00	89,34%
Empresa F	139.485,90	141.869,36	1,71%
Empresa G	65.323,76	69.278,11	6,05%
Empresa H	13.565,53	19.429,25	43,23%
Empresa I	20.839,30	15.920,00	-23,61%
Empresa J	41.094,36	16.845,82	-59,01%
Empresa K	175.198,00	392.172,50	123,85%
Empresa L	181.399,64	194.622,71	7,29%
Empresa M	258.400,00	398.012,70	54,03%



RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

Empresa N	25.000,00	215.000,00	760,00%
Total	1.199.422,99	1.914.373,90	59,61%

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

É importante salientar o reflexo das condições geradas pela pandemia da COVID-19 no faturamento das empresas que vinham sofrendo com as medidas de distanciamento e redução de consumo de certos tipos de produtos e serviços. Exemplos evidentes disso são os setores de construção civil e eventos, no qual o primeiro não sofreu devido à pandemia, mas teve seus ganhos reduzidos com início da reabertura da economia e o segundo foi duramente afetado com as restrições de aglomeração e se recuperou fortemente com o relaxamento das medidas sanitárias. As três empresas que apresentaram maiores aumentos de faturamento bruto no comparativo entre os meses de abril e setembro de 2021, foram afetadas fortemente pela crise e no primeiro momento registraram redução de até 90% do faturamento, mas com a reabertura do mercado uma boa parte foi se recuperando.

4. ANÁLISE DO RADAR DA INOVAÇÃO

Apresenta-se nesta seção a análise do radar de inovação a partir das dimensões gestão por indicadores, gestão das operações e marketing e o impacto das principais ações implementadas.

4.1 GESTÃO POR INDICADORES

Na dimensão gestão por indicadores, são consideradas questões voltadas a gestão e se as empresas possuem indicadores-chave, metas estabelecidas e se as empresas fazem o monitoramento adequado dos indicadores e das metas.

Pode-se dizer que para uma pequena empresa possuir indicadores como faturamento bruto, custos variáveis, custos fixos, ticket-médio, ponto de equilíbrio e margem bem como sua análise constante são fundamentais para sua gestão e seu





planejamento de médio e longo prazo. No Quadro 2, observa-se que todas as empresas analisadas apresentaram melhoria em relação à dimensão Gestão por Indicadores e isso ocorreu em grande parte pelas ações desenvolvidas durante o Projeto ALI, visto que sem indicadores não seria possível coletar os dados necessários para a avaliação dos resultados.

Quadro 2: Gestão por Indicadores

Nome Empresa	R0	Rf	Rf-R0
Empresa A	2,33	3,33	1,00
Empresa B	3,67	4,00	0,33
Empresa C	1,67	3,67	2,00
Empresa D	3,00	4,33	1,33
Empresa E	1,33	3,33	2,00
Empresa F	4,00	4,67	0,67
Empresa G	4,33	4,67	0,34
Empresa H	3,00	3,33	0,33
Empresa I	2,33	4,33	2,00
Empresa J	3,00	3,33	0,33
Empresa K	3,00	3,33	0,33
Empresa L	3,33	4,67	1,34
Empresa M	3,00	3,33	0,33
Empresa N	3,67	5,00	1,33
Média	2,98	3,95	0,98

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Outro fator relevante é que esse foi um período em que boa parte dos pequenos negócios estava fechado ou com atendimento abaixo do normal, sendo assim o agente local junto com os empresários optaram por usar esse tempo para trabalhar de maneira mais efetiva metas e formas de monitoramento.

4.2 GESTÃO DAS OPERAÇÕES

O indicador gestão das operações pode ser interpretado como gestão de processos, pois analisasse nessa dimensão, de que forma as empresas se organizam



RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

para atender as suas demandas internas e externas. Os principais pontos estão relacionados a operação enxuta, lista de tarefas, tempo de espera dos clientes, forma de resolução de problemas e se existe uma cultura de alta performance, isto é, se existe algum tipo de recompensa por desempenho das equipes ou individual (QUADRO 3).

Nota-se um incremento na média geral passando de 3,07 para 3,64, isto é, uma melhora significativa de 18,57%, entretanto três empresas não apresentaram melhoria nesse quesito o que reduziu a média geral. Aqui as principais ações levadas pelo agente local para os empresários foram de criação de processos claros para as tarefas cotidianas e principalmente continuar utilizando a metodologia do Projeto ALI para que conforme fosse possível outros problemas da empresa fossem sendo trabalhados e resolvidos.

Quadro 3: Gestão das Operações

Nome Empresa	R0	Rf	Rf-R0
Empresa A	3,67	3,67	0,00
Empresa B	3,67	4,00	0,33
Empresa C	4,33	4,67	0,34
Empresa D	2,67	4,67	2,00
Empresa E	3,00	3,67	0,67
Empresa F	3,00	3,67	0,67
Empresa G	3,67	4,33	0,66
Empresa H	2,67	3,00	0,33
Empresa I	2,67	3,33	0,66
Empresa J	2,67	3,33	0,66
Empresa K	2,33	2,33	0,00
Empresa L	2,67	3,67	1,00
Empresa M	2,67	3,33	0,66
Empresa N	3,33	3,33	0,00
Média	3,07	3,64	0,57

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

4.3 MARKETING





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

Um dos principais problemas visto nas micro e pequenas empresas durante a pandemia da COVID-19 foi a queda do faturamento causado principalmente pelas medidas restritivas e de distanciamento social, pois muitas possuíam apenas o marketing passivo, isto é, novos clientes chegavam naturalmente devido à demanda. O fato é que para sobreviver foi necessário entrar no digital, planejar o marketing e aprimorar o atendimento para converter mais vendas e fidelizar mais clientes (QUADRO 4).

Na metodologia do Projeto ALI o marketing é essencial visto que vendas é parte fundamental das empresas. No diagnóstico são analisadas a satisfação do cliente, formação de preços e publicidade, ou seja, se a empresa possui uma pesquisa de satisfação, como ela faz para determinar os preços dos seus produtos ou serviços e se ela faz algum tipo de divulgação. No quadro 5 acima notamos uma boa evolução nos indicadores de marketing desse grupo de empresas com incremento médio de 0,74 pontos perfazendo uma otimização de 23,72% no período.

Quadro 4: Marketing

Nome Empresa	R0	Rf	Rf-R0
Empresa A	4,00	4,67	0,67
Empresa B	3,00	4,00	1,00
Empresa C	3,00	4,00	1,00
Empresa D	2,67	4,00	1,33
Empresa E	1,33	2,33	1,00
Empresa F	4,00	4,00	0,00
Empresa G	4,00	4,33	0,33
Empresa H	2,67	3,67	1,00
Empresa I	2,67	3,33	0,66
Empresa J	2,67	4,00	1,33
Empresa K	3,33	3,67	0,34
Empresa L	3,67	4,00	0,33
Empresa M	3,00	3,67	0,67
Empresa N	3,67	4,33	0,66
Média	3,12	3,86	0,74

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)





4.4 IMPACTO DAS PRINCIPAIS AÇÕES IMPLEMENTADAS

A sequência dos Quadros 5 e 6 a seguir, ilustra a relação entre faturamento bruto e cada um dos indicadores. Isso foi feito para isolar e facilitar a visualização de correlação entre as variáveis. A ordenação das empresas foi feita com base na variação percentual do faturamento registrado em abril-setembro, portanto começa pela empresa que registrou maior queda e termina com a que teve maiores ganhos no período. Isso foi feito para que a visualização fique mais fácil, isto é, espera-se que as empresas que apresentaram maior incremento de faturamento bruto tenham maiores indicadores.

O Quadro 5, utiliza os indicadores do Radar Inicial (R0), coletados no início do projeto, com a intenção de tentar evidenciar a correlação entre o desempenho das empresas e o seu estágio inicial de maturidade, dessa forma eram esperados maiores indicadores para aquelas empresas que apresentaram maior variação do faturamento. Como pode ser observado essa hipótese não se confirma com diversas empresas registrando bons indicadores e mesmo assim não tendo rendimento satisfatório com relação ao faturamento bruto.

Quadro 5: Faturamento bruto comparado com R0

Nome Empresa	Varição do faturamento bruto	Gestão por indicadores	Gestão das operações	Marketing	Média
Empresa J	-0,59	3,00	2,67	2,67	2,78
Empresa I	-0,24	2,33	2,67	2,67	2,56
Empresa F	0,02	4,00	3,00	4,00	3,67
Empresa G	0,06	4,33	3,67	4,00	4,00
Empresa L	0,07	3,33	2,67	3,67	3,22
Empresa B	0,28	3,67	3,67	3,00	3,45
Empresa D	0,36	3,00	2,67	2,67	2,78
Empresa H	0,43	3,00	2,67	2,67	2,78
Empresa C	0,43	1,67	4,33	3,00	3,00
Empresa M	0,54	3,00	2,67	3,00	2,89
Empresa E	0,89	1,33	3,00	1,33	1,89
Empresa K	1,24	3,00	2,33	3,33	2,89
Empresa A	3,68	2,33	3,67	4,00	3,33
Empresa N	7,60	3,67	3,33	3,67	3,56

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

No Quadro 5, percebe-se que as micro e pequenas empresas que tiveram faturamento menor foram J e I, sendo a primeira uma das que menos pontuou no R0 e



RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

que teve uma das maiores evoluções durante o projeto. As empresas A e N que tiveram excelentes resultados de faturamento, porém sempre estiveram nos patamares intermediários nas análises anteriores de indicadores o que denota fraca relação entre as variáveis. Outra análise interessante é comparar a média das quatro empresas que pior performaram e com as quatro melhores, isto é, comparar as empresas J, I, F e G com E, K, A e N onde o primeiro grupo teve média de 3,25 e o segundo 2,92. Dessa forma fica posto que inexistente relação direta entre aumento de faturamento e os indicadores coletados inicialmente.

Por fim, no Quadro 6, buscou-se comparar a diferença entre R0 e Rf, isto é, relacionar ganhos de gestão obtidos exclusivamente durante o Projeto ALI. Nesse caso as empresas que apresentaram maiores médias foram C, D, E e I, ou seja, nenhuma delas ficou entre as que mais aumentaram seus faturamentos durante esses 6 meses de abril a setembro. A maior parcela de bons indicadores ficou com empresas com aumento intermediário de faturamento bruto e a média dos indicadores das empresas que mais faturaram ficou muito abaixo da média geral que foi de 0,76 contra 0,48.

Quadro 6: Faturamento bruto comparado com a diferença de R0 e Rf

Nome Empresa	Varição do faturamento bruto	Evolução gestão por indicadores	Evolução gestão das operações	Evolução Marketing	Média
Empresa J	-0,59	0,33	0,66	1,33	0,77
Empresa I	-0,24	2,00	0,66	0,66	1,11
Empresa F	0,02	0,67	0,67	0,00	0,45
Empresa G	0,06	0,34	0,66	0,33	0,44
Empresa L	0,07	1,34	1,00	0,33	0,89
Empresa B	0,28	0,33	0,33	1,00	0,55
Empresa D	0,36	1,33	2,00	1,33	1,55
Empresa H	0,43	0,33	0,33	1,00	0,55
Empresa C	0,43	2,00	0,34	1,00	1,11
Empresa M	0,54	0,33	0,66	0,67	0,55
Empresa E	0,89	2,00	0,67	1,00	1,22
Empresa K	1,24	0,33	0,00	0,34	0,22
Empresa A	3,68	1,00	0,00	0,67	0,56
Empresa N	7,60	1,33	0,00	0,66	0,66

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Como pode-se observar no Quadro 5 e 6, nenhum indicador possui correlação direta com a variação do faturamento das empresas analisadas. Era esperado que as empresas que tivessem maior acréscimo nos indicadores coletados no Radar registrassem um desempenho acima da média o que não se comprovou, isso pode ter



acontecido por diversos fatores dentre eles o curto espaço de tempo entre a coleta dos dados. Nesse sentido outros agentes que podem ser responsáveis por esse resultado são a sazonalidade, a reabertura da economia, a inflação, o maior ou menor empenho dos empresários entre outros.

4.5 INDICADOR DE PRODUTIVIDADE

Nesta seção segue o indicador de produtividade das empresas selecionadas e como mencionado anteriormente (Figura 1) ele é calculado pela diferença do faturamento bruto menos os custos variáveis (custos relacionados diretamente com vendas) dividido pelo número de pessoas ocupadas. No Quadro 7, nota-se que cinco empresas apresentaram produtividade negativa no período número maior do que o registrado no Quadro 1 onde tratamos apenas do faturamento na qual apenas duas registraram variação negativa em seus faturamentos.

Quadro 7: Produtividade inicial e final das empresas analisadas

Nome Empresa	Produtividade Inicial (R\$)	Produtividade Final (R\$)	Variação
Empresa A	876,81	5.636,15	543%
Empresa B	6.605,44	4.859,38	-26%
Empresa C	6.108,98	9.411,45	54%
Empresa D	2.854,47	2.700,00	-5%
Empresa E	8.969,60	11.755,45	31%
Empresa F	9.149,97	7.593,05	-17%
Empresa G	31.006,79	34.277,04	11%
Empresa H	2.019,61	1.182,19	-41%
Empresa I	9.441,82	1.986,85	-79%
Empresa J	12.768,91	10.525,26	-18%
Empresa K	1.915,35	9.344,83	388%
Empresa L	11.210,19	13.592,87	21%
Empresa M	4.889,29	13.690,81	180%
Empresa N	1.649,38	5.800,00	252%





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

Média	7.819,04	9.453,95	21%
-------	----------	----------	-----

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Sobre a produtividade das empresas cabe salientar o forte acréscimo registrado de até 543% e a queda substancial de até -79%. Essa grande variação nos desempenhos individuais pode ser explicada por diversos motivos dentre eles a sazonalidade, redução ou aumento de custos, problemas pessoais dos empresários, erro na estratégia comercial, abertura dos estabelecimentos comerciais, flexibilização das medidas sanitárias para eventos entre outros. De forma geral o desempenho médio aumentou 21% o que é um excelente resultado para um período ainda de grandes incertezas e certas restrições sanitárias.

5 CONCLUSÃO

O Projeto ALI possui a missão de propiciar o aumento de produtividade de micro e pequenas empresas através da inovação. Isso é essencial para que o país consiga elevar o padrão de vida médio da população, sendo assim o projeto focou em empresas e empresários com visão de futuro e que buscam melhorias. Das empresas analisadas no presente estudo todas melhoram em algum aspecto o que confirma o empenho e a dedicação dos empresários e dos colaboradores nesse processo de desenvolvimento e aprendizagem de novas metodologias.

O presente artigo se propôs a analisar de que forma as dimensões gestão por indicadores, gestão das operações e marketing do Radar de Inovação proporcionam maior antifragilidade em relação ao faturamento de micro e pequenas empresas atendidas durante o projeto e entende-se que o mesmo foi atingido. A premissa inicial era de que quanto maiores fossem os indicadores das empresas mais elas teriam condições de aumentarem seus faturamentos em meio a pandemia caracterizando-as como antifrágéis por conseguir se adaptar rapidamente e se aproveitar do caos, porém isso não se confirmou nas análises desse artigo e outros fatores devem explicar melhor essa variação de faturamento bruto das empresas.





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

As causas para a não validação da hipótese inicial são várias podendo ser o curto prazo das análises, ou seja, as mudanças proporcionadas nas empresas não tiveram tempo para fazer diferença no espaço de tempo de apenas um semestre. A base de dados total utilizada foi de 14 empresas, a subjetividade de algumas respostas coletadas na mensuração inicial (R0), o perfil dos empresários e as características mercadológicas que se alternaram freneticamente desde março de 2020.

O Projeto ALI foi e está sendo de grande importância para MPEs visto que o mundo está mudando cada vez mais rápido, com novos modelos de negócios, produtos e serviços alterando drasticamente a forma como o cliente interage e consome. Durante o desafiador cenário imposto pela pandemia da COVID-19 a metodologia do ALI proposta pelo SEBRAE foi essencial para que essas empresas não só percebessem a necessidade de inovar como possibilitou que elas continuassem aumentando sua produtividade através de ciclos de melhorias contínuas.

Para trabalhos futuros sugere-se isolar variáveis como condições mercadológicas momentâneas, sazonalidade, inflação, perfil dos empresários entre outras. Outro ponto importante seria trabalhar uma base maior de dados do próprio Projeto ALI com empresas de diversos segmentos e localidades excluindo as sem faturamento ou com desempenhos evidentemente alavancados por questão mercadológicas ou sazonais. Com esses ajustes abrem-se diversas novas hipóteses fatores que podem contribuir para aumentar o nível de antifragilidade de micro e pequenas empresas.

AGRADECIMENTOS

Os 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 de pesquisa que viabilizaram o desenvolvimento desse trabalho.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação - trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.





RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES DO RADAR ALI E ANTIFRAGILIDADE EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA PESQUISA DE CAMPO

BEZERRA, Marcus Vinicius Lopes. **Proposta de elaboração de um guia de gestão da inovação para os empresários participantes do projeto Agentes Locais de Inovação – ALI.** Brasília, 2019.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira Cavalcanti. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia.** Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DE OSLO, Manual. **Manual de Oslo.** 1997.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process.** New York, NY: McGraw-Hill, 1934.

SEBRAE. **Sobrevivência das empresas.** SEBRAE, 2020.

TALEB, Nassim Nicholas. **A lógica do cisne negro: o impacto do altamente improvável.** Best Seller, 19ª edição, 2008.

TALEB, Nassim Nicholas. **Antifrágil: Coisas que se beneficiam com o caos.** Best Business, 15ª edição, 2014.

TARTUCE, T. J. A. **Métodos de pesquisa.** Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, 2006. Apostila

