

IMPACTOS DA PARTICIPAÇÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO PROGRAMA ALI PRODUTIVIDADE DO SEBRAE

IMPACTS OF THE PARTICIPATION OF MICRO AND SMALL COMPANIES FROM THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL IN SEBRAE ALI PRODUCTIVITY PROGRAM

Luana Lacy Mattos¹
Rafael Mozart da Silva²

RESUMO

O Sebrae promove de forma proativa a inovação em pequenos negócios, sendo uma dessas ações o Programa de Agentes Locais de Inovação - ALI. A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar os resultados relacionados aos impactos da participação no Programa ALI Produtividade de dezesseis micro e pequenas empresas localizadas na região metropolitana do estado do Rio Grande do Sul, as quais foram atendidas no período de agosto a dezembro de 2022 por uma agente local de inovação. Em relação à natureza, essa pesquisa se classifica como aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa e em relação aos objetivos classificou-se como exploratória e descritiva e o procedimento metodológico utilizado foi uma pesquisa de campo. Os resultados obtidos com a pesquisa, demonstram que houve uma variação global positiva em relação à mensuração do Radar ALI, entre a primeira coleta de informações (R0) e a coleta final (Rf) representando um incremento de 24,4%. Ao analisar o indicador de produtividade proposto pelo Programa ALI junto as micro e pequenas empresas (MPEs), o qual é considerado um indicador relevante do programa, pois envolve variáveis relacionadas ao faturamento bruto, custos variáveis totais e o número de colaboradores na empresa, observou-se um crescimento global de 9,48% entre as MPEs participantes, entre a primeira mensuração do indicador (T0) e a mensuração final (Tf). Além disso, os resultados deste estudo podem contribuir para futuras pesquisas sobre a inovação nas MPEs e os fatores que influenciam a gestão destas organizações.

Palavras-chave: inovação; Programa ALI; produtividade; Sebrae; MPEs.

¹Doutorado em Física – UFSC. Agente Local de Inovação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: luanalm@agentesebraers.com.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9385-0672>

²Doutorado em Engenharia Civil – UNICAMP. Professor Adjunto do Departamento Interdisciplinar. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: rafael.mozart@ufrgs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0314-757X>

ABSTRACT

Sebrae proactively promotes innovation in small businesses, one of which is the Local Innovation Agents Program - ALI Program. The general objective of this research was to analyze the results related to the impacts of participation in the ALI Productivity Program on sixteen micro and small companies located in the metropolitan region of the state of Rio Grande do Sul, which were assisted from August to December 2022 by a local innovation agent. In terms of nature, this research is classified as applied, with a qualitative and quantitative approach. In terms of objectives, it was classified as exploratory and descriptive, and the methodological procedure used was field research. The results obtained from the research show that there was an overall positive variation in relation to the measurement of the ALI Radar, between the first collection of information (R0) and the final collection (Rf), representing an increase of 24.4%. When analyzing the productivity indicator proposed by the ALI Program for micro and small enterprises (MSEs), which is considered a relevant indicator of the program because it involves variables related to gross sales, costs, total variables and the number of employees in the company, there was an overall increase of 9.48% among the participants. In addition, the results of this study can contribute to future research on innovation in MSEs and the factors that influence the management of these organizations.

Key words: innovation; ALI Program; productivity; Sebrae; MSEs.

Artigo recebido em: 18/01/2024

Artigo aprovado em: 20/03/2024

Artigo publicado em: 16/05/2024

Doi: <https://doi.org/10.24302/agora.v29.5167>

1 INTRODUÇÃO

Os empresários do século XXI, incluindo as micro e pequenas empresas (MPEs) enfrentam diversos desafios, como concorrência acirrada, elevado grau de exigência dos consumidores em relação a produtos e serviços de maior qualidade com baixo custo e a necessidade de reagir rapidamente e adequadamente às rápidas mudanças do mercado. A inovação é uma estratégia para lidar com esses desafios e melhorar a qualidade dos negócios (INDRAWATI; CASKA; SUARMAN, 2020; LESÁKOVÁ et al., 2017; SHARMELLY, 2017).

As políticas de apoio à inovação compreendem diferentes instrumentos e programas que possam fomentar a inovação, seja diretamente, por meio de apoio financeiro e não financeiro, ou indiretamente, por meio de regulamentos e normas

(ROTH CARDOSO et al., 2020). A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), apresenta a inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2006).

O Sebrae promove de forma proativa a inovação em pequenos negócios, sendo uma dessas ações o Programa de Agentes Locais de Inovação – Programa ALI. Os agentes locais de inovação do Programa ALI na modalidade da Produtividade, atuam como impulsionadores da competitividade atendendo as micro e pequenas empresas de forma presencial e remota, contribuindo para a gestão das MPEs (KNEBEL; SILVA, 2022; ROTH CARDOSO et al., 2020). O Programa de ALI tem o objetivo de fomentar a prática da inovação e sensibilizar os empresários das MPEs sobre a importância da inovação como fator de sucesso e competitividade (CARDOSO et al., 2020; CARVALHO et al., 2015; SEBRAE, 2020; SILVA; NUNES, 2023).

Para Filho, Veit e Monteiro, (2013), o Programa de Agentes Locais de Inovação (ALI), foi criado em 2008 pelo Sebrae para promover a inovação no setor empresarial e consolidar uma cultura de inovação por meio da prática continuada de atividades de inovação nas MPEs, sob o acompanhamento de agentes selecionados e treinados para tal fim. Na modalidade do ALI Produtividade o objetivo é promover a inovação para reduzir os custos e/ou aumentar o faturamento das MPEs, por meio de instrumentalização e da experimentação de ferramentas ágeis e do compartilhamento de experiências entre os empresários (SEBRAE, 2022).

A metodologia desenvolvida pelo Sebrae para o Programa ALI, considera que para iniciar a jornada da inovação para a produtividade torna-se relevante conhecer o perfil inovador da MPE e, para tanto, o agente de inovação realiza a aplicação do Radar ALI junto ao empresário seguindo os conteúdos e as orientações dispostas nos procedimentos previstos pelo Programa ALI (SEBRAE, 2020c). O Radar ALI na edição de 2022 do Programa ALI, está estruturado em seis dimensões, as quais visam avaliar as bases de conhecimentos em práticas inovadoras que contribuem para produtividade, e estão subdivididas em: Controles Gerenciais; Gestão das Operações; Gestão De Marketing; Práticas de Inovação; Transformação Digital; ESG – Ambiental, Social e Governança (SEBRAE, 2022).

O Radar ALI, no contexto da metodologia de inovação para a produtividade do Projeto ALI, tem a função de medir o grau de maturidade de um pequeno negócio visando desenvolver soluções inovadoras, permitindo a empresa elevar seus índices de produtividade e possibilita ao gestor refletir sobre o estágio atual da empresa (SEBRAE, 2020).

Dentro deste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar os resultados relacionados aos impactos da participação no Programa ALI Produtividade de dezesseis micro e pequenas empresas localizadas na região metropolitana do estado do Rio Grande do Sul, as quais foram atendidas no período de agosto a dezembro de 2022. Apresenta-se neste trabalho os problemas identificados, as soluções implementadas e a evolução do radar de inovação e do indicador de produtividade. O presente trabalho foi organizado em 4 seções. Na Seção 1 apresenta-se a contextualização do tema abordado e o objetivo do trabalho. A metodologia de pesquisa e etapas de condução do trabalho são descritos na Seção 2. Na Seção 3, apresentam-se os principais achados e resultados da pesquisa. Por fim, na Seção 4, são apresentadas as considerações finais e as sugestões para futuras pesquisas.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A abordagem de pesquisa adotada neste estudo fundamenta-se na investigação de campo e na obtenção de dados e informações por parte da agente local de inovação. A presente pesquisa, baseou-se na análise das empresas atendidas pela autora em um ciclo do Programa ALI Produtividade, ciclo este ocorrido de agosto a dezembro de 2022 com mensuração final referente ao mês de abril de 2023. Foi analisado o atendimento de 16 MPEs localizadas na região de Porto Alegre e Metropolitana do estado do RS. O Quadro 1 representa uma síntese da classificação da pesquisa e dos procedimentos metodológicos utilizados.

Quadro 1 – Classificação e Procedimentos utilizados na pesquisa

Classificação	Tipo
Natureza	Aplicada
Abordagem	Qualitativa e Quantitativa
Objetivos	Exploratória e Descritiva
Procedimento técnico	Pesquisa de campo

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

No que diz respeito a natureza, esta pesquisa pode ser categorizada como aplicada. Conforme definido por (GIL, 2017), a pesquisa aplicada tem como objetivo principal a geração de conhecimento voltado para a resolução de problemas específicos, concentrando-se em questões locais e práticas. Em termos de abordagem, esta pesquisa abarca tanto a perspectiva qualitativa quanto a quantitativa. De acordo com Creswell (2010), a abordagem qualitativa concentra-se em investigações nas quais as variáveis são, na maioria, desconhecidas, enfatizando a análise de intensidades por meio da exploração de diversas fontes que podem ser interligadas. A pesquisa quantitativa destaca-se pelo uso de quantificação tanto na coleta quanto no tratamento de dados, empregando técnicas estatísticas para minimizar possíveis distorções na análise e interpretação, o que proporciona uma maior confiabilidade (CRESWELL, 2010).

O estudo pode ser classificado quanto aos objetivos como uma pesquisa descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva visa a representação das características de uma determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2017). Por outro lado, a pesquisa exploratória, conforme definida por Gerhardt e Silveira (2009), busca criar maior familiaridade com o problema em questão, tornando-o mais explícito ou construindo hipóteses a seu respeito. O procedimento técnico utilizado nesta pesquisa foi a pesquisa de campo. Esse método se caracteriza por envolver investigações que incluem não apenas a pesquisa bibliográfica ou documental, mas também a coleta de dados junto às pessoas, utilizando diferentes tipos de abordagens de pesquisa (FONSECA, 2002; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A presente pesquisa, baseou-se na análise das empresas atendidas em um ciclo do Programa ALI Produtividade, denominado de Ciclo 1, ciclo este ocorrido de agosto a dezembro de 2022 com mensuração final referente ao mês de abril de 2023. Foi analisado o atendimento de 16 MPEs localizadas na região de Porto Alegre e Metropolitana do estado do RS, que correspondem ao total de empresas que completaram todos os encontros previstos na metodologia e tinham dados disponíveis que pudessem compor o indicador de produtividade.

O indicador de Produtividade de Trabalho que é proposto pelo Programa ALI envolve variáveis relacionadas ao faturamento bruto, custos variáveis totais e o número de colaboradores na empresa. Esse indicador é medido na etapa 5 (T0) e na

etapa 9 (Tf), sendo que nesta pesquisa o cálculo destes indicadores foi referente ao mês de outubro de 2022 (T0) e abril de 2023 (Tf).

Para o Sebrae, é de suma importância conhecer o perfil de inovação das micro e pequenas empresas (MPEs) no início da jornada rumo à inovação para a produtividade. Nesse sentido, o agente de inovação aplica o Radar ALI junto ao empresário, seguindo as diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Programa ALI (SEBRAE, 2022).

O Radar ALI na edição de 2022 do Programa ALI do Sebrae foi organizado em seis dimensões. Essas dimensões têm como objetivo avaliar os alicerces de conhecimento em práticas inovadoras que impactam a produtividade. Elas se subdividem em: Controles Gerenciais; Gestão das Operações; Gestão de Marketing; Práticas de Inovação; Transformação Digital; e ESG - Ambiental, Social e Governança (SEBRAE, 2022). Para cada dimensão do Radar ALI, são apresentadas um conjunto de questões, as quais o empresário ou empresária responde e são atribuídas uma escala de pontuação para as respostas. Segundo a metodologia do Programa ALI Produtividade, a aplicação do Radar ALI ocorre nos encontros E1 e E9, correspondendo às mensurações R0 e Rf do radar de inovação. Na presente pesquisa, essas mensurações foram referentes ao mês de agosto de 2022 (R0) e abril de 2023 (Rf).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são destacados os resultados obtidos durante um ciclo do Programa ALI Produtividade que ocorreu de agosto a dezembro de 2022 com mensuração final referente ao mês de abril de 2023.

Foram atendidas durante o Ciclo 1 do Projeto ALI um total de 23 MPEs, porém foram 16 MPEs que completaram todos os encontros previstos na metodologia e tinham dados disponíveis que pudessem compor o indicador de produtividade. Portanto, essas 16 MPES foram foco da etapa de análise dos resultados atingidos e objeto da presente pesquisa. As MPEs analisadas, tem a sede da organização localizada nas cidades de Gravataí (1), Guaíba (1) e Porto Alegre (14).

Em relação aos setores em que estão presentes as 16 organizações pesquisadas, constatou-se que 6 pertencem ao setor de Comércio, 1 indústria e 9 são

do setor de Serviços. As MPES atendidas no Ciclo 1 pela ALI apresentam uma diversidade em relação aos segmentos aos quais estão inseridas, demonstrando desta forma a amplitude da pesquisa. Verificou-se que 25% das empresas pesquisadas pertencem a área da saúde, 18,75% educação, 18,75% moda, 12,75% alimentos e bebidas, 12,75%, serviços e outros, 6,25% casa e construção e 6,25% logística e transporte.

3.1 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO RADAR DE INOVAÇÃO NAS MPES

O Radar de Inovação, pressupõe duas mensurações denominadas, de R0 e Rf. Apresenta-se na Tabela 1 a evolução das MPEs em relação a cada uma das seis dimensões proposta pelo Radar de Inovação.

Tabela 1 – Resultados do R0 e Rf da aplicação do Radar ALI nas MPEs pesquisadas

MPEs	Dimensões do Radar ALI																	
	CGin	CGfin	CG Δ%	GOin	GOfin	GO Δ%	Plin	Pfin	PI Δ%	Mkin	Mkfin	Mk Δ%	ESGin	ESGfin	ESG Δ%	TDin	TDfin	TD Δ%
A	2	3	50,0%	1	2	100,0%	2	3	50,0%	2	3	50,0%	2	2	0,0%	2	3	50,0%
B	2	2	0,0%	2	3	50,0%	3	3	0,0%	3	3	0,0%	3	3	0,0%	2	3	50,0%
C	2	4	100,0%	3	3	0,0%	2	3	50,0%	3	5	66,7%	3	4	33,3%	3	4	33,3%
D	3	3	0,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	3	4	33,3%	2	2	0,0%	3	3	0,0%
E	2	2	0,0%	2	2	0,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	2	2	0,0%	3	3	0,0%
F	3	4	33,3%	3	3	0,0%	2	3	50,0%	2	5	150,0%	3	4	33,3%	3	4	33,3%
G	1	3	200,0%	1	2	100,0%	1	2	100,0%	2	3	50,0%	2	2	0,0%	2	2	0,0%
H	2	2	0,0%	3	3	0,0%	2	3	50,0%	4	4	0,0%	2	2	0,0%	3	3	0,0%
I	3	4	33,3%	2	3	50,0%	2	3	50,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	3	3	0,0%
J	3	4	33,3%	3	4	33,3%	2	3	50,0%	4	4	0,0%	3	3	0,0%	4	4	0,0%
K	2	3	50,0%	2	3	50,0%	3	3	0,0%	4	5	25,0%	2	3	50,0%	3	5	66,7%
L	2	2	0,0%	2	2	0,0%	2	2	0,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	1	2	100,0%
M	3	4	33,3%	3	3	0,0%	3	4	33,3%	2	4	100,0%	2	2	0,0%	2	2	0,0%
N	3	3	0,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	4	5	25,0%	3	3	0,0%	4	4	0,0%
O	2	3	50,0%	1	2	100,0%	2	3	50,0%	2	4	100,0%	1	2	100,0%	1	4	300,0%
P	3	3	0,0%	3	3	0,0%	2	2	0,0%	2	3	50,0%	3	3	0,0%	3	4	33,3%
Média	2,38	3,06	36,5%	2,31	2,76	30,2%	2,19	2,75	30,2%	2,81	3,75	40,6%	2,31	2,56	13,5%	2,63	3,31	41,7%
Desvio Padrão	0,62	0,77		0,79	0,58		0,54	0,58		0,83	0,93		0,60	0,73		0,89	0,87	

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

A análise, descrição e apresentação dos dados coletados foram conduzidas por meio do uso da estatística descritiva. A aplicação da estatística descritiva tem a capacidade de oferecer um resumo abrangente da amostra em estudo (FERREIRA, 2020; KALIYADAN; KULKARNI, 2019; MARSHALL; JONKER, 2010).

Em relação a dimensão Controles Gerenciais, representada na Tabela 2 pelas siglas (CGin e CGfin) constatou-se que houve um crescimento médio de 36,5% entre a mensuração do R0 e Rf junto as MPEs participantes do projeto e que completaram todos os encontros do Ciclo 1, onde 9 empresas apresentaram uma evolução no nível de maturidade desta dimensão e 7 empresas não tiveram alteração no nível medido. A empresa G teve uma variação de 200% entre o R0 e o Rf, sendo essa a maior evolução apresentada entre as empresas atendidas, isso ocorreu, pois, essa empresa apresentava nível 1 no radar inicial, que é o menor nível possível. Com a participação no programa ALI o empresário aprendeu a importância dos indicadores e começou a ter um controle dos seus indicadores financeiros, de forma a melhorar seu nível de maturidade na dimensão de controles gerenciais. A empresa C obteve 100% de evolução, as empresas A, K e O, tiveram uma variação de 50%, as empresas F, I, J e M obtiveram 33,3% e as empresas B, D, E, H, L, N e P não tiveram variação entre os intervalos da coleta do R0 e Rf, com o percentual de variação ficando em 0%.

No que diz respeito à dimensão de Gestão das Operações, representada nas siglas GOin e GOfin, foi observado um crescimento médio de 30,2% na medição entre R0 e Rf nas micro e pequenas empresas (MPEs) participantes do projeto que concluíram todos os encontros do Ciclo 1, onde 7 empresas apresentaram evolução nesta dimensão e 9 empresas não tiveram alteração no nível medido. As empresas A, G e O tiveram um crescimento de 100% respectivamente entre a mensuração do R0 e Rf, as empresas B, I e K apresentaram um aumento de 50%, e a empresa J apresentou um aumento de 33,3 %. Um conjunto de 9 MPEs, sendo essas a C, D, E, F, H, L, M, N e P não tiveram variações entre as medições, permanecendo com 0%.

No que se refere à dimensão Práticas de Inovação representada pelas siglas Plin e Plfin, observou-se um crescimento médio de 30,2% na medição entre R0 e Rf nas micro e pequenas empresas (MPEs) que participaram do projeto e concluíram todos os encontros do Ciclo 1, onde 9 empresas apresentaram evolução no nível de maturidade desta dimensão. A empresa G apresentou uma variação de 100%, e as empresas A, C, F, H, I, J e O tiveram um aumento de 50% entre as mensurações do

R0 e Rf. A empresa M teve uma variação de 33,3% e um conjunto de 7 MPEs, sendo essas a B, D, E, K, L, N e P não tiveram variação entre os intervalos de coleta, permanecendo com 0%.

No que concerne à dimensão de Gestão de Marketing, representada pelas siglas MKin e MKfin, verificou-se um crescimento médio de 40,6% na medição entre R0 e Rf nas micro e pequenas empresas (MPEs) que participaram do projeto e completaram todos os encontros do Ciclo 1, onde 10 empresas apresentaram evolução no nível de maturidade desta dimensão. A empresa F apresentou uma variação de 150%, enquanto as empresas M e O tiveram um aumento de 100% entre as medições R0 e Rf. A empresa C teve uma variação de 66,7%. Já as MPEs A, G e P obtiveram um incremento de 50% respectivamente, a empresa D obteve 33,3%, as empresas K e N tiveram 25% cada e as MPEs B, E, H, I, J e L não tiveram variação, permanecendo entre o intervalo do R0 e Rf sem alterações.

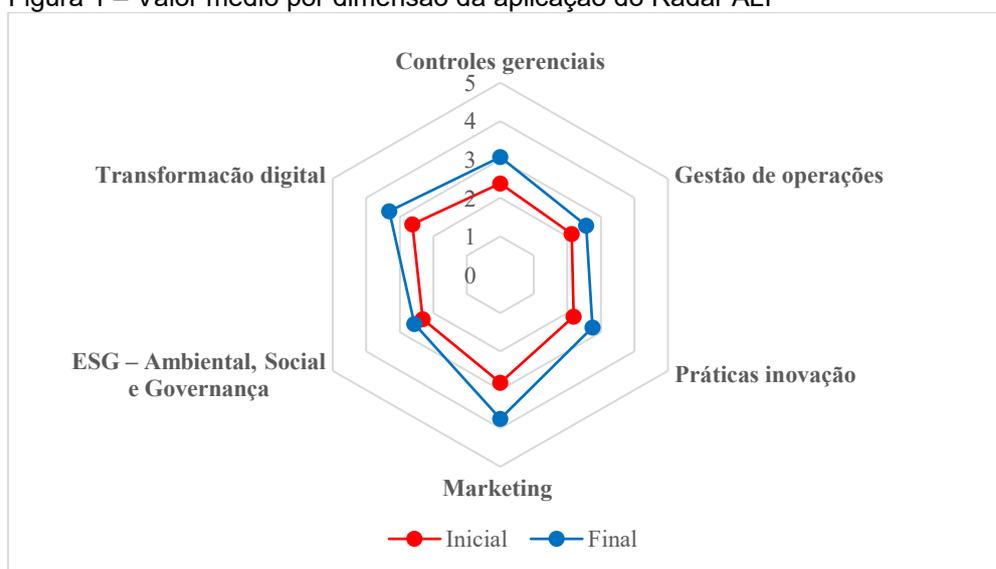
Na dimensão Transformação Digital, representada pelas siglas TDin e TDfin verificou-se uma variação média de 41,7% entre a coleta de informações no R0 e o Rf, sendo que 8 empresas apresentaram evolução na maturidade desta dimensão. A empresa O obteve uma variação de 300%, seguida pela empresa L com 100% e a empresa K com 66,7%. As empresas A e B obtiveram uma variação de 50% respectivamente, as empresas C, F e P tiveram 33,3% de variação (cada empresa) e as MPEs D, E, G, H, I, J, M e N não obtiveram variação, permanecendo em 0% entre os intervalos do R0 e Rf.

Por fim, ao avaliar a aplicação do Radar em relação a dimensão ESG - Ambiental, Social e Governança, observou que houve uma variação média de 13,5%, onde apenas 4 empresas apresentaram evolução na maturidade desta dimensão, sendo está a pior evolução entre todas as seis dimensões avaliadas. A empresa O, obteve 100%, a empresa K teve 50% e as empresas C e F obtiveram 33,3% respectivamente. As empresas A, B, D, E, G, H, I, J, L, M, N e P não tiveram variação, permanecendo com 0% entre os intervalos de coleta do R0 e Rf.

Na Figura 1, apresenta-se os valores médios de R0 e o Rf da aplicação do Radar ALI por dimensão. Observa-se que a Gestão de Marketing evoluiu da média de 2,81 pontos no radar inicial para 3,75 no radar final, apresentando uma variação positiva de 33,3%, sendo essa a maior evolução observada entre as seis dimensões avaliadas. Das 16 MPEs analisadas, 10 apresentaram evolução positiva na dimensão

de Gestão de Marketing. A dimensão ESG - Ambiental, Social e Governança, evoluiu da média de 2,31 pontos no radar inicial para 2,76 no radar final, uma variação positiva de 10,8 %, sendo essa a menor evolução observada entre as seis dimensões avaliadas. Das 16 MPEs atendidas, apenas 4 apresentaram evolução na dimensão ESG. Isto indica como as questões e soluções de marketing são mais acessíveis e implementáveis que as questões e soluções de ESG – Ambiental, Social e Governança.

Figura 1 – Valor médio por dimensão da aplicação do Radar ALI



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Ao realizar uma análise por empresa e considerando de forma conjunta todas as dimensões, constata-se que houve uma variação global positiva em relação à mensuração do Radar ALI, entre a primeira coleta de informações (R0) e a coleta final (Rf) representando um incremento de 24,4%.

A empresa O foi a MPE que obteve 100% de variação entre o somatório do R0 e do Rf, considerando as seis dimensões avaliadas. A empresa G obteve 55,6% de variação, G (55,6%), A (45,5%), C e F (43,8% respectivamente), K (37,5%), M (26,7%), I (20%), J (15,8%), B(13,3%), P (12,5%), L (8,3%), H e D (6,3%), N (5,3%) e a empresa E não obteve variação, permanecendo com 0%. Na próxima seção apresenta-se a evolução do indicador de produtividade.

3.2 INDICADOR DE PRODUTIVIDADE DO PROGRAMA ALI

Um dos principais objetivos do Programa ALI consiste em elevar a produtividade das micro e pequenas empresas (MPEs) que receberam assistência dos Agentes Locais de Inovação (ALIs), implementando iniciativas destinadas a incrementar suas receitas e ou reduzir seus gastos. Com esse intuito, a ALI realizou medições dos valores iniciais (T0) e valores finais (Tf) do indicador de produtividade das MPEs que concluíram sua participação no Ciclo 1 do programa (Tabela 2).

Do total de 16 MPEs participantes do Programa ALI, constatou-se que 7 empresas (43,75%) obtiveram uma evolução de produtividade e 9 (56,25%) não tiveram resultados positivos entre a aplicação do T0 e o Tf. As empresas que tiveram uma variação positiva, foram a: G (94,38 B (80%), P (70,51%), O (51,77%), F (44,40%), C (18,69%), e J (11,36%). As empresas que não demonstraram uma evolução em relação ao indicador de produtividade, foram a: E (-0,57%), I (-2,54%), N (-3,41%), K (-3,64%), D (-17,10%), A (-29,48%), L (-35,02%), H (-37,80%), e M (-46,39%). Os meses de referência para a medição inicial e final do indicador de produtividade foram outubro de 2022 e abril de 2023, como são meses diferentes, os fatores sazonais específicos de cada mês, como feriados, estações do ano e flutuações na demanda por produtos ou serviços, devem ter influenciado os resultados medidos. Além disso o intervalo de medição de 6 meses pode não ter sido suficiente para capturar os resultados das soluções implementadas ao longo da Jornada ALI.

Tabela 2 – Resultado do indicador de Produtividade do Programa ALI

MPEs	Produtividade Inicial	Produtividade Final	TF - T0	Δ%	MPEs	Δ%
G	R\$ 4.326,67	R\$ 8.410,00	R\$ 4.083,33	94,38%	G	94,38%
B	R\$ 3.700,00	R\$ 6.660,00	R\$ 2.960,00	80,00%	B	80,00%
P	R\$ 2.197,90	R\$ 3.747,74	R\$ 1.549,85	70,51%	P	70,51%
O	R\$ 15.550,00	R\$ 23.600,00	R\$ 8.050,00	51,77%	O	51,77%
F	R\$ 2.726,60	R\$ 3.937,25	R\$ 1.210,66	44,40%	F	44,40%
C	R\$ 2.708,24	R\$ 3.214,29	R\$ 506,05	18,69%	C	18,69%
J	R\$ 7.130,87	R\$ 7.940,86	R\$ 809,99	11,36%	J	11,36%
E	R\$ 2.200,00	R\$ 2.187,50	-R\$ 12,50	-0,57%	E	-0,57%
I	R\$ 7.151,10	R\$ 6.969,28	-R\$ 181,81	-2,54%	I	-2,54%
N	R\$ 4.420,67	R\$ 4.270,00	-R\$ 150,67	-3,41%	N	-3,41%
K	R\$ 18.333,33	R\$ 17.666,67	-R\$ 666,67	-3,64%	K	-3,64%
D	R\$ 5.730,00	R\$ 4.750,00	-R\$ 980,00	-17,10%	D	-17,10%
A	R\$ 5.284,50	R\$ 3.726,81	-R\$ 1.557,70	-29,48%	A	-29,48%
L	R\$ 3.078,10	R\$ 2.000,00	-R\$ 1.078,10	-35,02%	L	-35,02%
H	R\$ 6.430,53	R\$ 4.000,00	-R\$ 2.430,53	-37,80%	H	-37,80%
M	R\$ 6.237,72	R\$ 3.343,77	-R\$ 2.893,96	-46,39%	M	-46,39%

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

As 16 empresas pesquisadas foram acompanhadas pela ALI no período de agosto a dezembro de 2022, período esse em que foi proposta para cada empresário e empresária a priorização de um determinado problema e a partir desta definição foram realizadas ações que visaram a melhoria e que, conseqüentemente, pudessem gerar um impacto positivo no negócio. Na primeira visita a empresa, está previsto pela metodologia do Programa ALI a aplicação do Radar ALI (R0) e ao final do ciclo verifica-se se houve ou não evolução da ferramenta, o que se denomina a mensuração do (Rf).

Verificou-se através da aplicação das técnicas estatísticas de análise de regressão linear, coeficiente de correlação de Pearson e o coeficiente de determinação (DEVORE, 2018), a relação entre os resultados apresentados nas dimensões do Radar ALI em relação a variação do indicador de produtividade (Tabela 4). Após identificar a presença de correlação entre as variáveis, de acordo com Callegari-Jacques (2007), o coeficiente de correlação de Pearson situa-se no intervalo -1 e 1, e a intensidade de correlação é avaliada em: Nula, quando a correlação for 0; Fraca, quando estiver entre 0 e 0,3; regular, quando entre 0,31 e 0,6; Forte, quando entre 0,61 e 0,9; Muito Forte, quando entre 0,91 e 99; e plena, quando apresentar uma correlação igual a 1.

Tabela 3 – Correlação entre Radar ALI e o Indicador de Produtividade das MPEs pesquisadas

MPEs	Δ \$ Produtividade (y)	Δ CG (x)	Δ GO (x)	Δ PI (x)	Δ MK (x)	Δ ESG (x)	Δ TD (x)
A	-R\$ 1.557,70	1	1	1	1	0	1
B	R\$ 2.960,00	0	1	0	0	0	1
C	R\$ 506,05	2	0	1	2	1	1
D	-R\$ 980,00	0	0	0	1	0	0
E	-R\$ 12,50	0	0	0	0	0	0
F	R\$ 1.210,66	1	0	1	3	1	1
G	R\$ 4.083,33	2	1	1	1	0	0
H	-R\$ 2.430,53	0	0	1	0	0	0
I	-R\$ 181,81	1	1	1	0	0	0
J	R\$ 809,99	1	1	1	0	0	0
K	-R\$ 666,67	1	1	0	1	1	2
L	-R\$ 1.078,10	0	0	0	0	0	1
M	-R\$ 2.893,96	1	0	1	2	0	0
N	-R\$ 150,67	0	0	0	1	0	0
O	R\$ 8.050,00	1	1	1	2	1	3
P	R\$ 1.549,85	0	0	0	1	0	1
Correlação de Pearson		0,267295	0,456759	0,116355	0,228772	0,375728	0,56832
Intensidade de correlação (Callegari-Jacques, 2007)		Fraca	Regular	Fraca	Fraca	Regular	Regular
R²		0,0714	0,2086	0,0135	0,0523	0,1412	0,3230

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Com base nos resultados da Tabela 4, constata-se que ao analisar a correlação entre as dimensões do Radar ALI e o Indicador de Produtividade, as dimensões Controles Gerenciais, Gestão de Marketing e Práticas de Inovação apresentaram um grau de correlação entre as variáveis classificada como Fraca e as dimensões Gestão das Operações, Transformação Digital e ESG – Ambiental, Social e Governança foi considerada Regular. A detecção de uma correlação significativa entre duas ou mais variáveis deve ser analisada com cautela, uma vez que a análise estatística não oferece provas de uma relação de dependência direta ou de causalidade entre as variáveis, mas apenas indica que elas têm a tendência de variar simultaneamente (MIOT, 2018).

As micro e pequenas empresas enfrentam em diversos momentos limitações financeiras e estruturais que podem se tornar gargalos para o desenvolvimento de inovação (KIM; PARK; PAIK, 2018; VASCONCELOS; SANTOS; ANDRADE, 2021). A aplicação da ferramenta Radar ALI, pode auxiliar na gestão das MPEs, possibilitando que o empresário e ou empresária possa focar e canalizar os esforços para uma determinada área que possa estar contemplada em uma das dimensões do Radar ALI. Nesse contexto, observa-se que houve uma evolução em relação ao Radar ALI das MPEs participantes da pesquisa, porém os resultados atingidos no indicador de produtividade podem não ter uma relação direta com esse aspecto, mas sim do cumprimento das ações e prazos propostos na priorização e tratamento do problema elencado pelas organizações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As micro e pequenas empresas (MPEs) desempenham um papel fundamental no contexto do desenvolvimento econômico e social no Brasil, notadamente no que diz respeito à geração de empregos, desempenhando o importante papel de ‘colchão social’. Apesar da sua importância, é notável uma taxa de mortalidade considerável entre essas empresas. Para atenuar esse cenário e elevar o patamar de competitividade dessas organizações, torna-se imperativo adotar estratégias que possam impulsionar o desenvolvimento e a capacidade de inovação das micro e pequenas empresas (SILVA NÉTO; TEIXEIRA, 2011).

A inovação tem se firmado como uma via para que as empresas possam alcançar maior competitividade e produtividade. Isso ocorre porque, independentemente do porte da organização, é fundamental que as empresas busquem constantemente aprimorar produtos, serviços e processos. Dessa maneira, podem estar mais aptas a satisfazer as demandas de seus clientes, destacar-se em relação à concorrência e cultivar processos internos mais ágeis e eficazes (SEBRAE, 2020).

Dentro deste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar os resultados relacionados aos impactos da participação no Programa ALI de dezesseis micro e pequenas empresas localizadas no estado do Rio Grande do Sul, as quais foram atendidas no período de agosto a dezembro de 2022 e, nesse sentido, entende-se que o objetivo foi atingido de forma satisfatória.

Em um primeiro momento, foram descritas as características das micro e pequenas empresas (MPEs) participantes no Programa ALI, as quais completaram sua participação em todos os encontros. Foi evidenciada uma diversidade dentro desse grupo de empresas, sendo que das 16 organizações pesquisadas, constatou-se que 6 pertencem ao setor de Comércio, 1 indústria e 9 são do setor de Serviços. Em relação à localização, as organizações estão instaladas nas cidades de Gravataí (1), Guaíba (1) e Porto Alegre (14).

Ao analisar a evolução do Radar de Inovação aplicado às 16 micro e pequenas empresas (MPEs), respeitando o intervalo de tempo entre o R0 e o Rf, observou-se que na dimensão Controles Gerenciais houve uma evolução de 36,5%, na Gestão de Operações, a variação foi positiva de 30,2%, na Prática de Inovação a evolução foi de 30,2%, em Marketing representou 40,6%, na ESG – Ambiental, Social e Governança a variação foi de 13,5% e na Transformação Digital a evolução foi de 41,7%. Ao considerar todas as dimensões analisadas, percebe-se que houve uma evolução positiva, o que demonstra a contribuição do Programa ALI para as 16 MPEs participantes.

Considerando o valor média de cada dimensão, a Gestão de Marketing evoluiu da média de 2,81 pontos no radar inicial para 3,75 no radar final, sendo essa a maior evolução observada entre as seis dimensões avaliadas. Das 16 MPEs analisadas, 10 apresentaram evolução positiva na dimensão de Gestão de Marketing, o que pode estar relacionado com o fato de que a maior parte das soluções priorizadas tinham

relação direta com o Marketing. A dimensão ESG - Ambiental, Social e Governança, evoluiu da média de 2,31 pontos no radar inicial para 2,76 no radar final, sendo essa a menor evolução observada entre as seis dimensões avaliadas. Das 16 MPEs atendidas, apenas 4 apresentaram evolução na dimensão ESG.

No Ciclo 1, período em que foi realizado o acompanhamento e a assistência às micro e pequenas empresas (MPEs) por parte da agente local de inovação, foram identificadas um conjunto de pontos de melhorias, os quais foram categorizados. Evidenciaram-se problemas relacionados a faturamento, quantidade de clientes, sazonalidade nas vendas, instabilidade nas vendas, fluxo de caixa, gestão de estoque, marketing, divulgação e questões relacionadas à oferta de novos produtos e serviços. A partir da identificação dos problemas, foram propostas, implementadas e acompanhadas um conjunto de soluções, dentre as quais destacam-se aspectos relacionados a: marketing digital, marketing e divulgação, relacionamento com clientes, aumento na base de clientes, canais de comercialização, contratação de pessoal, gestão financeira, layout, visual, merchandising, novas formas de pagamento, novos produtos e serviços e questões voltadas à sistema de gestão.

Ao analisar o indicador de produtividade proposto pelo Programa ALI junto as micro e pequenas empresas (MPEs), o qual é considerado um indicador relevante do programa, pois envolve variáveis relacionadas ao faturamento bruto, custos variáveis totais e o número de colaboradores na empresa, observou-se um crescimento global de 9,48% entre as MPEs participantes. Cabe ressaltar que dentro deste contexto, houve empresas que tiveram uma variação elevada e outras não. Os meses de referência para a medição inicial e final do indicador de produtividade foram outubro de 2022 e abril de 2023, como são meses diferentes, os fatores sazonais específicos de cada mês, como feriados, estações do ano e flutuações na demanda por produtos ou serviços, devem ter influenciado os resultados medidos. Além disso o intervalo de medição de 6 meses pode não ter sido suficiente para capturar os resultados das soluções implementadas ao longo da Jornada ALI.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) através do Programa de Agentes Locais de Inovação (ALI), tem contribuído de forma significativa para a prática da inovação e melhoria na gestão das MPEs, porém percebe-se a necessidade de que esse seja um trabalho contínuo, pois envolve além de um conjunto de soluções e ferramentas propostas, uma mudança de cultura para

esse perfil de empresas, onde a gestão é centralizada e geralmente dispõe de recursos escassos para se manter competitiva no mercado em que atua.

Acredita-se que este estudo possa oferecer benefícios significativos tanto para a comunidade acadêmica quanto para as entidades públicas que desejam apoiar e fortalecer o trabalho das micro e pequenas empresas. Isso pode ser alcançado por meio da continuidade de programas para o fomento da prática de inovação e melhoria na gestão dos pequenos negócios. Esta pesquisa, ao analisar os impactos gerados pelo Programa ALI nas MPes, destaca elementos, com o potencial de fortalecer a participação das empresas no mercado em que atuam e gerar novas oportunidades de negócios. As micro e pequenas empresas contribuem de forma significativa para a empregabilidade e a geração de produto interno bruto (PIB) para o Brasil (CARDOSO et al., 2020; NOGUEIRA et al., 2022). Além disso, os resultados deste estudo podem servir como base para futuras pesquisas sobre a inovação nas micro e pequenas empresas e os fatores que influenciam a gestão destas organizações.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), pelo suporte e a concessão de bolsas que viabilizaram o desenvolvimento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS. Agentes Locais de Inovação (ALI) completam 15 anos de atividade com mais de R\$ 400 milhões em investimentos. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE**, [s. l.], 2023.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: [s. n.], 2007.

CARDOSO, H. H. R. *et al.* Evaluating innovation development among Brazilian micro and small businesses in view of management level: Insights from the local innovation agents program. **Evaluation and Program Planning**, [s. l.], v. 80, n. June 2019, p. 101797, 2020.

CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar Da Inovação Como Ferramenta Para O Alcance De Vantagem Competitiva Para Micro E Pequenas Empresas. **Review of Administration and Innovation - RAI**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 162, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**. 3. ed. Poto Alegre: [s. n.], 2010.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. 9^oed. São Paulo, Brasil: [s. n.], 2018.

FERREIRA, Á. R. S.. The importance of descriptive analysis. **Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes**, [s. l.], v. 47, p. 1, 2020.

GONÇALVES FILHO, C; VEIT, M. R.; MONTEIRO, P. R. R.. Inovação, Estratégia, Orientação Para O Mercado E Empreendedorismo: Identificação De Clusters De Empresas E Teste De Modelo De Predição Do Desempenho Nos Negócios. **Review of Administration and Innovation - RAI**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 81–101, 2013.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará - UECE, 2002.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: [s. n.], 2017.

INDRAWATI, H.; CASKA, H.; SUARMAN, H. Barriers to technological innovations of SMEs: how to solve them?. **International Journal of Innovation Science**, [s. l.], v. 12, n. 5, p. 545–564, 2020.

KALIYADAN, F.; KULKARNI, V. Types of Variables, Descriptive Statistics, and Sample Size. **Indian Dermatology Online Journal**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 82–86, 2019.

KIM, M. K.; PARK, J. H.; PAIK, J. H. Factors influencing innovation capability of small and medium-sized enterprises in Korean manufacturing sector: Facilitators, barriers and moderators. **International Journal of Technology Management**, [s. l.], v. 76, n. 3–4, p. 214–235, 2018.

KNEBEL, F.; SILVA, R. M. A importância da inovação em processos, produtos e serviços para competitividade e produtividade das Micro e Pequenas Empresas. **Revista Innovare**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 1–24, 2022.

LESÁKOVÁ, L. *et al.* Innovation Leaders, Modest Innovators and Non-innovative SMEs in Slovakia: Key Factors and Barriers of Innovation Activity. **Organizacija**, [s. l.], v. 50, n. 4, p. 325–338, 2017.

MARSHALL, G.; JONKER, L. An introduction to descriptive statistics: A review and practical guide. **Radiography**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. e1–e7, 2010.

MIOT, H. A. Análise de correlação em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s. l.], v. 17, n. 4, p. 275–279, 2018.

NOGUEIRA, M. O. *et al.* **Nota Técnica nº 97 - Proposta de redação à regulamentação da política nacional de apoio e desenvolvimento das micro e pequenas empresas.** [S. l.: s. n.], 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO (OCDE). **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação.** 3. ed. Brasília: [s. n.], 2006-. ISSN 00271314.

ROTH CARDOSO, H. H. esses in view of management level: Insights from the local innovation agents program. **Evaluation and Program Planning**, [s. l.], v. 80, n. February, p. 101797, 2020.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Guia Unificado ALI Produtividade - Metodologia para Bolsistas.** Brasília: [s. n.], 2022.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Manual do Orientador - Programa Brasil Mais e Agentes Locais de Inovação (ALI).** Brasília: [s. n.], 2020.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Radar: Projeto ALI Agentes Locais de Inovação (ALIs).** [S. l.: s. n.], 2020.

SHARMELLY, R. Crafting a winning innovation strategy. **Strategic Direction**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 8–11, 2017.

SILVA NÉTO, A. T.; TEIXEIRA, R. M.. Mensuração do grau de inovação de micro e pequenas empresas: estudo em empresas da cadeia têxtil-confecção em Sergipe. **Revista de Administração e Inovação**, [s. l.], v. 8, n. 3, p. 205–229, 2011.

SILVA, R. M. Os desafios para as micro e pequenas empresas se manterem no mercado competitivo : uma pesquisa de campo. **Cadernos de Inovação em Pequenos Negócios, Comércio e Serviços**, v. 1, n. 2 (ed. esp.), p. 116–128, 2022.

SILVA, R. M.; NUNES, A. S. A participação das micro e pequenas empresas de Porto Alegre e Região Metropolitana no Programa de Agentes Locais de Inovação do Sebrae: uma pesquisa de campo. **REVES - Revista Relações Sociais**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 15308-01e, 2023.

VASCONCELOS, R. B. B. ; SANTOS, J. F.; ANDRADE, J. A.. Inovação em Micro e Pequenas Empresas: Recursos e Capacidades. **Revista de Administração Contemporânea**, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 1–19, 2021.