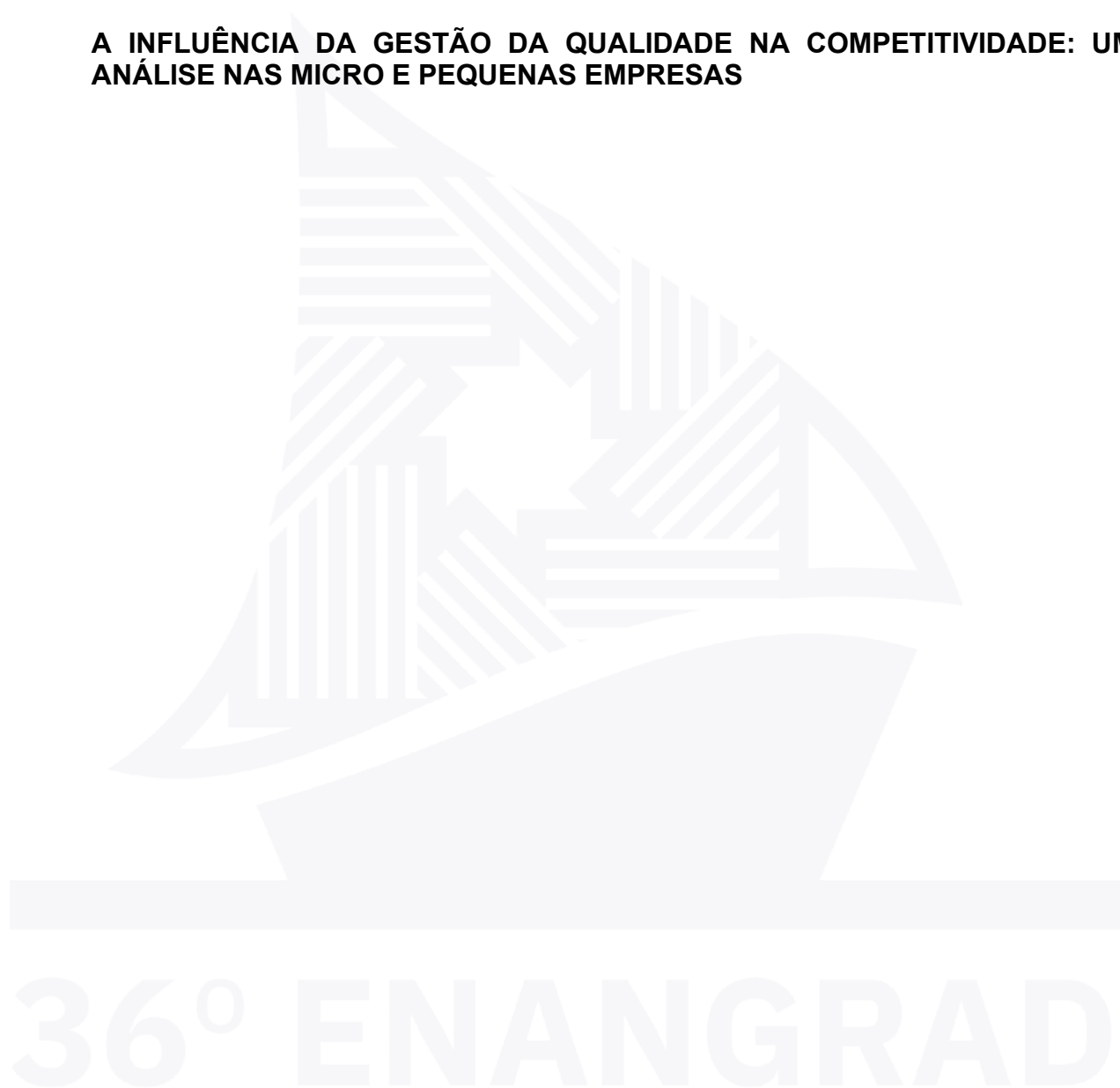


ÁREA TEMÁTICA: ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO

**A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DA QUALIDADE NA COMPETITIVIDADE: UMA
ANÁLISE NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**



Resumo

O presente artigo tem como objetivo investigar a influência das ferramentas de gestão da qualidade na competitividade das micro e pequenas empresas paraenses. Para isso foi elaborado um questionário, via *Google Forms*, com perguntas fechadas em busca de atingir o objetivo proposto. A amostragem foi não probabilística por conveniência totalizando 166 respostas, que foram analisadas através do programa IBM® SPSS® Statistics versão 25, especialmente as estatísticas descritivas e as regressões multinomial e logística. Os resultados indicam que a adoção de ferramentas da qualidade ajudam as micro e pequenas empresas a manter-se competitivas, com destaque a ferramenta Melhoria de Processos e Utilização das críticas e sugestões dos clientes para realizar melhorias. Conclui-se que a adoção de ferramentas da gestão da qualidade influencia a competitividade nas organizações independente de porte ou segmento, sendo esse impacto maior quando mais de uma ferramenta é implementada.

Palavras-chave: gestão da qualidade; competitividade; micro e pequenas empresas.

Abstract

This article aims to investigate the influence of quality management tools on the competitiveness of micro and small businesses in Pará. To achieve this goal, a questionnaire was developed using Google Forms, with closed-ended questions. A non-probabilistic convenience sample was used, totaling 166 responses. These were analyzed using IBM® SPSS® Statistics version 25, specifically for descriptive statistics and multinomial and logistic regressions. The results indicate that the adoption of quality tools helps micro and small businesses remain competitive, particularly the Process Improvement tool and the use of customer feedback and suggestions to make improvements. It is concluded that the adoption of quality management tools influences the competitiveness of organizations regardless of size or segment, with this impact being greater when more than one tool is implemented.

Keywords: quality management; competitiveness; micro and small businesses.

36º ENANGRAD

1. Introdução

As micro e pequenas empresas (MPEs) desempenham papel fundamental no desenvolvimento socioeconômico, gerando empregos, impulsionando o PIB e ampliando a arrecadação estatal (Agyapong, Agyapong, Poku, 2017). No Brasil, representam cerca de 99% das organizações (SEBRAE, 2023). Para manter sua competitividade, essas empresas precisam adotar estratégias de gestão que considerem a relação com stakeholders e a adaptação às mudanças de mercado (Kulej-Dudek; Dudek, 2024).

Nesse contexto, a gestão da qualidade se apresenta como instrumento estratégico, pois contribui para a eficiência organizacional, a melhoria contínua e a vantagem competitiva (Silva *et al.*, 2024; Moreira; Bailly, 2023). Contudo, estudos apontam que seu uso ainda é limitado nas MPEs, mesmo trazendo benefícios relevantes (Resende; Salume, 2023). Diante disso, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a relação entre as ferramentas da gestão da qualidade e a competitividade nas MPEs?

O objetivo geral consiste em analisar se as MPEs implementam ferramentas de gestão da qualidade. Como objetivos específicos, busca-se: (1) identificar o impacto das ferramentas da qualidade nas MPEs; (2) estabelecer a relação entre sua adoção e a competitividade; e (3) verificar se tais práticas aumentam a lucratividade, a sustentação de custos baixos e a preferência dos clientes.

A pesquisa se justifica por evidenciar como essas ferramentas influenciam indicadores de competitividade, oferecendo subsídios práticos para empreendedores e contribuindo para a literatura sobre gestão em MPEs. Como limites, destaca-se a realização do estudo apenas com empresas do Pará e com abordagem quantitativa, o que restringe a diversidade de dados.

Este artigo está organizado da seguinte forma: (1) introdução, contendo contextualização, problema, objetivos e justificativa; (2) fundamentação teórica; (3) métodos de pesquisa; (4) resultados; (5) considerações finais, com conclusões e sugestões de pesquisas futuras; e (6) referências.

2. Fundamentação teórica

2.1 Gestão da qualidade e suas ferramentas

As microempresas têm crescido no país. Em março, 63,7% do total de pequenos negócios iniciados, eram no setor de Serviços, seguido por Comércio, com 83.921 (20,8%), e Indústria, com 30.859 (7,6%) (Brasil, 2025). Nesse viés, as empresas estão operando em um ambiente cada vez mais competitivo e, para se destacar nesse cenário, elas devem introduzir requisitos de transformação em suas estratégias (Gonçalves, Moura, Alvelos, 2025; Kraus *et al.*, 2021).

Assim sendo, a gestão da qualidade surge como uma importante aliada das organizações, pois é considerada um dos instrumentos mais importantes da vantagem competitiva e, por isso, cada vez mais organizações buscam implementar sistemas de gestão da qualidade sendo ela responsável por promover melhorias em todos os setores produtivos (Ziviani, 2022; Silva, Queiroz, 2022). Para Ribeiro, Macedo, Santos (2021) existem vários mecanismos que podem ser utilizados para garantir a gestão da qualidade.

Nesse viés, De Jesus (2021), recomenda a adoção de práticas de melhorias de processos por parte das organizações. Com elas, as empresas conseguem reconhecer anomalias em atividades cotidianas e detalhar os processos e atividades diárias, facilitando a evidenciação de ganhos e a mitigação de perdas. Em adição a isso, é possível maximizar os resultados e desempenho, reduzindo os custos,

alocando e utilizando recursos eficientemente e aumentando os níveis de qualidade dos serviços e produtos (Carvalho, Sousa, 2017). Por isso, ela deve ser cada vez mais implementada, já que ela é primordial na excelência gerencial (Ferreira, 2013).

Além disso, outro método utilizado é a melhoria contínua. Ela também torna-se um demonstrativo positivo de organização interna que influencia a competitividade das empresas (Zain, Kassim, 2012), e implementá-la é um dos primeiros passos para estabelecer uma cultura de eficiência organizacional, já que é entendida como um conjunto de valores, que considera, além dos processos, o bem estar do funcionário, a satisfação do cliente e aprendizagem continuada (Reza *et al.*, 2025; Ramos, *et al.*, 2021).

As organizações devem investir na capacitação contínua dos funcionários, pois eles são fundamentais para a gestão da qualidade (Santos, 2025). A formação constante contribui para melhorar a eficiência e eficácia da equipe, além de fortalecer a imagem da empresa e melhorar o relacionamento com os clientes (Nunes, De Almeida Junior, Dos Santos, 2016). Considerando que o ser humano está sempre em evolução, o treinamento contínuo é essencial para colher benefícios duradouros (Silva, Soares, 2019).

Além disso, as melhorias organizacionais devem ser baseadas nas opiniões dos clientes, já que isso aprimora sua experiência e é determinante para o sucesso da empresa (Brito, 2024; Miqueluti, Sobral, 2021). A satisfação do cliente deve ser uma prioridade, com a implementação eficaz de sistemas e melhorias que atendam suas expectativas (ISO 9001:2015). O quadro 1 resume as recomendações desta base teórica acerca da gestão da qualidade.

Quadro 1 – Recomendações de práticas de Gestão da Qualidade

Item	Recomendação	Fontes
1	Recomenda-se a implementação de programas de melhorias de processos;	De Jesus (2021); Carvalho, Sousa (2017); Ferreira (2013).
2	Recomenda-se a adoção de processos de melhoria contínua;	Zain, Kassem (2012); Santos <i>et al.</i> , (2020); Ramos <i>et al.</i> , (2021); Reza <i>et al.</i> , (2025)
3	Recomenda-se o incentivo à capacitação dos funcionários;	Nunes, De Almeida Júnior, Dos Santos (2016); Silva, Soares (2019); Santos (2025).
4	Recomenda-se a realização de melhorias com base no feedback dos clientes.	Miqueluti, Sobral (2021); Brito (2024); ISO 9001 (2015).

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

2.2 Competitividade

A competitividade dos variados negócios em diferentes setores da economia, como o industrial e o agro, passa pela minimização dos custos de produção e pelo aumento dos lucros, (Pousis *et al.*, 2022). Nas pequenas e médias empresas, é possível avaliar a sua performance mediante indicadores como o volume de vendas, a margem de lucro, a participação de mercado, o número de funcionários e os ativos de giro, entre outros (Israel, 2022). Importante ressaltar que diferentes tipos de empresas, independente de seu porte, podem ser bem-sucedidas na adoção de estratégias competitivas de custo baixo, aprimorando a performance organizacional (Abubakar; Jahwari; Bakheet, 2024).

A participação de mercado de uma empresa é um indicador que se refere fundamentalmente à preferência dos clientes em relação aos concorrentes que atuam em determinado segmento (Marr, 2012), que é uma métrica relacionada à competitividade das organizações empresariais (Delgado-Peraza; Ibarra-Michel; Soto-Karass, 2023), e permite que os gestores comparem posições de mercado

relativas em diferentes mercados (Marr, 2012), sendo certo que a escolha dos clientes influencia na competitividade das empresas (Yusuf *et al.*, 2022).

Quadro 2– Indicadores de competitividade

Item	Indicador	Fontes
1	O valor dos lucros é considerado uma importante medida do desempenho competitivo das organizações empresariais.	Berevoianu; Ilie; Giucă (2024); Israel (2022); Marr (2012); Pousis <i>et al.</i> (2022)
2	O valor dos custos de operação das empresas é um importante indicador da competitividade dessas organizações.	Abubakar; Jahwari; Bakheet (2024); Marr (2012); Pousis <i>et al.</i> (2022)
3	A preferência dos clientes pelos produtos e/ou serviços oferecidos pela empresa, indica vantagem competitiva sobre os concorrentes.	Delgado-Peraza; Ibarra-Michel; Soto-Karass (2023); Israel (2022); Marr (2012); Yusuf <i>et al.</i> (2022)

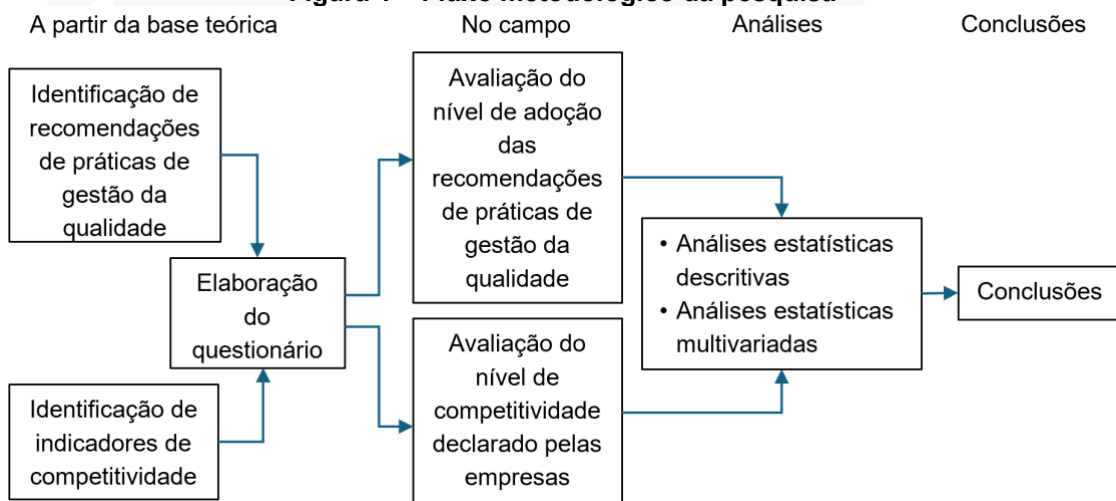
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Os lucros, que podem ser obtidos por meio da subtração dos custos de produção de bens e prestação de serviços da receita ou das vendas por eles geradas, são importantes para as empresas, sendo o lucro líquido (Marr, 2012) comumente considerado a medida importante do desempenho dessas organizações (Berevoianu; Ilie; Giucă, 2024). Para gestores e investidores, as margens de lucro líquido podem ser particularmente úteis para comparar resultados ao longo do tempo ou para efetuar uma comparação entre empresas de um mesmo setor (Marr, 2012).

3. Método

Para resumir as etapas necessárias para a elaboração da pesquisa, apresenta-se a Figura 1, a qual indica o processo seguido durante a execução da pesquisa, incluindo a identificação das práticas de recomendações teóricas sobre o tema, os trabalhos de identificação no campo e os tipos de análises realizadas, que culminam com as conclusões.

Figura 1 – Fluxo metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Na classificação de Matias-Pereira (2016), este trabalho consiste em um estudo empírico-analítico para investigação da eventual relação causal entre variáveis, e que pode ser classificado, quanto à natureza, como uma pesquisa aplicada sugerida por Silva, Paiva (2022) por ser indicada para soluções práticas de problemas cotidianos

e, quanto à forma de abordagem do problema, como uma pesquisa quantitativa, que, para Rodrigues, Oliveira e Santos (2021) é indicada por permitir uma quantificação, fazendo referência com dimensões de intensidade.

A relação de causa e efeito analisada diz respeito às variáveis independentes e dependentes apresentadas no Quadro 4, que foram organizadas em duas dimensões com base nos dois resumos da fundamentação teórica mostrados no Quadro 1 (sugestões para práticas de gestão da qualidade) e no Quadro 2 (indicadores de competitividade). O fundamento teórico deste trabalho se baseia na concepção de que a presença de tais práticas nas empresas investigadas está ligada positivamente à competitividade dessas entidades.

Para efetuar as análises estatísticas da investigação proposta, utilizou-se o programa IBM® SPSS® Statistics versão 25, especialmente as estatísticas descritivas (distribuições de frequência, tabelas de referência cruzada, bem como os testes do qui-quadrado e de Fisher) e as regressões multinomial (antes da aglutinação das variáveis) e logística (após a aglutinação). A regressão logística foi conduzida pelo método Backward com estimação Stepwise (Wald) considerando o indicador como contraste e a primeira categoria como sendo a categoria de referência.

Quadro 3 – Variáveis descritivas da

Variável	Rótulo	Tipo	Categorias de resposta
Área_atuação	Área principal de atuação	Categórica intervalar	1-Comércio 2-Indústria 3-Serviços
Tempo_exist	Tempo de existência	Categórica intervalar	1-Até 1 ano 2-Mais de 1 ano e até 2 anos 3- Mais de 2 anos e até 5 anos 4- Mais de 5 anos e até 10 anos 5-Mais de 10 anos
Respondente	Posição do respondente	Categórica intervalar	1-Sócio ou proprietário 2-Diretor ou gestor ou gerente 3-Analista ou supervisor 4-Assistente ou auxiliar 5-Outra
Nº_colaborad	Número de colaboradores	Categórica intervalar	1-Até 9 pessoas 2-De 9 até 19 pessoas 3-De 20 até 49 pessoas 4-De 50 até 99 pessoas 5-Mais de 99 pessoas

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O estudo foi concebido para ser conduzido com profissionais que trabalham em micro e pequenas empresas no estado do Pará, a amostragem foi não probabilística por conveniência. Os participantes devem ser pessoas com conhecimento sobre o tema da pesquisa na área estratégica, preferencialmente ocupando posições de gestão ou designadas por esses gestores, devido à sua experiência. Segundo informações de 2004, o Pará contava com 58.370 micro e pequenas empresas, das quais 38.082 eram do comércio, 11.520 do setor de serviços e 8.768 da indústria (SEBRAE-SP, 2006). Assim, levando em conta os dados de 2004, a amostra deste estudo, que inclui 166 respostas, representa aproximadamente 0,3% do total da população.

A construção de tabelas cruzadas entre as variáveis independentes e dependentes, junto com a realização do teste do qui-quadrado, revelou uma quantidade significativa de células onde a contagem esperada era inferior a 5 (mais

de 20% das células em todas as tabelas cruzadas, analisadas separadamente), o que poderia sugerir que a amostra era pequena. No entanto, a quantidade mínima de observações necessária para aplicar a técnica de regressão logística é de 5 por variável independente, com um total mínimo de 20 observações (Hair *et al.*, 2009). No presente estudo, foi obtido um número quase oito vezes superior a esse mínimo, com uma média de 41,5 por variável independente (totalizando 166 observações para 4 variáveis independentes), o que permitiu o avanço da pesquisa.

Quadro 4 – Variáveis independentes e dependentes

Dimensão de variáveis	Variável	Rótulo	Tipo	Categorias aglutinadas de resposta
Práticas de gestão da melhoria (independentes)	Melh_proc_efic	Melhorar processos p/aumentar eficiência e eficácia	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
	Imp_melh_cont	Implementamos processos de melhoria contínua	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
	Inc_capac_func	Incentivamos a capacitação dos funcionários	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
	Util_crít_clien	Utilizamos críticas/sugestões de clientes p/melhorias	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
Práticas de Competitividade (dependentes)	Lucratividade	Sustentamos lucratividade	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
	Custo_baixo	Sustentamos níveis mais baixos de custo	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo
	Pref_clientes	Os clientes preferem nossos produtos	Categórica intervalar	1-Discordo 2-Concordo

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Diante das características do estudo, decidiu-se por aglutinar os níveis 1 e 2 de discordância em “1-Discordo” e os níveis 3 e 4 de concordância em “2-Concordo”, aplicando-se o teste exato de Fisher. Os novos testes do qui-quadrado (Quadro 4) confirmaram os resultados, corroborados pelos testes de Fisher, que indicaram dependência entre todas as variáveis independentes e dependentes, com valores inferiores a 0,05. O diagnóstico de multicolinearidade do SPSS® também validou a adequação da amostra.

4. Análise e discussão dos resultados

4.1 Características dos participantes

Para a realização deste estudo, foi aplicado um questionário, via *Google Forms*, entre as micro e pequenas empresas durante o período compreendido entre 28 de maio a 10 de junho. Assim, o questionário obteve 166 respostas, dos quais 88 (53,01%) atuam no setor de Serviços, 60 (36,14%) eram do setor do Comércio e 18 (10,85%) no setor da indústria, esse primeiro resultado está em consonância com o levantamento realizado por Brasil (2025).

Tabela 1 – Tabulação cruzada área principal de atuação x tempo de existência

		Tempo de existência					Total
		Até 1 ano	Mais de 1 ano e até 2 anos	Mais de 2 anos e até 5 anos	Mais de 5 anos e até 10 anos	Mais de 10 anos	
Área principal de atuação	Comércio	7	12	16	4	21	60
	Indústria	3	0	4	5	6	18
	Serviços	16	12	19	12	29	88
Total		26	24	39	21	56	166

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Quanto ao tempo de atuação, das 166, 56 (33,73%) estão em atividade há mais de 10 anos, seguido por de 2 a 5 anos de atuação com 39 empresas (23,50%), até 1 ano com 26 MPEs (15,66%), mais de 1 ano até 2 anos com 24 (14,46%) e mais de 5 anos até 10 anos com 21 organizações (12,65%). A tabela 1 resume esses dados.

Além disso, quanto ao número de funcionários 90 (54,22%) possuem até 9, 24 (14,45%) de 20 até 49 colaboradores, 22 (13,25%) mais de 99, 19 (11,45%) de 9 até 19 pessoas e 11 (6,63%) de 50 a 99 integrantes. O questionário também abordou a posição de atuação do respondente na organização, a maioria é sócio ou proprietário (49,40%), seguido por Assistente ou auxiliar (22,29%); Diretor ou gestor ou gerente (11,45%); analista ou supervisor (9,03%) e outros (7,83%). Adiante, serão apresentados os resultados de acordo com as divisões mencionadas acima.

Tabela 2 – Tabulação cruzada posição do respondente x número de colaboradores

		Número de colaboradores					Total
		Até 9 pessoas	De 9 até 19 pessoas	De 20 até 49 pessoas	De 50 até 99 pessoas	Mais de 99 pessoas	
Posição do respondente	Sócio ou proprietário	74	4	2	2	0	82
	Diretor ou gestor ou	6	3	5	3	2	19
	Analista ou supervisor	5	0	0	2	8	15
	Assistente ou auxiliar	2	10	12	4	9	37
	Outra	3	2	5	0	3	13
Total		90	19	24	11	22	166

Fonte: elaborado pelos autores (2025)

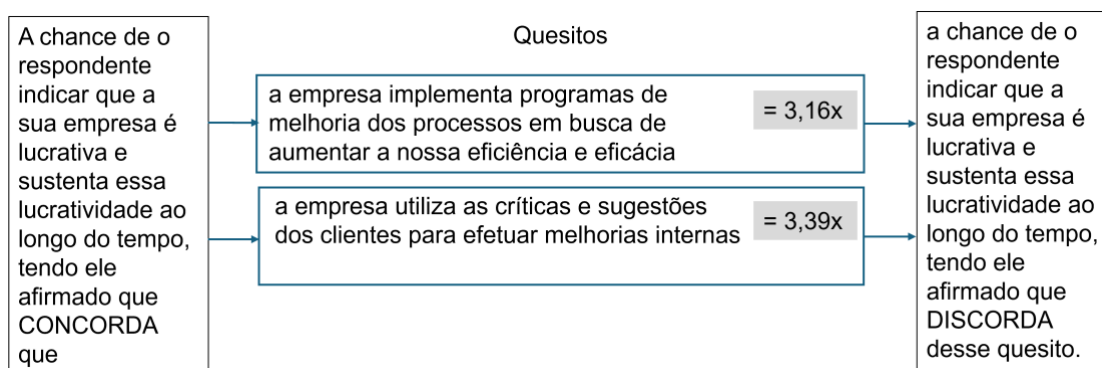
Essa caracterização é necessária para evidenciar a variabilidade das micro e pequenas empresas participantes, enriquecendo o estudo. Nos subtópicos adiantes serão apresentados os 3 (três) modelos de regressão logísticas desenvolvidos através do *software* SPSS e seus resultados.

4.2 Ferramentas da qualidade e lucratividade

A análise das regressões logísticas efetuadas permitiu ajustar um modelo (1) no qual as variáveis independentes Melh_proc_efic e Util_crít_clien foram analisadas com a variável dependente Lucratividade, essa análise resultou em uma boa razão de sucesso (75,9 de precisão geral). O modelo 2, ajustou-se analisando as variáveis independentes Melh_proc_efic e Util_crít_clien com a variável dependente custo_baixo gerando uma razão de sucesso positiva também (76,5 de precisão geral) e o modelo 3, analisou as variáveis independentes Melh_proc_efic, Imp_melh_cont e Util_crít_clien com a variável dependente Pref_clientes sobressaindo-se com uma boa razão de sucesso (82,5 de precisão geral).

Nesse sentido, no modelo 1 descobriu-se que os respondentes que concordam que a variável Melh_proc_efic é implementada em sua organização tem 3,16 vezes mais impacto na variável Lucratividade do que os respondentes que discordaram. Além disso, as empresas que concordam que adotam a variável Util_crít_clien tendem a impactar a variável lucratividade 3,39 vezes a mais do que as que não adotam. Isso fica mais evidente na Figura 2.

Figura 2 – Modelo ajustado nº 1



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Para verificar entre as variáveis independentes qual gera maior significância na variável dependente, foram elaborados quatro perfis empresariais: o primeiro concorda (C) com a afirmativa de adoção das duas variáveis independentes. O segundo, discorda (D) que implementa a primeira, mas concorda que pratica a segunda. No terceiro perfil, a empresa concorda que adota a melhoria contínua mas discorda que utiliza críticas e sugestões dos consumidores para a implementação de melhorias e o quarto perfil discorda das duas afirmativas, conforme resumido na Tabela 3.

Tabela 3 – Classificação do perfil de empresas por probabilidade de ser lucrativa (modelo 1)

Perfis de empresas	Respondente afirma que		Probabilidade de sua empresa ser considerada como que sustenta lucratividade
	Implementa processos de melhoria contínua	Utiliza críticas e sugestões de clientes para melhorias	
1	C	C	84,46%
2	D	C	63,24%
3	C	D	61,61%
4	D	D	33,69%

C = Concorda

D = Discorda

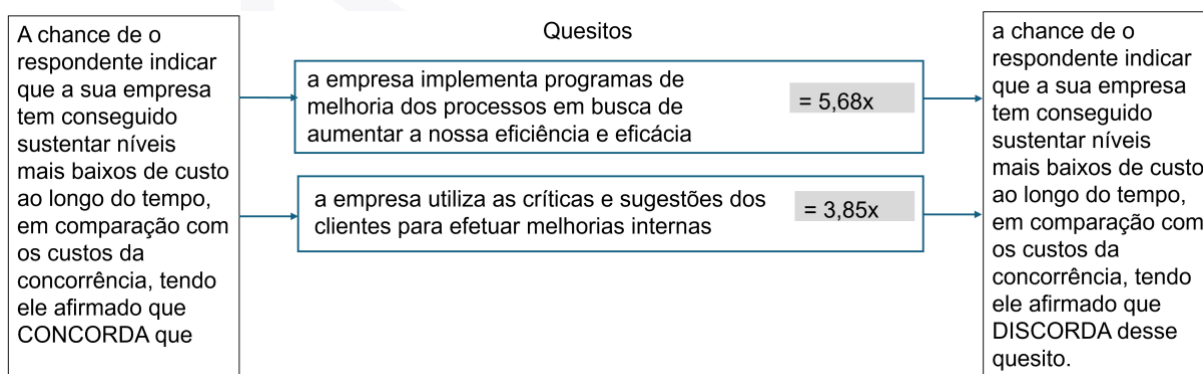
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Com base nestes resultados, fica nítido que as MPEs que combinam as duas ferramentas da gestão da qualidade, têm maior probabilidade de manter-se lucrativas (84,46%) ao longo do tempo. Entretanto, microempresas que apenas fazem uso de críticas e sugestões dos clientes para realizar melhorias, possuem mais chances (63,24%) de manter-se rentável do que aquelas que optam apenas pela implementação de melhorias de processos, tendo esses 61,61% de probabilidade. Isso significa que a variável Util_crít_clien têm maior influência na variável Lucratividade do que a variável Melh_proc_efic, esse achado vai de acordo com as recomendações de atender os requisitos impostos pelos consumidores (ISO 9001:2015).

4.3 Ferramentas da qualidade e custo baixo

No modelo 2, foram analisados, como mencionado anteriormente, as variáveis Melh_proc_efic e Util_crít_clien, em relação com a variável dependente custo_baixo. Assim sendo, as MPEs que concordam com a afirmação de que implementam melhoria de processos para aumentar a eficiência e a eficácia tem 5,68 vezes mais chances de sustentar a lucratividade do que as que discordam dessa afirmação. Quando analisado com a variável utiliza críticas e sugestões dos clientes para efetuar melhorias internas, as organizações que concordam que adotam essa variável, tem 3,85 vezes mais sustentação da Lucratividade do que as que discordaram com essa afirmação, chegando na Figura 3 abaixo:

Figura 3 – Modelo ajustado nº 2



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

No modelo 2 (Figura 3), constata-se que a adoção de estratégias de melhoria de processos para elevar eficiência e eficácia, aliada ao uso de feedback dos clientes para ajustes internos, gera benefícios como identificação de anomalias, maximização de resultados e desempenho organizacional (Carvalho; Sousa, 2017; Brito, 2024), além de aprimorar a experiência do cliente (Brito, 2024), contribuindo para a redução de custos nas micro e pequenas empresas. Com base nisso, a Tabela 4 apresenta quatro perfis empresariais, que expressam concordância e discordância quanto às variáveis independentes, permitindo verificar qual delas mais influencia a manutenção de custos reduzidos.

Tabela 4 – Classificação perfil de empresas por probabilidade de ter custos baixos (modelo 2)

Perfis de empresas	Respondente afirma que		Probabilidade de sua empresa ser considerada como que sustenta níveis baixos de custo
	Implementa processos de melhoria contínua	Utiliza críticas e sugestões de clientes para melhorias	
1	C	C	80,36%
2	C	D	51,52%
3	D	C	41,90%
4	D	D	15,77%

C = Concorda
D = Discorda

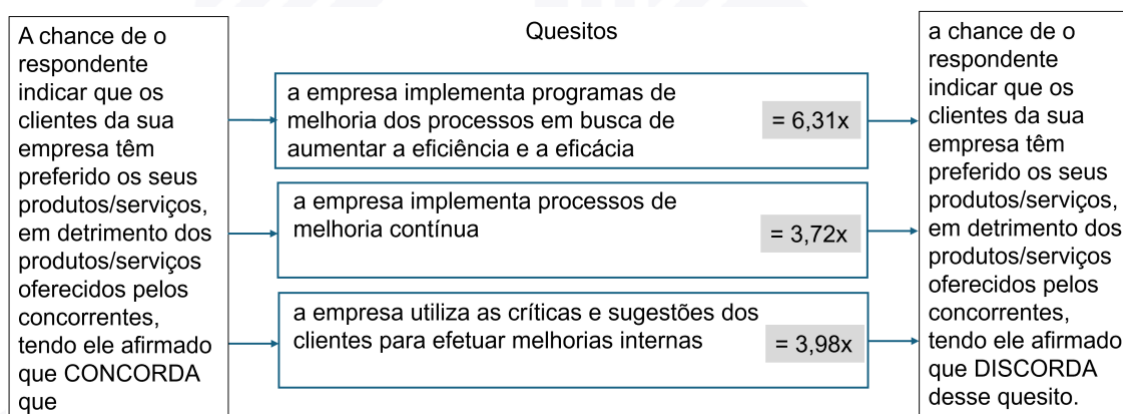
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O perfil 1, que adota ambas as variáveis, apresenta 80,36% de chance de sustentar custos baixos. Empresas que implementam apenas melhoria de processos têm 51,52% de probabilidade, enquanto aquelas que utilizam somente críticas e sugestões de clientes reduzem para 41,90%. Assim, quanto maior a concordância com as recomendações, sobretudo Melh_proc_efic, maior a possibilidade de manter custos reduzidos, evidenciando a mitigação de perdas e a melhor alocação de recursos (De Jesus, 2021; Carvalho; Sousa, 2017).

4.4 Ferramentas da qualidade e preferência do cliente

No modelo 3 (Figura 4), observa-se que micro e pequenas empresas que adotam programas de melhoria de processos para elevar a eficiência e eficácia (Melh_proc_efic), visando à preferência dos clientes (Pref_clientes) frente aos concorrentes, também implementam melhoria contínua (Impl_Melh_Cont) e utilizam críticas e sugestões dos clientes (Util_crít_clien) com o mesmo objetivo. Os resultados indicam que as MPEs que adotam a primeira variável têm 6,31 vezes mais chances de preferência, na segunda 3,72 vezes e na terceira 3,98 vezes, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Modelo ajustado nº 3



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Ao traçar perfis das micro e pequenas empresas, foi possível determinar quais variáveis (Melh_proc_efic, Impl_Melh_Cont, Util_crít_clien) tem maior peso na variável dependente (Pref_clientes), os resultados apontam que Melh_proc_efic é a que mais aumenta a probabilidade de os clientes prefiram seus produtos e serviços, seguida pela variável Impl_Melh_Cont e, com menos influência está a variável Util_crít_clien, como evidenciado na Tabela 5.

A competitividade das micro e pequenas empresas pode ser alcançada por meio da adoção de práticas de gestão como a melhoria de processos, a implementação de processos de melhoria contínua e o uso de feedback dos clientes para ajustes. Essas práticas estão alinhadas com os estudos de Ziviani (2022), Silva e Queiroz (2022), Ribeiro et al. (2021), Gonçalves et al. (2025), Zain e Kassim (2012), Reza et al. (2025) e Ramos et al. (2021), que destacam a importância da gestão da qualidade e os benefícios resultantes da implementação dessas ferramentas nas organizações.

Tabela 5 – Classificação perfil empresas por probabilidade preferência de clientes (modelo 3)

Perfis de empresas	Respondente afirma que			Probabilidade de os clientes preferirem os produtos de sua empresa
	Melhora processos para aumentar eficiência e eficácia	Implementa processos de melhoria contínua	Utiliza críticas e sugestões de clientes para melhorias	
1	C	C	C	91,24%
2	C	D	C	73,68%
3	C	C	D	72,36%
4	D	C	C	62,30%
5	C	D	D	41,28%
6	D	D	C	30,74%
7	D	C	D	29,33%
8	D	D	D	10,03%

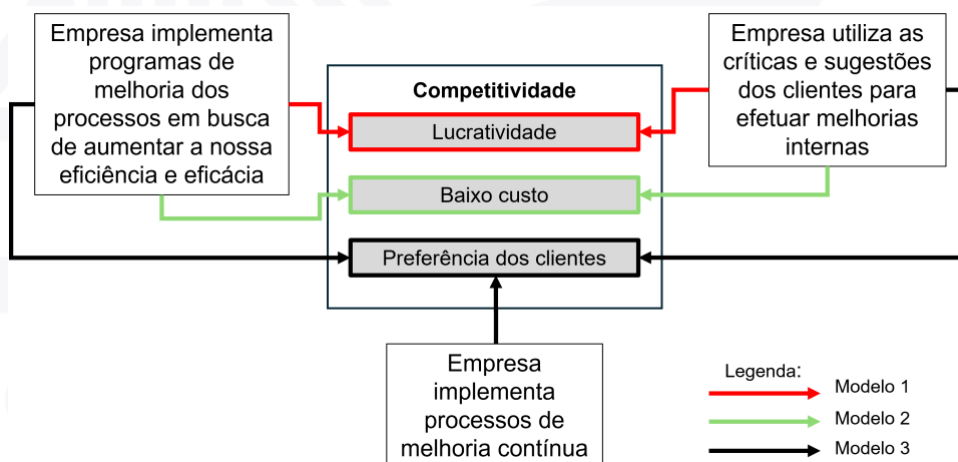
C = Concorda

D = Discorda

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Na Figura 5 é possível visualizar graficamente e de forma consolidada os três modelos ajustados a partir dos dados coletados na presente pesquisa. Por meio dela, é possível observar a relação entre a adoção das ferramentas da qualidade por parte das micro e pequenas empresas medidas através da sustentação da lucratividade, da sustentação de custos baixos e preferência dos clientes por seus produtos em detrimento da concorrência.

Figura 5 – Resumo dos modelos ajustados



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

5. Conclusão e contribuições

O presente estudo alcançou seu objetivo geral ao analisar o impacto das ferramentas da qualidade nas micro e pequenas empresas (MPEs). Verificou-se que todas elas contribuíram positivamente para os resultados organizacionais, com destaque para a melhoria de processos, que se mostrou decisiva para a sustentação de custos baixos, lucratividade e preferência dos clientes, especialmente quando

associada a outras ferramentas. Também se constatou que o feedback dos clientes é a prática que mais favorece a competitividade, reforçando a relevância da interação empresa–consumidor.

Como contribuição, o artigo evidencia que a adoção dessas ferramentas tem potencial para elevar a competitividade, sustentar a lucratividade e orientar microempreendedores sobre quais mecanismos podem gerar maiores resultados.

Entretanto, o estudo apresenta limitações: baseou-se em amostra reduzida, restrita ao estado do Pará, e adotou exclusivamente abordagem quantitativa. Recomenda-se que futuras pesquisas contemplem MPEs de diferentes regiões do país, aliando métodos qualitativos para captar percepções subjetivas sobre benefícios e dificuldades da adoção dessas práticas.

Conclui-se, portanto, que as ferramentas da qualidade impactam positivamente em diferentes setores e segmentos, sobretudo quando aplicadas de forma integrada. Ressalta-se, ainda, que a escolha dos mecanismos deve estar alinhada aos objetivos estratégicos de cada empresa, visto que algumas técnicas possuem maior influência na competitividade do que outras.

Referências

ABUBAKAR, A.; JAHWARI, N. S.; BAKHEET, A. H. The role of environmental and social innovations in the cost leadership strategy, value creation, and business performance: a comparative analysis of SMEs and large manufacturing companies. *Human Behavior and Emerging Technologies*, v. 2024, n. 1, p. 1-14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1155/2024/7078016>

AGYAPONG, Frederick Owusu; AGYAPONG, Ahmed; POKU, Kofi. Nexus between social capital and performance of micro and small firms in an emerging economy: The mediating role of innovation. *Cogent Business & Management*, v. 4, n. 1, p. 1309784, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23311975.2017.1309784>. Acesso em: 10 jul. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001:2025 - Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro, 2025.

BEREVOIANU, Rozi Liliana; ILIE, Diana Maria; GIUCĂ, Andreea Daniela. The Economic Profitability of Garlic Cultivation through the Application of the "De Minimis" Aid Scheme, Estimates for the Year 2024 in Romania. In: **Proceedings of the International Conference on Business Excellence**. Sciendo, 2024. p. 1552-1562.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. Brasil registra abertura de 1,4 milhão de pequenos negócios no primeiro trimestre do ano. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2025/04/brasil-registra-abertura-de-1-4-milhao-de-pequenos-negocios-no-primeiro-trimestre-do-ano>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRITO, Ana Paula Souza et al. Análise das ferramentas de feedback dos clientes e sua relação com a avaliação das experiências de compra online. 2024. Disponível em: repositorio.ifgoiano.edu.br. Acesso em: 01 jul. 2025.

CARVALHO, K. A. de; SOUSA, J. C. Gestão por Processos: Novo Modelo de Gestão para as Instituições Públicas de Ensino Superior. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 1–18, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.20946/rad.v19i2.25298>. Acesso em: 30 jul. 2025.

DE JESUS, Adival Rodrigues. Enfoque no gerenciamento da rotina para otimização de processos Focus on routine management for process optimization. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65259-65275, 2021.

DELGADO-PERAZA, Z. Z.; IBARRA-MICHEL, J. P.; SOTO-KARASS, J. G. Elementos esenciales de la cultura organizacional para la formulación de la estrategia competitiva: dos estudios de caso de empresas hoteleras de Mazatlán, Sinaloa. **Ra Ximhai**, v. 19, n. 1, p. 157-182, 2023. doi.org/10.35197/rx.19.01.2023.07.zd

DE OLIVEIRA RIBEIRO, Ricardo Luís Alves; DE MACÊDO, Dartagnan Ferreira; DA GUIA SANTOS, Diego. Aplicação de ferramentas da qualidade para a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade: estudo de caso no IFAL. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 2, p. 2478-2490, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v6i2-1385>. Acesso em: 17 jun. 2025.

FERREIRA, André Ribeiro. Análise e melhoria de processos. **Escola Nacional de Administração Pública (Enap)**. 2013. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2443>. Acesso em: 30 jun. 2025.

GONÇALVES, Leonor; MOURA, Ana; ALVELOS, Helena. Continuous Improvement through Back-office Processes Automatization: a case study on Standardized Work Documentation. **Procedia Computer Science**, v. 253, p. 1185-1194, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050925001887>. Acesso em: 17 jun. 2025

HAIR JR., J. F; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; et al. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ISRAEL, B. Joint ventures for SMEs competitiveness and inclusive growth: a comparative analysis of SMEs in Mbeya, Tanzania. **E-Journal of Humanities, Arts and Social Sciences**, v. 3, n. 8, p. 337-353, 2022. DOI : <https://doi.org/10.38159/ehass.2022385>

MARR, B. Key performance indicators: the 75 measures every manager needs to know. Harlow: Pearson, 2012.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

MIQUELUTI, Rhuan Antonio; SOBRAL, Fábio Luís. A logística e os níveis de serviços nas empresas. **Revista Interface Tecnológica**, v. 18, n. 1, p. 525-536, 2021. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/download/1121/647>. Acesso em: 16 jun. 2025.

MOREIRA, Giovanna; BAILLY, Me. A gestão da qualidade nas operações de tubos flexíveis nas embarcações PLSV. **Revista Tópicos**, v. 1, n. 1, 2023. ISSN: 2965-6672. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10344781>. Acesso em 16 Jun. 2025.

NUNES, Isabela de Araújo; DE ALMEIDA JUNIOR, Altamiro Lacerda; DOS SANTOS, Pollyana Moura Carias. O papel do vendedor na fidelização de clientes. Interação - **Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 124–134, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33836/interacao.v18i3.107>. Acesso em: 30 jul. 2025.

POUSIS, Chrysovalentinos et al. Microradiography as a useful technique for the rapid detection of skeletal anomalies in early sea bream juveniles. **Journal of Fish Diseases**, v. 45, n. 8, p. 1237, 2022. DOI: 10.1111/jfd.13622

RAMOS, Maurício et al. Melhoria contínua da qualidade: uma análise pela perspectiva dos profissionais das equipes de atenção primária à saúde do município do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 16, n. 43, p. 2736-2736, 2021. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2736>. Acesso em: 25 jun. 2025.

RESENDE, M. T.; SALUME, P. K. A gestão da qualidade por meio do método de análise e solução de problemas. **Anais do Simpósio Sul-Mato-Grossense de Administração**, v. 6, n. 6, p. 100 - 118, 14 set. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/SIMSAD/article/view/19389>. Acesso em 16 Jun. 2025.

REZA, José Roberto Díaz et al. Achieving strategic goals by continuous improvement and lean manufacturing implementation: A structural equation model-system dynamics approach. **Sustainable Futures**, v. 9, p. 100551, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100551>. Acesso em: 12 jul. 2025.

SANTOS, Osmildo Sobral dos et al. Processo de melhoria contínua: estudo de caso aplicado em uma empresa gráfica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e101997204-e101997204, 2020. Disponível em: [10.33448/rsd-v9i9.7204](https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7204) . Acesso em: 30 jun. 2025.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SÃO PAULO (SEBRAE-SP). Marco Aurélio Bedê, (coordenador). **Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil**. São Paulo: SEBRAE, 2006. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/onde_mpes_brasil.pdf. Acesso em: 02 ago. 2025.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA (SEBRAE-SC). Carlos Henrique Ramos Fonseca (diretor superintendente). **Qual o papel das pequenas empresas na economia brasileira?**. Santa Catarina: SEBRAE, 2023. Disponível em: <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/qual-o-papel-das-pequenas-empresas-na-economia-brasileira>. Acesso em: 30 jun. 2025.

SILVA, Laimy Kerolaine Matias et al. Gestão da Qualidade como Estratégia de Melhoria Operacional: estudo de caso em uma queijeira no Seridó do Rio Grande do Norte. **Produto & Produção**, v. 25, n. 1, p. 99-114, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1983-8026.138254>. Acesso em 16 Jun. 2025.

SILVA, A. L.; PAIVA, A. P. Metodologia da pesquisa científica no Brasil: natureza da pesquisa, métodos e processos da investigação. *Research, Society and Development*, 7 ago. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32264>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SILVA, Vailton Alves.; SOARES, Leonardo Antonio. A importância do treinamento profissional e da capacitação de pessoas nas empresas: Um estudo de caso. **Revista MultiAtual**, v.1, n.4, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/35803/3/VAILTON%20%20UFMG%20%20FINAL.pdf>. Acesso em 25 jun. 2025.

SILVA, Carlos Eduardo Caetano Lima; DE SOUZA QUEIROZ, Evandro. A importância das ferramentas de gestão de qualidade na indústria alimentícia. **Natural Resources**, v. 12, n. 2, p. 1-9, 2022.

YUSUF, Saheed Olanrewaju et al. Competitive advantage among indigenous construction firms in competing with expatriate contractors in Nigeria. **International Journal of Real Estate Studies**, v. 16, n. 2, p. 11-22, 2022. DOI:<https://doi.org/10.11113/intrest.v16n2.153>

ZAIN, Mohamed; KASSIM, Norizan M. The influence of internal environment and continuous improvements on firms competitiveness and performance. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 65, p. 26-32, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812050719>. Acesso em: 12 jul. 2025.

ZIVIANI, Fabrício et al. Gestão do conhecimento e gestão da qualidade como promotoras da melhoria contínua: um estudo de caso em uma empresa do setor elétrico brasileiro. **Revista Economia & Gestão**, v. 22, n. 61, p. 120-134, 2022.

36º ENANGRAD