



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS ANGICAL DO PIAUÍ
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

BÁRBARA PIRES DE MOURA

O IMPACTO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EFICIÊNCIA OPERACIONAL
DE PEQUENAS EMPRESAS

ANGICAL DO PIAUÍ

2024

BÁRBARA PIRES DE MOURA

IMPACTO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE
PEQUENAS EMPRESAS

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Especialização em
Empreendedorismo e Inovação do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Angical.

Orientadora: Prof^a. Me. Reginaldo Magalhães

ANGICAL DO PIAUÍ

2024

IMPACTO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE PEQUENAS EMPRESAS

Barbara Pires de Moura¹
Reginaldo Magalhães²

RESUMO

O uso das inovações tecnológicas tem causado impactos significativos no meio empresarial, nas pequenas empresas por sua vez não seria diferente, o que acaba se tornando imprescindível que essas organizações busquem adequar-se a essas modernizações, mantendo-se assim em destaque com relação ao meio em que ela se encontra. Ao se pensar nessa implementação é necessário se atentar à necessidade de que a tecnologia tem de trazer benefícios ao setor em que está inserida. Para a realização dessa pesquisa o seu princípio norteador está baseado em analisar a influência da inovação tecnológica na eficiência operacional de pequenas empresas, e a metodologia adotada nesse contexto foi a de análise bibliográfica em trabalhos pertinentes que tratam dessas evoluções tecnológicas a sua influência no contexto dessas empresas, e logo em seguida será elencada uma tabela contendo as principais pesquisas e os principais benefícios da tecnologia nas pequenas empresas.

Palavras-chave: inovações tecnológicas; modernização; pequenas empresas.

ABSTRACT

The use of technological innovations has caused significant impacts in the business environment, in small companies in turn it would be no different, which ends up becoming essential for these organizations to seek to adapt to these modernizations, thus remaining prominent in relation to the environment. where she is. When thinking about this implementation, it is necessary to pay attention to the need for technology to bring benefits to the sector in which it operates. To carry out this research, its guiding principle is based on analyzing the influence of technological innovation on the operational efficiency of small companies, and the methodology adopted in this context was bibliographic analysis in relevant works that deal with these technological developments and their influence in the context of these companies, and shortly afterwards a table will be listed containing the main research and the main benefits of technology in small companies.

Keywords: Technological innovations, modernization, small businesses.

Data de aprovação: 13/07/2024

1 INTRODUÇÃO

No cenário empresarial atual, as tecnologias assumem um papel crucial no que se diz respeito à competitividade e destaque no mercado. E segundo Almeida (2010) a competitividade de uma sociedade como um todo está diretamente ligada às inovações das suas indústrias, como um aspecto que vai se desenvolvendo aos poucos dentro de uma organização. Com isso, torna-se perceptível que a modernização vai além de apenas o parâmetro individual. De acordo com a classificação do SEBRAE (2013, p. 17), uma empresa de pequeno porte (EPP) que trabalha com prestação de serviços, foco deste trabalho, deve possuir de 10 a 49 empregados.

¹Bacharel em Administração. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. babipires94@gmail.com.

²Mestre em Ciência da Propriedade Intelectual. Universidade Federal de Sergipe. reginaldo.magalhaes@ifpi.edu.br.

Segundo Albertin (2008), a tecnologia da informação é um dos fatores mais importantes do ambiente empresarial da atualidade, e as organizações brasileiras têm utilizado cada vez mais essa tecnologia de maneira ampla, seja no processo operacional como no estratégico. Tais inovações tecnológicas buscam estimular a interação entre a empresa e os consumidores como dentro da organização, facilitando processos e até mesmo a comunicação.

Para Braga (2021) as modernizações da tecnologia têm agregado cada vez mais importância para as organizações, o que a torna uma peça fundamental para que as empresas se destaquem no mercado competitivo, e aquelas que não buscarem adequar-se a tais evoluções, acabam passando por dificuldades seja internamente ou no seu meio externo.

Conforme Schumpeter (2000), a inovação é compreendida como a adoção de um novo método de produção, de um novo produto (mercadoria, serviços, títulos), de uma nova forma de organização ou a conquista de um novo mercado (segmento por região, clientes, etc). Mais precisamente, uma inovação tecnológica pode ser observada quando a empresa implementa e introduz um novo produto no mercado. Com isso, a presente pesquisa justifica-se sua importância pois a inclusão dessas tecnologias tem ganhado cada vez mais relevância ao promover uma certa inquietação acerca da importância que as tecnologias possuem no sistema operacional de pequenas empresas.

Contudo, diante das informações apresentadas, sobre o impacto que as modernizações tecnológicas possuem nas instituições organizacionais, esta pesquisa levanta o seguinte questionamento: Como a inovação tecnológica pode vir a influenciar a eficiência operacional de pequenas empresas?

Com o intuito de responder ao questionamento citado acima, traçou-se como objetivo geral que é analisar a influência da inovação tecnológica na eficiência operacional de pequenas empresas, e para buscar atingi-lo elencou-se os seguintes objetivos específicos: enumerar os benefícios que as inovações tecnológicas possuem no cenário operacional de pequenas empresas e identificar os desafios e barreiras dessa implantação nessas empresas. O caminho percorrido para alcançar os objetivos da pesquisa foi pelo método de análise bibliográfica em textos pertinentes ao tema em questão.

A realização deste estudo é de caráter bibliográfico e exploratório documental, levantando dados e analisando a literatura selecionada sobre o tema. A pesquisa se deu a partir do estudo de livros, artigos, dissertações e TCC's relacionados ao impacto da inovação tecnológica na eficiência operacional de pequenas empresas. Desta forma, além de traçar um histórico sobre o objeto de estudo os dados da pesquisa também servirão de base para a construção da investigação sobre o tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS PEQUENAS EMPRESAS

A inovação tem se tornado uma questão de sobrevivência no mercado. Encontrar novos métodos de executar processos, desenvolver novos produtos e serviços, maximizar resultados e melhorar a performance organizacional são metas estabelecidas diariamente frente à dinâmica de mercado em que as empresas se encontram. (Silva; Dacorso, 2014)

De acordo com Silva (2019, p. 47) A tecnologia da informação (TI) está cada vez mais introduzida no ambiente empresarial, bem como exige dos gestores e proprietários de pequenas empresas o uso das ferramentas de TI no processo diário. Essa tecnologia está cada vez mais inserida no contexto empresarial, trazendo inúmeros benefícios e facilidades para o processo operacional.

Valentim e Souza (2013) afirmam que as empresas estão buscando novas tecnologias e eficiência gerencial que permitirão melhorar tanto o desempenho, como também, a qualidade

dos produtos e dos serviços prestados. Com isso, nota-se a eficiência que a TI possui no desempenho operacional de pequenas empresas, contribuindo de maneira significativa para que essas organizações consigam acompanhar as mudanças na sociedade da informação. (Fell; Dornellas, 2013)

Segundo Silva (2019, p. 49) o contexto competitivo da atualidade exige das empresas uma atuação rápida, precisa e competente. Além disso, para se obter resultados satisfatórios, sobreviver e crescer, as empresas precisam fazer uso cada vez mais intenso de informações em volumes cada vez mais expressivos. Com isso, torna-se fundamental que as pequenas empresas busquem cada vez mais se aperfeiçoar frente ao uso das tecnologias, visto que o mundo se torna cada vez mais modernizado a cada momento.

2.2 O USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM PEQUENAS EMPRESAS

Os impactos sociais que as pequenas empresas causam na sociedade possuem um papel fundamental para um país em desenvolvimento, (Gonzalez Junior, 2016), contribuindo significativamente para levantar a economia, gerando mais renda e emprego para a comunidade em que ela está inserida.

Segundo dados do Ministério da Economia, o número total de CNPJ ativos no Brasil era de 20.191.920 no final de 2022. Destes, 14.820.414 estavam cadastrados como MEI (Microempreendedor individual), ou seja, 73,4 % do total de empresas formais do país. (Sebrae, 2022)

Os processos de adoção e implementação de mudanças na gestão, o que é o caso da tecnologia, dependem do contexto, recursos e da gestão para que haja uma execução eficaz (Adebanjo; Michaelides, 2010). Com isso, os pequenos empreendedores possuem a função de absorver novas tecnologias para melhorar o desempenho das pequenas empresas.

Apesar das tendências apontarem aumento da aplicação de TÍ's em pequenas empresas, há que se considerar o fato de que são empregadas essencialmente para realizar tarefas operacionais e administrativas, em vez de cumprir propósitos estratégicos ou auxiliar na tomada de decisões (Silva; Panozzo, 2015).

As principais qualidades do empreendimento que constituem a base do sucesso empresarial são: estratégia de marketing bem definidas; conquista da fidelidade da clientela; comunicação eficaz com o mercado, (consequentemente, melhorando a imagem da empresa); mix de marketing estabelecido com clareza para produto, preço, propaganda, promoção e distribuição; tecnologia atual; localização adequada; relação de parceria estabelecida com fornecedores; programa de qualidade total e produtividade em desenvolvimento; operação com capital próprio ou com alavancagem positiva – uso eficiente do capital de terceiros; reinvestimento dos lucros; baixa imobilização de capital; endividamento sob controle; capitalização da empresa; estrutura societária não conflitiva entre os sócios; empreendedor, sócios e familiares dedicados; gestão inovadora dos negócios; estilo gerencial participativo – equipe envolvida; missão e objetivos bem definidos e disseminados por toda a equipe e estratégia competitiva clara para os clientes, fornecedores e a própria equipe. (Pereira e Santos, 1995)

As empresas têm cada vez mais percebido as vantagens de trocar procedimentos burocráticos pelo uso de tecnologias, embora os pequenos empresários ainda resistam quanto ao uso de tecnologias para auxiliar no processo de tomada de decisão, e deixam de dar a devida atenção aos benefícios da TI.

Na atual Era da Informação, a concorrência empresarial baseia-se na capacidade de aquisição, tratamento, interpretação e utilização da informação de forma eficiente e eficaz (Silva, 2019, p. 53). Dessa forma, a tecnologia da informação possui a função de dar apoio a estes processos com capacidade de criar valores e manter as organizações unificadas.

3 METODOLOGIA

A pesquisa segundo Prodanov e De Freitas (2013), pode ser compreendida como sendo um procedimento com a qual pode-se desenvolver novos conhecimentos a cerca do que se estuda, quanto uma forma de aprendizagem dentro do processo de aprimorar conhecimento. A pesquisa é fator crucial em um estudo e, portanto, deve ser devidamente classificada. Desta forma a presente pesquisa pode ser classificada quanto a sua finalidade como pura, pois de acordo com Gil (2019), tem por objetivo o aprimoramento do conhecimento sem preocupação com os benefícios proporcionados.

Quanto aos seus propósitos globais a pesquisa pode ser classificada como exploratória, na qual segundo Gil (2019), proporciona ao pesquisador maior proximidade ao problema ao torná-lo mais evidente. No que concerne à natureza do estudo, a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, pois ela parte identificação de padrões e semelhanças quanto aos dados da pesquisa, a fim de interpretar os resultados obtidos e dar-lhes sentido.

Dessa forma para alcance da pesquisa fez-se necessário a obtenção de dados sobre o tema pesquisado, assim utilizou-se a pesquisa bibliográfica que segundo Lakatos e Marconi (2020), que trata de material já publicado, com o objetivo de direcionar o pesquisador e de proporcionar contato direto sobre o assunto a qual pesquisa. Para a análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo, a qual Lakatos e Marconi (2020), apresenta a importância do conteúdo visto e compreendido através de outra realidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória de análise bibliográfica, fazendo uso das bases de dados “BDTD” e “SciELO” fazendo uso de expressões como “inovação tecnológica”, “tecnologia em pequenas empresas”, “inovação tecnológica em pequenas empresas” a fim de selecionar artigos pertinentes que tratam do impacto da tecnologia na eficiência operacional de pequenas empresas, sejam eles positivos ou negativos, buscando demonstrar especificamente os impactos das tecnologias. Segundo Gerhardt (2009, p. 35) a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Inicialmente, foi desenvolvida uma pesquisa de levantamento bibliográfico para a seleção de trabalhos a serem analisados e agregados à pesquisa, buscando as pesquisas que abordem os impactos da tecnologia nas pequenas empresas. Sobre o procedimento da pesquisa, Gil (2008, pg. 50) aborda que “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Logo após essa seleção, deu-se início a análise dos artigos para compor o texto do trabalho sendo selecionados apenas as pesquisas voltadas as inovações tecnológicas em pequenas empresas, posteriormente após o fim dessa análise será elencada uma tabela contendo os principais benefícios que a tecnologia traz ao operacional de pequenas empresas, destacando a sua importância e a relevância do seu uso, orientando de maneira prática a essas instituições acerca das inovações e como elas podem trazer benefícios ao seu meio operacional. Apesar de ser um tema em alta, foi encontrada uma certa dificuldade em encontrar pesquisas atualizadas sobre esses impactos nas pequenas empresas.

Quadro 1- Comparativo dos principais trabalhos relacionados

Artigo	Contexto principal	Resultados da pesquisa
Moraes (2019)	A pesquisa trata-se de um estudo de caso em duas empresas brasileiras, e duas canadenses. Os dados foram	Como resultados da pesquisa, tornou-se perceptível que a tecnologia por si só não inova sozinha, é necessário

	coletados por meio de entrevistas e analisados por meio de softwares.	que haja uma colaboração das outras partes da empresa.
Avellar; Botelho (2015)	A pesquisa baseou-se em analisar a abrangência da efetividade dos atuais programas de apoio à inovação direcionados às pequenas empresas brasileiras. Por meio de uma análise evolutiva dos programas e o seu público-alvo.	Verifica-se com os resultados obtidos que, o apoio às atividades de inovação em pequenas empresas tem crescido bastante, seja em magnitude, quanto em diversificação.
Oliveira (2002)	O trabalho baseou-se em verificar como os proprietários de Pequenas e Médias Empresas se portam diante da formulação de estratégias de inovação tecnológica para fazer face à turbulência ambiental.	Com a análise dos dados foi possível observar que existem graus diferenciados de relacionamento entre as estratégias de inovação tecnológica e os estilos de decisão dos gestores, observando também a influência que existe na idade do gestor para a tomada de decisões.
Fonte: Elaborada pela autora.		

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos artigos sobre os impactos da inovação no processo operacional de pequenas empresas, foi possível observar que a inserção dessas tecnologias nas pequenas empresas resulta em uma ferramenta eficaz e benéfica. Essa proposta didática se mostrou satisfatória, embora não tenha uma gama de trabalhos que abordam essa temática, dificultando assim a pesquisa.

É importante ressaltar o contexto competitivo da atualidade exige das empresas uma atuação rápida, precisa e competente e que também façam o uso da inovação. Essa tem se tornado importantíssima no mercado, como também deve-se encontrar novos métodos de executar processos, desenvolver novos produtos e serviços, maximizar resultados e melhorar a performance.

Conclui-se que o presente trabalho conseguiu atingir seu objetivo de analisar a influência da inovação tecnológica na eficiência operacional de pequenas empresas, de modo que evidenciou de forma clara e concisa como ocorre esse processo. É válido ressaltar que o estudo contribui de forma significativa para futuras pesquisas, entretanto para a obtenção de dados mais concretos sugere-se um estudo mais aprofundado a respeito do problema pesquisado.

REFERÊNCIAS

AVELLAR, Ana Paula Macedo de; BOTELHO, Marisa dos Reis. **Políticas de apoio à inovação em pequenas empresas: evidências sobre a experiência brasileira recente.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 24, n. 2 (54), p. 379-417, ago. 2015

ADEBANJO, D.; MICHAELIDES, R. **Analysis of Web 2.0 enabled e-clusters: A case study.** Technovation, v. 30, n. 4, 2010.

BRAGA, Raquel Meira et al. **Impacto da Gestão da Informação e Inovação Tecnológica no Empreendedorismo Digital** Impact of Information Management and Technological Innovation on Digital Entrepreneurship. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 12, p. 110511-110540, 2021.

FELL, A. F. A.; DORNELAS, J. S. **Obstáculos ao Uso da Tecnologia da Informação para a Gestão do Conhecimento:** um Estudo de Casos Múltiplos. Revista Gestão.Org, v. 11, n. 3, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** – 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GONZALEZ JUNIOR, I. P.; REIS, L. S. B.; SANTOS, V. A. V. **O uso da tecnologia de informação nas micro e pequenas empresas familiares de Cachoeira-BA**. REAVI-Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí, v. 4, n. 5, p. 77-89, 2016.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

MORAES, M. B., Campos, T. M., & Lima, E. (2019). **Modelos de desenvolvimento da inovação em pequenas e médias empresas do setor aeronáutico no Brasil e no Canadá**. Gestão & Produção, 26(1), e2002.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. – 8. Ed. – São Paulo: Atlas, 2020.

OLIVEIRA, Marilisa do Rocio. **O Impacto Dos Estilos De Decisão Sobre As Estratégias De Inovação Tecnológica Nas Pequenas E Médias Empresas: Um Estudo De Multicaso**. 2002.

SILVA, J. P.; PANOZZO, R. **Tecnologia da Informação: uma estratégia para os negócios do sistema Unimed do Rio Grande do Sul**. Revista Innovare, Marau, v. 1, n. 1, Jan./Dez. 2015.

SILVA, G; DACORSO, A. L. R. **Processo de inovação na micro e pequena empresa: implicações e achados em empresas sergipanas**. Revista pensamento contemporâneo em administração, 2014.

SILVA, Jorge Cleber Pereira; AMARAL, Maria Fernanda Brito; NASCIMENTO, Anderson Lopes; FELIX, Iana Celia. **O impacto da Tecnologia da Informação na Gestão de Pequenas Empresas**. Revista Formadores - Vivências e Estudos, Cachoeira - Bahia, v. 12, n. 6, p. 47-60, out. 2019.

SEBRAE, **Microempreendedores individuais**. Disponível em sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/brasil-tem-quase-15-milhoes-de-microempreendedores-individuais,e538151eea156810VgnVCM1000001b00320aRCRD.

VALENTIM, M. L. P.; SOUZA, J. S. F. de. **Fluxos de informação que subsidiam o processo de inteligência competitiva**. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v.18, n.38, p.87-106, set./dez. 2013.