

RADAR DE INOVAÇÃO: UMA FERRAMENTA ESTRATÉGICA UTILIZADA PELAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA ALI DO SEBRAE

Rafael Mozart Silva¹, Lucimara Rosa

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o impacto do mapeamento de processos no desempenho dos processos internos e no aumento da produtividade das micro e pequenas empresas da região metropolitana de Porto Alegre que participaram do ciclo 1 do Programa ALI. O programa é projeto de incentivo a inovação promovido pelo SEBRAE, através do Programa Brasil Mais. A amostra de empresas pesquisadas foi atendida pela Agente Local de Inovação, na edição 2021 e 2022 do programa, no período de março a junho de 2021. Na metodologia do ALI, o tema Gestão de Processos, está inserido na dimensão Gestão de Operações do Radar de Inovação do ALI. A pesquisa realizada foi de natureza aplicada, com uma abordagem qualitativa e quantitativa e com caráter exploratório e descritivo. No que tange aos procedimentos foi pesquisa de campo. Quanto aos procedimentos metodológicos, foram considerados os indicadores de produtividade mensurados durante o Programa ALI e a Ferramenta do Radar da Inovação. Como principais resultados, pode se afirmar que a aplicação do mapeamento de processos contribuiu parcialmente com a melhoria dos processos internos e aumento da produtividade das empresas do estudo.

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

ABSTRACT: The present research aimed to evaluate the impact of process mapping on the performance of internal processes and the increase in productivity of micro and small companies in the metropolitan region of Porto Alegre that participated in cycle 1 of the ALI Program. The program is a project to encourage innovation promoted by SEBRAE, through the 'Programa Brasil Mais'. The sample of companies surveyed was attended by the Local Innovation Agent, in the 2021 and 2022 edition of the program, from March to June 2021. In the ALI methodology, the theme Process Management is inserted in the Operations Management dimension of the ALI Innovation Radar. The research was of an applied nature, with a qualitative e quantitative approach and an exploratory and descriptive character. Regarding the procedures, it was field research. As for the methodological procedures, the productivity indicators measured during the ALI Program and the Innovation Radar Tool were considered. As main results, it can be stated that the application of process mapping contributed partially to the improvement of internal processes and increased productivity of the companies in the study.

KEYWORDS: Innovation; Productivity; Innovation Radar; Small Business; Operations Management; Process Management.

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

1. INTRODUÇÃO

A competitividade empresarial ocorre quando empresas competem entre si para conquistar ou manter mercado, podendo ser considerada a habilidade de uma organização ter mais sucesso do que a concorrência, no cumprimento da sua missão (GOLDCOOPER, 2020). Há muito tempo a competitividade vem sendo tema de discussão entre as empresas brasileiras, o que parece se intensificar cada vez mais, devido a pandemia da COVID-19 (SIQUEIRA, 2021).

De maneira geral, as empresas sentiram muito os efeitos da pandemia da COVID-19 e, de modo ainda mais sensível, as empresas pequenas foram mais impactadas (STANGHERLIN, 2020). Para conseguirem ser competitivas no mercado, cada vez mais torna-se necessário para as empresas serem eficientemente produtivas. A produtividade é um grande desafio enfrentado pelas empresas atualmente, pois a organização tornando-se mais produtiva, conseqüentemente se torna mais competitiva em seu mercado de atuação (INMAIL, 2020).

Uma adequada estratégia que as micro e pequenas empresas podem adotar para sobreviver no mercado, buscar crescimento e aumentar a produtividade é a gestão por processos. A gestão por processos, facilita a identificação de possibilidades de investimentos e de automação de etapas, o que se reflete nos recursos humanos e contribui para o aumento da produtividade (TEIXEIRA, 2019).

Na realização da consultoria do Programa ALI são trabalhadas dimensões que possibilitam a medição do grau de inovação em que cada empresa diagnosticada pelo agente se encontra (SEBRAE, 2020). Uma das dimensões é a Gestão das Operações que serve para avaliar os temas: operação enxuta, cultura de alta performance e gestão por processos. Este último tema será o mais explorado no presente artigo.

Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo geral avaliar o impacto do mapeamento de processos na melhoria dos processos internos e no reflexo no aumento da produtividade das micro e pequenas empresas participantes do programa ALI. A análise foi feita a partir do Radar de Inovação, principalmente no que se refere à Gestão de Operações e Gestão por Indicadores.

O presente artigo foi estruturado em cinco seções. Na primeira seção é apresentada a introdução e o contexto da pesquisa. Na segunda seção, descreve-se o referencial teórico que contribuiu para a análise desta pesquisa. A metodologia da pesquisa e seus procedimentos metodológicos são descritos na terceira seção. Na quarta seção, descreve-se a análise e discussões dos resultados da pesquisa. Por fim, na quinta seção apresenta-se as conclusões do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção apresenta-se a fundamentação teórica que serviu de base para desenvolvimento desta pesquisa, a qual é composta pelos temas; Inovação, Programa ALI, Radar de Inovação e Gestão por Processos.

2.1. INOVAÇÃO

A inovação já recebeu diversos conceitos ao longo dos anos, sendo considerada inicialmente como algo totalmente novo, cenário que foi modificando para que fossem inseridas neste contexto também as melhorias de produtos ou processos. A inovação compreende todas as atividades relacionadas aos processos de gerenciamento de ideias, fabricação e marketing de produtos novos ou aperfeiçoados ou a geração de novas tecnologias e equipamentos (TROTT, 2012).

Considerando as dificuldades enfrentadas pelas empresas para se manterem no mercado, cada vez mais se faz necessário buscar alternativas para se destacar perante a concorrência e conquistar os clientes. Seguindo nesta linha, a inovação é uma saída para que as empresas, principalmente as micro e pequenas sobrevivam e visem o crescimento. Conforme Paulla (2015) a inovação em micro e pequenas empresas é gerada através de ações simples, de desenvolvimento próprio, compra de equipamentos novos ou implantação de práticas para promover a inovação na empresa.

Para vencer os momentos de crise, como a crise provocada pela COVID-19, é essencial que as empresas busquem inovar em seus negócios, na tentativa de sofrerem menos os reflexos da pandemia e se manterem no mercado. A inovação é uma aliada importante neste momento de crise econômica, pois suas ferramentas podem ajudar a reduzir o impacto do coronavírus no desempenho das empresas (ABREU, 2020).

2.2. PROGRAMA ALI

Agentes Locais de Inovação (ALI) é um projeto do Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas Empresas (SEBRAE) voltado para as micro e pequenas empresas e que tem como objetivo incentivar a prática da inovação e melhorar a produtividade. Trata-se de um programa subsidiado pelo SEBRAE, aplicado nacionalmente e executado por um Agente Local de Inovação. O Agente Local é um bolsista de inovação do CNPQ que utiliza ferramentas de baixo custo e alto impacto para aplicação de ações simples e rápidas de melhoria. O programa ALI já existe desde 2008, e sua edição atual iniciada em 2020, faz parte do Programa Brasil Mais, em parceria com o Ministério da Economia e com o CNPQ (SEBRAE RS, 2020).

Podem participar do programa, micro e pequenas empresas devidamente formalizadas, com faturamento que não ultrapasse R\$4.800.000,00 ao ano, podendo ser da Indústria, do Comércio ou de Serviços. A jornada (Figura 1) inicia com o empresário acessando o link do Programa BRASIL MAIS (www.gov.br/brasilmais) e respondendo às perguntas do autodiagnóstico inicial. Depois disso é necessário aguardar o contato feito pelos agentes de inovação, que recebem as listas de empresas inscritas e aptas para receber o ALI em suas empresas (SEBRAE RS, 2020).

Figura 1. Jornada da Inovação



Fonte: SEBRAE (2020)

O programa é dividido em quatro grandes etapas, aplicadas mediante cronograma de encontros combinados junto com cada cliente (SEBRAE, 2020):

- Problema: encontro 1 (individual) para apresentação do programa ao empresário, assinatura do termo de adesão e aplicação do Radar de Inovação; encontro 2 (coletivo) para tratar de inovação e indicadores, temas importantes para a participação das empresas no projeto e encontro 3 (individual), para o levantamento das dificuldades da empresa e priorização do problema mais urgente a ser resolvido, por impactar na produtividade;
- Solução: encontro 4 (coletivo) para orientar os clientes quanto ao protótipo e, assim, trabalharem seus problemas a serem priorizados; atividade do empresário para desenvolvimento do protótipo e encontro 5 (individual) para acompanhamento da solução do problema priorizado;
- Implantação: encontro 6 (individual) para a validação do protótipo e medição T0;
- Avaliação: encontro 7 (individual) para implementação do protótipo; encontro 8 (coletivo) sobre boas práticas entre o grupo e encerramento do programa; e encontro 9 (individual) três meses após o encerramento da consultoria, para reaplicação do Radar de Inovação e medição Tf.

2.3. RADAR DE INOVAÇÃO E GESTÃO POR PROCESSO

Para realizar os trabalhos do programa ALI, os agentes são orientados a utilizar no início das consultorias uma ferramenta que auxilia na medição do grau de inovação ao qual a empresa se encontra, como forma de nortear o agente e o empresário na identificação dos problemas e definição de ações a serem colocadas em prática. A mesma ferramenta é aplicada também no final da consultoria, encontro 9, como forma de fazer um comparativo das duas análises (SEBRAE, 2020).

O objetivo da aplicação do Radar de Inovação do ALI é demonstrar ao empresário os pontos fortes e fracos de sua empresa, bem como as oportunidades de melhoria que podem ser implantadas. Este Radar é composto por 6 dimensões e 18 temas, sendo cada dimensão estruturada com base em uma pergunta inicial, apresentada pelo agente ao final de cada um dos temas, guiando as análises e trazendo cenários possíveis para que o empresário identifique a situação da sua empresa (SEBRAE, 2020).

Os processos são as atividades que ocorrem dentro da empresa, envolvendo métodos, informações, pessoas e máquinas para que sejam gerados os produtos e os serviços da organização. Processos são compostos pelo conjunto de tarefas inter-relacionadas ou interativas capazes de transformar insumos (entradas) em produtos ou serviços (saídas) (FNQ, 2014). Para uma empresa existir e ter um bom desempenho, precisa ter processos definidos adequadamente, o que possibilita a existência de um produto ou serviço e que torna a gestão por processos fundamental para o sucesso dos negócios. (PUCPR, 2020).

3. METODOLOGIA DE PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

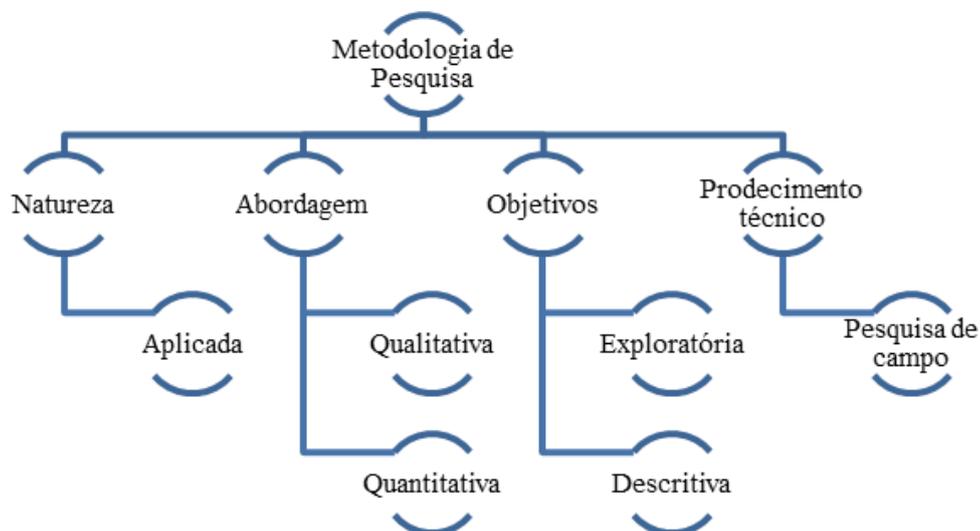
A pesquisa foi de natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais (GERHARDT E SILVEIRA, 2009). Trata-se de um estudo com um grupo de empresas da região metropolitana de Porto Alegre, participantes do ciclo 1 do Programa ALI edição 2021/ 2022. No que se refere a abordagem, esta pesquisa se caracteriza como quantitativa, pois considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (SILVA, 2005). Esta pesquisa também é qualitativa pois conforme Gerhardt e Silveira (2009), ela não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de uma organização.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois conforme Prodanov (2013), tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto, pelo caráter investigativo do estudo, avaliando as empresas que fazem parte da amostra para uma análise mais ampla e será descritiva porque irá descrever fatos e características do grupo de empresas. Conforme Prodanov (2013), a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população, fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

No que tange ao procedimento técnico utilizado, foi uma pesquisa de campo. Segundo Gil (2007), a pesquisa de campo se caracteriza pelo envolvimento dos pesquisadores e dos pesquisados pois trata-se de um relato feito em campo, durante um programa de acompanhamento de empresas por período determinado, com cronograma de

realização das etapas para o estímulo à inovação nas organizações. A metodologia da pesquisa está ilustrada na Figura 2:

Figura 2: Tipo de pesquisa aplicada no trabalho



Fonte: Elaborada pelos autores (2022)

Esta pesquisa foi elaborada a partir dos resultados da execução do ciclo 1 do programa ALI, no período de março a junho de 2021. O ciclo de trabalho iniciou com 22 empresas, porém ao longo dos encontros, 3 clientes desistiram do programa, restando 19 que foram até o final das etapas incluindo a apresentação dos indicadores. Entretanto, no encontro 9, que foi realizado em outubro de 2021, 5 empresas não apresentaram os indicadores para a medição Tf, o que reduziu o conjunto de MPEs a ser consideradas neste estudo para 14, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1. Empresas estudadas.

Empresas que iniciaram o programa ALI – Ciclo 1	Empresas desistentes do Ciclo 1	Empresas que apresentaram o T0	Empresas que não apresentaram o Tf	Total de empresas que participaram do ciclo completo
22	3	19	5	14

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Para realização desse trabalho com as MPEs, foram utilizadas ferramentas como: Radar de Inovação, *Jamboard* (ferramenta do Google), guias, vídeos e apresentações do programa. A metodologia aplicada em cada etapa e encontro junto as MPEs totalizam 9 reuniões, sendo 6 individuais e 3 coletivas. Também serviram de base para a realização do estudo os relatos dos clientes e as análises realizadas pela agente durante os encontros individuais e coletivos, além das demais comunicações necessárias para o andamento da consultoria, como e-mails, ligações telefônicas e contatos via WhatsApp, referente às empresas do ciclo analisado.

O Programa ALI inicia com o encontro 1, no qual o agente local de inovação apresenta a jornada, detalhando todas as etapas, ferramentas a serem utilizadas e a importância da participação do empresário. Estando de acordo e tendo demonstrado real interesse em entrar no ciclo, o cliente recebe o termo de adesão, cujas informações são todas detalhadas pelo agente durante a reunião, para assinar digitalmente e ser considerado oficialmente participante do programa. Ainda no mesmo encontro, o agente aplica o Radar de Inovação, fazendo as 18 perguntas que se referem às 6 dimensões e aos 18 temas a serem diagnosticados na empresa (Figura 3).

Figura 3. Composição do Radar de Inovação.



Fonte: SEBRAE (2020).

O encontro 2 é coletivo, no qual a agente convoca os clientes para participação em duas turmas, uma para quem tem disponibilidade na parte da manhã e outra para quem pode participar a noite, proporcionando que todos os convocados participem. Neste evento, são explanados os temas: indicadores e inovação.

No encontro 3, realiza-se a devolutiva do Radar de Inovação, aplicado no primeiro encontro, e são identificados os maiores problemas da empresa, para posteriormente elaborar o plano de ação. Nesta reunião também é dedicado um momento para ouvir o empresário com suas percepções de problemas ou de oportunidades de mercado que quer aproveitar. Nesse momento é gerado o *Jamboard*, com os problemas, suas classificações quanto ao impacto nos custos e no faturamento, a identificação do problema priorizado e o plano de ação para os problemas considerados menos urgentes de solução.

O encontro 4 também é coletivo e é sobre o tema “protótipo”, esclarecendo o que diz a metodologia do ALI para esta atividade e fornecendo material em formato PDF para auxílio do empresário durante os trabalhos com os protótipos. Finalizado o encontro 4, os empresários ganham um tempo para que possam trabalhar em seus protótipos de solução para seus problemas priorizados, a chamada “atividade do empresário”. O quinto encontro serve para fazer contato com o cliente e verificar como está o desenvolvimento do protótipo, se ele manteve o problema priorizado selecionado no terceiro encontro ou se mudou (o que é comum acontecer após o encontro 4), se já testou o protótipo e se tem ajustes para fazer e revisar o plano de ações.

No sexto encontro é acompanhado o desenvolvimento do protótipo (como está e se já foram concluídos os testes). Também é o momento de solicitar a medição T0 do mês conforme orientações de cada ciclo para os resultados de faturamento, custos variáveis e pessoas ocupadas, que, por sua vez, serão insumos para a geração do indicador de produtividade e para revisar o plano de ações.

Chegando ao encontro 7, deve ser feita a conferência do protótipo, isto é, se já está devidamente testado, ajustado, validado e checar o plano de ações. O encontro 8, o último encontro coletivo da jornada, é o encerramento oficial do programa com o grupo, abordando boas práticas entre as empresas participantes. Três meses após o oitavo encontro, o agente realiza o nono encontro para reaplicar o Radar de Inovação e, assim, fazer um comparativo com o primeiro Radar, aplicado no encontro 1. Nesse momento são solicitados dados da empresa que sirvam de insumo para gerar o indicador de produtividade: faturamento, custos variáveis e pessoas ocupadas.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa foi elaborada a partir da amostra de 14 empresas que participaram do primeiro ciclo da edição 2021/2022 do programa ALI. As empresas cumpriram todas as quatro etapas, fornecendo as informações para aplicação do Radar inicial e do Radar final, as duas medições requeridas de indicadores, o T0 e o Tf, possibilitando um comparativo da produtividade e do grau de inovação da empresa nos dois períodos.

A maioria das empresas estudadas pertence ao setor de serviços (50%), seguida do setor industrial (28,6%) e do setor de comércio (21,4%). No que se refere à localização, a maior parte das empresas estudadas está situada na cidade de Porto Alegre (42,9%), Cachoeirinha (35,7%) e Gravataí (14,3%), conforme apresenta o Quadro 2.

Quadro 2: Empresas estudadas.

Empresa	Setor	Cidade
EMPRESA A	Indústria	POA
EMPRESA B	Indústria	Cachoeirinha
EMPRESA C	Serviços	Gravataí
EMPRESA D	Serviços	Alvorada
EMPRESA E	Serviços	Gravataí
EMPRESA F	Comércio	Cachoeirinha
EMPRESA G	Serviços	POA
EMPRESA H	Comércio	POA
EMPRESA I	Indústria	POA
EMPRESA J	Serviços	Cachoeirinha
EMPRESA L	Indústria	Cachoeirinha
EMPRESA M	Serviços	POA

EMPRESA N	Serviços	POA
EMPRESA O	Comércio	Cachoeirinha

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

4.1. DIMENSÕES TRABALHADAS NOS PROTÓTIPOS

Ao analisar os problemas priorizados dos clientes e classificá-los de acordo com a dimensão correspondente no radar, constatou-se que a maior parte das empresas estudadas trabalharam a Gestão de Operações, representando 57,1%, seguida da Inovação com 35,7% e, por último, o Marketing com 7,1%, conforme pode ser verificado no Quadro 3. O fato da maioria das empresas da amostra terem identificado mais dificuldades relacionadas à Gestão de Operações justifica a realização desta pesquisa, pois esta demonstrou ser uma fragilidade na amostra. Cabe destacar que esses dados não consideram as empresas descartadas da amostra por não terem apresentado o Tf, ou seja, o número de empresas que trabalharam esta mesma dimensão pode ter sido ainda maior.

Quadro 3: Dimensões dos problemas priorizados.

Dimensão Protótipo	Quantidade de empresas	% de empresas
Gestão de Operações	8	57,1%
Inovação	5	35,7%
Marketing	1	7,1%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

4.1.1. DIMENSÃO GESTÃO DE OPERAÇÕES

As oito empresas que trabalharam a dimensão Gestão de Operações tinham dificuldades em sua rotina nos processos internos como a divisão informal das tarefas da equipe e dos sócios que atuam no processo, a falta de definição do fluxo de atividades, a falta de controle de realização das tarefas e a falta de capacitação e acompanhamento de pessoas para realizarem as atividades. Como ideias de soluções para estes problemas priorizados foram trabalhadas as ferramentas de auxílio a padronização de seus processos principais e de apoio como, por exemplo, os fluxogramas, listas de atividades das pessoas, criação de planilhas para registro e controle de projetos e atividades, formalização do setor comercial, revisão dos custos operacionais, capacitação da equipe parceira e revisão de preço de venda.

Ao analisar os indicadores destas empresas constatou-se que 62,5% apresentaram aumento no faturamento no Tf, conforme informações no Quadro 4.

A Empresa D trabalhou a Gestão de Operações e apresentou o maior aumento de faturamento da amostra estudada, com 112,77%, tendo executado ações de organização das atividades das pessoas, mediante a construção de fluxogramas, planilhas de controle e listas de atividades. Esta empresa apostou bastante na gestão

dos processos, sendo que no encontro 9, foi externado que desde o mês de setembro estavam revisando as ferramentas implantadas na consultoria, a fim de torná-las cada vez mais parte da rotina da empresa. Esta empresa é bem pequena, sendo composta apenas do proprietário, que viaja bastante realizando visitas comerciais e um funcionário, responsável principalmente pela parte administrativa, que estava há poucos meses na empresa quando iniciou o programa. Segundo a empresa, havia mais um funcionário que precisou ser desligado em função da pandemia que os obrigou a fechar as portas por certo período. Havia muitas dificuldades na rotina da empresa, como atrasos na realização de atividades, cancelamentos e demora na emissão de notas fiscais, o que atrasava também os recebimentos, falta de controle de orçamentos e pedidos, entre outras situações.

A agente de inovação trabalhou na organização das atividades, iniciando por um fluxograma que mostrasse de forma prática o funcionamento do processo principal e todas as etapas envolvidas, e, na sequência, foram criadas planilhas de controle de orçamentos, atividades e financeiro para melhorar o gerenciamento da empresa e evitar falhas e atrasos.

Representando o segundo maior aumento de faturamento da amostra, com índice de 41,46%, a Empresa J também trabalhou a dimensão Gestão de Operações. Esta empresa, por sua vez, tinha a necessidade de melhorar o seu controle de projetos, para garantir que os projetos dos clientes seriam atendidos dentro dos prazos e que todas as etapas seriam realizadas. A gestora relatou no início da consultoria que precisava de algum recurso que lhe ajudasse de forma prática a monitorar os projetos e que se adaptasse ao seu processo, já tendo testado outros métodos, incluindo sistemas que não lhe atenderam e estava recentemente tentando usar o Excel. A agente auxiliou na melhoria desta planilha, com a inclusão de fórmulas que facilitassem o controle dos prazos. A gestora validou as melhorias e implantou a planilha, tendo relatado, ainda durante a consultoria e no encontro 9, que o recurso a atendeu muito bem. A empresária informou que perdia muito tempo para poder gerenciar o andamento dos projetos e, que com a planilha, esse processo ficou mais prático.

Quadro 4: Indicador de Faturamento.

Empresa	Faturamento Bruto abril /2021	Faturamento Bruto setembro /2021	Faturamento abril x setembro (R\$)	Faturamento abril x setembro (%)
EMPRESA A	R\$ 269.325,00	R\$ 292.855,93	R\$ 23.530,93	8,74%
EMPRESA B	R\$ 422.825,00	R\$ 475.260,73	R\$ 52.435,73	12,40%
EMPRESA C	R\$ 8.863,40	R\$ 10.914,00	R\$ 2.050,60	23,14%
EMPRESA D	R\$ 28.200,00	R\$ 60.000,00	R\$ 31.800,00	112,77%
EMPRESA E	R\$ 2.248,00	R\$ 4.328,00	R\$ 2.080,00	92,53%
EMPRESA F	R\$ 12.500,00	R\$ 4.200,00	-R\$ 8.300,00	-66,40%
EMPRESA G	-	R\$ 1.358,00	R\$ 1.358,00	-
EMPRESA H	R\$ 224.413,58	R\$ 274.398,00	R\$ 49.984,42	22,27%
EMPRESA I	R\$ 82.157,39	R\$ 113.463,02	R\$ 31.305,63	38,10%

EMPRESA J	R\$ 22.097,20	R\$ 31.257,90	R\$ 9.160,70	41,46%
EMPRESA L	R\$ 585.975,59	R\$ 515.486,82	-R\$ 70.488,77	-12,03%
EMPRESA M	R\$ 70.042,98	R\$ 58.450,00	-R\$ 11.592,98	-16,55%
EMPRESA N	R\$ 87.111,53	R\$ 79.921,31	-R\$ 7.190,22	-8,25%
EMPRESA O	R\$ 7.566,12	R\$ 1.116,00	-R\$ 6.450,12	-85,25%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

4.1.2. DIMENSÃO GESTÃO DE OPERAÇÕES

Ao analisar as empresas que trabalharam as demais dimensões, percebe-se que 35,7%, trabalharam a dimensão Inovação, conforme o Quadro 3. As empresas desenvolveram novos produtos para oferecer ao mercado ou atender uma necessidade do seu cliente. Foram criados: sirene para espantar pássaros das plantações, e-book, painel de identificação magnético, alteração no acabamento de peças, inclusão de cursos online no e-commerce. Foram trabalhados seus protótipos e submetidos a análise de uma amostra de clientes, sendo que a maioria fez todas as etapas e validou o produto, uma empresa não conseguiu cumprir todas as etapas por dificuldades nos testes e outra empresa fez todo o processo do protótipo, mas não lançou o produto, deixando-o em *stand by*, como um produto aprovado para ser oferecido na retomada do mercado após a pandemia.

E, por fim, a única empresa da amostra que trabalhou a dimensão marketing apresentou o indicador de faturamento zerado na medição T0, devido às dificuldades que estava enfrentando para vender seus produtos. Esta empresa tem uma história bonita dentro do Programa ALI, pois ela agiu na contramão da atuação das empresas durante a pandemia. No início da consultoria estava atuando somente com e-commerce, que não era dela, oferecendo seus produtos num espaço virtual disponibilizado para um grupo de empresas. Mas com o tempo a empresa foi percebendo que seu produto tinha pouca visibilidade utilizando somente este canal de vendas. Então, seu protótipo foi passar a oferecer os seus produtos em lojas físicas, isto é, enquanto muitas empresas estavam passando a vender na internet, a empresa em questão estava passando a vender mais fisicamente. Além disso, ela era um “braço” de uma outra empresa, pois tinha dificuldades de andar com as próprias pernas devido ao baixíssimo faturamento que possuía.

Com a participação no Programa ALI e com a participação nas reuniões com a agente, a empresária motivou-se a criar um CNPJ somente para a venda de seus produtos e, nesse momento, descobriu que as taxas para abertura de empresas estavam sendo facilitadas pelos órgãos públicos em função da pandemia, o que possibilitou que a empresária realizasse seu sonho.

Ao final do ALI, a empresária estava com seus produtos expostos em duas lojas físicas parceiras, participando de várias feiras, que estavam retomando aos poucos, e estava gradativamente aumentando seu faturamento, tendo inclusive apresentado indicador de faturamento na medição Tf.

4.2. RESULTADOS DO RADAR DE INOVAÇÃO

O Radar de Inovação foi aplicado nas empresas da amostra desta pesquisa no encontro 1 e reaplicado no encontro 9. Algumas MPEs melhoraram seu nível de maturidade, o que refletiu na melhoria dos seus indicadores de faturamento e produtividade.

Também foram percebidas mudanças no posicionamento dos empresários, pois mesmo aqueles que não alcançaram melhores resultados quantitativos durante o programa, apresentaram mudança de postura, tornando-se mais “gestores” do seu negócio, preocupando-se mais com seus processos, clientes, equipe e motivados a manter as ações que foram colocadas em prática e finalizar aquelas que ficaram não iniciadas ou em andamento. Alguns chegaram a relatar que seguirão as orientações recebidas pela agente de inovação, mesmo após o final da consultoria. Muitos deles, demonstraram em seus relatos que vão seguir todas as orientações recebidas e continuar o processo de melhorias mesmo após o final do programa, tendo externado esse sentimento nas reuniões finais, especialmente nos encontros 8 e 9.

Quadro 5: Comparativo Radar de Inovação.

Nome Empresa	Gestao das Operações (T0)	Gestao das Operações (TF)	Variação %	Inovação (T0)	Inovação (TF)	Variação %	Marketing (T0)	Marketing (TF)	Variação %
Empresa A	3,67	3,67	0,00%	2,67	2,67	0,00%	3,00	3,00	0,00%
Empresa B	2,67	2,67	0,00%	4,67	4,67	0,00%	4,00	4,00	0,00%
Empresa C	2,67	2,67	0,00%	3,00	2,33	-22,33%	3,33	2,67	-19,82%
Empresa D	3,67	3,33	-9,26%	3,67	3,33	-9,26%	3,33	3,33	0,00%
Empresa E	3,00	3,33	11,00%	3,00	2,33	-22,33%	3,33	3,00	-9,91%
Empresa F	1,67	1,67	0,00%	1,33	1,33	0,00%	2,00	2,00	0,00%
Empresa G	2,67	2,67	0,00%	3,00	3,00	0,00%	2,67	2,33	-12,73%
Empresa H	2,67	2,67	0,00%	4,33	3,67	-15,24%	2,67	2,33	-12,73%
Empresa I	3,00	3,00	0,00%	2,00	1,67	-16,50%	2,33	2,33	0,00%
Empresa J	3,33	4,00	20,12%	3,67	2,67	-27,25%	3,33	3,33	0,00%
Empresa L	2,67	3,00	12,36%	3,67	3,67	0,00%	2,33	2,33	0,00%
Empresa M	1,67	1,67	0,00%	3,67	3,67	0,00%	2,00	2,00	0,00%
Empresa N	2,67	2,67	0,00%	2,33	1,67	-28,33%	4,00	3,00	-25,00%
Empresa O	3,67	3,67	0,00%	4,67	5,00	7,07%	4,00	4,00	0,00%
Média	2,84	2,91	2,44%	3,26	2,98	-9,58%	3,02	2,83	-5,73%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Ao comparar o Radar Inicial e o Radar Final da amostra (Quadro 5), percebe-se que houve variações. A agente percebeu diferenças quanto ao engajamento de vários clientes, bem como relatos deles em reuniões sobre sua satisfação com o programa, com a metodologia e com os resultados das mudanças percebidos durante e após a consultoria. Algumas alterações entre o radar inicial e o final se destacaram porque as ações destas empresas influenciaram no grau de maturidade e, por isso, são trazidas aqui para discussão.

A Empresa C teve variação positiva na dimensão Inovação porque trabalhou seu protótipo, que foi um E-book enviado gratuitamente aos clientes e potenciais clientes, que possibilitou ao empresário criar um banco com novos leads para oferecer,

posteriormente, seus serviços e produtos, visto que a ideia é criar um curso que possa ser vendido. A inovação também ocorreu nos processos, pois foram feitas várias mudanças oriundas da reflexão durante o Programa ALI. A mudança de mentalidade do empresário o fez contratar uma estagiária para dividir suas atividades administrativas, pois percebeu que precisava de mais tempo para cuidar da gestão. Ele também terceirizou o marketing para uma profissional especialista na área, buscando, assim, melhorar a visibilidade nas redes sociais e alcançar mais clientes, ação que refletiu na evolução do Marketing no Radar.

A empresa E desenvolveu um novo produto, que explica a evolução da inovação, mas acabou não lançando-o, deixando aprovado para divulgação após o término da pandemia por entender que naquele momento o mercado não o aceitaria com bons olhos, considerando que ele é mais caro que seu produto atual e porque pode ser um produto de muita aceitação para *coworkings*. A expectativa é de que aumente o número de empresários usuários de *coworkings* após a pandemia. Sobre o aumento na Gestão de Operações, a Empresa E também trabalhou seus processos internos e refletiu sobre a necessidade que o empresário tinha de ter mais tempo para dedicar-se a empresa, pois na época estava atuando na empresa apenas no período das noites, nos finais de semana e nos feriados, visto que ele era funcionário em regime CLT em tempo integral e que planejou focar na sua empresa apenas a partir de início de 2022. Quanto ao marketing, o empresário colocou em prática algumas ações para melhorar a divulgação de seus produtos, migrando para o WhatsApp Business e intensificando suas ações nas redes sociais.

A empresa G apresentou evolução na dimensão marketing, isso porque dedicou-se mais às publicações, divulgações de convites para as feiras as quais participa e também divulgações sobre os resultados delas. A empresária estava buscando dicas e recursos para fazer fotos mais atrativas e até contratou uma fotógrafa profissional para registrar alguns momentos e usar nas redes sociais.

Já a Empresa H, apresentou melhora em seus índices de inovação e marketing, especialmente no que se refere à mudança significativa que a empresa estava fazendo, aumentando espaço de trabalho, mudando o layout, contratando mais funcionários, além das melhorias feitas nos processos internos.

Por fim, a Empresa N, apresentou evolução principalmente nas dimensões Inovação e Marketing, o que realmente foi percebido pela agente durante o programa, e porque a empresária relatou no encontro 9 que continuou o processo de melhoria, fazendo reflexões e mudanças na empresa, buscando aumentar sua visibilidade no mercado e alcançar mais clientes. Foi estruturado o setor comercial e desenvolvida uma pesquisa de satisfação de clientes, entre outras ações.

4.3. INDICADOR DE PRODUTIVIDADE E IMPACTO DAS PRINCIPAIS AÇÕES IMPLEMENTADAS

Ao analisar o indicador de produtividade da amostra, pode se verificar que as empresas no geral apresentaram queda na produtividade na comparação entre as medições T_f e T₀. Entretanto, constata-se que 6 empresas (B, C, D, E, I e J) que representam 42,9% da amostra tiveram aumento de produtividade na comparação entre as duas medições, com destaque para as empresas J, E e C que apresentaram os maiores índices: 119,7%, 95,6% e 86,6%, respectivamente (Quadro 6).

Quadro 6: Indicador de Produtividade

Empresa	Indicador Produtividade abril/21	Indicador Produtividade setembro/ 21	Produtividade abril x setembro R\$	Produtividade abril x setembro %
EMPRESA A	R\$ 11.255,83	R\$ 9.495,05	-R\$ 1.760,78	-15,6%
EMPRESA B	R\$ 9.652,69	R\$ 12.596,35	R\$ 2.943,66	30,5%
EMPRESA C	R\$ 4.786,85	-R\$ 639,76	R\$ 4.147,09	86,6%
EMPRESA D	R\$ 6.779,00	R\$ 11.666,67	R\$ 4.887,67	72,1%
EMPRESA E	R\$ 1.323,00	R\$ 2.588,00	R\$ 1.265,00	95,6%
EMPRESA F	R\$ 3.000,00	R\$ 1.030,00	-R\$ 1.970,00	-65,7%
EMPRESA G	-R\$ 65,45	-R\$ 819,81	-R\$ 754,36	-1152,6%
EMPRESA H	R\$ 31.206,36	R\$ 9.021,29	-R\$ 22.185,07	-71,1%
EMPRESA I	R\$ 1.924,25	R\$ 3.165,74	R\$ 1.241,49	64,5%
EMPRESA J	R\$ 4.302,57	R\$ 9.453,18	R\$ 5.150,62	119,7%
EMPRESA L	R\$ 11.337,69	R\$ 10.401,77	-R\$ 935,92	-8,3%
EMPRESA M	R\$ 6.351,60	R\$ 3.993,02	-R\$ 2.358,58	-37,1%
EMPRESA N	R\$ 3.592,23	R\$ 2.924,04	-R\$ 668,19	-18,6%
EMPRESA O	R\$ 6.586,94	R\$ 288,00	-R\$ 6.298,94	-95,6%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

O Quadro 7 demonstra que das 8 empresas que trabalharam a Gestão por Operações, 4 (50%) apresentaram aumento de sua produtividade. Destaca-se a empresa J, cujo percentual de aumento da produtividade foi superior a 100% (119,7%). Este fato corrobora com a afirmação de que o trabalho de melhorias nos processos é uma boa ferramenta para aumento da produtividade das empresas.

Quadro 7: Produtividade – Dimensão Gestão de Operações.

Empresa	Produtividade Abril x Setembro R\$	Produtividade Abril x Setembro %
EMPRESA B	R\$ 2.943,66	30,5%
EMPRESA D	R\$ 4.887,67	72,1%
EMPRESA F	-R\$ 1.970,00	-65,7%
EMPRESA H	-R\$ 22.185,07	-71,1%
EMPRESA I	R\$ 1.241,49	64,5%
EMPRESA J	R\$ 5.150,62	119,7%
EMPRESA M	-R\$ 2.358,58	-37,1%
EMPRESA N	-R\$ 668,19	-18,6%

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Quanto à análise em relação a dimensão inovação, percebe-se no Quadro 8 que houve queda na produtividade em 3 das 5 empresas deste grupo, ou seja, 60%. Como ponto positivo, pode-se dizer que o percentual de empresas restante (40%), apresentou índices significativos de aumento 95,6% (Empresa E) e 86,6% (Empresa C), ou seja, as ações de inovação também refletiram positivamente no aumento da produtividade das empresas.

Quadro 8: Produtividade – Dimensão Inovação.

Quadro 8: Produtividade – Dimensão Inovação Empresa	Produtividade Setembro R\$	Abril x	Produtividade Setembro %	Abril x
EMPRESA A	-R\$ 1.760,78		-15,6%	
EMPRESA C	R\$ 4.147,09		86,6%	
EMPRESA E	R\$ 1.265,00		95,6%	
EMPRESA L	-R\$ 935,92		-8,3%	
EMPRESA O	-R\$ 6.298,94		-95,6%	

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

No marketing (Quadro 9), o resultado ficou abaixo do esperado para a única empresa que trabalhou esta dimensão (Empresa G), ficando com um índice negativo muito fora dos valores das demais empresas (1152,6%).

Quadro 9: Produtividade – Dimensão Marketing.

Empresa	Produtividade setembro (R\$)	Abril x	Produtividade setembro (%)	Abril x
EMPRESA G	-R\$ 754,36		-1152,6%	

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Esse baixo percentual apresentado no Quadro 9 se justifica porque a empresa não teve faturamento na medição T0, pois ainda estava em fase de implantação das melhorias e buscando faturar mais. Em setembro (Tf), ela havia faturado, mas também teve o custo variável alto, por estar participando frequentemente de feiras, logo, produzindo antecipadamente para expor.

5. CONCLUSÃO

Ao finalizar esta pesquisa, pode-se afirmar que o objetivo geral de avaliar o impacto do mapeamento na melhoria do desempenho dos processos internos e no aumento da produtividade empresas participantes do programa foi atingido. Tem-se em vista que da

amostra de empresas que trabalhou a dimensão Gestão das Operações, adotando medidas de padronização e controle dos processos internos, nem todas melhoraram seu indicador de produtividade, assim como foram algumas delas que apresentaram aumento do seu faturamento e também não foram todas que elevaram seu grau de maturidade na segunda aplicação do Radar. Isso ocorreu por diversos fatores como: contratação de funcionários, o período em que ocorreram as medições que foi em meio a pandemia da COVID-19, as dificuldades para as empresas conseguirem matéria prima no mercado, devido à falta de muitos produtos, aumentos constantes, limitação de lotes maiores que o normal, entre outras dificuldades particulares de cada negócio.

É válido afirmar que, além dos dados quantitativos aqui apresentados, também foram identificados dados qualitativos, que podem ser traduzidos como uma mudança de mentalidade dos empresários, constatada pela agente de inovação durante as reuniões, principalmente no encontro 8, que tem a proposta de troca de boas práticas entre os empresários e ideias para seus negócios, e no encontro 9, que é o retorno para reaplicação do Radar e medição TF. Nestes encontros, vários empresários citaram a melhoria de desempenho das empresas devido a sua participação no programa ALI, relatando que o simples fato de pararem suas atividades normais para realizar os encontros, fazia com que pensassem em suas empresas e refletissem sobre os problemas que estavam limitando o aumento da sua produtividade e também nas oportunidades que o mercado oferecia e que não estavam sabendo como aproveitar.

Para as MPEs, o programa ALI foi um grande apoio para que elas passassem pelas dificuldades que a pandemia da COVID-19 provocou no mercado, principalmente pelo fato da consultoria ser 100% subsidiada pelo SEBRAE, oferecendo a possibilidade de encontros virtuais aos empresários, com ferramentas para organização, planejamento e gestão, além de orientações, e recomendações de cursos e consultorias.

Empreender no Brasil não é uma tarefa fácil, pois existem muitos obstáculos que freiam o crescimento das empresas, como as altas taxas de impostos, baixa qualificação técnica dos empresários, falta de especialização nos seus negócios, empreendedorismo por necessidade e não por opção, entre tantos outros fatores. O peso de todas estas dificuldades que fazem parte do dia a dia do empresário, aliado a pandemia da COVID-19 e todo o reflexo que ela gerou, provoca nos empresários ainda mais ansiedade. Durante o ciclo um, no qual as empresas da pesquisa participaram do ALI, houve casos de empresários que contrariam o vírus da COVID-19, em outros casos foram seus familiares, alguns tiveram pessoas da equipe com o vírus e sofreram com os fechamentos das empresas devido aos decretos estaduais, também em função da pandemia.

Durante as atividades do programa, foi perceptível a necessidade que os empresários tinham de falar de suas empresas com alguém, relatar seus problemas e medos e trocar ideias sobre como buscar o crescimento das suas organizações. O agente de inovação por vezes acaba sendo meio “psicólogo”, atuando mais ouvindo as dores e até mesmo as situações pessoais dos empresários, o que corrobora com a importância do Programa ALI para as micro e pequenas empresas e, mais do que isso, a importância do SEBRAE para estas empresas.

Para trabalhos futuros, sugere-se a análise das ferramentas de gestão de processos que geram os melhores resultados para as empresas, principalmente no que se refere a produtividade e um estudo do tempo necessário para que a gestão dos processos comece a apresentar resultados efetivos.

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

ABREU, Diego. Como inovar para superar a pandemia. Notícias Portal da Indústria, 2022. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/listas/como-inovar-para-superar-a-pandemia/>. Acesso em: 15/05/2022.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. Gestão de processos organizacionais: o que é e como fazer. PUCPR EAD, 2022. Disponível em: <https://ead.pucpr.br/blog/gestao-processos-organizacionais>. Acesso em: 14/04/2022.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE QUALIDADE [FNQ]. Ebook gestão por processos. Disponível em: <https://fnq.org.br/comunidade/e-book-6-gestao-por-processos/>. Acesso em 27/06/2022.

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

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

GOLDCOOPER. A influência da pandemia na competitividade das empresas. [recurso eletrônico]: Disponível em <https://www.goldcooper.com.br/noticia-completa.php?cod=711>. Acesso em: 13/01/22.

INMAIL. Produtividade e competitividade: como as duas se relacionam? [recurso eletrônico]: Disponível em: <https://immail.ca/pt/produktivite-e-competitivite-como-as-duas-se-relacionam>. Acesso em: 14/01/22.

PAULLA, C. R. de; HAMZA, K. M. GESTÃO DA QUALIDADE E INOVAÇÃO: EVIDÊNCIAS PARA EMPRESAS DO SEGMENTO DE ALIMENTAÇÃO NO OESTE GOIANO. Revista Gestão e Desenvolvimento, [S. l.], v. 12, n. 2, 2015. DOI: 10.25112/rgd.v12i2.332. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/332>. Acesso em: 27/06/2022.

SILVA & ROSA, 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/22368797/prodanov-cleber-freitas-ernani-metodologia-do-trabalho-cientifico-recurso-eleto>. Acesso em: 27/06/2022.

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

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SIQUEIRA, Juliana. Competitividade: custo maior afugenta empresa no Brasil. Diário do Comércio, 2021. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/juntosporminas/competitividade-custo-maior-afugenta-empresa-no-brasil/> Acesso em: 14/04/2022.

STANGHERLIN, Aline; JOÃO, Daniel; OLIVEIRA, Josele. Os desafios enfrentados pelos pequenos empreendedores durante a pandemia COVID-19. Disponível em <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discuss%C3%A3o-03-Osdesafios-enfrentados-pelos-empresendedores-.pdf>. Acesso em: 16/03/2022.

TEIXEIRA, Tais. Gestão de processos: o que fazer para melhorar o fluxo de trabalho na empresa? Disponível em: <https://bellunotec.com.br/blog/gestao-de-processos-o-que-fazer-para-melhorar-o-fluxo-de-trabalho-na-empresa> Acesso em: 13/03/2022.

TROTT, Paul J. Gestão Da Inovação E Desenvolvimento De Novos Produtos Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=p9_PDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 13/03/2022