

ESTUDO E APLICAÇÃO DOS ODS (OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS) EM MPES DO VALE DO PARAÍBA (REGIÃO 3)

STUDY AND APPLICATION OF THE SDGs (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS) IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE PARAÍBA VALLEY (REGION 3)

ADRIANO CARLOS MORAES ROSA
ESCOLA DE ENGENHARIA DE LORENA EELUSP

BRUNO DONIZETI DA SILVA

SÉRGIO TENÓRIO DOS SANTOS NETO

VANESSA CRISTHINA GATTO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecemos à Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (FATEC-GT) e à Escola de Engenharia de Lorena (EEL-USP) pelo fundamental apoio e incentivo à realização desta pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento científico, a troca de conhecimentos e o fortalecimento das ações sustentáveis na região.

ESTUDO E APLICAÇÃO DOS ODS (OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS) EM MPES DO VALE DO PARAÍBA (REGIÃO 3)

Objetivo do estudo

Objetiva-se promover a conscientização e aplicação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em Micro e Pequenas Empresas, capacitando agentes locais e fomentando parcerias entre instituições de ensino e comunidades empresariais para impulsionar práticas sustentáveis e desenvolvimento regional alinhado aos ODS.

Relevância/originalidade

O estudo é relevante por aplicar os ODS em MPEs, fortalecendo práticas sustentáveis no contexto regional. Sua originalidade está na parceria entre instituições de ensino e empresas, criando soluções replicáveis que unem conhecimento acadêmico e transformação socioambiental local.

Metodologia/abordagem

A pesquisa adota abordagem exploratória, combinando levantamento bibliográfico, análise documental e pesquisa de campo. Envolve capacitação de alunos e professores para aplicação prática dos ODS em MPEs, promovendo integração entre teoria e prática no contexto regional.

Principais resultados

Esperou-se e conseguiu-se ampliar a adoção de práticas sustentáveis em MPEs, fortalecer parcerias entre ensino e empresas, gerar impactos socioambientais positivos, criar modelos replicáveis e consolidar uma rede regional de conhecimento alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo contribui ao integrar teoria e prática na aplicação dos ODS em MPEs, propondo metodologia interdisciplinar e colaborativa. Oferece modelo replicável de capacitação e intervenção, fortalecendo a literatura sobre sustentabilidade e desenvolvimento local.

Contribuições sociais/para a gestão

O projeto promove inclusão de práticas sustentáveis na gestão de MPEs, fortalece a consciência socioambiental, estimula redes colaborativas e gera impacto positivo no desenvolvimento regional, alinhando ações locais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Inovação, Educação, Empreendedorismo, ODS, Sustentabilidade

STUDY AND APPLICATION OF THE SDGs (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS) IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE PARAÍBA VALLEY (REGION 3)

Study purpose

The objective is to promote awareness and implementation of the Sustainable Development Goals in micro and small enterprises, training local agents and fostering partnerships between educational institutions and business communities to drive sustainable practices and regional development aligned with the SDGs.

Relevance / originality

The study is relevant because it applies the SDGs to micro and small enterprises, strengthening sustainable practices in the regional context. Its originality lies in the partnership between educational institutions and companies, creating replicable solutions that combine academic knowledge and local socio-environmental

Methodology / approach

The research adopts an exploratory approach, combining bibliographic survey, documentary analysis, and field research. It involves training students and teachers in the practical application of SDGs in micro and small enterprises, promoting integration between theory and practice in the regional context.

Main results

The aim is to expand the adoption of sustainable practices in micro and small enterprises, strengthen partnerships between education and business, generate positive social and environmental impacts, create replicable models, and consolidate a regional knowledge network aligned with the Sustainable Development Goals.

Theoretical / methodological contributions

The study contributes by integrating theory and practice in the application of SDGs in SMEs, proposing an interdisciplinary and collaborative methodology. It offers a replicable model for training and intervention, strengthening the literature on sustainability and local development.

Social / management contributions

This research has promoted the inclusion of sustainable practices in the management of micro and small enterprises, strengthened socio-environmental awareness, stimulated collaborative networks, and generated a positive impact on regional development, aligning local actions with the Sustainable Development Goals (SDGs).

Keywords: Innovation, Education, Entrepreneurship, SDG, Sustainability

ESTUDO E APLICAÇÃO DOS ODS (OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS) EM MPES DO VALE DO PARAÍBA (REGIÃO 3)

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, no contexto das Micro e Pequenas Empresas (MPes) situadas na Região 3 do Vale do Paraíba, estado de São Paulo. A proposta central é investigar como as práticas sustentáveis podem ser incorporadas à gestão empresarial local, considerando o papel estratégico das instituições de ensino tecnológico na difusão de conhecimento e na promoção de mudanças socioambientais positivas.

Como problema de pesquisa, foi possível enfatizado que, embora os ODS constituam um marco global para o enfrentamento de desafios como pobreza, desigualdade, mudanças climáticas e degradação ambiental (ONU, 2015), sua efetiva implementação depende de ações locais adaptadas às realidades socioeconômicas específicas. No Vale do Paraíba, as MPes representam a espinha dorsal da economia regional e, conforme dados do SEBRAE (2023), respondem por mais de 90% dos empreendimentos ativos, mas enfrentam limitações estruturais, tecnológicas e financeiras para adotar práticas sustentáveis. Surge, assim, a questão central: *Como promover a conscientização e a aplicação dos ODS nas MPes do Vale do Paraíba, de modo a gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais, contando com o apoio e a mediação de instituições de ensino técnico e tecnológico?*

O estudo teve como objetivo geral promover a conscientização e a implementação dos ODS nas MPes do Vale do Paraíba, articulando esforços entre as Faculdades de Tecnologia (FATECs) e Escolas Técnicas (ETECs) do Centro Paula Souza (autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação), comunidades empresariais e demais instituições parceiras. Como objetivos específicos, buscou-se disseminar práticas sustentáveis junto a empreendedores e gestores locais, incentivando a adoção de soluções alinhadas aos ODS; criar sinergia entre instituições de ensino e o setor produtivo, fortalecendo redes de colaboração e inovação; capacitar alunos, ex-alunos e professores para atuarem como agentes multiplicadores da sustentabilidade nas MPes; Mapear e documentar experiências bem-sucedidas, gerando um repositório de boas práticas para uso regional e replicação em outras localidades; fomentar a interdisciplinaridade e a interinstitucionalidade, ampliando o alcance da iniciativa por meio de parcerias com instituições como USP, UNIFEI, UNITAU e UNESP.

A pesquisa se justifica por três eixos principais: o Econômico, as MPes são responsáveis por significativa geração de emprego e renda, mas necessitam de apoio técnico e estratégico para incorporar práticas sustentáveis sem comprometer sua competitividade (SEBRAE, 2023); o Ambiental: a crescente pressão sobre os recursos naturais exige que empresas adotem modelos produtivos mais limpos e eficientes (Barbieri et al., 2010); o Educacional e social: o engajamento de instituições de ensino técnico e superior pode acelerar a transferência de conhecimento, aproximando a academia da realidade empresarial e formando profissionais aptos a contribuir para o desenvolvimento sustentável (Sachs, 2015).

Adotou-se método exploratório, combinando pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Foram utilizados referenciais teóricos sobre sustentabilidade empresarial, ODS e desenvolvimento regional, complementados por entrevistas e observações diretas junto a MPes participantes. Esperou-se e conseguiu-se que a aplicação prática dos ODS nas MPes participantes gerasse um ciclo virtuoso de aprendizagem e transformação social, alinhado à Agenda 2030. A disseminação dos resultados permitirá a replicação das melhores práticas, criando uma base de conhecimento sólida para futuros projetos. Além disso, a cooperação

interinstitucional fortalece a rede regional de inovação, ampliando a capacidade de resposta a desafios socioambientais e promovendo o desenvolvimento sustentável no Vale do Paraíba e em regiões correlatas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta os assuntos focais da pesquisa e seus mais consolidados autores e/ou pesquisadores nos temas ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis); Estudo e Aplicação dos ODS; Vale do Paraíba - Região 3; MPES (micro e pequenas empresas) do Vale do Paraíba (Região 3).

2.1 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem uma agenda global composta por 17 objetivos e 169 metas, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, como parte do documento “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (ONU, 2015). Esses objetivos buscam equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento, abordando questões como erradicação da pobreza, redução das desigualdades, promoção de educação de qualidade, incentivo à inovação, proteção dos ecossistemas e combate às mudanças climáticas (Haddad, 2023).

De acordo com Barbieri (2020), ao propor metas universais, mas adaptáveis ao contexto de cada país, os ODS incentivam ações conjuntas entre governos, setor privado, sociedade civil e academia, para enfrentar de forma integrada os desafios contemporâneos. Assim, a relevância dos ODS está diretamente ligada à urgência de repensar modelos de crescimento que historicamente priorizaram o desenvolvimento econômico em detrimento da preservação ambiental e da equidade social.

E, conforme Sachs (2015), o conceito de desenvolvimento sustentável também implica compatibilizar o progresso econômico com a conservação dos recursos naturais e a promoção do bem-estar social, garantindo condições adequadas para as gerações futuras. Assim, a implementação dos ODS não é apenas uma iniciativa política ou institucional, mas um compromisso coletivo com a construção de sociedades mais resilientes, inclusivas e ambientalmente responsáveis.

Para que os ODS alcancem seu potencial transformador, é fundamental a sua aplicação prática em diferentes escalas, especialmente no nível local. A incorporação dos objetivos na formulação de políticas públicas, na gestão empresarial e nas iniciativas comunitárias contribui para criar um ciclo virtuoso de mudanças estruturais e culturais (Barbieri, Vasconcelos, Andreassi, & Vasconcelos, 2010). Nesse sentido, os ODS funcionam como um guia estratégico que orienta ações e investimentos para a promoção de um desenvolvimento sustentável e integrado, favorecendo tanto o crescimento econômico quanto a preservação do planeta e a melhoria da qualidade de vida das populações.

2.2 Estudo e aplicação dos ODSs em MPES

O estudo e aplicação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em Micro e Pequenas Empresas (MPES) representam uma estratégia essencial para alinhar práticas empresariais aos princípios da sustentabilidade, fortalecendo a responsabilidade socioambiental e a competitividade no mercado (Irie, 2023).

Ao incorporar os ODS em seus processos, as MPEs não apenas contribuem para metas globais, como erradicação da pobreza, consumo e produção responsáveis e combate às mudanças climáticas, mas também estimulam inovação, eficiência no uso de recursos e valorização da marca (Barbieri, 2020).

Para Kruglianskas e Pinsky (2018) esse movimento permite que pequenas empresas, muitas vezes com recursos limitados, encontrem soluções criativas e colaborativas para desafios locais, gerando impacto positivo tanto no desenvolvimento econômico regional quanto na qualidade de vida das comunidades em que estão inseridas.

Neste artigo buscou-se justamente atender às necessidades educacionais e de formação de futuros gestores, entretanto, também desempenha um papel importante na promoção do desenvolvimento sustentável, pois ao capacitar jovens desde cedo e promover o empreendedorismo, a inovação e a tecnologia, contribui-se para a construção de um mundo mais igualitário, próspero e sustentável, onde a educação de qualidade, o combate à pobreza e a geração de emprego e renda são essenciais (Warpechowski, Monteiro Godinho & Iocken, 2021).

2.3 Vale do Paraíba - Região 3

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o Vale do Paraíba, localizado no interior do estado de São Paulo, é uma região estratégica situada entre as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, cortada pela Rodovia Presidente Dutra e composta por municípios com forte relevância industrial, comercial e turística.

Sua economia é marcada pela diversidade produtiva, abrangendo setores como a indústria automobilística, aeroespacial, agrícola e de serviços, além de atividades voltadas ao turismo religioso e cultural. A importância do Vale do Paraíba para o desenvolvimento paulista e nacional está relacionada não apenas ao seu posicionamento geográfico privilegiado, que facilita o escoamento de mercadorias e a integração logística, mas também ao dinamismo econômico gerado por micro, pequenas e médias empresas que sustentam cadeias produtivas locais e regionais, promovendo emprego, renda e inovação (Oliveira, 2020).

A "Região 3 do Vale do Paraíba" refere-se à divisão sub-regional da região do Vale do Paraíba, definida pela Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (AGEMVALE, 2025), que abrange os municípios de Aparecida, Cachoeira Paulista, Canas, Cunha, Guaratinguetá, Lorena, Piquete, Potim e Roseira. Esta divisão é utilizada para fins de organização e planejamento regional.

A escolha da pesquisa direcionada para esta região se deve justamente ao local da instituição sede dos autores, a Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá (Fatec GT), suas respectivas instituições parceiras e MPEs também locais.

2.4 MPEs Micro e Pequenas Empresas

As micro e pequenas empresas (MPEs) representam um importante pilar para o desenvolvimento econômico e social de diversas regiões do Brasil, incluindo o Vale do Paraíba. De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2023), essas empresas correspondem a mais de 99% dos empreendimentos formais no país e são responsáveis por cerca de 27% do Produto Interno Bruto (PIB). Essa representatividade evidencia o papel estratégico das MPEs na geração de emprego, renda e na dinamização da economia local, atuando como agentes de transformação social e de inclusão econômica

(Fabretti, Fabretti, & Fabretti, 2018). Além de sua relevância econômica, as MPEs possuem uma maior flexibilidade para adaptação a mudanças de mercado e às demandas sociais emergentes, quando comparadas a grandes corporações (Dutra & Lima, 2021). Essa característica lhes confere um potencial diferenciado para implementar práticas sustentáveis e inovadoras, incluindo aquelas relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A incorporação dos ODS à gestão das MPEs pode contribuir não apenas para a competitividade empresarial, mas também para o fortalecimento do desenvolvimento regional sustentável (Antonik, 2016).

2.4.1 MPES do Vale do Paraíba (Região 3)

No contexto do Vale do Paraíba, as MPEs desempenham um papel importante na preservação das identidades culturais e na manutenção de cadeias produtivas locais, fomentando o empreendedorismo e a circulação de riqueza dentro da própria comunidade (Oliveira, 2020). A articulação entre práticas de gestão sustentável e as diretrizes dos ODS pode potencializar esses impactos positivos, ampliando o alcance de ações voltadas para a redução das desigualdades, o incentivo à educação de qualidade e a proteção do meio ambiente (Oliveira & Nogueira, 2018).

Assim, compreender o papel das MPEs vai além da perspectiva meramente econômica: trata-se de reconhecer sua capacidade de impulsionar transformações estruturais alinhadas a uma agenda global de sustentabilidade. Ao se engajarem com os ODS, essas empresas não apenas fortalecem sua posição no mercado, mas também assumem um compromisso social e ambiental que reverbera em benefícios para toda a região (United Nations, 2015). No caso do Vale do Paraíba, essa integração pode ser determinante para consolidar uma economia mais resiliente, inovadora e sustentável.

3. METODOLOGIA

Para a condução e execução da pesquisa, adotou-se uma abordagem metodológica estruturada em duas frentes principais: a análise comparativa de materiais já consolidados em estudos prévios e a incorporação de conteúdos atualizados. Essa estratégia permitiu confrontar o conhecimento acumulado com novas evidências, caracterizando o estudo, quanto à sua natureza, como pesquisa aplicada, uma vez que busca a resolução prática de um problema vinculado à utilização do saber científico em contextos reais (Gil, 2021).

O processo contemplou a realização de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, ambas em estágio de desenvolvimento contínuo, visto que a coleta e sistematização de informações seguiram até a data de submissão deste artigo. Esses dados provêm de fontes diversas, incluindo livros, artigos científicos e documentos institucionais recentes, de modo a ampliar e fortalecer a base teórica da investigação (Marconi & Lakatos, 2021). No que se refere à interação direta com os participantes, optou-se por uma pesquisa exploratória de campo, associada a um delineamento descritivo, pois buscou-se identificar, relatar e analisar as características de um grupo específico, sem a manipulação das variáveis envolvidas. Essa etapa teve como meta observar, registrar e correlacionar fatos, bem como produzir material de apoio para empreendedores em atividade ou em fase inicial, atendendo a um objetivo de investigação previamente definido (Martins, Mello, & Turroni, 2014).

Para viabilizar o controle, a análise e a sistematização dos dados, em sua essência qualitativos, os autores elaboraram e aplicaram um “Questionário Estruturado”, contendo 12

(doze) questões abertas, voltadas tanto à identificação dos respondentes quanto à obtenção de informações sobre os temas centrais do estudo (Fachin, 2017).

A Figura 1 (a seguir) mostra essa ferramenta e suas respectivas seções.

Questionário: Estudo e Aplicação dos ODS nas MPes do Vale do Paraíba (Região 3)

Descrição:
Este questionário tem como objetivo coletar informações para compreender como as Micro e Pequenas Empresas (MPes) da Região 3 do Vale do Paraíba aplicam ou podem aplicar práticas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Todas as respostas serão mantidas em sigilo e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.
Tempo estimado: 5 a 8 minutos.

Seção 1 – Perfil do Negócio

1. Nome da empresa (opcional) - Ramo de atividade:
Comércio Serviços Indústria Outro
2. Tempo de funcionamento da empresa:
Menos de 1 ano 1 a 3 anos 4 a 10 anos Mais de 10 anos
3. Número de colaboradores (incluindo o proprietário):
1 a 5 6 a 10 11 a 50 Mais de 50

Seção 2 – Conhecimento sobre ODS

5. Antes deste estudo, você já conhecia os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU?
 - Sim → Ir para pergunta 6
 - Já ouvi falar, mas não conheço detalhadamente → Ir para pergunta 7
 - Não → Ir para pergunta 7
6. Se respondeu "Sim", quais ODS você considera mais relevantes para sua empresa? (até 3 escolhas)
 - Erradicação da pobreza (ODS 1)
 - Educação de qualidade (ODS 4)
 - Igualdade de gênero (ODS 5)
 - Trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8)
 - Indústria, inovação e infraestrutura (ODS 9)
 - Consumo e produção responsáveis (ODS 12)
 - Ação contra a mudança global do clima (ODS 13)
 - Outro(s):

Seção 3 – Práticas Sustentáveis

7. Sua empresa adota atualmente alguma prática de sustentabilidade?
Sim → Ir para pergunta 8 Não → Ir para pergunta 9
8. Se respondeu "Sim", descreva brevemente quais práticas são realizadas.
9. Quais barreiras você encontra para implementar práticas sustentáveis?
 - Falta de conhecimento
 - Falta de recursos financeiros
 - Falta de tempo ou equipe
 - Falta de incentivos do governo
 - Outro(s):

Seção 4 – Potencial de Implementação e Apoio

10. Quais tipos de apoio ajudariam sua empresa a adotar mais práticas sustentáveis?
 - Capacitação e treinamentos
 - Consultoria especializada
 - Incentivos fiscais
 - Parcerias com instituições de ensino
 - Outro(s):
11. De 0 a 10, qual o nível de importância que você atribui à sustentabilidade para o futuro da sua empresa? (0 = nenhuma importância, 10 = importância máxima)
12. Você estaria disposto(a) a participar de projetos colaborativos com outras empresas e instituições para implementar os ODS?
Sim Talvez Não

Figura 1 – Questionário Utilizado.
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Como apresentado na Figura 1, as seções do questionário contemplaram:

- Seção 1. Perfil do Negócio;
- Seção 2. Conhecimento sobre ODS;
- Seção 3. Práticas Sustentáveis e;
- Seção 4. Potencial de Implementação e Apoio.

A coleta foi realizada de forma presencial e por meio de ferramentas tecnológicas, como o *Google Forms*, possibilitando uma abordagem híbrida e exploratória. Tais recursos, segundo Estrela (2018), são eficazes na obtenção de dados relacionados a percepções, opiniões e práticas de um público-alvo, no caso, estudantes, docentes, gestores, empreendedores e representantes institucionais. O caráter aberto, participativo e colaborativo da pesquisa permitiu que os próprios respondentes contribuíssem para a definição dos tópicos prioritários a serem abordados e disseminados.

Essa metodologia participativa reforçou a pertinência dos resultados, garantindo alinhamento com as demandas e expectativas da comunidade investigada.

Considerando que a estatística descritiva constitui uma etapa inicial essencial para a interpretação de dados, ao possibilitar sua organização, síntese e representação visual (Gil, 2022; Bittencourt Guimarães, 2008), recorreu-se a ela sempre que se verificou a necessidade de quantificar determinados aspectos observados.

Ainda que a essência do estudo seja qualitativa, reconhece-se que pesquisas exploratórias podem incorporar elementos quantitativos para elucidar pontos específicos da questão analisada, sem recorrer a procedimentos estatísticos avançados (Martins *et al.*, 2014). Tal escolha metodológica reforçou a objetividade e a clareza na interpretação dos achados.

Como a pesquisa ainda está em andamento (finaliza em dezembro de 2025), até a submissão deste artigo (agosto de 2025) conseguiu-se computar **235 (duzentos e trinta e cinco)** MPEs respondentes/participantes.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como já informado nas seções anteriores, os respondentes desta pesquisa (Introdução e Referencial Teórico) são provenientes da Região 3 do Vale do Paraíba (SP), ou seja, Cachoeira Paulista, Canas, Cunha, Piquete, Potim, Roseira e, principalmente, Guaratinguetá, Lorena e Aparecida, locais da instituição sede dos autores e de suas instituições parceiras.

4.1 As Respostas Recebidas

Seguem nesta seção, os resultados conforme as respostas sobre: Ramo de Atividade, Tempo de Funcionamento, Número de Colaboradores, Conhecimento Sobre os ODSs, ODSs Mais Relevantes (na opinião dos respondentes), Prática de Sustentabilidade, Práticas Sustentáveis Adotadas, Barreiras para a Prática Sustentável, Apoio para a Prática de Sustentabilidade, Importância da Sustentabilidade para a Empresa e, Disposição para Participar de Um Projeto Colaborativo.

4.1.1 Ramo de Atividade

Como mostra a Figura 2, a maioria dos respondentes, ou 117 (cento e dezessete) deles são provenientes do ramo de serviços, outros 85 (oitenta e cinco) responderam ser comerciantes e, 25 (vinte e cinco) se apresentaram como pequenos industriários.

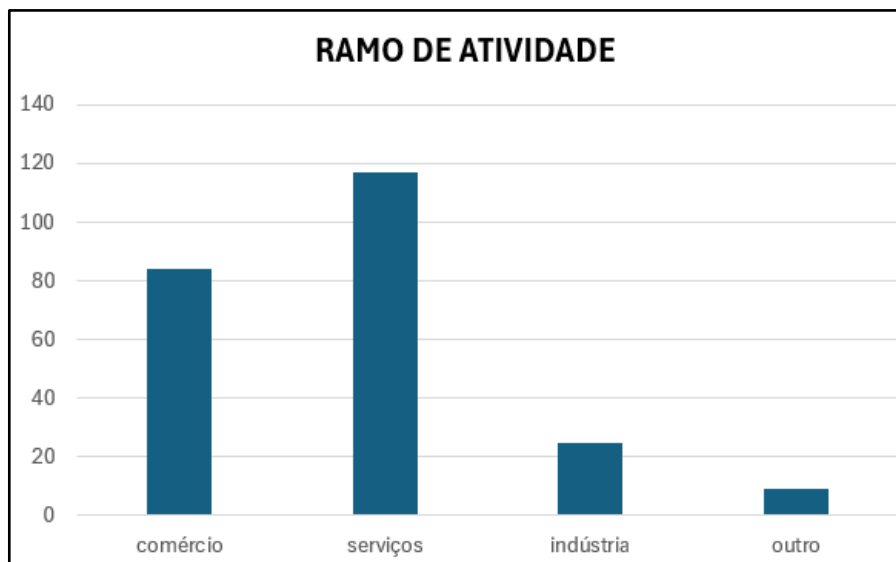


Figura 2 – Ramo de Atividade.
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.2 Tempo de Funcionamento

Na Figura 3, é observado que a grande parte dos respondentes ou 92 (noventa e dois) deles estão com suas portas abertas entre 1 a 3 anos. Outros 81 (oitenta e um) funcionam entre 4 e 10 anos. Estão operando em menos de 1 ano 36 (trinta e seis) empresas. Os demais respondentes (26 deles) já funcionam por mais de 10 (dez) anos.

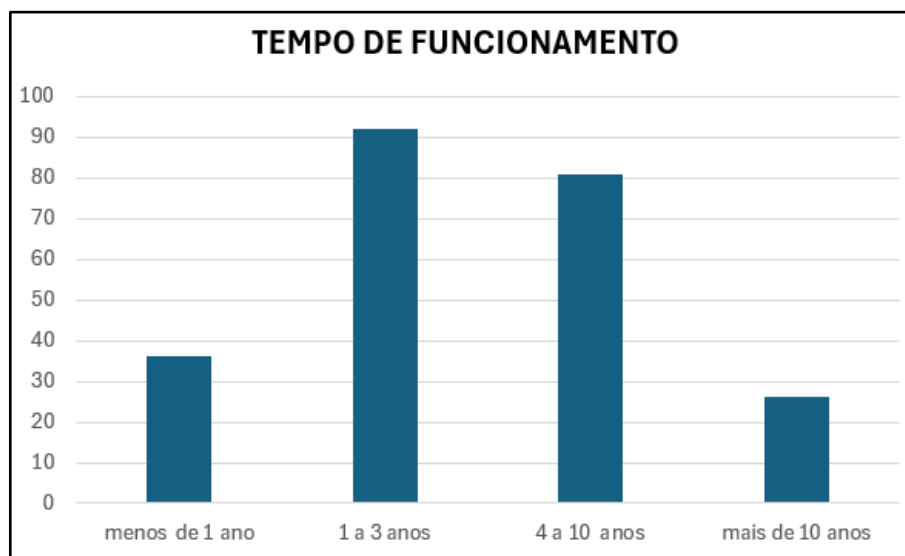


Figura 3 – Tempo de Funcionamento.
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.3 Número de Colaboradores

A Figura 4 mostra a representação dos colaboradores nas MPes respondentes, sendo que, a maioria delas ou 115 (cento e quinze) emprega de 1 a 5 funcionários. Outras 80 (oitenta) MPes conta com um número de 6 a 10 colaboradores. 31 (trinta e uma) das MPes respondeu que empregam de 11 a 50 funcionários. Apenas 9 (nove) respostas de MPes afirmaram empregar mais de 50 colaboradores.

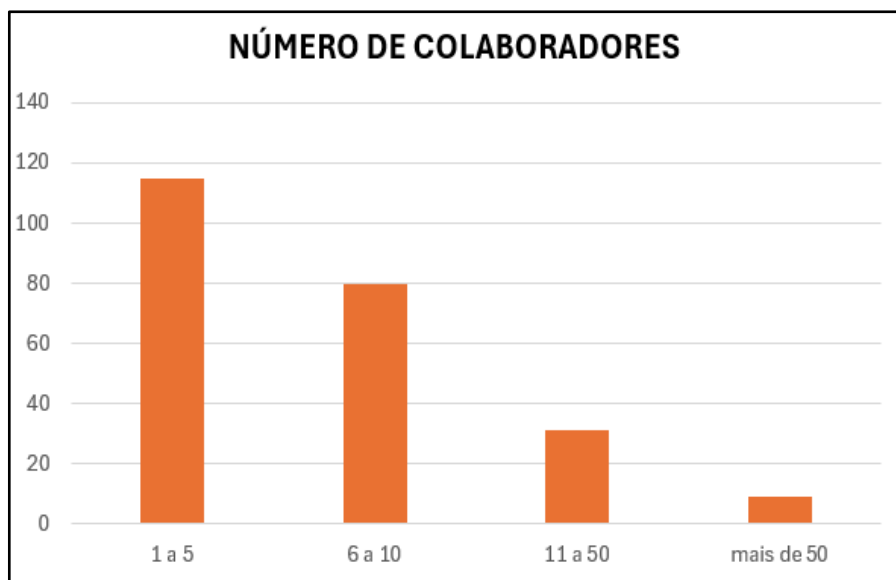


Figura 4 – Número de Colaboradores.
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.4 Conhecimento sobre os ODSs

Em relação ao conhecimento sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, como mostra a Figura 5, a maioria dos respondentes ou 139 (cento e trinta e nove) deles afirmaram conhecê-los. Outros 83 (oitenta e três) não os conhecem profundamente, mas já ouviram falar. O restante ou 13 (treze) afirmaram desconhecer esses objetivos e suas respectivas ações.

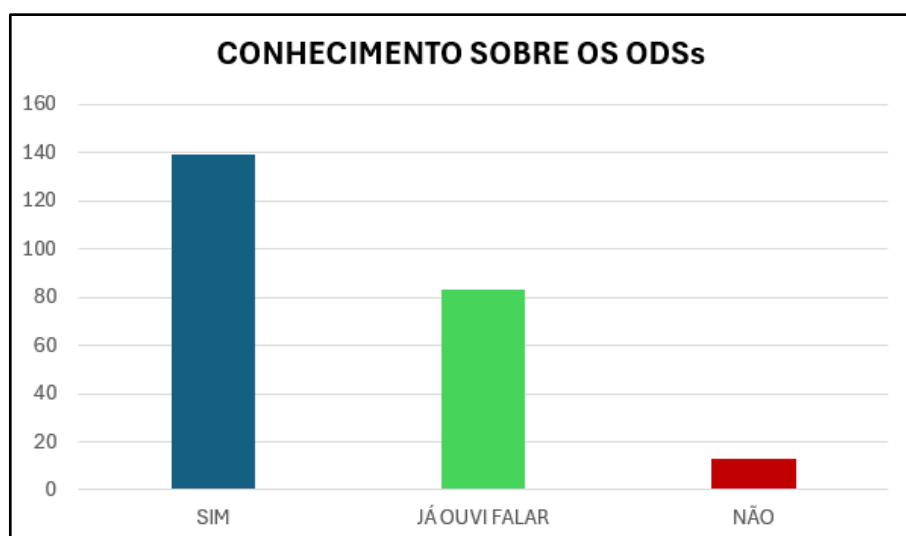


Figura 5 – Conhecimento Sobre os ODSs.
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.5 ODSs Mais Relevantes

A Figura 6 apresenta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) considerados mais relevantes pelos respondentes. Entre eles, o ODS 4 destacou-se com 111 indicações, sendo, portanto, o mais citado. Esse objetivo busca assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Entre suas metas, está a garantia de que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário gratuito e de qualidade, com resultados de aprendizagem relevantes e eficazes. A alta incidência de respostas associadas a esse ODS revela uma percepção coletiva sobre a importância da educação como pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável, ressaltando que investimentos nessa área não apenas ampliam o acesso ao conhecimento, mas também fortalecem a cidadania, a empregabilidade e a capacidade de inovação das comunidades.

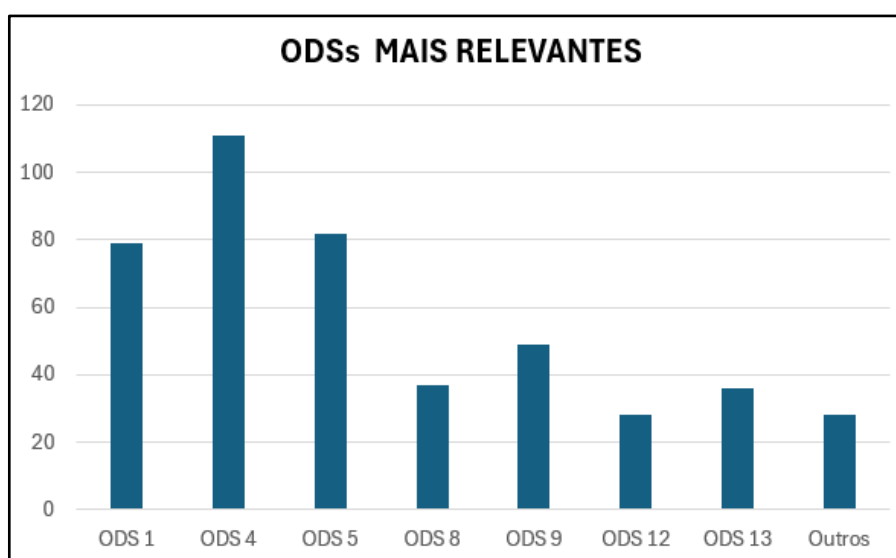


Figura 6 – ODSs Mais Relevantes.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Na sequência, o mais indicado como ODS relevante foi o “5” (com 82 apontamentos), que busca alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Contempla metas como garantir a participação plena e efetiva das mulheres em todos os níveis de tomada de decisão e acabar com todas as formas de discriminação contra mulheres e meninas. Já o terceiro ODS mais relevante reconhecido pelos respondentes (com 79 apontamentos) foi o ODS “1”, cuja ação é de erradicação da pobreza e a sua eliminação em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema.

4.1.6 Práticas de Sustentabilidade

Na Figura 7, observam-se as respostas à pergunta: *"Sua empresa adota atualmente alguma prática de sustentabilidade?"*. A grande maioria dos participantes (197 respondentes) afirmou que sim, suas empresas implementam práticas sustentáveis em alguma medida. Esse resultado indica uma tendência positiva quanto à incorporação de ações voltadas à responsabilidade socioambiental no ambiente empresarial. Por outro lado, uma parcela significativamente menor (39 respondentes) declarou que, em suas empresas, a adoção de práticas de sustentabilidade já se configura como um hábito consolidado ou parte da cultura

organizacional. Esse contraste sugere que, embora muitas empresas estejam adotando medidas sustentáveis, ainda há um caminho a percorrer para que essas ações sejam plenamente integradas à rotina e à identidade corporativa.

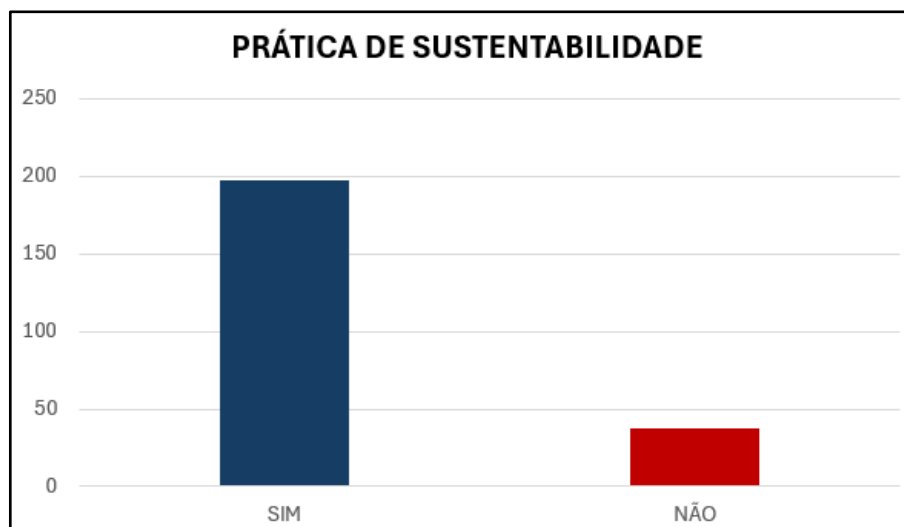


Figura 7 – Prática de Sustentabilidade.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.7 Práticas Sustentáveis Adotadas

De acordo com a Figura 8, 78 (setenta e oito) respondentes perceberam que ações como “uso eficiente de energia” como trocar lâmpadas comuns por LED, utilizar sensores de presença e desligar equipamentos fora do horário de uso (ODS 7; ODS 13) são práticas adotadas em sua MPE. Ações de redução de consumo de água como instalar torneiras com arejadores e reaproveitar água da chuva para limpeza ou irrigação (ODS 6) são práticas comuns em 47 (quarenta e sete) MPES. Já, para 39 (trinta e nove) responsáveis por MPES, a gestão de resíduos em ações simples como separar e destinar corretamente materiais recicláveis, orgânicos e rejeitos (ODS 12), foram consideradas práticas sustentáveis comuns.

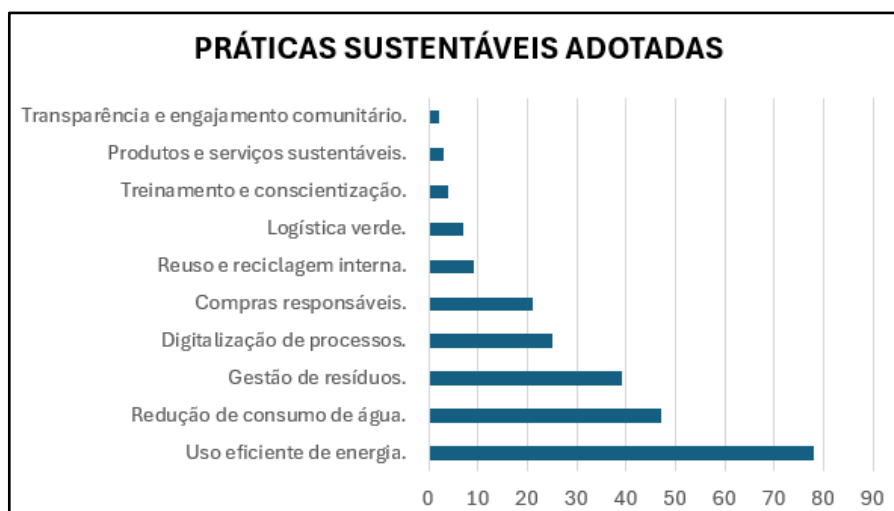


Figura 8 – Práticas Sustentáveis Adotadas.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.8 Barreiras Para a Prática Sustentável

Como ilustrado na Figura 9, ao serem questionados sobre quais seriam as principais “barreiras” para a implementação de práticas sustentáveis, os respondentes apontaram diferentes fatores que dificultam esse processo. A falta de recursos financeiros foi a mais mencionada, com 112 (cento e doze) respostas, evidenciando que o investimento inicial necessário para adotar ações sustentáveis ainda é percebido como um obstáculo significativo. Em seguida, 49 (quarenta e nove) participantes indicaram a falta de conhecimento como barreira, o que sugere a necessidade de capacitação e disseminação de informações sobre o tema. Já 38 (trinta e oito) respondentes destacaram a falta de tempo ou de equipe apropriada para planejar e executar tais práticas. Por fim, apenas 4 (quatro) participantes apontaram outras barreiras, que podem incluir fatores como resistência cultural, falta de incentivos governamentais ou dificuldades de acesso a tecnologias adequadas. Esses dados revelam que, para ampliar a adoção de práticas sustentáveis, é essencial não apenas oferecer recursos financeiros, mas também investir em qualificação, apoio técnico e políticas de incentivo.

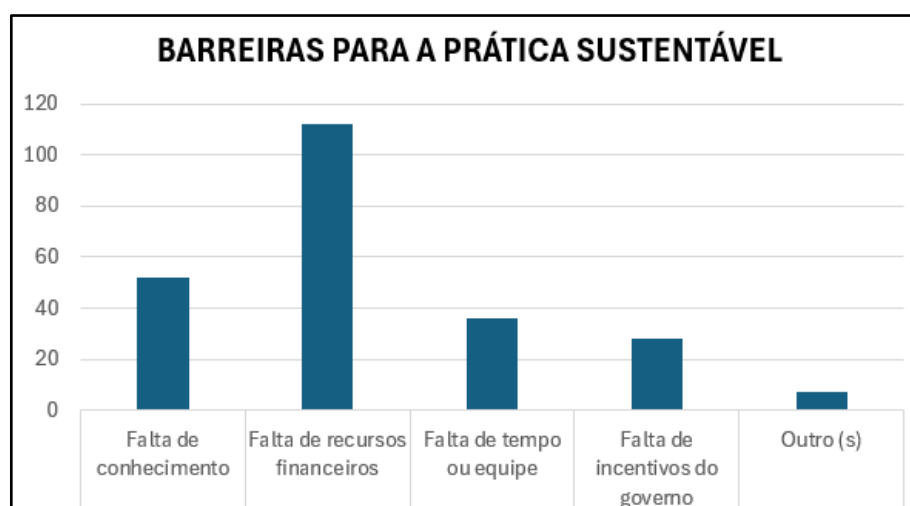


Figura 9 – Barreiras para a Prática Sustentável.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.9 Apoio Que Poderia Auxiliar em Sustentabilidade

Conforme apresentado na Figura 10, ao serem questionados sobre qual tipo de “apoio” poderia ser considerado um fator de incentivo ou auxílio para a implementação de práticas sustentáveis, os respondentes destacaram diferentes possibilidades. A opção mais citada foi capacitação e/ou treinamentos, apontada por 109 (cento e nove) participantes, o que evidencia a importância da qualificação profissional e da disseminação de conhecimentos técnicos para a adoção de soluções sustentáveis. Em seguida, 44 (quarenta e quatro) respondentes indicaram parcerias com instituições de ensino, reforçando o papel estratégico das universidades, faculdades e escolas técnicas na transferência de tecnologia, no desenvolvimento de projetos conjuntos e no apoio à inovação. A concessão de incentivos fiscais foi mencionada por 39 (trinta e nove) participantes, demonstrando que benefícios tributários ainda são vistos como ferramentas relevantes para viabilizar investimentos sustentáveis. Já 31 (trinta e um) respondentes sugeriram a contratação de consultoria especializada, capaz de oferecer diagnósticos, planejamento e acompanhamento de ações específicas. Por fim, 3 (três) participantes indicaram outros tipos de apoio, que podem envolver redes de cooperação, acesso a linhas de crédito diferenciadas ou suporte governamental direto.

Esses resultados apontam que o fortalecimento das práticas sustentáveis requer uma abordagem integrada, combinando formação, parcerias estratégicas, incentivos econômicos e suporte técnico especializado.

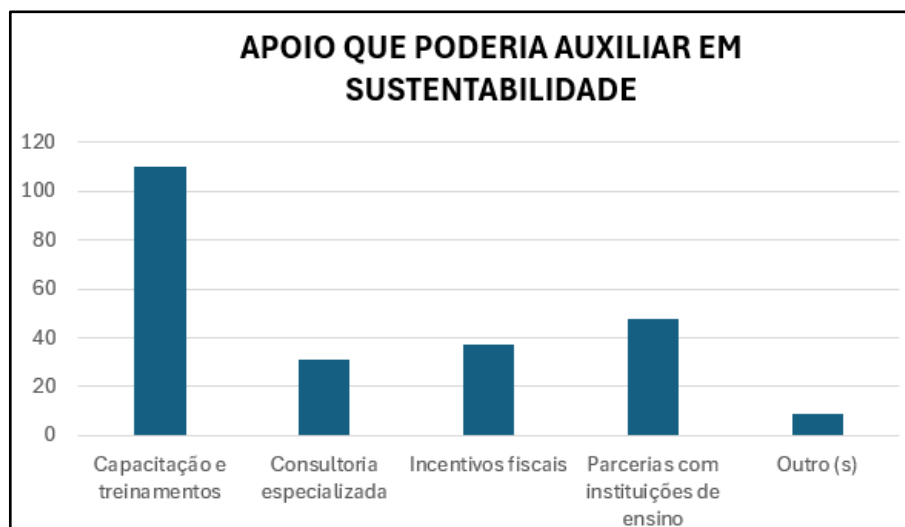


Figura 10 – Apoio para a Prática de Sustentabilidade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.10 Importância da Sustentabilidade para a Empresa

De acordo com a Figura 11, ao serem questionados: *"De 0 a 10, sendo 0 o menos importante e 10 o mais importante, como sua MPE percebe a importância da sustentabilidade?"*, a maioria expressiva dos respondentes atribuiu notas altas, evidenciando uma percepção positiva sobre o tema. O destaque foi para a nota "10", escolhida por 85 (oitenta e cinco) participantes, seguida da nota "9", apontada por 41 (quarenta e um) respondentes, e da nota "8", indicada por 32 (trinta e duas) pessoas, resultados que demonstram que, para a maior parte das MPEs, a sustentabilidade é vista como um valor central e prioritário. Por outro lado, apenas um único respondente atribuiu nota "0", sinalizando ausência total de relevância do tema em sua realidade empresarial. Esse cenário reforça a tendência de valorização da sustentabilidade no ambiente corporativo, embora também indique que ainda existem casos isolados em que o conceito não é considerado estratégico ou necessário para o negócio.

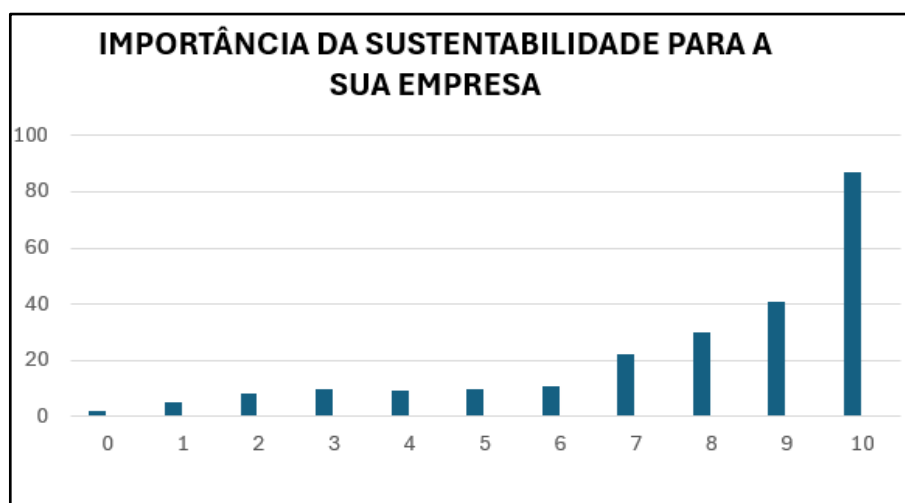


Figura 11 – Importância da Sustentabilidade para a Empresa.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

4.1.11 Disposição Para Participar de Projeto Colaborativo Com Outras Empresas

De acordo com a Figura 12, ao serem questionados: *"Os gestores e/ou responsáveis pela sua MPE participariam de um projeto colaborativo relacionado aos ODS e à sustentabilidade junto a outras empresas?"*, a maioria expressiva respondeu de forma positiva. Um total de 176 (cento e setenta e seis) participantes afirmou "sim", demonstrando disposição em participar e colaborar ativamente em iniciativas conjuntas voltadas ao desenvolvimento sustentável. Outros 54 (cinquenta e quatro) respondentes marcaram a opção "talvez", condicionando sua participação a fatores como disponibilidade de tempo, nível de conhecimento técnico, afinidade com os demais participantes e relevância do projeto.

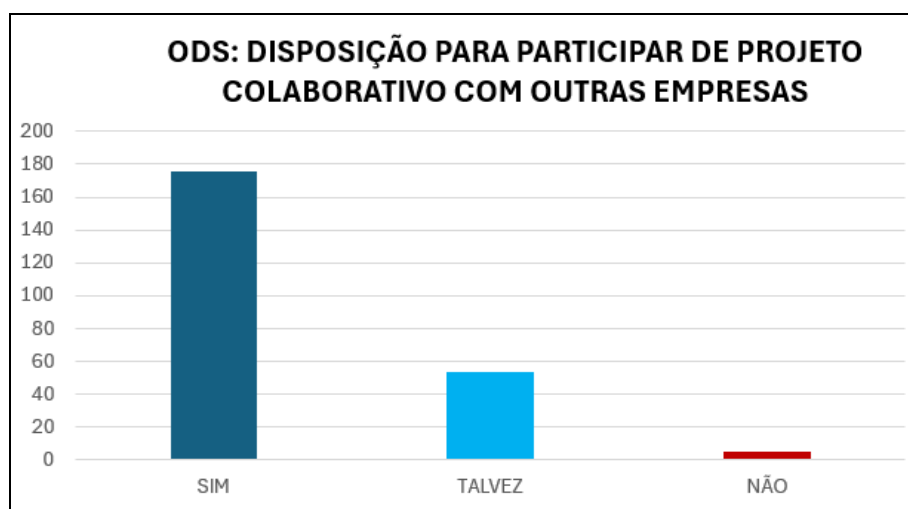


Figura 12 – Disposição para Participar de Um Projeto Colaborativo.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

E, por fim, apenas 5 (cinco) participantes declararam não ter interesse ou disposição para integrar esse tipo de ação colaborativa. Esses dados revelam um cenário favorável à criação de redes de cooperação entre micro e pequenas empresas, sugerindo que a maioria enxerga valor no trabalho coletivo para alcançar metas de sustentabilidade e implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

4.1 Uma Breve Discussão

Os resultados obtidos evidenciam que a maioria das micro e pequenas empresas (MPEs) da Região 3 do Vale do Paraíba já adota práticas sustentáveis em algum nível, ainda que, para muitas, tais ações não estejam totalmente incorporadas à cultura organizacional. Isso confirma a percepção de Barbieri (2020) e Sachs (2015) de que a sustentabilidade empresarial requer mais do que ações pontuais: exige mudanças estruturais e de mentalidade que consolidem um compromisso contínuo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A análise também revela que o ODS 4 (Educação de Qualidade) foi o mais valorizado pelos respondentes, seguido pelos ODS 5 e ODS 1, evidenciando que questões educacionais, de igualdade de gênero e de erradicação da pobreza são vistas como prioridades na região. Essa tendência reforça as observações de Haddad (2023) e Warpechowski, Monteiro Godinho e Locken (2021), segundo as quais a educação inclusiva e o empoderamento social são pilares essenciais para promover mudanças socioeconômicas e ambientais duradouras.

Em relação às barreiras mais citadas "falta de recursos financeiros, ausência de conhecimento técnico e carência de tempo ou equipe adequada" confirmam o que apontam

Kruglianskas e Pinsky (2018) e SEBRAE (2023), de que MPEs frequentemente enfrentam limitações estruturais para implementar estratégias sustentáveis. A superação dessas barreiras demanda não apenas investimentos, mas também suporte técnico e incentivo governamental para criar um ambiente favorável à inovação e à responsabilidade socioambiental.

Já os apoios mais desejados “capacitações, parcerias com instituições de ensino, incentivos fiscais e consultoria especializada” indicam um caminho concreto para fortalecer a sustentabilidade nas MPEs. Conforme já visto nas reflexões de Irie (2023) e Oliveira (2020), a colaboração entre academia e setor produtivo pode acelerar a transferência de conhecimento, gerar soluções inovadoras e criar redes de cooperação capazes de potencializar o impacto positivo das iniciativas sustentáveis.

Por fim, a expressiva disposição das empresas em participar de projetos colaborativos ligados aos ODS, evidenciada pelas respostas “sim” e “talvez” na Figura 12, aponta para uma oportunidade de implementação de ações conjuntas alinhadas ao ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação (ONU, 2015). Isso reforça que o fortalecimento de redes regionais de cooperação, articuladas por instituições de ensino e entidades de apoio, pode consolidar uma economia local mais resiliente, inovadora e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Voltando a pergunta ou problema de pesquisa, “*Como promover a conscientização e a aplicação dos ODS nas MPEs do Vale do Paraíba, de modo a gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais, contando com o apoio e a mediação de instituições de ensino técnico e tecnológico?*”, os autores acreditam que por ações simples (como este trabalho colaborativo) isso pode ser possível. Aprendeu-se e ensinou-se sustentabilidade.

O estudo evidenciou que as micro e pequenas empresas (MPEs) da Região 3 do Vale do Paraíba reconhecem “sim” a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e, em sua maioria, já incorporam algumas das práticas voltadas à sustentabilidade.

Em relação a predominância do ODS 4 (Educação de Qualidade) nas respostas, acredita-se que isso possa reforçar a percepção de que o investimento em educação, capacitação e qualificação profissional é uma necessidade comum. Todos sentem que a educação pode “sim” transformar o futuro de várias pessoas.

A sinergia entre MPES, instituições de ensino e governo pode e deve contribuir para consolidar uma economia regional mais resiliente e inovadora, capaz de integrar crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental, alinhando as práticas empresariais locais aos princípios globais de desenvolvimento sustentável. Assim, entendendo que os objetivos principais e adjuntos foram alcançados, os autores agradecem a todos os colaboradores pelos excelentes resultados.

REFERÊNCIAS

Agemvale. Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. (2025). *O que é a RMVALE LN?* https://www.agemvale.sp.gov.br/habit_ag_vale_paraiba/a-rmvale-ln/o-que-e-a-rmvale-ln.

Antonik, L. R. (2016). *Empreendedorismo: gestão financeira para micro e pequenas empresas*. Alta Books.

Barbieri, J. C. (2020) *Desenvolvimento Sustentável - das Origens a Agenda 2030* – Barbieri. Vozes.

- Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G., Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: Novos modelos e proposições. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146–154. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902010000200002>.
- Bittencourt Guimarães, P. R. (2008). *Métodos quantitativos estatísticos*. IESDE Brasil.
- Dutra, J. A., & Lima, F. R. (2021). *Gestão estratégica em micro e pequenas empresas: desafios e oportunidades*. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(4), 345–362. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200109>.
- Estrela, C. (2018). *Metodologia científica: Ciência, ensino, pesquisa* (3ª ed.). Artes Médicas.
- Fabretti, L. C., Fabretti, D., & Fabretti, D. R. (2018). *As Micro e Pequenas Empresas e o Simples Nacional: tratamento tributário, fiscal e comercial*. Gen Atlas.
- Fachin, O. (2017). *Fundamentos de metodologia: Noções básicas em pesquisa científica* (6ª ed.). Grupo Saraiva.
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa* (7ª ed.). Atlas.
- Haddad, P. (2023). *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): narrativas para a construção do futuro*. Caravana.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e intermediárias*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br>.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2021). *Fundamentos de metodologia científica* (9ª ed.). Atlas.
- Martins, R. A., Mello, C. H. P., & Turrioni, J. B. (2014). *Guia para elaboração de monografia e TCC em engenharia de produção*. Atlas.
- ONU. Organização das Nações Unidas. (2015). *Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030>.
- Sachs, I. (2015). *Rumo à ecossocioeconomia: Teoria e prática do desenvolvimento*. Cortez.
- Irie, D. (2023). *ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em prol de uma cidadania planetária*. Editora Lisboa.
- Kruglianskas, I., & Pinsky, V. C. (2018). *Gestão Estratégica da Sustentabilidade: experiências brasileiras*. Alta Books.
- Warpechowski, A. C., Monteiro Godinho, H., & Iocken, S. N. (2021). *Políticas Públicas e os ODS da Agenda 2030*. Forum.
- Oliveira, M. S. (2020). *Empreendedorismo regional e desenvolvimento local: o papel das MPEs no Brasil*. Editora Atlas.
- SEBRAE. (2023). *Anuário do trabalho nos pequenos negócios*. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. <https://www.sebrae.com.br>.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>.