

Promoção da inovação nas micros e pequenas empresas no cenário pandêmico da Covid-19: uma pesquisa de campo

MARCELO LUIS HENRIQUES SILVEIRA

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

RAFAEL MOZART SILVA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

O artigo apresenta uma pesquisa que almeja analisar um grupo de micro e pequenas empresas (MPEs) de Porto Alegre e região metropolitana – RS, as quais participaram do projeto ALI. Esse programa tem como intuito verificar se as ações propostas pelo agente local de inovação contribuíram para melhores resultados, tanto relativos ao Radar de Inovação quanto aos indicadores de produtividade do trabalho. O projeto ALI é uma iniciativa do SEBRAE em parceria com o Ministério da Economia e o CNPq, os quais, através de seus agentes locais de inovação, atendem MPEs interessadas em inovar para poder se tornar mais competitivas no segmento que atuam. A pesquisa, de natureza aplicada, abordagem quantitativa, com objetivos mistos (exploratório e descritivo), foi baseada numa pesquisa de campo realizada pelo agente local de inovação durante o ciclo 1 de atendimento as empresas que participaram do projeto ALI. Para responder o problema de pesquisa, levou-se em conta: os resultados do Radar de Inovação aplicado pelo agente, para conhecer as três dimensões que o grupo de empresas mais mostraram fragilidade, assim como os indicadores de produtividade do trabalho aferidos durante o projeto. O estudo mostrou que, apesar do esforço de seus gestores em inovar, nem todas as empresas obtiveram melhores resultados. Porém, deve-se levar em conta a iniciativa do SEBRAE e seus parceiros em promover um projeto gratuito para as MPEs, assim como as peculiaridades de cada segmento e o cenário de pandemia da COVID- 19 que desestabilizou a economia do país.

Palavras-chave: Projeto ALI; Inovação; Gestão de Inovação; Radar da Inovação; Produtividade do Trabalho.

PROMOTING INNOVATION IN MICRO AND SMALL ENTERPRISES IN THE COVID-19 PANDEMIC SCENARIO: A FIELD RESEARCH

RESUMO

The article presents research that aims to analyze a group of micro and small enterprises (MPEs) of Porto Alegre and metropolitan region - RS, which participated in the ALI project. This program aims to verify whether the actions proposed by the local innovation agent contributed to better results, both in terms of the Innovation Radar and labor productivity indicators. The ALI project is an initiative of SEBRAE in partnership with the Ministry of Economy and CNPq, which, through their local agents of innovation, assist MSEs interested in innovating to become more competitive in the

segment in which they operate. The research, of applied nature, quantitative approach, with mixed objectives (exploratory and descriptive), was based on a field survey conducted by the local innovation agent during cycle 1 of assistance to companies that participated in the ALI project. To answer the research problem, it was taken into account: the results of the Innovation Radar applied by the agent, to know the three dimensions that the group of companies showed the most weaknesses, as well as the labor productivity indicators measured during the project. The study showed that, despite the efforts of their managers to innovate, not all companies obtained better results. However, one must consider the initiative of SEBRAE and its partners in promoting a free project for MSEs, as well as the peculiarities of each segment and the COVID-19 pandemic scenario that destabilized the country's economy.

Keywords: ALI Project; Innovation; Innovation Management; Innovation Radar; Labor Productivity.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa visa proporcionar uma reflexão sobre como um grupo de micro e pequenas empresas (MPEs) de Porto Alegre e da Região Metropolitana do RS puderam contar com o auxílio do Programa ALI (Agentes Locais de Inovação), para fazer frente aos desafios impostos pelo cenário pandêmico decorrente da COVID-19 durante o ano de 2021. O surto do novo coronavírus, que iniciou na China no ano de 2019, provocou uma crise em nível mundial, desestabilizando diversos contextos: sejam sanitários, sociais e, principalmente, econômicos.

O SEBRAE utiliza, como base para a inovação junto ao Programa ALI, o Manual de Oslo (OCDE, 2018). Dentro deste contexto, verifica-se que, para uma empresa sobreviver e ser produtiva num mercado cada vez mais competitivo e globalizado, é de fundamental importância que gestores estejam atentos a questões relativas à gestão da inovação.

O Programa ALI, desde 2008 é uma parceria do SEBRAE com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que através de um atendimento gratuito a micro e pequenas empresas (MPEs) por todo país, desenvolve práticas de inovação. Dentro da metodologia criada pelo SEBRAE para ser aplicada durante a jornada do empresário, está presente a ferramenta Radar de Inovação (BACHMANN; DESTEFANI, 2008). Os resultados da ferramenta Radar de Inovação possibilitam identificar em quais dimensões as MPEs atendidas pelo ALI mais inovaram durante a execução do projeto.

Diante do contexto apresentado, a presente pesquisa visa identificar quais ações propostas pelo agente local de inovação durante o projeto ALI contribuem efetivamente para que as MPEs sejam mais competitivas e produtivas durante o cenário da pandemia da COVID-19 e também no mercado em que atuam.

Justifica-se a importância da realização desta pesquisa, em face ao projeto ser uma iniciativa do SEBRAE para a promoção da inovação junto as MPEs que através de uma metodologia clara e bem definida, estimulam os empresários a levar inovação a seus negócios. Dessa forma, os gestores têm a oportunidade de desmistificar e repensar a inovação, como sendo uma possibilidade de tornar a empresa mais competitiva, garantindo melhores resultados assim como maior permanência no mercado que atuam.

O presente artigo está organizado em cinco seções. Na primeira seção, apresentam-se a introdução e o contexto da pesquisa. Na segunda seção, expõem-se o referencial teórico que serviu de subsídio e base a condução da pesquisa e discussão dos resultados. A metodologia de pesquisa e os procedimentos metodológicos são apresentados na seção três. A análise e discussões dos resultados ocupam a seção quatro. Por fim, na seção cinco, exibem-se as conclusões da pesquisa e as recomendações para futuras pesquisas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, exploram-se os principais conceitos que serviram de subsídio teórico para nortear a pesquisa realizada, dentre os quais se destacam inovação e gestão da inovação, Programa ALI e o Radar de Inovação.

2.1 Inovação e gestão da inovação

No contexto da pandemia de COVID-19, que assolou o mundo inteiro desde o final do ano de 2019, empresas em todo o Brasil precisaram buscar alternativas para inovar e enfrentar a recessão econômica que desde então as oprime.

A inovação está aliada ao fator competitividade, que, segundo o Manual de Oslo, a concepção de novo produto ou processo de produção, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo, implicam melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando em maior competitividade no mercado (OCDE, 2018). Dessa forma, pode-se entender que, quanto mais inovadora uma empresa se torna, mais competitiva ela será frente a outras em seu mercado de atuação. A capacidade que uma empresa tem de inovar, seja em produtos, processos internos ou serviços, faz com que a mesma possa aumentar a sua capacidade produtiva e, por consequência disso, torne-se mais lucrativa.

O tema inovação vem sendo amplamente destacado no âmbito empresarial, servindo como ferramenta impulsionadora da competitividade e empreendedorismo, da forma que possibilita a capacidade de transformar um produto, serviço ou processo de forma mais ágil (REICHERT; CAMBOIM; ZAWISLAK, 2015; ROCHA; SANTOS; VIEIRA, 2018). A partir de então, empresários passam a direcionar estratégias para gerar inovações, desde a ideia inicial, desenvolver seu produto/serviço/processo até a etapa final de lançamento ao mercado onde atua.

Pode-se entender como gestão de inovação, todo o planejamento estratégico, ou estruturação do processo de inovação que compreende uma ideia em começo (entrada), meio (processo) e fim (geração de resultados) (TIDD; BESSANT, 2015; ROCHA; VIEIRA, 2016). Sendo assim, todos os processos envolvidos na gestão da inovação determinarão as etapas, rotinas, recursos, materiais de forma esquematizada e até mesmo hierarquizada, facilitando assim a forma de viabilização de determinada solução com ênfase em ações mais assertivas.

2.2 PROGRAMA ALI E METODOLOGIA

De acordo com o SEBRAE (2020), o programa ALI atua em todo o país desde 2008, atendendo cerca de 140 mil pequenos negócios, através da atuação dos agentes locais de inovação, que levam a temática da inovação pela aplicação de uma metodologia totalmente

reformulada para as necessidades do mercado. Como o Brasil foi afetado pelo avanço da pandemia da COVID-19, o SEBRAE teve que repensar a metodologia para que ela se tornasse mais rápida e acessível aos empresários.

Nessa terceira edição do projeto, o SEBRAE criou uma jornada de quatro meses de duração, com a possibilidade de encontros virtuais entre o agente e o empresário, já que considera que “a transformação digital passou a ser imperativa à sobrevivência das empresas, sejam elas grandes, médias, pequenas, micro ou nano” (SEBRAE, 2020).

Atualmente, o objetivo principal do projeto foi promover a inovação nas empresas com o intuito de reduzir custos e aumentar seu faturamento, utilizando ferramentas ágeis e compartilhando ideias entre os empresários participantes (SEBRAE, 2020). Na metodologia desenvolvida, estão previstos 9 encontros, que ocorrem tanto individuais quanto coletivos, com todos os empresários que participam do ciclo vigente.

A metodologia divide-se em quatro etapas, assim distribuída (SEBRAE, 2020):

1. **Problema:** nesse momento, o agente apresenta ao empresário o projeto, aplica o Radar de Inovação, iniciando o processo de identificação e priorização do problema que mais impacta na produtividade do negócio, fator esse que pode estar dificultando a redução dos custos ou aumento do faturamento;
2. **Solução:** etapa em que o agente e empresário repensam estratégias para solucionar o problema priorizado, definem o protótipo e validação da solução e ocorre a primeira mensuração de indicadores (T0);
3. **Implantação:** período em que o empresário planeja a implantação da solução que foi validada pelo usuário;
4. **Avaliação:** após todo o percurso previsto na metodologia chega o momento de o empresário avaliar dores e ganhos da implantação da solução, assim como seu impacto, celebrando seus resultados.



Figura 1: Etapas da jornada de inovação.

Fonte: Sebrae (2020)

A partir da Figura 1, identifica-se que o encontro 9 ocorre três meses após o término do ciclo de atendimento. Nesse momento, vislumbra-se a mensuração final dos indicadores de produtividade (TF), assim como a atualização do Radar de Inovação.

2.3 RADAR DE INOVAÇÃO E SUAS DIMENSÕES

Em busca por um diferencial competitivo, pequenas empresas procuram inovar para manter-se vivas no mercado em que atuam. Muitas dessas empresas desconhecem a forma como podem definir tanto um processo de inovação ou até mesmo mensurar sua capacidade inovadora (CUNHA; CARVALHO; BERTONE, 2013).

Para conhecer melhor o perfil de uma empresa, Schumpeter (1982) cria o primeiro modelo que possibilitou avaliar o grau de maturidade dos processos de inovação. Tal método possui apenas quatro dimensões que facilitavam para a empresa identificar as oportunidades de melhorias, assim como a capacidade de inovar. Apesar de Sawhney, Wolcot e Arroniz apresentarem um radar de inovação com mais oito dimensões, Bachmann e Destefani, ao aprofundarem seus estudos sobre a temática, resolveram então, acrescentar uma dimensão, a qual, segundo os pesquisadores, nas empresas é necessário promover um clima organizacional que estimule a cultura da inovação BACHMANN; DESTEFANI, 2008).

A partir de estudos voltados as definições de inovação e a forma de medir o grau de inovação de empresas, surgiu o radar de inovação atualmente utilizado. O SEBRAE, para medir o grau de maturidade das empresas atendidas pelo projeto ALI, adaptou o radar de inovação de acordo com a metodologia desenvolvida, assim como as necessidades e objetivos do programa. Atualmente o radar de inovação, utilizado pelo SEBRAE tem 6 dimensões compostas por 18 temas, conforme Figura 2:



Figura 2: Dimensões e temas do Radar de Inovação

Fonte: Sebrae (2020)

3. METODOLOGIA DE PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo partiu dos dados levantados durante o atendimento de 21 MPEs de Porto Alegre e da Região Metropolitana do RS, que participaram do ciclo 1 do projeto ALI. Portanto, a pesquisa é de natureza aplicada, que, conforme autores como Gehardt e Silveira (2009), sugere a esse tipo o objetivo de gerar conhecimento a partir de uma aplicação prática, focada na solução de problemas específicos.

A pesquisa partiu dos indicadores de duas aplicações do Radar de Inovação durante o período do projeto ALI. Tais resultados deram subsídios para verificar em quais dimensões as ações trouxeram melhores resultados, possibilitando que as empresas se tornassem mais produtivas. Sobre a abordagem, pode-se classificar esta pesquisa como quantitativa, já que utilizou dados quantificáveis para traduzir em números opiniões e demais informações que pudessem ser classificadas e também analisadas (SILVA; MENEZES, 2005). No que tange aos objetivos, a pesquisa possui característica mista, tanto exploratória, uma vez que, ao avaliar um grupo de empresas que fazem parte da amostra, proporciona mais dados sobre o assunto, quanto descritiva, pois apresenta aspectos de determinados grupos, fenômeno, permitindo assim estabelecer relações entre variáveis (PRODANOV; FREITAS, 2013).

O procedimento técnico utilizado foi a pesquisa de campo, posto que a coleta de dados veio do acompanhamento de um grupo de empresas por um determinado período, envolvendo pesquisados e pesquisadores, graças a um cronograma cujo objetivo é estimular práticas de inovação nas organizações (GIL, 2007).

Quanto aos procedimentos metodológicos para a coleta de dados, no qual a pesquisa se baseou, foram utilizadas informações coletadas durante o atendimento das 21 MPEs que faziam parte do ciclo 1 do projeto ALI, ocorrido no período de 22/02/21 a 30/06/21. Tais referências têm como base as ferramentas (radar de inovação, da ferramenta *Jamboard* do Google e do portal do sistema ALI), que fazem parte da metodologia criado pelo SEBRAE, a qual o agente local de inovação faz uso durante as reuniões com os empresários.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A pesquisa se baseou inicialmente nos indicadores do Radar de Inovação das 21 MPEs, que concluíram os nove encontros previstos pela metodologia proposta pelo SEBRAE. As empresas são dos setores de serviços, comércio e indústria. As 21 MPEs estão localizadas nas cidades de Porto Alegre, Gravataí, Cachoeirinha, Alvorada e Glorinha.

Tabela 1: Localidade das 21 MPEs participantes do projeto

EMPRESA	SETOR	LOCALIDADE
A	Comércio	Gravataí
B	Comércio	Alvorada
C	Comércio	Porto Alegre
D	Serviços	Glorinha
E	Indústria	Gravataí
F	Serviços	Cachoeirinha
G	Serviços	Gravataí
H	Comércio	Cachoeirinha
I	Indústria	Porto Alegre
J	Serviços	Gravataí
K	Comércio	Gravataí
L	Serviços	Porto Alegre
M	Serviços	Gravataí
N	Serviços	Cachoeirinha
O	Serviços	Cachoeirinha
P	Serviços	Alvorada
Q	Comércio	Porto Alegre
R	Serviços	Porto Alegre
T	Indústria	Porto Alegre
U	Serviços	Cachoeirinha
V	Serviços	Porto Alegre
	TOTAL	21

Fonte: Elaborada pelo autor

Do total de MPEs participantes da pesquisa, 12 (57,14%) são do setor de serviços; comércio foram 6 (28,60%); e indústria, 3 (14,26%). Quanto à localidade, somam 7 (33,33%) de Porto Alegre, 6 (28,57%) de Gravataí, 5 (23,81%) de Cachoeirinha, 2 (9,52%) de Alvorada e 1 (4,77%) de Glorinha.

4.1 ANÁLISE DO RADAR DE INOVAÇÃO

Durante o projeto ALI, no encontro 1, o agente aplicou o radar de inovação (RI) para conhecer o nível de maturidade da empresa nas 6 dimensões. Através da ferramenta, foi possível identificar pontos fracos e fortes da empresa em relação às dimensões que nos interessam para a pesquisa. Na Tabela 2, demonstram-se as dimensões do radar as quais os empresários priorizaram na solução do problema durante o Projeto ALI:

Tabela 2: Resultados das dimensões do Radar de Inovação

DIMENSÕES	EMPRESAS
GESTÃO POR INDICADORES	4,86%
GESTÃO DAS OPERAÇÕES	19,05%
MARKETING	14,29%
PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS	9,52%
INOVAÇÃO	14,18%
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	38,10%

Fonte: Elaborada pelo autor

Em análise da Tabela 2, percebe-se uma fragilidade relativa à transformação digital por parte da maioria das empresas. Algumas das organizações não possuíam sites, redes sociais, sistema de gestão assim como meios eletrônicos de pagamento. Tais fatores, muitas vezes, causavam uma redução do número de atendimentos/vendas, resultando uma queda significativa do faturamento mensal. No âmbito da dimensão gestão das operações, empresas deixavam de lado seus processos internos, o que dificultava a agilidade na tomada de decisões e, em vários momentos, desestabilizava a equipe interna, causando danos ao clima organizacional. Outro dano significativo é o fato de algumas empresas não terem bem definidas as tarefas dos funcionários; consequência disso era o cliente ter que esperar para ser atendido.

Sobre a dimensão de inovação, o grupo de empresas estavam há algum tempo apresentando os mesmos produtos e serviços aos clientes. Muitos relatavam ser por conta do baixo faturamento durante o período da pandemia da COVID-19; por conseguinte, não tinham recursos financeiros para investir em novos produtos e serviços. Tais empresários estavam mais preocupadas em manter seus negócios abertos do que se preocupar com inovação, pois acreditavam que, para poder inovar, necessitavam de capital extra. A partir da Tabela 2, elegeram-se três dimensões que as MPEs demonstraram uma maior fragilidade. Sendo assim, as empresas foram separadas em grupos consoante com a dimensão com a qual o protótipo de solução está relacionado durante o percurso do Projeto ALI.

Portanto, a amostra analisa a média dos níveis de maturidade de apenas 15 MPEs de acordo com as três que dimensões mais frágeis do grande grupo. Levam-se em conta o radar inicial e o final para poder calcular a variação (%), a fim de analisar se as ações levaram as empresas a aumentar seus níveis de produtividade.

A Tabela 3 refere-se à dimensão transformação digital, composta de um grupo de 8 empresas. As 6 organizações com variação positiva investiram esforços durante o projeto em implantar sistemas de gestão como o exemplo das empresas A e H; as empresas I, J, Q, R aumentaram sua presença digital em redes sociais, atualizaram suas logos, iniciaram vendas online ou otimizaram o uso das ferramentas que seus sistemas de gestão disponibilizavam mais pouco eram usados em benefício próprio. As 2 empresas L e O tiveram variação zero, pois, durante o projeto, realizaram ações que, no radar final, não tiveram um impacto significativo a ponto de subir o nível de maturidade da dimensão analisada.

Tabela 3: Dimensão transformação digital

EMPRESA	RADAR	RADAR	VAR.
	INICIAL	FINAL	%
A	3,0	3,3	11,0
H	3,0	4,0	33,3
I	3,3	4,3	30,0
J	3,6	4,0	8,9
L	4,0	4,0	0
O	4,3	4,3	0
Q	4,3	4,6	7,8
R	4,6	5,0	7,0
TOTAL	30,3	33,6	10,9

Fonte: Elaborada pelo autor

Na Tabela 4, apresenta-se a dimensão de gestão de operações com a evolução de 4 empresas. A empresa T, que teve a média mais alta do grupo, investiu em gestão de processos internos da produção, tentando evitar o desperdício de insumos. As empresas F e U focaram na melhoria dos processos internos relacionados a melhorias no fluxo das atividades que os funcionários desempenham. A empresa C, apesar de voltar o olhar para a divisão de tarefas e tentar promover treinamento aos funcionários, não obteve êxito durante o tempo que esteve em consultoria.

Tabela 4: Dimensão gestão das operações

EMPRESA	RADAR	RADAR	VAR.
	INICIAL	FINAL	%
C	3,3	3,3	0
F	3,0	3,3	11,0
T	2,6	3,3	24,7
U	3,0	3,3	11,0
TOTAL	12,0	13,3	11,0

Fonte: Elaborada pelo autor

O grupo de empresa que trabalhou a dimensão inovação (Tabela 5) buscou apresentar a seus clientes novos produtos e serviços aos clientes. A empresa G, que atua no segmento de higienização de ambientes, iniciou o serviço de desinfecção para o vírus da COVID-19 tanto em residências como em estabelecimentos comerciais. As empresas B e N, apesar de se esforçarem em incrementar seu mix de produtos e serviços, não apresentaram melhoras na média dos níveis da dimensão que resolveram investir esforços durante o projeto.

Tabela 5: Dimensão Inovação

EMPRESA	RADAR	RADAR	VAR.
	INICIAL	FINAL	
B	3,3	3,3	0
G	1,6	2,0	19,7
N	2,0	2,0	0
TOTAL	7,9	7,3	4,7

Fonte: Elaborada pelo autor

4.2 Impacto das ações implementadas

Para poder analisar se as ações que as empresas realizaram durante o projeto impactaram no nível de produtividade, levou-se em consideração o resultado/indicador das mensurações T0 e TF. O SEBRAE utiliza uma fórmula que calcula a produtividade do trabalho, baseado no faturamento bruto, custos variáveis e pessoas ocupadas, conforme Figura 3:

$$\text{PRODUTIVIDADE DO TRABALHO} = \frac{\text{FATURAMENTO BRUTO} - \text{CUSTOS VARIÁVEIS}}{\text{PESSOAS OCUPADAS}}$$

Figura 3: Fórmula para cálculo do indicador de produtividade

Fonte: Sebrae (2020)

Através desses indicadores, o SEBRAE consegue saber se uma empresa que foi atendida pelo programa ALI obteve melhora no seu nível de produtividade, fato esse que vem ao encontro do objetivo do projeto. Para apresentar e discutir os resultados da produtividade, foi utilizada a mesma lógica da seção anterior, dividiram-se as empresas por grupos das dimensões as quais se propuseram a realizar inovações. Na Tabela 6, apresentam-se os resultados do grupo de empresas que investiram em transformação digital.

Tabela 6: Dimensão transformação digital

EMPRESA	T0	Tf	VAR.
	R\$	R\$	%
A	1790,42	19119,87	967,9
H	6222,99	6733,84	8,21
I	5042,54	4558,58	-9,59
J	2590,17	1753,33	-32,31
L	5781,02	5662,96	-2,04
O	2837,55	7603,33	167,95
Q	1060,68	902,86	-14,87
R	1990,14	2553,33	28,30
TOTAL	27315,51	48968,01	79,27

Fonte: Elaborada pelo autor

Quanto ao grupo da transformação digital, percebe-se uma variação positiva de 79,27%. Obviamente que, se analisarmos as empresas uma a uma, percebemos que nem todas tiveram uma variação positiva. A empresa A, que atua no setor de comércio de roupas e acessórios tradicionalista, teve uma variação expressiva no seu indicador de produtividade. A empresária inovou implantando um sistema de gestão, para otimizar o controle de estoque e financeiro da loja, investiu em divulgações de seus produtos através do Instagram, ativando assim as vendas pelo WhatsApp. Tais ações lhe conferiram ótimos resultados de faturamento no mês de mensuração Tf.

A empresa O, que atua no setor de serviços, mais especificamente no aluguel de roupas para festas, teve também uma variação positiva acima da média. O empresário inovou, quando decidiu vender o estoque inativo da loja, as roupas que não eram mais locadas por estarem fora da moda. Através desta ação, conseguiu capitalizar a empresa, podendo investir em novas peças para alugar. No momento da mensuração Tf, além da venda das peças do estoque antigo, os eventos já estavam relativamente liberados, o que resultou num melhor resultado do faturamento bruto do mês de referência.

As empresas H e R atuam no setor do comércio; sendo assim, enfrentam sazonalidades em determinados meses. Apesar da instabilidade econômica que o país enfrenta, ambas tiveram variações positivas no indicador de produtividade do trabalho. As demais empresas, I, J, L e Q, apesar dos esforços em implantar sistemas de gestão, investir em ações de comunicação em redes sociais, tiveram variações negativas em função ou de queda de faturamento ou de alta nos custos variáveis no mês referência da mensuração. A seguir, apresenta-se a Tabela 7 contendo os resultados das empresas que inovaram em gestão de operações.

Tabela 7: Dimensão Gestão das Operações

EMPRESA	T0	Tf	VAR.
	R\$	R\$	%
C	3504,54	6452,00	84,10
F	15591,25	6238,32	-59,99
T	2598,52	4538,76	74,67
U	5287,50	3710,00	-29,83
TOTAL	26981,81	20939,08	-22,39

Fonte: Elaborada pelo autor

No grupo das empresas que inovaram na gestão de suas operações, apresentaram uma variação total negativa de 22,39%. Porém, algumas delas tiveram indicadores muito satisfatórios, como exemplo das empresas C e R, que atuam no setor do comércio.

A empresa C trabalha com distribuição, e a empresa R comercializa – ambas com o mesmo produto, para salões de beleza. As ações de inovação estavam focadas na melhoria do atendimento ao cliente, assim como na gestão do estoque.

Por fim, na Tabela 8, demonstra-se a evolução do grupo de empresas que voltaram suas ações para a dimensão inovação.

Tabela 8: Dimensão Inovação

EMPRESA	T0	Tf	VAR.
	R\$	R\$	%
B	4580,16	3668,28	-19,91
G	3450,00	8371,00	142,64
N	121,82	3026,47	2384,38
TOTAL	8151,98	15065,75	84,81

Fonte: Elaborada pelo autor

Pode-se perceber, pela variação total do grupo, houve um incremento de 84,81% no indicador de produtividade do trabalho. A empresa B, que atua no setor do comércio de carnes e que investiu em ações voltadas a inovação de produtos, teve resultados negativos em função do baixo faturamento no mês de referência Tf e aumento nos custos variáveis, impactando no indicador de produtividade.

A empresa, N atua no setor de serviços de internet, e suas ações foram voltadas à divulgação da empresa em uma nova localidade onde iniciou cobertura de sinal. No mês de mensuração T0, estava investindo na parte técnica para poder prestar o serviço na localidade, fato que aumentou o custo variável; mas, na Tf, já atuava como provedor. Como houve um aumento do faturamento mensal, decorrente da quantidade de clientes atendidos no bairro, resultou numa expressiva variação do indicador de produtividade.

A empresa G atua no setor de prestação de serviços de limpeza. No mês de T0, em função das restrições sanitárias pela COVID-19, sentia dificuldade em aumentar a quantidade de atendimentos/mês. Porém, no mês de referência do Tf, com a flexibilização das restrições e a inovação em novos serviços aos clientes, conseguiu aumentar de forma considerável seu indicador de produtividade do trabalho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o percurso da pesquisa mirou como foco o objetivo geral e constatou-se que ações propostas pelo agente local de inovação junto às MPes que participaram do projeto ALI puderam contribuir para que essas organizações se tornassem mais competitivas e produtivas em seu mercado de atuação, mesmo diante o cenário da pandemia do COVID-19.

Para chegar a esses resultados, aplicou-se, em duas oportunidades, o Radar de Inovação, no encontro 1 e no encontro 9. No encontro 1, através da aplicação da ferramenta, o agente identificou o nível de maturidade das empresas nas seis dimensões (fig. 2) e também auxiliou o empresário a repensar sobre seus temas (fig. 2). Dessa forma, na devolutiva, identificaram-se fragilidades do negócio como um todo. No encontro 9, o Radar de Inovação foi atualizado e, juntamente com a mensuração final (Tf) dos indicadores de produtividade, possibilitou analisar os resultados das 15 empresas selecionadas para amostra.

Ressalta-se que, para a presente pesquisa, o agente considerou inicialmente as 21 MPes que concluíram o projeto durante o Ciclo 1, mas, para análise dos resultados, levaram-se em conta as empresas que apresentaram maior fragilidade em apenas 3 dimensões: transformação digital, gestão das operações e inovação. Portanto, apenas 15 empresas tiveram seus indicadores como base para a pesquisa, tanto no nível de evolução do Radar de Inovação quanto no resultado do cálculo de produtividade (fig. 3) proposto pelo SEBRAE.

No último encontro coletivo do projeto ALI - online em função da pandemia -, pelos relatos dos empresários, percebeu-se o quão significativo foi poderem participar de um programa gratuito de iniciativa do SEBRAE em parceria com o Ministério da Economia e CNPq, o qual, através das ações propostas, possibilitou gerar inovações significativas contribuindo para seus negócios se tornarem mais produtivos.

Pelos dados apresentados, observa-se que nem todas as empresas tiveram resultados positivos, algumas, inclusive com a implantação de ações inovadoras, apresentaram apuração negativa. Isso ocorreu por inúmeros motivos, desde o tipo de negócio (comércio, serviços e indústria) e a sazonalidade que estes enfrentam, além de impacto no faturamento mensal, de aumento nos custos variáveis, de contratação de novos funcionários etc.

Todos esses fatores contribuíram para um indicador de produtividade com resultado não tão satisfatório. O SEBRAE acredita que MPes, que dedicam esforços em inovar, possam auferir melhores resultados, mas se deve levar em conta as peculiaridades de cada negócio e o momento em que a economia se encontra.

A pesquisa apresentada não esgota a possibilidade de novos trabalhos voltados à inovação nas micro e pequenas empresas, especialmente as atendidas pelo Programa ALI.

Sugere-se que, em futuras pesquisas, possam ser levadas em consideração contribuições sociais que um projeto como esse pode gerar. Torna-se relevante ressaltar, que, nos bastidores de um pequeno negócio, existe uma família que depende dos resultados que, quanto mais positivos forem, poderão elevar o nível da qualidade de vida de seus integrantes. Portanto, o projeto ALI vai além de promover inovação: cumpre também um papel social em âmbito nacional.

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

BACHMANN, Dórian. L.; DESTEFANI, Jully. H. Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE. **Anais do Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**. Aracaju, 2008.

CUNHA, Neila. C. V.; CARVALHO, Maira. S. L.; BERTONE, Ana. L. C. Estudo do radar da inovação em quatro empresas do segmento de autopeças da cidade brasileira de Sorocaba. **Pensamento & Realidade**, 30(1), 3-20. 2015.

OCDE. Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. 3. ed. Brasília: FINEP, 2018.

GEHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. (Orgs). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2009.

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

PRODANOV, Cleber C.; FREITAS, Ernani C. de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REICHERT, Fernanda. M.; CAMBOIM, Guilherme. F.; ZAWISLAK, Paulo. A. Capacidades e Trajetórias de Inovação de Empresas Brasileiras. **RAM Revista de Administração Mackenzie**, 16(5),161-194. <https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao>. V16 n5 p161-194. 2015.

ROCHA, A. F. R.; SANTOS, I. C. D.; VIEIRA, A. M. Semi-open Innovation: an Approach to the Innovation Typology. **Future Studies Research Journal**, v. 10, n. 1, p. 55-81, 2018.

ROCHA, A. F. R.; VIEIRA, A. M. Aprendizagem Organizacional e Inovação de Produtos: estudo em Empresas de Base Tecnológica do Vale da Eletrônica (MG). **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 6, n. 1, p. 108-131, 2016.

SCHUMPETER, Joseph. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Abril Cultural. 1982.

SEBRAE. **Guia da metodologia: agentes locais de inovação (ALI)**. Sebrae: 2020.

SILVA, Edna L. da; MENEZES, Estera M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005.

TIDD, Joe.; BESSANT, John. **Gestão da inovação: integrando tecnologia, mercado e mudança organizacional**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Submetido em: 9-6-2022

Aceito em: 5-12-2022