

A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE GUARULHOS: UM ESTUDO SOBRE DESAFIOS E OPORTUNIDADES DE INOVAÇÃO.

Filipe Morgon

Giovanna Melo da Silva

Orientador: Edmilson de Souza Carvalho¹

RESUMO: Este estudo tem como objetivo investigar os desafios enfrentados pelas micro e pequenas empresas de Guarulhos na implementação da transformação digital, bem como analisar de que forma a gestão empresarial pode contribuir para a superação dessas barreiras. A relevância do tema está associada à importância dessas empresas para a economia local e nacional, além da necessidade de adaptação às novas dinâmicas tecnológicas para manutenção da competitividade. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, utilizando como procedimento o estudo de caso. A coleta de dados será realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com gestores de micro e pequenas empresas, complementadas por questionários e análise documental de fontes institucionais. Espera-se identificar como principais resultados as barreiras relacionadas a limitações financeiras, deficiência de capacitação tecnológica e resistência organizacional à mudança, além de evidenciar práticas de gestão que favoreçam a adoção de tecnologias digitais. A pesquisa contribui ao estabelecer uma relação direta com a comunidade externa, ao propor reflexões e caminhos práticos para o fortalecimento das empresas locais. Conclui-se que a transformação digital, quando alinhada à gestão estratégica e ao desenvolvimento de competências, pode promover ganhos de produtividade, inovação e sustentabilidade para as organizações.

Palavras-chave: Competitividade; inovação organizacional; digitalização empresarial; gestão estratégica; desenvolvimento local.

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital é um dos grandes desafios para micro e pequenas empresas. Segundo o SEBRAE (2023), elas representam 99% dos negócios do Brasil, responsáveis por 55% dos empregos formais. Em cidades como Guarulhos, esse cenário mostra como a digitalização é fundamental para manter a competitividade e gerar novas oportunidades.

A OCDE (2025) destaca que empresas que investem em inovação digital podem alcançar até 25% de ganho em produtividade. Entretanto, no contexto brasileiro, a

¹ Professor Especialista em Gestão Industrial – E-mail: edmilson.carvalho@cps.sp.gov.br

realidade das micro e pequenas empresas revela obstáculos que limitam esse avanço. De acordo com o SEBRAE (2023), cerca de 72% das micro e pequenas empresas apresentam baixa maturidade digital, enfrentando dificuldades relacionadas a custo de implementação, falta de capacitação tecnológica e resistência à mudança. Em Guarulhos, essas barreiras tornam-se ainda mais evidentes. Segundo o SEBRAE-SP (2023) e o Boletim Econômico da Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Guarulhos (2024), embora o município possua um dos maiores polos industriais do estado, a maior parte das empresas locais são micro e pequenas, que enfrentam desafios para modernizar seus processos e acompanhar a transformação digital necessária para manter sua competitividade.

Além da questão econômica, a transformação digital também tem impacto social. Chiavenato (2014) ressalta que a valorização e capacitação das pessoas é essencial para o sucesso da transformação organizacional, o que reforça a importância de preparar a mão de obra de Guarulhos para os novos modelos digitais. Nesse sentido, Oliveira e Lima (2018) mostram que o engajamento dos colaboradores está diretamente ligado à adoção de práticas de inovação, destacando que a digitalização precisa envolver pessoas, e não apenas tecnologia.

No campo da sustentabilidade, Barbosa, Souza e Pereira (2020) apontam que a gestão sustentável nas organizações brasileiras enfrenta desafios estruturais, mas representa oportunidade para integrar inovação e responsabilidade socioambiental. Essa ideia converge com a visão de Vicente (2024), para quem a sustentabilidade corporativa, quando aliada à tecnologia, traz benefícios diretos como redução de custos, melhor reputação e maior competitividade. Da mesma forma, Oliskovicz (2024) reforça que empresas que adotam práticas sustentáveis e inovadoras conquistam mais espaço e visibilidade no mercado.

Por fim, como lembra a ONU (2015) em sua Agenda 2030, inovação e sustentabilidade são fundamentais para reduzir desigualdades e gerar empregos mais qualificados. Assim, discutir os desafios da transformação digital em Guarulhos é essencial para fortalecer a economia local, ampliar o desenvolvimento social e alinhar a cidade a um modelo de crescimento mais sustentável.

Nesse sentido, este estudo possui o seguinte problema de pesquisa:

Quais são os principais desafios enfrentados pelas pequenas e microempresas de Guarulhos para implementar a transformação digital, e como a gestão empresarial pode contribuir para superar essas barreiras?

Portanto, para responder ao supracitado, foram elaborados os seguintes objetivos: Objetivo Geral - Investigar os impactos positivos e/ou negativos que afetam as micros e pequenas empresas em Guarulhos, no que diz respeito a implementação digital em seus processos produtivos; Objetivos específicos – 1) Identificar as principais barreiras enfrentadas pelas micro e pequenas empresas de Guarulhos na adoção da transformação digital, considerando aspectos estruturais, financeiros, tecnológicos e de capacitação de pessoal; 2) Analisar de que forma a gestão empresarial pode contribuir para a superação dessas barreiras, por meio de práticas de liderança, capacitação de equipes, gestão da inovação e estratégias de sustentabilidade organizacional; 3) Comparar os impactos positivos e negativos observados nas empresas que já implementaram a transformação digital, evidenciando oportunidades de melhoria, inovação e aumento da competitividade em relação às que ainda não adotaram tais práticas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Conceituação e panorama da transformação digital

A transformação digital pode ser compreendida como a incorporação estratégica de tecnologias digitais aos processos, produtos e modelos de gestão, visando melhorar a eficiência operacional, a tomada de decisão e a competitividade das organizações, uma vez que esse movimento implica mudanças estruturais, culturais e tecnológicas capazes de redefinir a forma como as empresas operam e inovam (Martins et al., 2023). A OCDE (2025) destaca que esse processo altera cadeias produtivas e modelos de trabalho, promovendo novas dinâmicas econômicas. Conforme Almeida e Meirelles (2020), a transformação digital exige integração entre cultura organizacional, inovação e práticas de aprendizagem contínua, ultrapassando a simples aquisição de ferramentas tecnológicas.

Além disso, a transformação digital está diretamente relacionada à inovação, entendida como a capacidade de criar ou aprimorar produtos, serviços e formas de gestão. Segundo Barbosa, Souza e Pereira (2020), práticas inovadoras fortalecem o desempenho organizacional ao promover adaptações estruturais alinhadas à sustentabilidade. De forma convergente, Castro, Di Serio e Vasconcellos (2020) afirma que a transformação digital requer o desenvolvimento de capacidades organizacionais que integrem cultura, inovação e aprendizagem contínua, indo além da simples adoção de tecnologias.

A transformação digital também dialoga com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que enfatizam inovação como eixo estratégico para reduzir desigualdades e promover crescimento econômico inclusivo. A ONU (2015) destaca a importância de mecanismos tecnológicos na promoção de processos produtivos mais eficientes e ambientalmente responsáveis. Nesse sentido, Vicente (2024) ressalta que a digitalização pode apoiar modelos organizacionais mais sustentáveis ao reduzir desperdícios, automatizar controle de recursos e qualificar práticas de governança.

2.2. Micro e Pequenas Empresas no Brasil

As micro e pequenas empresas representam o núcleo do tecido produtivo nacional, sendo responsáveis pela maior parte dos estabelecimentos e pela geração significativa de empregos. O SEBRAE (2023) evidencia que elas correspondem a 99% dos negócios formais do país e possuem papel central no desenvolvimento econômico e social. De acordo com o IBGE (2021), as MPEs são fundamentais para a dinâmica econômica regional por contribuírem para a diversificação produtiva, a circulação de renda e a formação de cadeias de fornecimento locais, reforçando sua importância estratégica para municípios como Guarulhos.

Contudo, apesar de sua importância, as MPEs enfrentam limitações estruturais que impactam sua capacidade de crescimento e competitividade, como restrições financeiras, dificuldades gerenciais e limitações de acesso à tecnologia. Oliveira e Lima (2018) destacam que a qualificação e o engajamento dos colaboradores são fatores essenciais para que pequenas empresas consigam incorporar práticas de inovação e

aperfeiçoamento organizacional. Nesse mesmo sentido, Gerhardt e Silveira (2009) reforçam que o fortalecimento dessas capacidades depende de políticas públicas e iniciativas educativas que promovam formação técnica continuada, condição necessária para que tais empresas se adaptem às exigências do mercado contemporâneo.

No que diz respeito à sustentabilidade, muitas MPEs encontram dificuldades para integrar práticas ambientais, seja na gestão de insumos, no reaproveitamento de materiais ou no descarte adequado de resíduos. Entretanto, Oliskovicz (2024) afirma que empresas que conectam inovação e sustentabilidade tendem a obter maior reconhecimento e competitividade, à medida que consumidores e mercados valorizam práticas responsáveis. De forma convergente, Oliveira e Lima (2018) ressaltam que o engajamento interno e a cultura organizacional desempenham papel fundamental para que práticas sustentáveis sejam efetivamente incorporadas ao cotidiano da gestão.

2.3. Barreiras à adoção digital em micro e pequenas empresa

A adoção de tecnologias digitais em micro e pequenas empresas enfrenta obstáculos diversos, que envolvem limitações econômicas, culturais e organizacionais. O SEBRAE (2023) indica que a baixa maturidade digital decorre especialmente da restrição de investimentos e da dificuldade de acesso a consultorias especializadas. Além disso, Saraiva e Benitez (2022), apontam que a digitalização vem reconfigurando o mercado de trabalho brasileiro, exigindo desenvolvimento de novas competências e estratégias de qualificação contínua para manutenção da empregabilidade.

A transformação digital demanda também mudanças no campo do capital humano. Chiavenato (2014) enfatiza que processos de inovação exigem desenvolvimento de competências, liderança participativa e comunicação interna estruturada. Complementarmente, Rego, Cunha e Souto (2007) assinalam que o engajamento dos colaboradores está diretamente ligado à construção de reputação e orgulho organizacional, fatores essenciais para que ambientes resistam menos às mudanças tecnológicas.

Por fim, a articulação entre tecnologia e sustentabilidade ainda é um desafio para as MPEs. Barbosa, Souza e Pereira (2020) mostram que práticas sustentáveis podem ser fortalecidas com tecnologias que otimizam recursos e minimizam desperdícios. Da mesma forma, Vicente (2024) destaca que a digitalização facilita a adoção de modelos de gestão ambiental ao ampliar o monitoramento de processos e permitir a rastreabilidade de resíduos, fortalecendo a responsabilidade socioambiental.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de pesquisa

A pesquisa será de natureza aplicada, pois busca gerar conhecimento prático para auxiliar micro e pequenas empresas de Guarulhos a superarem os desafios da transformação digital.

Segundo Gil (2017), a pesquisa aplicada visa gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.

Quanto ao tipo, será uma pesquisa descritiva, pois busca observar, registrar e analisar características e fenômenos relacionados ao processo de transformação digital em micro e pequenas empresas de Guarulhos. Segundo Gil (2017, p. 42), a pesquisa descritiva tem como finalidade observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Dessa forma, a realização de entrevistas com gestores e profissionais das empresas estudadas permitirá descrever como a digitalização está sendo implementada na prática, identificando dificuldades, estratégias e impactos percebidos nesse processo.

3.2. Procedimento

Será utilizado o estudo de caso, permitindo compreender de maneira aprofundada a realidade de micro e pequenas empresas da cidade. De acordo com Yin (2015), o estudo de caso é indicado quando se pretende compreender fenômenos contemporâneos em contextos reais. A escolha do estudo de caso se justifica porque a transformação digital é um processo em andamento e precisa ser analisada dentro do ambiente real das empresas de Guarulhos, possibilitando compreender especificidades

locais, como limitações de infraestrutura, incentivos municipais e perfil do empreendedorismo regional.

3.3. Abordagem da pesquisa

A abordagem será qualitativa, considerando que a análise será baseada em informações obtidas por meio de entrevistas, sem o uso de dados estatísticos, buscando interpretar percepções, práticas gerenciais e significados atribuídos à adoção de tecnologias. Conforme Minayo (2010), a abordagem qualitativa é adequada para compreender significados, motivações e percepções dos participantes. Destaca relações humanas, cultura organizacional e tomada de decisão, elementos centrais quando se analisa a adoção da transformação digital.

3.4. Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos de coleta de dados serão por meio de entrevistas semiestruturadas com gestores de micro e pequenas empresas de Guarulhos. Este tipo de entrevista permite a obtenção de informações detalhadas, ao mesmo tempo em que dá flexibilidade para explorar elementos que surgirem durante o diálogo, sobre as barreiras enfrentadas e as estratégias de gestão utilizadas no processo de transformação digital.

Para a análise dos dados, será utilizada a técnica de análise de conteúdo, que permite identificar padrões, recorrências e divergências. Essa análise será organizada em categorias derivadas dos objetivos específicos, tais como: (a) nível de adoção de ferramentas digitais, (b) barreiras enfrentadas na implementação e (c) impactos percebidos na gestão, produtividade e competitividade. Além disso, será realizada uma análise documental de relatórios, artigos acadêmicos e publicações de órgãos oficiais, como SEBRAE, OCDE e ONU, com o objetivo de sustentar a discussão teórica e contextualizar os resultados empíricos, relacionando-os ao cenário socioeconômico de Guarulhos e às tendências de transformação digital no Brasil.

3.5. População e amostragem

População é entendida como o conjunto total de elementos que apresentam

características comuns e que são o foco da investigação científica. Segundo Gerhardt e Silveira (2009), a definição da população deve estar alinhada aos objetivos da pesquisa, representando o universo de onde se busca conhecimento e análise. Nesse sentido, para este estudo, a população é composta pelas MPEs de Guarulhos, especialmente aquelas envolvidas em iniciativas de transformação digital, seja na adoção de tecnologias de gestão, automação de processos ou integração de soluções digitais no cotidiano organizacional, localizadas no entorno do bairro de Cumbica, principal polo industrial do município. Os entrevistados serão gestores ou responsáveis diretos pela tomada de decisão nas empresas selecionadas.

No contexto desta pesquisa, adota-se uma abordagem qualitativa, na qual o interesse central não é a representatividade numérica, mas a compreensão aprofundada dos fenômenos estudados. Conforme Gerhardt e Silveira (2009), em estudos qualitativos a amostragem é intencional, buscando participantes capazes de fornecer informações relevantes ao objeto de investigação. Dessa forma, serão realizadas entrevistas com, pelo menos, cinco MPEs de Guarulhos, selecionadas pela pertinência de sua experiência com processos de transformação digital, privilegiando-se a riqueza das informações e não o tamanho da amostra.

3.6. Plano de coleta de dados

A coleta de dados será conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas e questionários mistos, compostos por perguntas abertas e fechadas, a fim de compreender percepções e práticas relacionadas à transformação digital em MPEs de Guarulhos. A seleção dos participantes ocorrerá por amostragem intencional, considerando empresas que se enquadrem na classificação do SEBRAE (2023), estejam localizadas no município e tenham iniciado ou buscado implementar ferramentas ou processos digitais em suas atividades. Esta classificação será por meio de questionário, que será elaborado via Google Forms. Já para a busca de distribuição do link, será realizada através de redes profissionais como LinkedIn e via e-mail, ao qual será coletado por meio do Google. As entrevistas serão direcionadas aos gestores, por serem os profissionais que detêm conhecimento sobre processos decisórios e práticas de inovação nas empresas.

3.7. Plano de análise de dados

As entrevistas, ocorrerão de forma virtual, mediante agendamento com os gestores responsáveis, com duração aproximada de 20 a 40 minutos, serão gravadas mediante autorização e posteriormente transcritas. Os dados obtidos serão organizados e analisados com base na análise por categoria de entrevista, com a categorização das respostas em eixos temáticos relacionados aos objetivos específicos da pesquisa: nível de adoção de ferramentas digitais, barreiras enfrentadas e impactos percebidos na gestão e competitividade. Assim permitindo identificar padrões, barreiras e oportunidades relacionadas à adoção de tecnologias digitais neste segmento. Os principais trechos das entrevistas serão transcritos no trabalho. Essa abordagem qualitativa privilegia a profundidade das informações, conforme orientam Gerhardt e Silveira (2009).

A análise será conduzida exclusivamente a partir dos relatos dos gestores entrevistados, por serem os agentes diretamente envolvidos nas decisões estratégicas e tecnológicas das empresas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do questionário com gestores de micro e pequenas empresas de Guarulhos, foi possível identificar que a transformação digital já está presente no cotidiano das empresas analisadas, ainda que em diferentes níveis de maturidade. Algumas organizações utilizam ferramentas digitais voltadas à comunicação, armazenamento em nuvem, marketing digital, sistemas de gestão e automação de processos. No entanto, os dados demonstram que essa adoção ainda ocorre de forma gradual, muitas vezes sem integração plena aos processos estratégicos do negócio.

Entre as principais barreiras apontadas pelos participantes, destacam-se a falta de tempo para planejar e executar a digitalização, a limitação de recursos financeiros, a dificuldade de encontrar mão de obra qualificada e a necessidade de adaptação dos colaboradores às novas ferramentas. Esses fatores confirmam os desafios apresentados no referencial teórico, demonstrando que a transformação

digital nas MPEs não depende apenas da aquisição de tecnologia, mas também de planejamento, capacitação e gestão empresarial eficiente.

Apesar das dificuldades, os resultados também evidenciam oportunidades importantes. As empresas participantes reconhecem que a digitalização pode contribuir para melhorar o relacionamento com clientes, ampliar a visibilidade de mercado, aumentar a produtividade, modernizar processos internos e reduzir custos no médio e longo prazo. Dessa forma, os dados coletados reforçam a tese central deste trabalho ao demonstrar que a transformação digital, quando acompanhada por uma gestão estratégica, pode fortalecer a competitividade e a inovação das micro e pequenas empresas de Guarulhos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a transformação digital representa um fator estratégico para o desenvolvimento das micro e pequenas empresas de Guarulhos. A pesquisa demonstrou que, embora as empresas já utilizem algumas ferramentas digitais, ainda enfrentam desafios relacionados à falta de tempo, recursos financeiros, capacitação profissional e adaptação organizacional. Portanto, confirma-se que a digitalização pode gerar benefícios como aumento da competitividade, melhoria da gestão e novas oportunidades de inovação, desde que seja conduzida com planejamento, capacitação e participação ativa da gestão empresarial.

Referências

ALMEIDA, M. M.; MEIRELLES, F. S. Transformação digital e capacidades organizacionais: a importância da cultura e da aprendizagem contínua. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 60, n. 6, p. 447-461, 2020.

BARBOSA, L. C.; SOUZA, J. M.; PEREIRA, R. L. Gestão sustentável nas organizações brasileiras: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Gestão e Sustentabilidade*, v. 7, n. 3, 2020.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 1. ed. rev. e ampl. 229 p. São Paulo: Edições 70, 2011.

CASTRO, D.; DI SERIO, L. C.; VASCONCELLOS, E. Capacidades dinâmicas e transformação digital: um estudo em empresas brasileiras. *Gestão & Produção*, v. 27, n. 3, p. 1-17, 2020.

CHIAVENATO, I. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Editora Manole 4^a. ed. 624 p. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. *Métodos de Pesquisa*. 1^a ed. 120 p. UFRGS, 2009.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. 248 p. São Paulo: Atlas, 2017.

GUARULHOS. Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. *Boletim Econômico Municipal 2024*. Guarulhos: SDECTI, 2024. Disponível em: <https://www.guarulhos.sp.gov.br>.

IBGE. Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://loja.ibge.gov.br/estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas-2021.html>

MARTINS, L.; ATHANAZIO, R.; FRANCO, G.; PAES, A.; BAGNO, R. Sistema de gestão da inovação e transformação digital: em busca de uma abordagem integrada. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 22, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8669375>.

MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 12. ed. 407 p. São Paulo: Hucitec, 2010.

OCDE. *Compêndio de indicadores de produtividade da OCDE 2025*. Paris: OECD Publishing, 2025. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2025_b024d9e1-en/full-report/investment_7d6b5bd1.html.

OLISKOVICZ, J. Sustentabilidade: empresas que adotam práticas sustentáveis ganham mais espaço e visibilidade. *CEO's Club*, 30 ago. 2024. Disponível em: <https://www.ceosclub.com.br/post/sustentabilidade-empresas-que-adotam-pr%C3%A1ticas-sustent%C3%A1veis-ganham-mais-esp%C3%A7o-e-visibilidade>.

OLIVEIRA, A. R.; LIMA, F. G. Sustentabilidade empresarial e engajamento dos colaboradores: um estudo em organizações brasileiras. *Revista de Administração*, v. 53, n. 2, p. 230-241, 2018.

ONU. *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. Nova Iorque: Assembleia Geral das Nações Unidas, 2015.

REGO, A.; CUNHA, M. P.; SOUTO, S. Responsabilidade social e performance organizacional. *RAE*, v. 47, n. 2, 2007.

SARAIVA, L. A. S.; BENITEZ, L. B. Automação, trabalho e requalificação profissional no Brasil: desafios contemporâneos. *Estudos Avançados*, v. 36, n. 105, p. 175-194, 2022.

SEBRAE. *Anuário do trabalho nos pequenos negócios 2023*. Brasília: Sebrae, 2023. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>.

SEBRAE-SP. *Perfil Econômico de Guarulhos 2023*. São Paulo: SEBRAE-SP, 2023. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>.

VICENTE, R. Como a sustentabilidade corporativa pode beneficiar sua empresa. *EBP Brasil – Consultoria e Engenharia Ambiental LTDA*, 14 out. 2024. Disponível em: <https://www.ebp.global/br-pt/focus/como-sustentabilidade-corporativa-pode-beneficiar-sua-empresa>.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. 320 p. Porto Alegre: Bookman, 2015.