

Estimulando a sustentabilidade das MPMEs na América Latina e no Caribe:

Proposta de ferramenta de autodiagnóstico ASG



Estimulando a sustentabilidade das MPMEs na América Latina e no Caribe:

Proposta de ferramenta de autodiagnóstico ASG

Índice

1	Introdução	6
2	Estrutura conceitual do índice de adoção de critérios ASG para MPMEs	10
	2.1 Os critérios ASG como estrutura conceitual principal da ferramenta de autodiagnóstico	11
	2.2 Estrutura da teoria de mudança da ferramenta de autodiagnóstico	13
	2.3 Escopos e perspectivas de uso da ferramenta de autodiagnóstico	14
	2.4 Incentivos para que as MPMEs usem a ferramenta de autodiagnóstico	15
3	Processo metodológico da construção da ferramenta de autodiagnóstico	16
	3.1 Objetivos	17
	3.2 Fases e marcos na construção da ferramenta	17
	3.3 Definição de variáveis e subvariáveis	19
	3.4 Sistema de indicadores	27
	3.5 Concepção da ferramenta de autodiagnóstico	31
4	Índice de adoção de critérios ASG (IAC-ASG)	32
	4.1 Metodologia do IAC-ASG	34
	4.2 Visualização de resultados do IAC-ASG	37
	4.3 Análise segundo variáveis de segregação de indicadores	38
	4.4 Avaliação de resultados associados a possíveis planos de ação	38
	4.5 Classificação de MPMEs segundo o IAC-ASG	41

5	Potenciais planos de ações	42
	5.1 Análise de materialidade	43
	5.2 Atividades de investimento e desenvolvimento de capacidades	45
6	Recomendações	49
	6.1 Concepção da ferramenta	50
	6.2 Aplicação da ferramenta	51
	6.3 Obtenção e utilização de resultados	51
	Referências	53
	Anexos	55
	Anexo 1 Sistema de indicadores da ferramenta de autodiagnóstico de sustentabilidade para MPMEs da ALC	56
	Anexo 2 Questionário da ferramenta de autodiagnóstico	61
	Anexo 3 Tratamento dos dados	69

Resumo

Embora a crise gerada pelo COVID-19 tenha apenas aprofundado a vulnerabilidade anterior das micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), surgem condições para estimular uma recuperação econômica sustentável por meio do acesso a financiamentos produtivos complementados com assistência técnica, promovendo investimentos que contribuam para reduzir tanto as disparidades de gênero e a diversidade nas empresas, como também a sua exposição aos riscos da mudança climática. A presente publicação é um guia para ajudar os bancos públicos de desenvolvimento (BPDs) e outras agências de promoção do desenvolvimento a implementar uma ferramenta de autodiagnóstico para a identificação preliminar do nível de sustentabilidade das MPMEs. Com a aplicação dessa ferramenta, espera-se obter um benefício duplo: (i) para os BPDs, dispor de informações iniciais que lhes permitam desenvolver e/ou ajustar as suas vertentes de apoio às MPMEs, tanto em termos de crédito quanto de assistência técnica; e (ii) para as MPMEs, acessar uma ferramenta de fácil aplicação, que lhes permita identificar falhas e oportunidades no tocante à sustentabilidade do seu modelo de negócio.

Códigos JEL

J15, J16, M1, M5, Q5, Q56

Palavras-chave

MPME, ambiental, social, governança (ASG), assistência técnica, digitalização, diversidade, financiamento, gênero, índice, investimentos, sustentabilidade, verde

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida a arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID, serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não estão autorizados como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.



Banco Interamericano de Desenvolvimento
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
www.iadb.org

Introdução

1





Pela sua elevada participação na atividade econômica mundial, as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) são, por um lado, canais fundamentais para alcançar objetivos de desenvolvimento sustentável (Kamal-Chaoui, 2017) e, por outro, as mais afetadas pela destruição da infraestrutura causada por desastres naturais e pela escassez de água e energia. A literatura e as evidências empíricas também assinalam a importância do papel que o setor financeiro desempenha no apoio a um crescimento econômico sustentável e na redução da desigualdade, por meio do aumento da produtividade da economia. A ampliação do financiamento de investimentos produtivos pode fortalecer o desempenho das empresas e aumentar o emprego com a adoção de novas tecnologias e/ou aquisição de equipamentos, capitalização ou inserção nas cadeias globais de valor. O avanço em direção a zero emissões líquidas poderia criar 15 milhões de empregos e gerar 1% de crescimento econômico adicional na América Latina e no Caribe (ALC) em 2030 (Saget, Vogt-Schilb e Luu, 2020).

Embora a crise gerada pelo COVID-19 tenha apenas aprofundado a vulnerabilidade anterior das MPMEs, sobretudo as de propriedade de mulheres ou lideradas por mulheres, surgem condições para estimular uma recuperação econômica sustentável por meio do acesso a financiamentos produtivos.¹ Estes devem ser complementados com assistência técnica para promover investimentos que contribuam para reduzir tanto as disparidades de gênero e de diversidade nas empresas, como a exposição destas aos riscos da mudança climática. Nesse sentido, o Fundo Monetário Internacional (FMI) apoia os esforços dos governos para promover uma recuperação econômica compatível com os compromissos prévios de gerar ações que ajudem a mitigar a mudança climática e promover o desenvolvimento sustentável (FMI, 2020). Da mesma forma, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) destacou a importância de apoiar esse tipo de investimento, a fim de reduzir a probabilidade de choques futuros e aumentar a resiliência dos países quando estes ocorrem, seja em decorrência de doenças ou da degradação ambiental (OCDE, 2020).

¹ Entendido como crédito para investimentos e o capital de giro associado.



Atualmente, a pauta de desenvolvimento sustentável transcende em muito o tema ambiental, que era o mais relevante até a década de 1990, passando a incorporar elementos novos da esfera social – como igualdade de gênero, inclusão de populações vulneráveis, inclusive povos indígenas ou membros da comunidade LGTBI+ – e na esfera da governança – como o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) para aumentar a transparência da prestação de contas da empresa e da cultura organizacional que orienta a gestão em geral. Tudo isso estabeleceu definitivamente uma nova forma de capitalismo global, que se resume conceitualmente em critérios ambientais, sociais e de governança (ASG). Não obstante, como não se conhece o que não se mede nem se promove o que não se conhece, a integração da dimensão de sustentabilidade e dos critérios ASG às decisões de investimento das MPMEs é uma prática ainda pouco difundida.

Nesse contexto, a presente publicação serve de guia para ajudar os bancos públicos de desenvolvimento (BPDs) e outras agências de promoção econômica (APEs) a implementar uma ferramenta de autodiagnóstico para a identificação preliminar do nível de sustentabilidade das MPMEs. Com a sua aplicação, espera-se obter um benefício duplo: (i) para os BPDs, dispor de informações iniciais que lhes permitam desenvolver e/ou ajustar as suas vertentes de apoio às MPMEs, tanto em termos de crédito quanto de assistência técnica; e (ii) para as MPMEs, acessar uma ferramenta de fácil aplicação, que lhes permita identificar falhas e oportunidades no tocante à sustentabilidade do seu modelo de negócio.

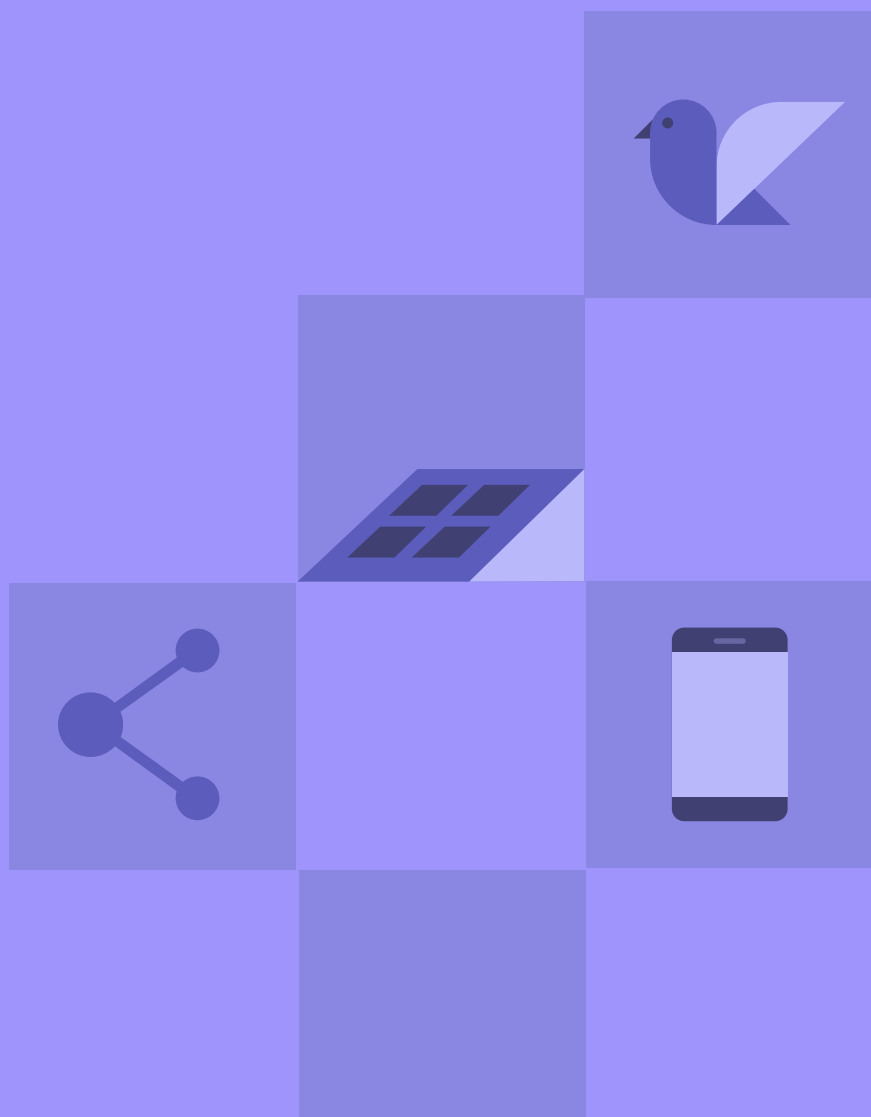
A ferramenta de autodiagnóstico aborda a avaliação de temas fundamentais do esquema de critérios ASG, considerando a sua importância para o modelo de negócios da MPME. Para tanto, conta com uma estrutura de 60 indicadores que avaliam os temas de mitigação e adaptação à mudança climática, como parte do critério ambiental; de abordagem de gênero e populações diversificadas, como parte do critério social; e de transformação digital e cultura organizacional, como parte do critério de governança. Assim, a ferramenta proposta sintetiza em um único valor numérico os resultados das diversas variáveis do sistema de indicadores que compõem o instrumento, e o usuário dispõe de um esquema mais simples de interpretação dos resultados no nível das MPMEs de diferentes setores, regiões e países, entre outros.



Esta publicação está organizada em seis capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo apresenta a estrutura conceitual da ferramenta, em que se destaca a importância do esquema de critérios ASG como síntese do debate em torno do desenvolvimento sustentável das últimas décadas e da sua contribuição para o desenvolvimento econômico global. O terceiro capítulo resume o processo metodológico seguido na construção da ferramenta, inclusive o esquema de dimensões, subdimensões, variáveis, subvariáveis e indicadores que a compõem. O quarto capítulo apresenta a ferramenta de autodiagnóstico, detalhando aspectos tanto da estrutura conceitual como da composição matemática de um índice de aplicação de critérios ASG. O quinto capítulo descreve um esquema de possíveis planos de ação destinados a atender às necessidades de assistência técnica ou investimento para melhorar o avanço das MPMEs na integração dos critérios ASG. Por fim, o capítulo seis apresenta um conjunto de recomendações e perspectivas de trabalho para maximizar o uso da ferramenta no contexto das MPMEs da ALC.

Estrutura conceitual do índice de adoção dos critérios ASG para MPMEs

2





2.1 Os critérios ASG como estrutura conceitual principal da ferramenta de autodiagnóstico

Em contraste ao início do debate sobre responsabilidade social, quando se considerava que as empresas da ALC dependiam do seu entorno para alcançar um esquema de desenvolvimento sustentável, atualmente, após os anos de crescimento da década de 2000, atribui-se mais protagonismo à empresa para que seja ela a influenciar o seu entorno e tornar-se um fator de mudança da sociedade, como se considera no esquema de critérios ASG. Após a crise sanitária causada pela pandemia do COVID-19 em 2020, que deflagrou uma crise econômica, as MPMEs da ALC veem-se diante de um segundo cenário propício para orientar o seu desenvolvimento de forma sustentável. As MPMEs são um elemento fundamental das economias da região, visto que representam 99% do número total de empresas e empregam 67% dos trabalhadores ativos. Contudo, geram apenas 30% do produto interno bruto (PIB) regional, bem aquém dos 60% das MPMEs dos países da OCDE, o que explica os resultados de desigualdade social na ALC (Amar e Grondona, 2020: 34). Os critérios ASG definem-se da seguinte forma:

Ambiental: refere-se ao impacto da empresa sobre o meio ambiente. Neste critério estabelecem-se metas de melhora que visem a diminuir a mudança climática por meio da redução da pegada de carbono, da gestão adequada de recursos, do aumento da eficiência energética e da integração de energias limpas e renováveis (Deloitte, 2021).



Social: este critério apresenta duas perspectivas. A primeira, que trata dos aspectos internos da organização, inclui adotar políticas e diretrizes que viabilizem o respeito aos direitos humanos, a promoção da igualdade de gênero e o acesso a populações diversificadas, estabelecer normas trabalhistas adequadas e criar ambientes de trabalho saudáveis. A segunda, referente à criação de vínculos externos da empresa, centra-se na promoção do desenvolvimento social da comunidade ao seu redor (Deloitte, 2021).



Governança: refere-se à cultura organizacional da administração da empresa, baseada em valores institucionais sólidos, uma ética empresarial sólida, políticas anticorrupção claras, um conselho de administração diversificado e responsabilidade pela transparência e prestação de contas (Deloitte, 2021).

Embora a estrutura dos princípios ASG seja a principal estrutura conceitual de análise, a ferramenta de autodiagnóstico avalia o estado do processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável para as MPMEs, para o qual **prioriza alguns dos temas fundamentais de cada critério**. Portanto, em um nível seguinte, como parte do esquema de operacionalização, considera-se um conjunto de seis subdimensões organizadas com base nos três critérios do modelo ASG (Tabela 1).

TABELA 1.

Critérios ASG e subdimensões de autodiagnóstico

Critérios ASG	Subdimensões
Ambiental	Mitigação da mudança climática
	Adaptação à mudança climática
Social	Abordagem de gênero
	Populações diversificadas
Governança	Transformação digital
	Cultura organizacional



Em seguida definem-se essas subdimensões, que são operacionalizadas com um sistema de variáveis, subvariáveis e indicadores, como se verá adiante.

- I) **Mitigação da mudança climática:** iniciativas para reduzir ou prevenir as emissões de gases do efeito estufa. No caso das empresas, as atividades de mitigação podem referir-se ao uso de energias renováveis, à introdução de inovações para aumentar a eficiência energética de equipamentos antigos ou, no final da cadeia de valor, a mudanças no comportamento dos consumidores.²
- II) **Adaptação à mudança climática:** processo de longo prazo que objetiva reduzir a vulnerabilidade atual e futura à mudança climática, que está diretamente vinculado às metas de redução da pobreza e às estratégias de crescimento com baixas emissões de carbono. Os projetos de adaptação podem prever a construção de infraestrutura que inclua, na sua concepção, parâmetros que considerem mudanças nas tendências climáticas, programas de desenvolvimento agrícola que promovam a diversificação econômica ou inovação tecnológica para aumentar a produtividade sem comprometer os recursos naturais (Grünwaldt, 2011).
- III) **Abordagem de gênero:** processo de avaliação das consequências para mulheres e homens de qualquer atividade planejada, inclusive leis, políticas ou programas, em todos os setores e em todos os níveis. É uma estratégia que visa a promover as preocupações e experiências das mulheres e dos homens como um elemento integrante da elaboração, aplicação, supervisão e avaliação de políticas e programas em todas as esferas políticas, econômicas e sociais, para que tanto mulheres como homens sejam beneficiados igualmente e a desigualdade não se perpetue (Organização das Nações Unidas, 1997).

- IV) **Populações diversificadas:** modo de desenvolvimento que considera a identidade de povos indígenas, pessoas com deficiência, pessoas afrodescendentes e populações LGTBI+ e que aproveita o talento e as aptidões desses grupos populacionais para estimular o desenvolvimento socioeconômico dos países da região da ALC. Esse enfoque em desenvolvimento faz parte da pauta atual do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) precisamente porque a ALC é uma das regiões com maior diversidade no mundo, em termos de patrimônios culturais, culturas nativas, raças, orientações sexuais, aptidões e idiomas (BID, 2019).
- V) **Transformação digital:** sistema de produção de bens e/ou serviços que se caracteriza por um alto grau de mobilidade de ativos intangíveis, usuários e funções comerciais pelo uso de *software*, *websites*, algoritmos computacionais e informações de usuários e clientes, além de investimentos consideráveis em atividades de pesquisa e desenvolvimento. As empresas da economia digital usam a TIC de forma generalizada, o que contribui para a economia real, seja diretamente, pelo desenvolvimento de novos setores de TIC, ou indiretamente, ao promover o desenvolvimento de novas empresas e aumentar a eficácia das empresas tradicionais (Dini, Gligo e Patiño, 2021).
- VI) **Cultura organizacional:** conjunto de valores, convicções, condutas e sistemas de recompensas que influenciam o comportamento diário dos membros da empresa. A cultura determina como os funcionários interagem entre si, dentro e fora da organização, para responder aos desafios externos. Portanto, a cultura organizacional define como os funcionários devem lidar com atores externos e internos, como outros funcionários, clientes, concorrentes, etc. Além disso, define os comportamentos a serem recompensados pela organização, que tenham impacto direto na capacidade da organização para cumprir os seus objetivos estratégicos (Melián, 2022).

2. Mais informações sobre o tema estão disponíveis no website do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em: <https://www.unep.org/es/explore-topics/climate-change/what-we-do/mitigacion>.



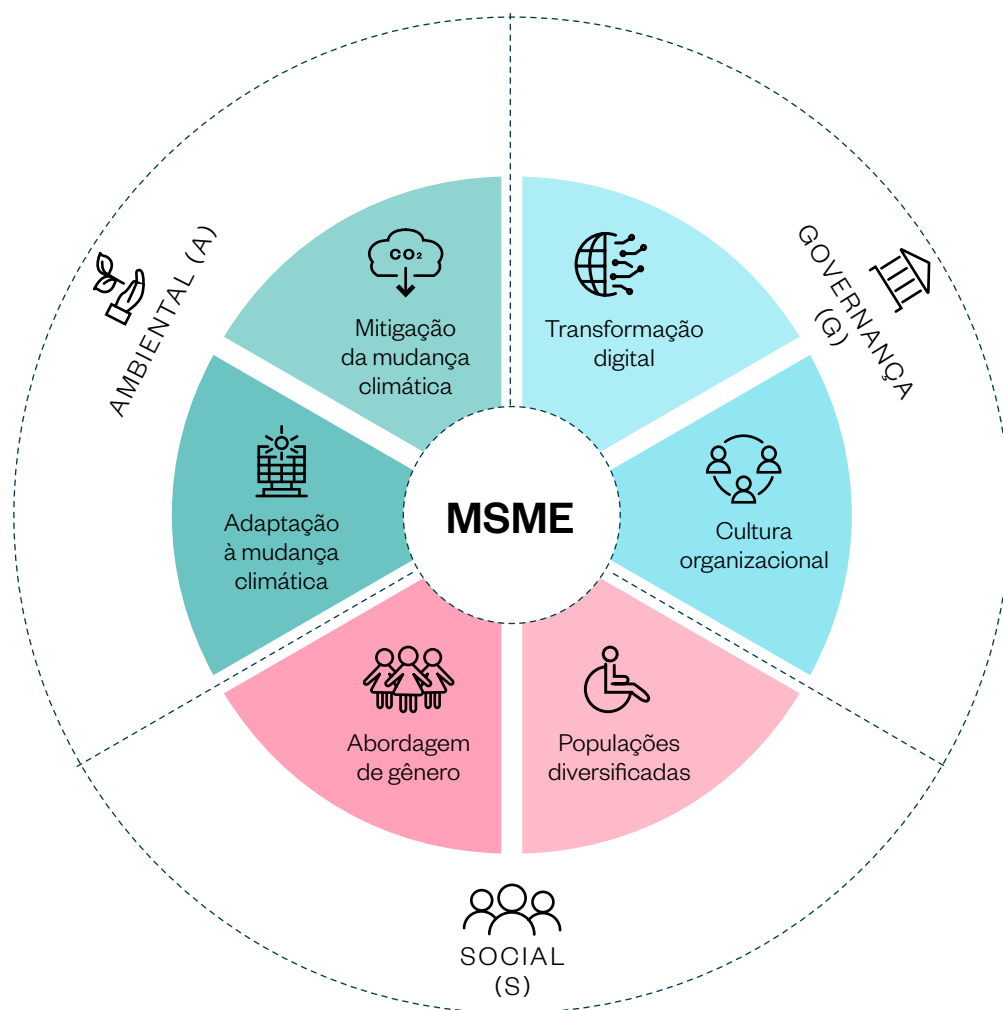
2.2 Estrutura da teoria de mudança da ferramenta de autodiagnóstico

A ferramenta de autodiagnóstico fundamenta-se nas três dimensões dos critérios **ASG, que se convertem nas três dimensões principais do instrumento**. Em um nível de análise posterior, são consideradas seis subdimensões que abordam alguns dos temas mais importantes de cada um dos três critérios ASG. Sendo assim, a ferramenta de autodiagnóstico não abrange todos os aspectos de cada critério ASG, mas, **por meio das subdimensões, aborda os temas mais relevantes de cada critério no contexto da pauta atual de negócios internacionais**. Por exemplo, a dimensão ambiental é abordada por meio de duas subdimensões – mitigação da mudança climática e adaptação à mudança climática – com as quais se aproximam as principais atividades que uma empresa pode realizar no âmbito de um plano de gestão ambiental. Aborda o

critério social por meio das subdimensões de gênero e populações diversificadas, com as quais se investigam as políticas de igualdade de acesso e oportunidades para populações vulneráveis, que integram a pauta mais relevante desse critério no contexto de negócios sustentáveis. Por fim, aborda o critério de governança por meio das subdimensões de transformação digital e cultura organizacional da MPME; nesse caso, considera-se que os avanços na digitalização da empresa contribuem para melhorar a qualidade da gestão com a consecução de níveis adequados, não apenas de eficiência nos processos de compras, vendas e publicidade, mas também de transparência e prestação de contas, que estão vinculados aos valores que constituem a cultura organizacional da empresa.

FIGURA 1.

Esquematisação da estrutura conceitual da ferramenta de autodiagnóstico para MPMEs



Fonte: elaboração dos autores.



A Figura 1 mostra o esquema conceitual que descreve a lógica de avaliação da ferramenta de autodiagnóstico. Os critérios ASG, que compõem um nível de análise preliminar, têm a mesma importância nos resultados de transição para um modelo de negócio sustentável. Em outras palavras, não se trata de um processo linear que possa ser descrito com fases ou etapas, mas um processo cíclico em que cada critério pode ter avanços paralelos que se relacionam e reforçam. Por exemplo, os valores de inclusão e respeito aos direitos das mulheres e populações diversificadas, referentes ao critério social, contribuem para o fortalecimento da cultura organizacional, que faz parte do critério de governança. Da mesma forma, o planejamento de atividades de mitigação da mudança climática (critério ambiental) pode influenciar os valores da empresa e instigar atividades de transparência de informações sobre os seus avanços nessa orientação da gestão (critério de governança).

Ao incluir os temas mais importantes na complexa estrutura de abordagem dos critérios ASG, a ferramenta de autodiagnóstico apresenta-se como uma síntese do debate amplo sobre o conceito de desenvolvimento sustentável nos dias de hoje. Além disso, contribui claramente para a pauta de trabalho atual do BID, como observado no capítulo anterior. Dessa forma, a iniciativa contribuirá para o conhecimento e a promoção de um modelo de desenvolvimento econômico sustentável

2.3 Escopos e perspectivas de uso da ferramenta de autodiagnóstico

para as MPMEs da região.

Após expor a estrutura conceitual e a lógica de avaliação da ferramenta de autodiagnóstico, é preciso definir o escopo e as perspectivas da sua utilização.

I) A ferramenta de autodiagnóstico é um potencial instrumento de avaliação de MPMEs beneficiárias de diversas iniciativas de apoio do BID nos países da região. Assim, por exemplo, poderia ser adotada como parte do processo de apoio oferecido a cada BPD envolvido.

- II) Nesse sentido, a ferramenta poderia ser aplicada aos potenciais beneficiários em uma fase exploratória, a fim de identificar áreas em que as MPMEs precisem de um processo de ajuste para que o seu modelo de negócio avance para um esquema de desenvolvimento sustentável.
- III) Na mesma linha do critério anterior, a ferramenta de autodiagnóstico servirá para identificar oportunidades de apoio às MPMEs em duas áreas de trabalho: (a) necessidades de financiamento para investimentos; e (b) necessidades de assistência técnica.
- IV) A fase atual de desenvolvimento da ferramenta – que prevê a sua aplicação por meios virtuais, como correio eletrônico, e a apresentação dos resultados em índices e gráficos do tipo radar – pode ser considerada como uma etapa de validação para desenvolvimento posterior em ambientes dinâmicos. Dessa forma, poderá ser considerada uma próxima etapa para o desenvolvimento de uma versão web da ferramenta, com o objetivo de torná-la um instrumento totalmente interativo.
- V) Devido ao dinamismo da atividade produtiva e comercial do público-alvo constituído pelas MPMEs, é preciso considerar a possibilidade de introduzir mudanças na estrutura dessa primeira versão da ferramenta, com novas variáveis, dimensões ou subdimensões. Isso dependerá das evidências que sejam encontradas durante a sua aplicação em campo e que determinem um conjunto de temas relevantes organizados em uma nova dimensão de análise.



2.4 Incentivos para que as MPMEs usem a ferramenta de autodiagnóstico

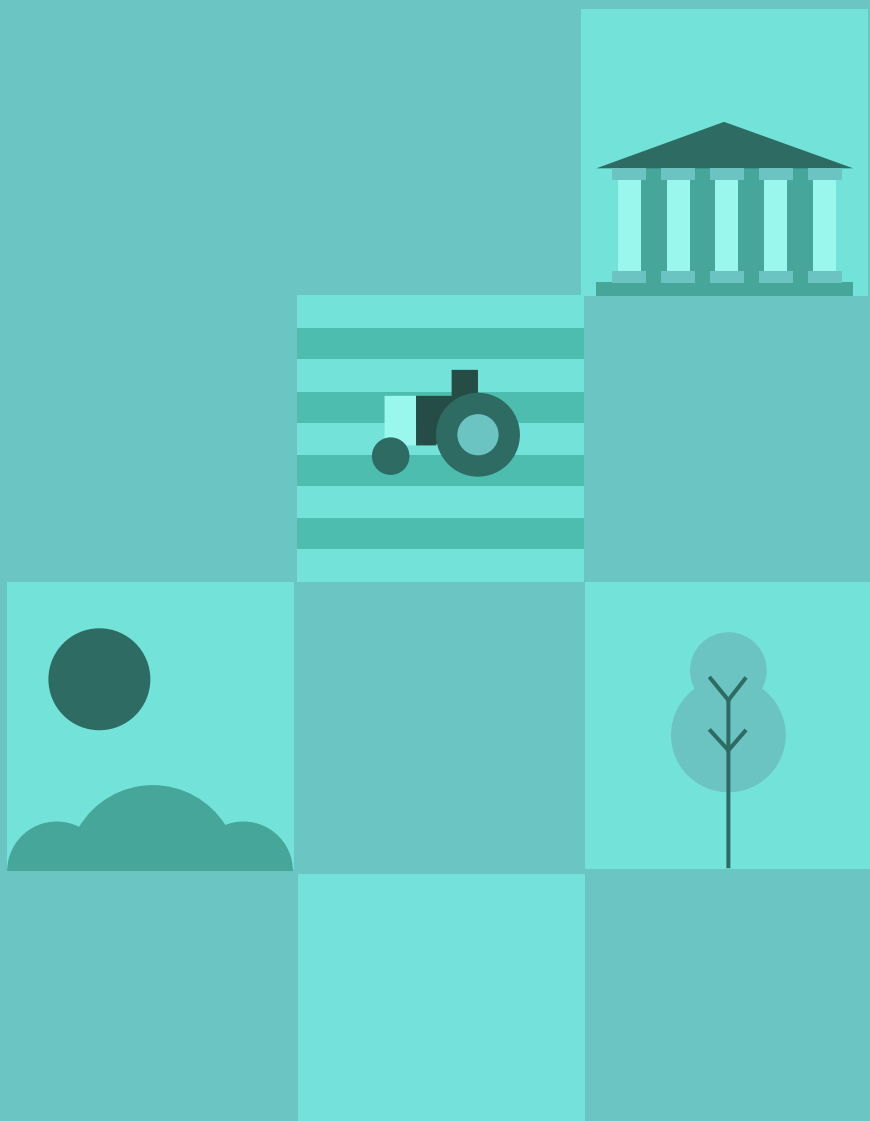
Por fim, é necessário apontar um conjunto de incentivos para que as MPMEs utilizem a ferramenta de autodiagnóstico, que possam ser integrados às respectivas estratégias de disseminação ou comunicação para alcançar níveis adequados de abrangência:

- Em um primeiro nível de comunicação, a disseminação deve concentrar-se no inevitável processo de conversão dos negócios para a abordagem de desenvolvimento sustentável, que atualmente já pressupõe níveis elevados de investimento, sobretudo em grandes empresas. Especificamente, o cenário pós-pandemia gerou o interesse de empresas em todo o mundo em compreender os critérios ASG. Nesse sentido, um estudo do Oxford Business Group revela que 60% dos líderes empresariais consultados em todo o mundo têm essa perspectiva para os seus negócios (Oxford Business Group, 2021).
- Em um segundo nível de comunicação, é preciso destacar as vantagens de realizar investimentos para acelerar o processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável adequado ao contexto específico de cada MPME. Essas vantagens podem ser: acesso a financiamentos com a melhoria da qualificação em vista da importância do novo modelo de negócio no contexto das finanças internacionais, acesso a mercados internacionais com regulamentações com este tipo de requisito, regulações comerciais que incluam selos de qualidade relacionados com sustentabilidade empresarial, etc.

Dessa forma, o incentivo à aplicação da pesquisa baseia-se no acesso a uma ferramenta gratuita e de fácil aplicação que permita medir o nível de avanço no processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a ferramenta de autodiagnóstico deve ser apresentada como um modelo de aplicação anterior à realização efetiva de investimentos para fechar lacunas nas seis subdimensões consideradas, para que a MPME possa medir o nível de avanço em seu processo de transição para um modelo de negócio sustentável.

Processo metodológico da construção da ferramenta de autodiagnóstico

3





3.1. Objetivos

O objetivo principal da ferramenta é calcular um índice numérico que meça o nível de avanço do processo de transição da MPME para um modelo de negócio sustentável, com base em um conjunto de indicadores que avaliam diversos temas fundamentais do esquema de critérios ASG. Dessa forma, a ferramenta deve possibilitar o cumprimento dos seguintes objetivos específicos:

- medir a introdução de critérios ambientais nas atividades produtivas e comerciais da MPME, por meio da implementação de atividades de mitigação e adaptação à mudança climática no seu modelo de negócio;
- medir a introdução de critérios sociais nas atividades de planejamento, produção e comercialização da MPME, por meio da promoção da igualdade de gênero e do acesso a populações diversificadas como parte do seu modelo de negócio; e
- medir a introdução de critérios de governança nas atividades de planejamento, produção e comercialização da MPME, por meio da transformação digital e consolidação de uma cultura organizacional coerente com o desenvolvimento sustentável, como parte do seu modelo de negócio.

3.2. Fases e marcos na construção da ferramenta

I) Fase 1 Conceituação: nessa primeira fase foram analisadas fontes secundárias e a literatura produzida por instituições especializadas para estudar o desenvolvimento do conceito de desenvolvimento sustentável no contexto da pauta de cooperação internacional, das políticas públicas e da iniciativa privada. A análise permitiu definir a estrutura conceitual e a lógica de avaliação da ferramenta com base na abordagem dos prin-

cípios ASG que sintetizam o processo desse debate. Assim, os critérios ASG correspondem às dimensões principais de avaliação da ferramenta, nas quais definem-se subdimensões que se referem, por sua vez, aos temas priorizados em cada critério.

II) Fase 2 Estruturação: nessa segunda fase definiu-se o esquema de operacionalização de variáveis, subvariáveis e indicadores, com a coleta de informações sobre os temas priorizados em cada um dos três critérios ASG para que seja possível mensurar o avanço da sua integração ao modelo de gestão da MPME. Com isso, obtiveram-se insumos suficientes para a elaboração de um questionário a ser aplicado em caráter piloto às MPMEs, bem como para posteriormente construir um índice de adoção de critérios ASG (IAC-ASG) com os seus respectivos subíndices (A, S e G). Da mesma forma, com base na estrutura e nos temas que a ferramenta aborda, essa fase contemplou a elaboração de potenciais planos de apoio para atender às necessidades de assistência técnica ou investimento, para que as MPMEs possam melhorar o seu avanço na transição para um modelo de negócio sustentável.

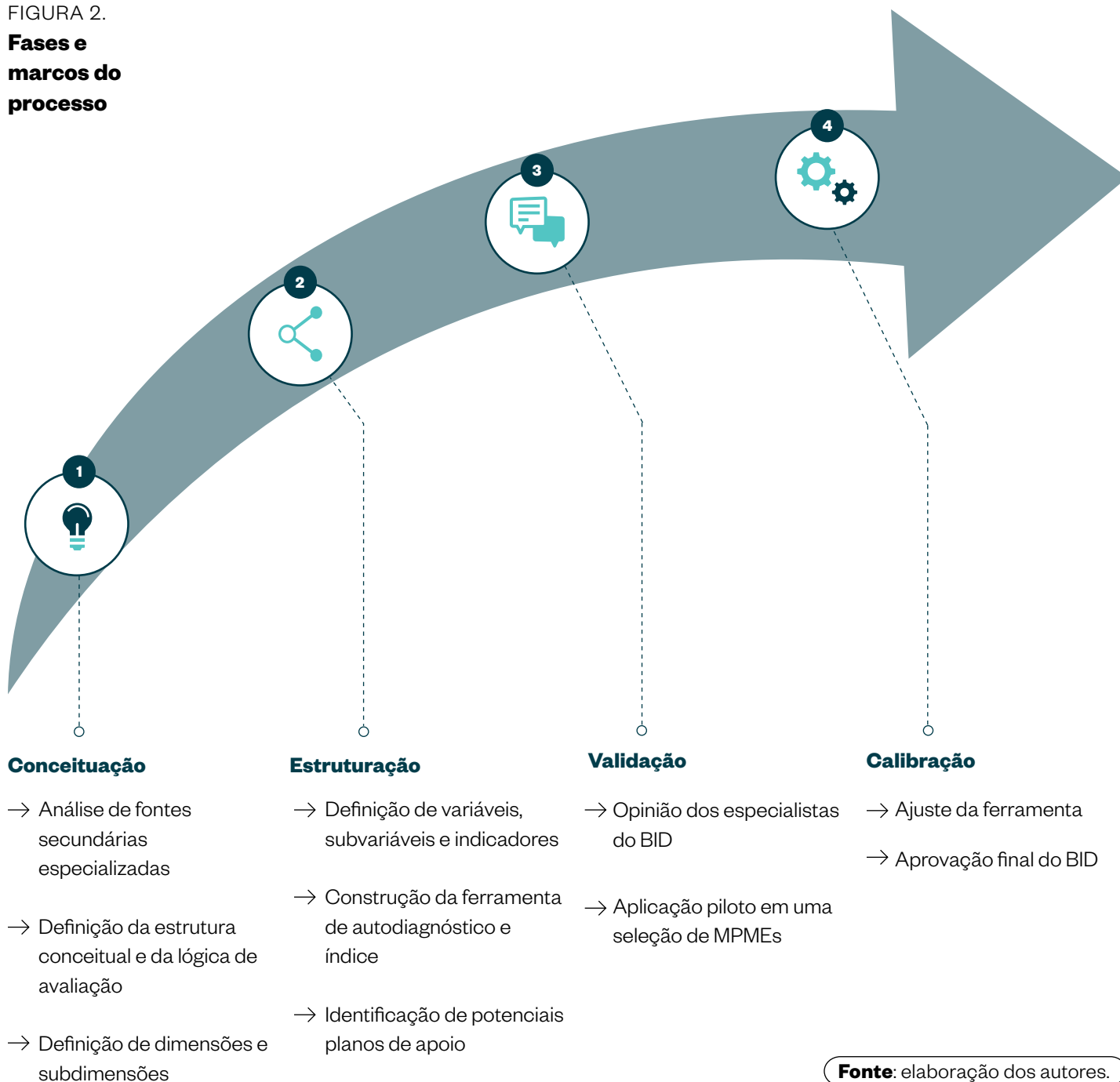
III) Fase 3 Validação: nessa terceira fase convocou-se um painel de especialistas para analisar a ferramenta e identificar melhorias ou correções em cada dimensão, subdimensão, variável, subvariável e indicador, e nas perguntas da pesquisa elaborada para a implementação em campo. A terceira fase também contemplou uma primeira aplicação piloto da ferramenta a dois grupos de MPMEs nas províncias de San Juan e Neuquén, na Argentina³(veja o Quadro 2).

3. Essas MPMEs foram contatadas por e-mail, contendo uma pesquisa na web, com base na amostragem definida com a Agência San Juan de Desenvolvimento de Investimentos (<https://www.inversionessanjuan.gov.ar/>) e o Centro PyME-ADENEU (<https://www.adeneu.com.ar/>), respectivamente, o que permitiu identificar mais de 200 MPMEs para participar da aplicação piloto.



IV) Fase 4 Calibração: nessa fase final foram feitos ajustes com base na primeira aplicação piloto da Fase 3, como correções nas perguntas da pesquisa, alterações dos menus de opções após a identificação dos temas prioritários da realidade atual das MPMEs, entre outros. Dessa forma, obteve-se a versão final da ferramenta para ser disseminada e utilizada em diversos contextos territoriais após o desenvolvimento de uma versão interativa na Internet.

FIGURA 2.
Fases e marcos do processo



Fonte: elaboração dos autores.



3.3. Definição de variáveis e subvariáveis

Embora o primeiro nível da estrutura da ferramenta de autodiagnóstico – ou seja, as dimensões e subdimensões apresentadas no capítulo anterior – tenha sido completamente definido, é necessário um esquema de operacionalização de variáveis e subvariáveis que permita tratar e medir cada um dos temas priorizados. O objetivo é permitir que as dimensões e subdimensões sejam avaliadas por meio de um processo que as transforme em conceitos mais específicos, observáveis e mensuráveis por meio da pesquisa de autodiagnóstico. Em seguida, apresenta-se uma definição desses elementos do esquema de operacionalização.

- **Variável:** nível de avanço de determinados processos observáveis, que contribuem para explicar a inclusão de uma subdimensão no modelo de negócio da MPME.
- **Subvariável:** atividade específica que faz parte de um subprocesso explicado por uma variável.










O esquema de operacionalização de variáveis e subvariáveis tem os seguintes objetivos:

- I) obter uma estrutura clara dos processos e de atividades específicas, observáveis e mensuráveis, que permitam medir o avanço da transição da MPME para um modelo sustentável;
- II) construir um sistema claro e preciso de indicadores que possam ser coletados por meio de uma pesquisa virtual realizada por funcionários da MPME;
- III) obter informações tabuladas sobre indicadores que permitam comparar e analisar as informações de acordo com o setor ou a linha econômica, a região geográfica, etc.; e
- IV) obter um índice numérico que sintetize as informações coletadas pelo sistema de indicadores e permita medir o avanço do processo de transição da MPME para um modelo de negócio sustentável.



TABELA 2.

Definição de variáveis

DIMENSÃO	SUBDIMENSÕES	VARIÁVEIS	DEFINIÇÃO
 AMBIENTAL	 Mitigação da mudança climática	Planejamento	Identificação e organização de atividades de mitigação da mudança climática na gestão da MPME.
		Implementação de atividades de mitigação	Introdução de atividades de mitigação da mudança climática em qualquer etapa das operações da MPME.
	 Adaptação à mudança climática	Implementação de atividades de adaptação	Introdução de atividades de adaptação à mudança climática em qualquer etapa das operações da MPME.
		 SOCIAL	 Abordagem de gênero
Participação de mulheres	Participação equitativa ou majoritária de mulheres na propriedade ou em cargos de liderança da MPME.		
 Populações diversificadas	Concepção estratégica com enfoque em populações diversificadas		Integração do enfoque em populações diversificadas na estratégia de gestão da MPME.
	Participação de populações diversificadas		Participação equitativa ou majoritária de populações diversificadas na propriedade ou em cargos de liderança da MPME.
 GOVERNANÇA	 Transformação digital	Nível de maturidade digital	Nível de desenvolvimento e utilização de soluções informáticas e TIC nos processos de planejamento, produção ou comercialização da MPME.
		Integração de especialistas	Contratação de especialistas em TIC e soluções informáticas para integrar a equipe da MPME.
	 Cultura organizacional	Qualidade da gestão	Conjunto de valores e princípios que orientam a gestão da MPME.
		Relação com o entorno	Conjunto de políticas referentes às normas e regulamentações do Estado e da sociedade.

O nível seguinte na estrutura de operacionalização contempla as subvariáveis que permitem abordar cada variável da ferramenta.



QUADRO 1.

Por que é importante incluir as perspectivas de gênero e diversidade em ferramentas de autodiagnóstico para MPMEs?

Quando se trata de MPMEs, frequentemente se acredita que sejam neutras em termos de gênero. Contudo, a realidade é que, dependendo de como essa perspectiva se faz presente, as empresas tendem a apresentar nuances que consideram padrões de comportamento diferenciados. Ou seja, a perspectiva de gênero pode estar presente com diferentes enfoques: (i) propriedade ou liderança; (ii) força de trabalho; e (iii) produtos oferecidos, que são consumidos ou utilizados majoritariamente por mulheres. Embora se considere que nem todas as empresas possam ser enquadradas em algum dos padrões mencionados acima, é importante considerar até que ponto as políticas institucionais levam em conta as necessidades de grupos de mulheres no contexto das partes interessadas.

Isso também se aplica aos grupos populacionais do espectro de diversidade, visto que, dependendo da localização geográfica das empresas, pode haver, por exemplo, povos indígenas no contexto do seu grupo de interesse (ou nas visões mencionadas anteriormente para gênero – propriedade ou liderança, força de trabalho, produtos). O mesmo pode acontecer com afrodescendentes, pessoas com deficiência ou indivíduos LGBTI+.

Visto que as perspectivas de gênero e diversidade nem sempre podem ter uma preponderância ativa no nível da atividade principal (core business) da MPME (novamente, as dimensões principais de propriedade, força de trabalho e produtos), é importante entender até que ponto a empresa oferece um ambiente interno e externo mais propício à equidade social.

A compreensão dessa perspectiva, tanto interna como externa, permite à MPME dialogar mais e melhor com os diversos grupos de interesse, além de considerar até que ponto os interesses desses grupos podem aprimorar os bens ou serviços que a empresa oferece.

Ao mesmo tempo, as informações extraídas da implementação das aplicações piloto dessa ferramenta mostraram que as MPMEs de propriedade ou sob a liderança de mulheres tendem a apresentar um nível maior de conscientização e adoção das áreas de sustentabilidade que serviram de base para o autodiagnóstico. Isso pode estar associado ao fato de que as mulheres são mais sensíveis a temas sociais e ambientais, considerando-se os mesmos padrões de gênero, e de que as mulheres têm assumido mais papéis vinculados a temas de cuidado na esfera privada.



TABELA 3.

Subvariáveis da dimensão ambiental

VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: MITIGAÇÃO DA MUDANÇA CLIMÁTICA			
PLANEJAMENTO	Identificação de atividades	O objetivo é descobrir se os líderes da MPME têm algum grau de interesse ou preocupação em relação aos efeitos da sua atividade produtiva no meio ambiente.	Categórica
	Organização de atividades	O objetivo é determinar o nível de organização de atividades de gestão ambiental no discurso ou em um documento explícito.	Categórica
IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES DE MITIGAÇÃO	Uso de energia renovável	O objetivo é identificar o uso de algum mecanismo de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis, ou seja, recursos naturais ou biomassa.	Categórica
	Aumento da eficiência energética	Investiga-se a implementação de inovações tecnológicas para poupar água, energia térmica ou elétrica.	Categórica
	Introdução da economia circular	O objetivo é identificar a introdução de atividades de reuso e reciclagem de materiais e produtos, sempre que possível, para criar valor agregado.	Categórica
	Redução de contaminantes	Investiga-se a substituição de insumos ou matérias-primas contaminantes.	Categórica
	Acesso a mercados especiais	O objetivo é identificar atividades de gestão ambiental na etapa de comercialização da cadeia de valor.	Categórica
	Uso de equipamentos com baixas emissões	Identifica-se o uso de motores ou combustíveis com projetos de redução das emissões de CO2.	Categórica
	Uso de transportes eficientes	Caracteriza-se a promoção do uso de sistemas de transportes que reduzem as emissões de CO2.	Categórica





VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: ADAPTAÇÃO À MUDANÇA CLIMÁTICA			
IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES DE ADAPTAÇÃO	Desenvolvimento de urbanismo ambiental	Caracteriza-se a construção de edifícios com enfoque sustentável.	Categórica
	Gestão de recursos naturais	Identifica-se a implementação ou participação na promoção da restauração de ecossistemas danificados e a conservação da biodiversidade.	Categórica
	Sensibilidade e resiliência a riscos de desastres climáticos	Identifica-se a implementação ou participação na conscientização e resiliência a eventos climáticos extremos ou situações de emergência climática.	Categórica

TABELA 4.
Subvariáveis da dimensão social


VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: ABORDAGEM DE GÊNERO			
CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA COM ABORDAGEM DE GÊNERO	Equidade de participação da mulher na estratégia de negócio	O objetivo é identificar o avanço da integração de temas de gênero no discurso ou em documentos estratégicos da MPME.	Categórica
	Desenvolvimento de capacidades	Determina se a administração da MPME tem explorado espaços de capacitação ou conscientização sobre o tema de gênero para os seus trabalhadores.	Categórica
PARTICIPAÇÃO DA MULHER	Liderança e empoderamento da mulher	O objetivo é quantificar os casos de MPMEs cujas proprietárias sejam mulheres ou cujos cargos de liderança ou de alta responsabilidade sejam ocupados por mulheres.	Categórica
	Equidade de participação da mão de obra feminina	O objetivo é identificar a proporção de mulheres no total de trabalhadores da MPME.	Quantitativa
	Disparidade salarial	Identifica se há diferenças salariais entre homens e mulheres na MPME.	Quantitativa




VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS			
CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA COM ENFOQUE EM POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS	Equidade de participação de populações diversificadas na estratégia de negócio	O objetivo é identificar o avanço da integração de temas de populações diversificadas no discurso ou em documentos estratégicos da MPME.	Categórica
	Desenvolvimento de capacidades	Identifica se a administração da MPME tem explorado espaços de capacitação ou conscientização sobre o tema de populações diversificadas para os seus trabalhadores.	Categórica
PARTICIPAÇÃO DE POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS	Liderança e empoderamento de populações diversificadas	O objetivo é quantificar os casos de MPMEs cujos proprietários sejam membros de populações diversificadas ou cujos cargos de liderança ou de alta responsabilidade sejam ocupados por membros dessas populações.	Categórica
	Equidade de participação de populações diversificadas na força de trabalho	O objetivo é identificar a proporção de membros de populações diversificadas no total de trabalhadores da MPME.	Quantitativa
	Disparidade salarial	Identifica se há diferenças salariais entre membros de populações diversificadas e outros trabalhadores na MPME.	Quantitativa



TABELA 5.
Subvariáveis da dimensão de governança

VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: TRANSFORMAÇÃO DIGITAL			
NÍVEL DE MATURIDADE DIGITAL	Nível básico de digitalização	O objetivo é identificar a integração de soluções informáticas básicas para realizar negócios, como redes sociais, smartphones, comércio eletrônico, entre outras.	Categórica
	Nível avançado de digitalização	O objetivo é identificar a integração de tecnologias digitais, como <i>software</i> de planejamento, uso de servidores na nuvem, entre outras.	Categórica
	Nível de digitalização de ponta	O objetivo é identificar o desenvolvimento e uso de ferramentas avançadas de digitalização. Embora seja pouco provável que a maioria das MPMEs faça investimentos neste nível de maturidade digital, podem existir casos isolados de áreas ou nichos de desenvolvimento tecnológico, que é importante identificar.	Categórica
INTEGRAÇÃO DE ESPECIALISTAS	Inclusão de perfis de nível básico de digitalização	Identifica se a MPME incluiu especialistas em soluções informáticas de nível básico na sua equipe de gestão.	Categórica
	Inclusão de perfis de nível avançado de digitalização	Identifica se a MPME incluiu especialistas em soluções informáticas de nível avançado na sua equipe de gestão.	Categórica
	Inclusão de perfis de nível de digitalização de ponta	Identifica se a MPME incluiu especialistas em soluções informáticas de ponta na sua equipe de gestão.	Categórica



VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	TIPO
SUBDIMENSÃO: CULTURA ORGANIZACIONAL			
QUALIDADE DA GESTÃO	Ética da empresa	Caracteriza-se o conjunto de valores que os líderes da MPME consideram como orientadores da gestão.	Categórica
	Segurança e saúde ocupacional	Identifica se a MPME tem para os seus trabalhadores um plano de prevenção de acidentes e problemas de saúde decorrentes do seu trabalho na empresa.	Categórica
RELAÇÃO COM O ENTORNO	Cumprimento de normas	Caracteriza-se a preocupação com o cumprimento de leis e normas que regulamentam a atividade empresarial da MPME.	Categórica
	Transparência	Caracteriza-se o compromisso da administração de disponibilizar informações sobre as principais ações e resultados ao público, como parte da boa governança da empresa.	Categórica



3.4. Sistema de indicadores

Após a definição das dimensões, subdimensões, variáveis e subvariáveis, um conjunto de indicadores é estabelecido para coletar as informações das MPMEs e chegar a um autodiagnóstico do processo de transição para um modelo de negócio sustentável. Os indicadores em questão são segregados de acordo com cinco características básicas (variáveis de segregação), com as suas respectivas escalas de medição, que permitem fazer comparações e balanços dos resultados.

TABELA 6.

Matriz de variáveis de segregação de indicadores

VARIÁVEIS DE SEGREGAÇÃO	ESCALA DE MEDIÇÃO
Porte da MPME	Estabelecem-se três portes de unidade econômica: micro, pequena e média empresa . O enquadramento nessas categorias depende da estrutura regulatória do país, que as classifica de acordo com três critérios básicos: número de funcionários, total de ativos e total de vendas brutas anuais (CEPAL, 2009).
Área	Refere-se à área de atuação da MPME. Consideram-se duas possibilidades: urbana e rural . Os parâmetros exatos da localização por área dependem das normas de cada país, que geralmente se baseiam no grau de concentração da população em uma determinada área (ONU-HABITAT, s/f).
Anos de operação	Consideram-se três categorias de MPME com base nos anos de atuação no mercado: (i) novas ou de criação recente (até 3 anos de existência); (ii) em processo de consolidação (de 3 a 10 anos de existência); e (iii) consolidadas (mais de 10 anos de existência). Vale notar que essas categorias referem-se estritamente ao aspecto temporal de presença no mercado.
Setor	São considerados quatro setores amplos em que se classifica a atividade econômica: agropecuária, indústria, comércio e serviços , segundo a Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas as atividades econômicas (Organização das Nações Unidas, 2009).
Linha	Refere-se à linha de atividade produtiva de cada setor econômico. De acordo com a estrutura da CIIU (Organização das Nações Unidas, 2009), consideram-se as seguintes linhas: (i) Agropecuária: agricultura, pecuária, pesca e silvicultura; (ii) Indústria: mineração e hidrocarbonetos, manufatura, fornecimento de eletricidade, gás e água, e construção civil; (iii) Comércio: atacado e varejo; (iv) Serviços: hotéis e restaurantes, transportes, armazenamento e comunicações, intermediação financeira, serviços imobiliários, educação, saúde, serviços comunitários e pessoais, serviços domésticos.



TABELA 7.

Matriz de indicadores da dimensão ambiental



VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	INDICADORES
PLANEJAMENTO	Identificação de atividades	1. Análise de impactos ambientais
	Organização de atividades	2. Organização de atividades de gestão ambiental
IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES DE MITIGAÇÃO	Uso de energia renovável	3. Uso de mecanismos de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis 4. Uso de energia renovável para fins diversos
	Aumento da eficiência energética	5. Uso de sistemas para aumentar a eficiência energética
	Introdução da economia circular	6. Atividades de gestão de efluentes e resíduos 7. Desenvolvimento de atividades de reciclagem
	Redução de contaminantes	8. Substituição de insumos ou matérias-primas contaminantes
	Acesso a mercados especiais	9. Mercados relacionados com práticas de gestão ambiental 10. Uso de embalagens biodegradáveis 11. Obtenção de alguma certificação de gestão ambiental
	Uso de equipamentos com baixas emissões	12. Uso de motores ou combustíveis com baixas emissões
	Uso de transportes eficientes	13. Promoção do uso de transportes públicos 14. Uso de sistemas logísticos que reduzem o transporte na comercialização
IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES DE ADAPTAÇÃO	Desenvolvimento de urbanismo ambiental	15. Construção de edifícios com enfoque sustentável 16. Adoção de medidas de adaptação à escassez de água
	Gestão de recursos naturais	17. Restauração de ecossistemas danificados 18. Conservação da agrobiodiversidade
	Sensibilidade e resiliência a riscos de desastres climáticos	19. Desenvolvimento de sistemas de alerta e gestão de riscos de eventos climáticos extremos 20. Desenvolvimento de protocolos de ação para situações de emergência climática



TABELA 8.

Matriz de indicadores da dimensão social



VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	INDICADORES
CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA COM ABORDAGEM DE GÊNERO	Equidade de participação da mulher na estratégia de negócio	21. Integração do tema de gênero no discurso dos líderes da MPME 22. Integração do tema de gênero em documentos da MPME
	Desenvolvimento de capacidades	23. Realização de eventos de capacitação sobre o tema de gênero ou participação nesses eventos
PARTICIPAÇÃO DA MULHER	Liderança e empoderamento da mulher	24. MPME de propriedade de mulheres 25. Cargos de alta responsabilidade ocupados por mulheres 26. Normas ou regulamentos relacionados com a mulher
	Equidade de participação da mão de obra feminina	27. Proporção de mulheres no total de trabalhadores
	Disparidade salarial	28. Diferença salarial entre mulheres e homens 29. Capacitações para solucionar conflitos relacionados com temas de gênero.
CONCEPÇÃO ESTRATÉGICA COM ENFOQUE EM POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS	Equidade de participação de populações diversificadas na estratégia de negócio	30. Integração do tema de populações diversificadas no discurso dos líderes da MPME 31. Integração do tema de populações diversificadas em documentos da MPME
	Desenvolvimento de capacidades	32. Realização de eventos de capacitação sobre o tema de populações diversificadas ou participação nesses eventos
PARTICIPAÇÃO DE POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS	Liderança e empoderamento de populações diversificadas	33. MPME de propriedade de membros de populações diversificadas 34. Cargos de alta responsabilidade ocupados por membros de populações diversificadas 35. Normas ou regulamentos relacionados com populações diversificadas
	Equidade de participação de populações diversificadas	36. Proporção de membros de populações diversificadas no total de trabalhadores
	Disparidade salarial	37. Diferença salarial entre membros de populações diversificadas e os demais trabalhadores. 38. Capacitações para solucionar conflitos relacionados com populações diversificadas.



TABELA 9.

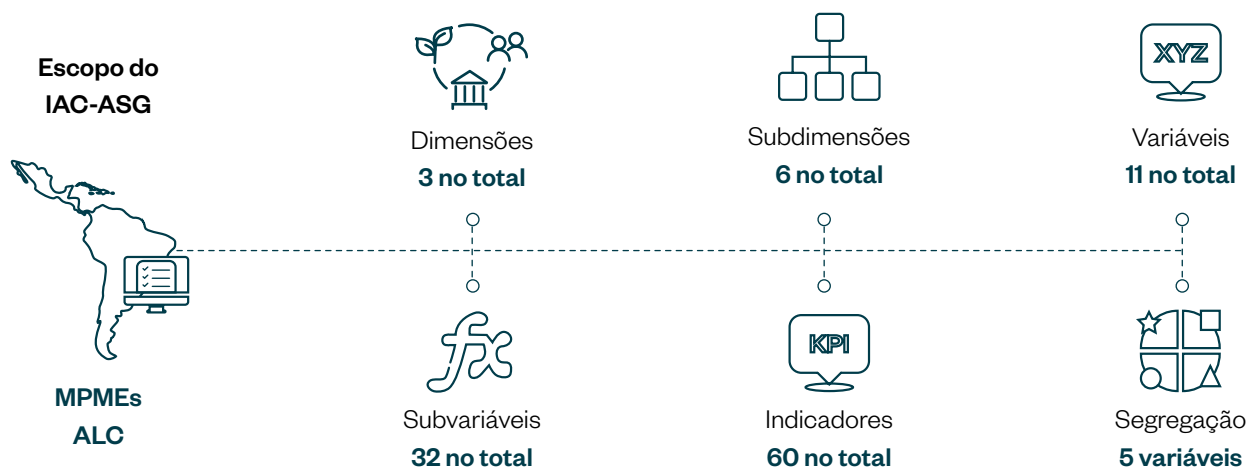
Matriz de indicadores da dimensão de governança



VARIÁVEL	SUBVARIÁVEIS	INDICADORES
NÍVEL DE MATUREZ DA DIGITAL	Nível básico de digitalização	39. Interação com clientes por meio de <i>smartphones</i> 40. Desenvolvimento do <i>website</i> da empresa 41. Desenvolvimento das redes sociais da empresa 42. Uso de meios de pagamento eletrônicos 43. Uso de comércio eletrônico para vendas <i>on-line</i> 44. Interação com catálogos virtuais 45. Interação com o Estado por meio da Internet (canais digitais)
	Nível avançado de digitalização	46. Desenvolvimento de uma rede privada virtual (VPN, na sigla em inglês) 47. Desenvolvimento de intranet 48. Desenvolvimento de extranet 49. Uso de <i>software</i> de gestão empresarial 50. Uso de computação na nuvem (<i>cloud computing</i>)
	Nível de digitalização de ponta	51. Uso de tecnologia de ponta
INTEGRAÇÃO DE ESPECIALISTAS	Inclusão de perfis de nível básico de digitalização	52. Contratação de gestor de redes sociais (<i>community manager</i>) para integrar a equipe da empresa
	Inclusão de perfis de nível avançado de digitalização	53. Contratação de especialista em cibersegurança e adoção de <i>software</i> de gestão empresarial
	Inclusão de perfis de nível de digitalização de ponta	54. Contratação de especialista em soluções informáticas de ponta para a empresa
QUALIDADE DA GESTÃO	Ética da empresa	55. Código de ética com os valores que orientam a empresa
	Segurança e saúde ocupacional	56. Plano de prevenção de acidentes de trabalho 57. Plano de prevenção de problemas de saúde dos trabalhadores
RELAÇÃO COM O ENTORNO	Cumprimento de normas	58. Compromisso de observar normas e regulamentos do Estado
	Transparência	59. Políticas anticorrupção 60. Uso de meios para a prestação de contas



FIGURA 3.
Características básicas do IAC-ASG



O Anexo 1 inclui uma tabela agregada com o sistema de indicadores da ferramenta de autodiagnóstico de sustentabilidade para MPMEs da ALC.

Fonte: elaboração dos autores.

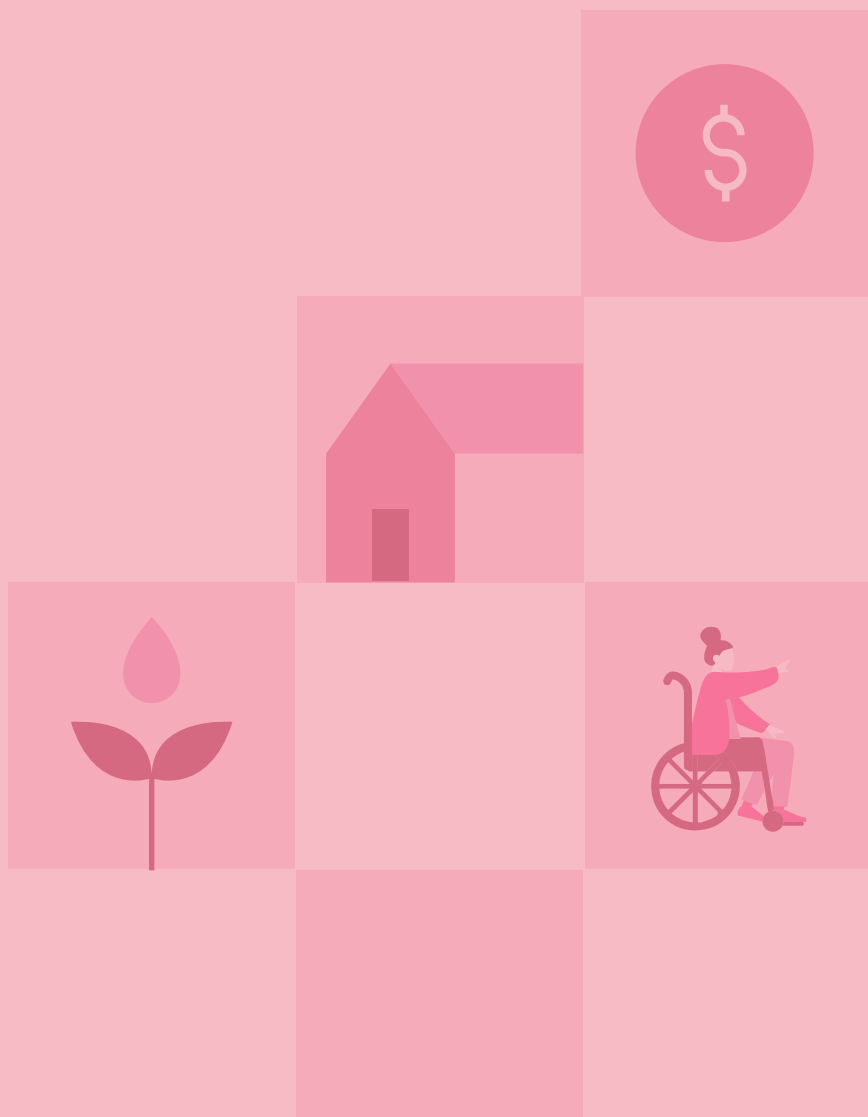
3.5. Concepção da ferramenta de autodiagnóstico

Propõe-se um questionário estruturado em cinco seções (veja o Anexo 2). A primeira coleta dados básicos da pessoa ou do trabalhador da MPME que responde à pesquisa. Recomenda-se que essa pessoa seja um dos líderes—por exemplo, o proprietário ou alguém com um cargo de alta responsabilidade—ou alguém que conheça aspectos tanto da estratégia e administração da empresa como dos processos produtivos e de comercialização, para que possa responder adequadamente ao questionário.

A segunda seção contém dados básicos da MPME como pessoa jurídica, correspondentes às variáveis de segregação. Sobre esses temas, espera-se que todas as MPMEs—não obstante o seu porte, área de atuação, tempo de criação, setor ou linha de atividade econômica—respondam à pesquisa na íntegra, visto que a inclusão dos temas priorizados dos critérios ASG pode apresentar diferentes níveis de avanço independentemente do valor dessas variáveis. As últimas três seções contêm as perguntas referentes aos critérios ambiental, social e de governança, respectivamente.

Índice de adoção de critérios ASG (IAC-ASG)

4

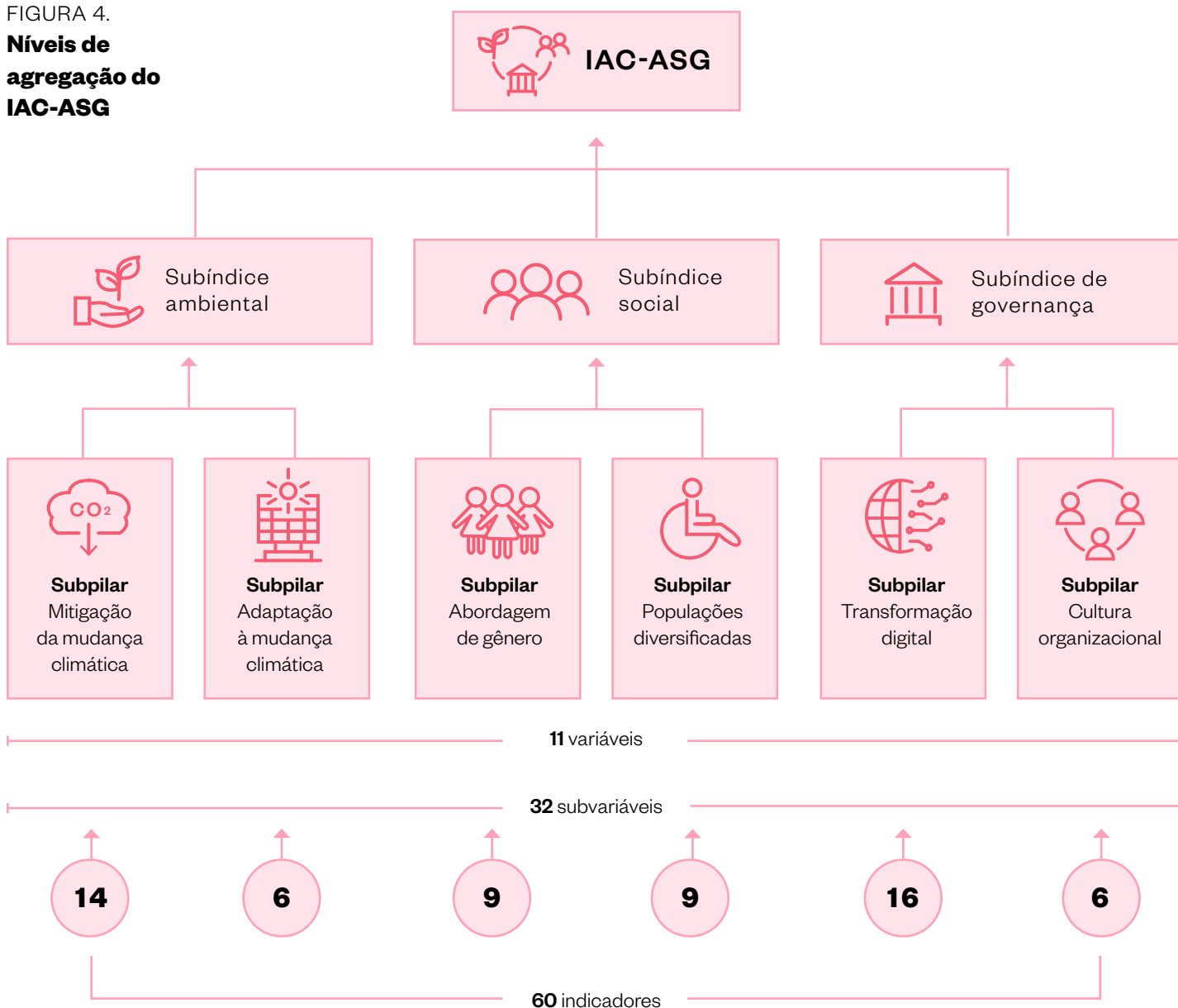




Para medir de forma simples o nível de integração dos critérios ASG no modelo de gestão das MPMEs na ALC, desenvolveu-se o IAC-ASG. Esse índice apresenta um retrato do nível de avanço das MPMEs nos aspectos da sustentabilidade e é o principal meio de avaliação da ferramenta de autodiagnóstico, resumindo as informações de todo o sistema concebido de indicadores.

A ferramenta de autodiagnóstico contempla, para além do IAC-ASG, o cálculo de três subíndices principais (ou pilares) que agregam informações de cada uma das três dimensões do modelo, ou seja: SI_A (subíndice ambiental); SI_S (subíndice social) e SI_G (subíndice de governança). Tanto o IAC-ASG como os subíndices principais são apurados com base na agregação de informações das 6 subdimensões (ou subpilares), 11 variáveis, 32 subvariáveis e 60 indicadores do esquema de operacionalização apresentado nas seções anteriores.

FIGURA 4.
Níveis de agregação do IAC-ASG



Fonte: elaboração dos autores.



Uma das principais vantagens de construir um índice que sintetize os resultados das diversas variáveis do instrumento de autodiagnóstico é a possibilidade de contar com um esquema mais simples de interpretação, em comparação com o exercício complexo de identificar e comparar tendências de indicadores individuais. Nesse sentido, o índice converte-se em uma ferramenta útil para comparar o desempenho entre MPMEs de diferentes setores, regiões e países, entre outros (Saltelli, 2007).

Além disso, há outras vantagens (Saisana e Tarantola, 2002):

- consegue resumir realidades complexas e multidimensionais para apoiar os tomadores de decisões;
- é mais fácil de interpretar do que uma série de indicadores separados;
- permite avaliar o progresso no decorrer do tempo;
- reduz a dimensão visível de um conjunto de indicadores sem perder as informações básicas subjacentes; e

- facilita a comunicação com o público em geral (ou seja, cidadãos, meios de comunicação, etc.) e a promoção de ações.

4.1. Metodologia do IAC-ASG

Para construir o IAC-ASG, levou-se em conta os passos propostos no *Manual de construção de indicadores compostos: metodologia e guia do usuário*, elaborado pela OCDE (2008). O manual detalha as considerações necessárias para elaborar um índice de qualidade, que represente adequadamente o fenômeno ou a realidade que se procura explicar.

É importante compreender que um índice também é chamado de “indicador composto”, sendo formado quando vários indicadores individuais são compilados em um único indicador com base em um modelo subjacente (OCDE, 2008). Os passos para a elaboração do índice são 10, como mostra a Tabela 10. Contudo, nesse caso, por não haver indicadores complexos, os passos aplicados são apenas sete.

TABELA 10.

Passos para a formulação de um índice

PASSO	DESCRIÇÃO	USADO PARA O IAC-ASG
ESTRUTURA TEÓRICA	Estabelece a base para a seleção e combinação de variáveis em um indicador composto significativo segundo um princípio de idoneidade para o propósito.	✓
SELEÇÃO DE DADOS	Contribui para a avaliação da solidez analítica, mensurabilidade, abrangência de países e relevância dos indicadores para o fenômeno medido e a relação entre estes.	✓
IMPUTAÇÃO DE DADOS AUSENTES	É necessária para disponibilizar um conjunto completo de dados. Da mesma forma, ajuda a avaliar a confiabilidade de cada valor para calcular o impacto da imputação nos resultados do indicador composto.	✓
ANÁLISE MULTIVARIÁVEL	Verifica a estrutura subjacente dos dados ao longo das dimensões principais e a compara à estrutura teórica.	



PASSO	DESCRIÇÃO	USADO PARA O IAC-ASG
NORMALIZAÇÃO	É necessária antes de qualquer agregação de dados, pois os indicadores de um conjunto de dados geralmente têm unidades de medida diferentes. Apresenta uma oportunidade de fazer ajustes de escala, se necessário.	✓
PONDERAÇÃO E AGREGAÇÃO	Seleciona-se a melhor opção para atribuir pesos aos indicadores individuais e agregar os dados que permitirão construir o índice. A maioria dos indicadores compostos baseia-se na ponderação equitativa, ou seja, todas as variáveis têm o mesmo peso.	✓
ANÁLISE DE INCERTEZA E SENSIBILIDADE	A análise de incerteza é usada com mais frequência que a análise de sensibilidade e são quase sempre tratadas separadamente. O uso iterativo das análises de incerteza e sensibilidade durante o desenvolvimento de um indicador composto poderia melhorar a sua estrutura.	
REVISÃO DE DADOS	O índice é revisado e desagregado nas suas partes individuais (subíndices). Isso mostra a relevância dos subcomponentes no valor final do índice.	✓
RELAÇÃO COM OUTROS INDICADORES	Os índices frequentemente medem conceitos que estão ligados a fenômenos bem conhecidos e mensuráveis. Esses indicadores podem ser usados para comprovar o poder explicativo de um índice por meio da correlação. Ajuda a estabelecer uma narrativa.	
VISUALIZAÇÃO DE RESULTADOS	Permite identificar a melhor forma de expressar o índice de acordo com o público final. Pode usar tabelas, gráficos de barras, gráficos radiais, diagramas, entre outros.	✓

Fonte: Adaptado de OCDE (2008).



Por fim, o objetivo desta seção é detalhar a metodologia seguida na construção do IAC-ASG, descrevendo a composição conceitual do índice e a relevância dos indicadores. Também será apresentada a formulação matemática proposta para a agregação dos indicadores e a determinação do IAC-ASG.

4.1.1 Composição conceitual

Primeiramente, a estrutura teórica é o ponto de partida para a construção de um índice. É preciso definir o fenômeno a ser avaliado e os seus componentes. Este índice foi construído com base na ferramenta de autodiagnóstico para avaliar a transição da MPME para um modelo de negócio sustentável. Para tanto, a estrutura teórica e a seleção de dados estão descritas em detalhe nos capítulos 2 e 3, respectivamente, desta publicação. Além disso, concluiu-se que os indicadores atenderam aos seguintes critérios para garantir um índice de qualidade e desempenho adequado:

- refletem a multidimensionalidade do fenômeno;
- baseiam-se em uma análise exaustiva da teoria e na opinião de especialistas;
- estão facilmente disponíveis (acessibilidade das informações);
- apresentam erro de medição reduzido; e
- são fáceis de reproduzir e adotam uma metodologia simples que pode ser implementada em diferentes contextos.

Vale notar que o uso de índices oferece uma ampla gama de vantagens na gestão de informações. Por sintetizar informações diversas em um valor comparável em amostras distintas, o índice pode ser usado para criar processos de competição amistosa entre os gestores dessas informações. O IAC-ASG pode ajudar a promover a competição em termos de avanços nos processos de transição das MPMEs para modelos de desenvolvimento sustentável, não apenas entre linhas econômicas ou setores, mas também entre províncias, departamentos ou regiões interiores de um país. Naturalmente, também pode ser usado para gerar competição entre países (BID, 2022).

4.1.2 Composição matemática

Antes de proceder à descrição da composição matemática do índice, é preciso determinar o tratamento dos dados. Particularmente, a imputação de dados ausentes ou inexistentes para algum dos indicadores será reconhecida na construção do índice como descrito abaixo (Tabela 11).

TABELA 11.

Imputação de dados ausentes no IAC-ASG

CONDIÇÃO	SIGNIFICADO	TRATAMENTO
DADO INDISPONÍVEL	Quando um indicador não conta com informações acessíveis	Não é incluído no cálculo do índice
DADO NÃO CONSIDERADO	Quando, por algum motivo, um indicador deixa de ser considerado na medição	Não é incluído no cálculo do índice



Para realizar a agregação dos dados, estes devem ser normalizados, pois cada indicador tem uma unidade de medida diferente. Dessa forma, padronizou-se a representação dos dados em uma mesma faixa. No caso dos indicadores propostos, aplicou-se a normalização direta⁴ e a normalização sobre a média.⁵ O Anexo 3 detalha a normalização dos indicadores.

Para a faixa do IAC-ASG, propõe-se uma progressão de 1 a 100, onde 1 reflete o pior cenário e 100, o melhor cenário. Da mesma forma, vale enfatizar que, neste caso, não foram atribuídos pesos às dimensões para gerar o índice, pois, conceitualmente, os três subíndices têm a mesma importância na adoção de um modelo de gestão sustentável e, portanto, usa-se basicamente a média aritmética não ponderada.

Nesse sentido, a formulação matemática empregada é a seguinte:

$$\text{IAC-ASG} = \frac{\text{SI}_A + \text{SI}_S + \text{SI}_G}{3}$$

onde:

- SI_x : subíndice;
- X: {A, S, G};
- A: critério ambiental;
- S: critério social;
- G: critério de governança;

E os subíndices são calculados da seguinte forma:

$$\text{SI}_x = \frac{\sum \text{N}_x \text{ valores}}{\text{N}_x} \times 100$$

O valor máximo será fixado em 100 e o mínimo, em 0, o que é prática comum e geralmente desejada para indicadores em construção.

4. Atribui-se diretamente um valor para a faixa.

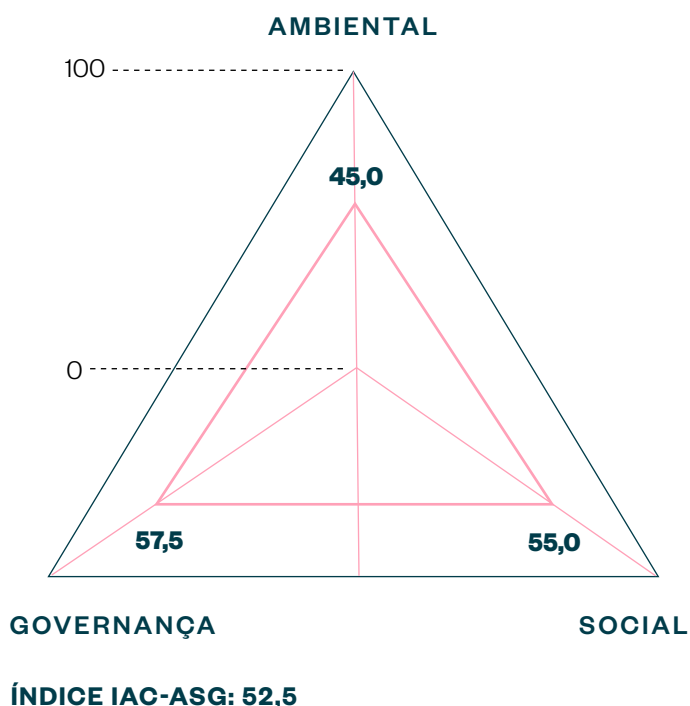
5. Essa transformação considera os indicadores que estão acima e abaixo de um valor arbitrariamente definido.

4.2. Visualização de resultados do IAC-ASG

Uma vez aplicada a ferramenta, os dados gerados responderão aos indicadores e poderão ser comparados com aplicações futuras conforme a periodicidade definida.

Sugere-se um modelo radial para visualizar o índice e os subíndices. Desta forma, a análise e comunicação da situação em cada dimensão são simplificadas. Veja um exemplo na Figura 5.

FIGURA 5.
Exemplo de visualização dos subíndices de adoção de ASG no modelo radial



Fonte: elaboração dos autores.



4.3. Análise segundo variáveis de segregação de indicadores

Este primeiro IAC-ASG incluirá um grupo de MPMEs da Argentina, que podem ser classificadas com base nas seguintes variáveis de segregação de indicadores, já definidas no capítulo 3:

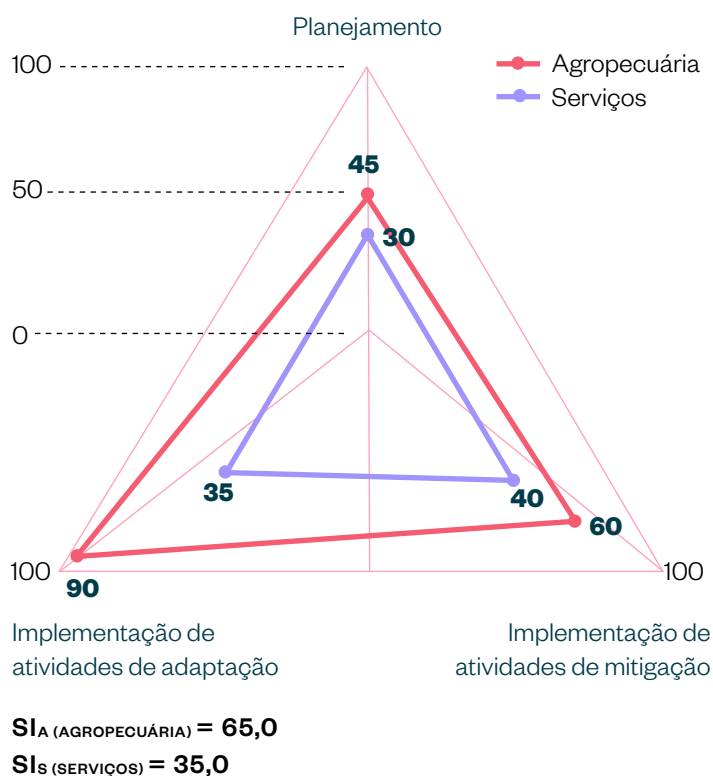
- Porte
- Área
- Anos de operação
- Setor de atividade econômica
- Linha de atividade econômica

Essa divisão será útil para realizar comparações do nível de adoção dos critérios ASG, segundo as variáveis de segregação. Nesse sentido, é possível encontrar diferenças entre áreas de atuação ou linhas de atividade econômica, o que pode ajudar a orientar ou elaborar planos de ação vinculados a zonas urbanas ou rurais, ou concebidos para o setor de manufatura ou comércio, por exemplo.

4.4. Avaliação de resultados associados a possíveis planos de ação

Para simplificar a tomada de decisões referentes aos possíveis planos de ação, propõe-se o seguinte critério de avaliação de resultados: quando o valor de algum dos subíndices (ambiental, social e governança) é inferior a 70, deve-se considerar a análise dos valores das subvariáveis, para atribuir uma ação de desenvolvimento de capacidades ou de investimento.

FIGURA 6.
Exemplo de visualização do subíndice ambiental de acordo com o setor de atividade econômica



Fonte: elaboração dos autores.

No exemplo apresentado na Figura 6, as MPMEs de ambos os setores apresentam um subíndice ambiental inferior a 70. Então, é necessário analisar as subvariáveis da figura para as recomendações de plano de ação descritas no capítulo 5 desta publicação.

Como se vê, o IAC-ASG permite descrever o nível de avanço ou transição para um modelo de negócio sustentável. Essa análise pode ser realizada tanto no nível agregado, segundo as variáveis de segregação, quanto no nível individual. Neste último caso, cada MPME poderá elaborar os seus próprios planos de ação para sanar as deficiências referentes aos diferentes temas de cada critério ou dimensão, de acordo com os resultados obtidos com a aplicação da ferramenta de autodiagnóstico.

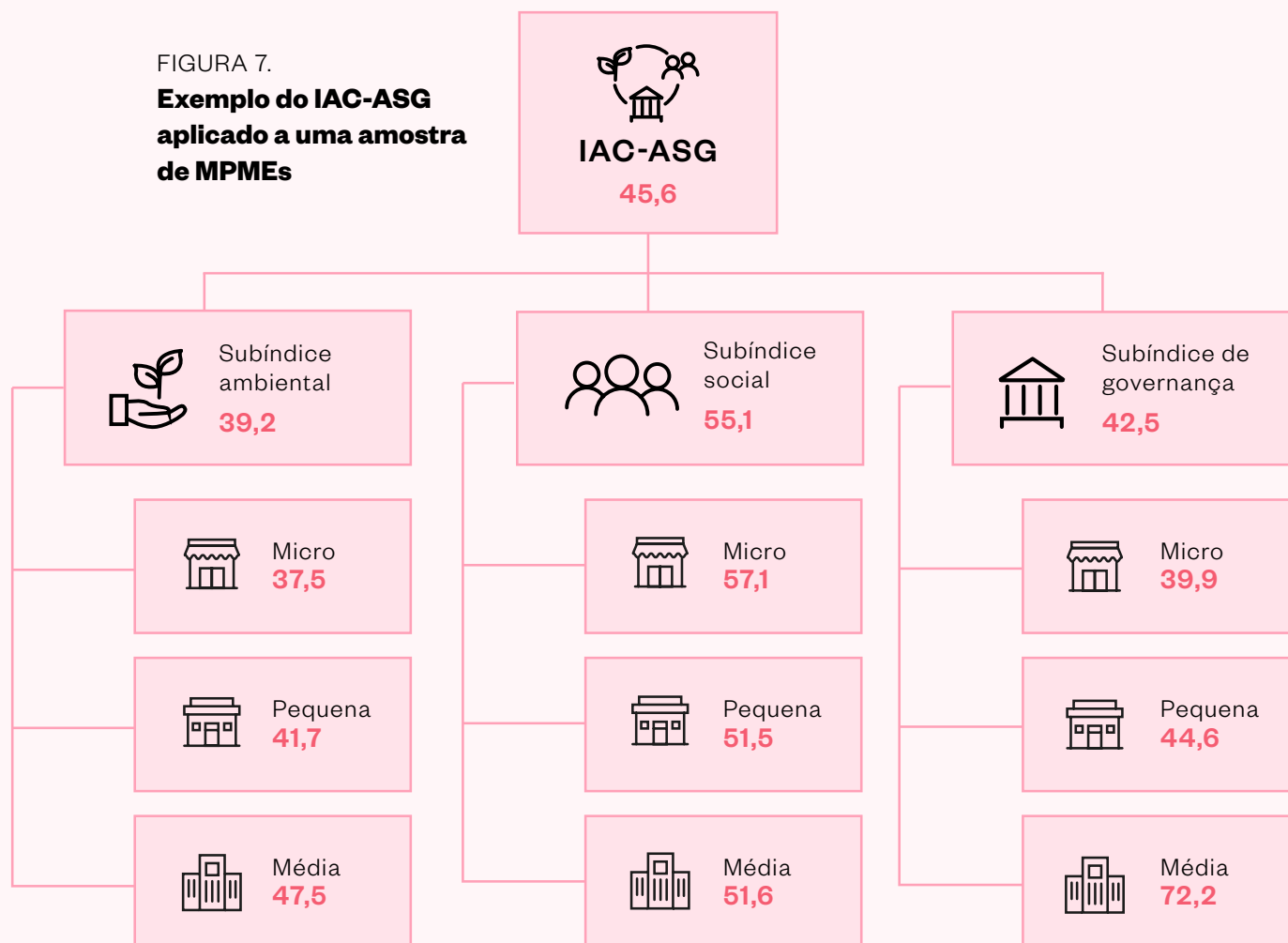


QUADRO 2.

Resultados do piloto de autodiagnóstico em MPMEs na província de Neuquén, na Argentina

Em maio de 2022, como parte de uma aplicação piloto, o autodiagnóstico foi aplicado a um grupo de 118 MPMEs na província de Neuquén. No tocante ao perfil das MPMEs, vale notar que, em média, tinham 12 anos de existência e 75% tinham operações em zonas urbanas, 47% atendiam o mercado local, 47% atuavam no setor de serviços e 65% eram microempresas. Como a participação dos líderes das MPMEs de Neuquén foi autônoma e voluntária, sem a ingerência de terceiros, ficou evidente que estavam dispostos a expressar suas opiniões e avaliar os temas pesquisados. Por fim, o processo de aplicação e os resultados permitiram calibrar a ferramenta desenvolvida e chegar a uma versão final para o desenvolvimento posterior de uma versão interativa na Internet.

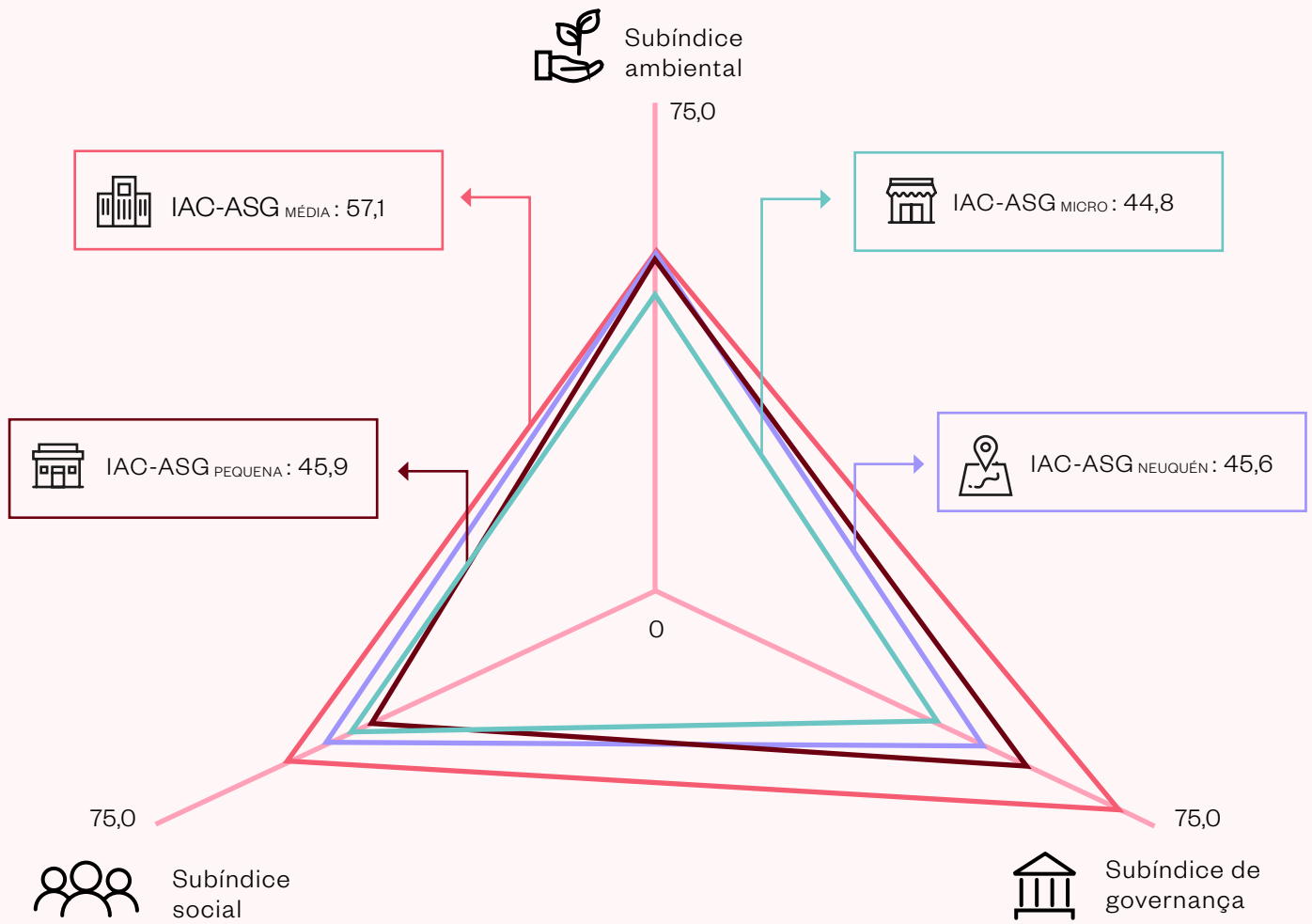
FIGURA 7.
Exemplo do IAC-ASG aplicado a uma amostra de MPMEs



Em média, as MPMEs apresentaram IAC-ASG de 45,6, com um $SI_{Ambiental}$ de 39,2, um SI_{Social} de 55,1 e um $SI_{Governança}$ de 42,5. Não obstante, esses subíndices apresentam diferenças significativas quando segregados conforme o porte da empresa.



FIGURA 8.
Exemplo de resultados de IAC-ASG e subíndices conforme o porte da empresa



Fonte: Relatório da aplicação piloto com MPMEs na província de Neuquén (maio de 2022).



4.5. Classificação de MPMEs segundo o IAC-ASG

Embora a ferramenta de autodiagnóstico desenvolvida no presente documento não abranja todos os aspectos de cada critério ASG, é preciso que – como parte dos resultados obtidos pelas MPMEs, em termos do nível de avanço ou transição para um modelo de negócio sustentável, e considerando-se o trabalho dos principais clientes do BID (BPDs e APEs) – sejam agrupados com

base em uma classificação que considere o grau de adoção de critérios ASG, representado pela pontuação obtida no IAC-ASG e por meio de uma escala de categorização de 1 a 100 pontos com cinco faixas distribuídas proporcionalmente. Nesse sentido, o agrupamento e a classificação das MPMEs⁶ seriam:

TABELA 12.

Classificação de MPMEs segundo o IAC-ASG

Classificação de acordo com o grau de adoção	Faixa de pontuação do IAC-ASG	Piloto em San Juan	Piloto em Neuquén
Incipiente	Menos de 20 pontos	4,44 %	8,47 %
Baixo	Entre 20 e 40 pontos	36,67 %	38,98 %
Médio	Entre 40 e 60 pontos	33,33 %	31,35 %
Alto	Entre 60 e 80 pontos	15,55 %	16,10 %
Modelo	80 pontos ou mais	10,01 %	5,10 %

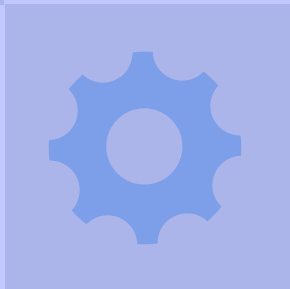
A tabela anterior apresenta o agrupamento e a classificação das MPMEs de acordo com o seu grau de adoção de critérios ASG, representado pelo IAC-ASG. Há cinco grupos de MPMEs: i) um primeiro grupo com um grau de adoção "incipiente" dos critérios ASG (com IAC-ASG inferior a 20 pontos); ii) um segundo grupo com um grau de adoção "baixo" (com IAC-ASG entre 20 e 40 pon-

tos); iii) um terceiro grupo com um grau de adoção "médio" (com IAC-ASG entre 40 e 60 pontos); iv) um quarto grupo com um grau de adoção "alto" (com IAC-ASG entre 60 e 80 pontos); e um quinto grupo com um grau de adoção "modelo" de critérios ASG (com IAC-ASG igual ou superior a 80 pontos).

6. Aplica-se esta classificação às MPMEs que participaram dos pilotos de San Juan e Neuquén, na Argentina, a título de exemplo. Em ambas as províncias, cerca de 70% das MPMEs apresentam um grau de adoção "baixo" ou "médio" dos critérios ASG.

Potenciais planos de ações

5





5.1. Análise de materialidade

Os valores do índice principal e subíndices do IAC-ASG apresentam informações essenciais para que os líderes da empresa possam identificar as dimensões e subdimensões mais fragilizadas, ou seja, as maiores deficiências a sanar para avançar para um modelo de negócio sustentável. Nesse sentido, o IAC-ASG é um insumo essencial para a elaboração de um potencial plano de ação da MPME com um conjunto de atividades a serem financiadas para contribuir para o processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável. Essas atividades podem ser de dois tipos:

- atividades de desenvolvimento de capacidades no curto prazo (com eventual necessidade de assistência técnica); e
- atividades associadas a investimentos no médio e longo prazo (com eventual necessidade de crédito).

Os potenciais planos de ação devem ser elaborados de forma específica para cada MPME. Para isso, como complemento ao autodiagnóstico, será preciso realizar uma análise de materialidade,⁷ ou seja, um estudo para a identificação de todos os aspectos ambientais, sociais e de governança que tenham um impacto significativo, positivo ou negativo, no desempenho da empresa e nas respectivas partes interessadas. Vale lembrar que a materialidade é uma ferramenta estratégica que facilita a tomada de decisões e, portanto, toda empresa que queira preservar a sua competitividade e tenha interesse em agregar valor para a sociedade, qualquer que seja o seu porte ou setor de atuação, deve realizar uma análise de materialidade com alguma regularidade (Mondello, 2022).

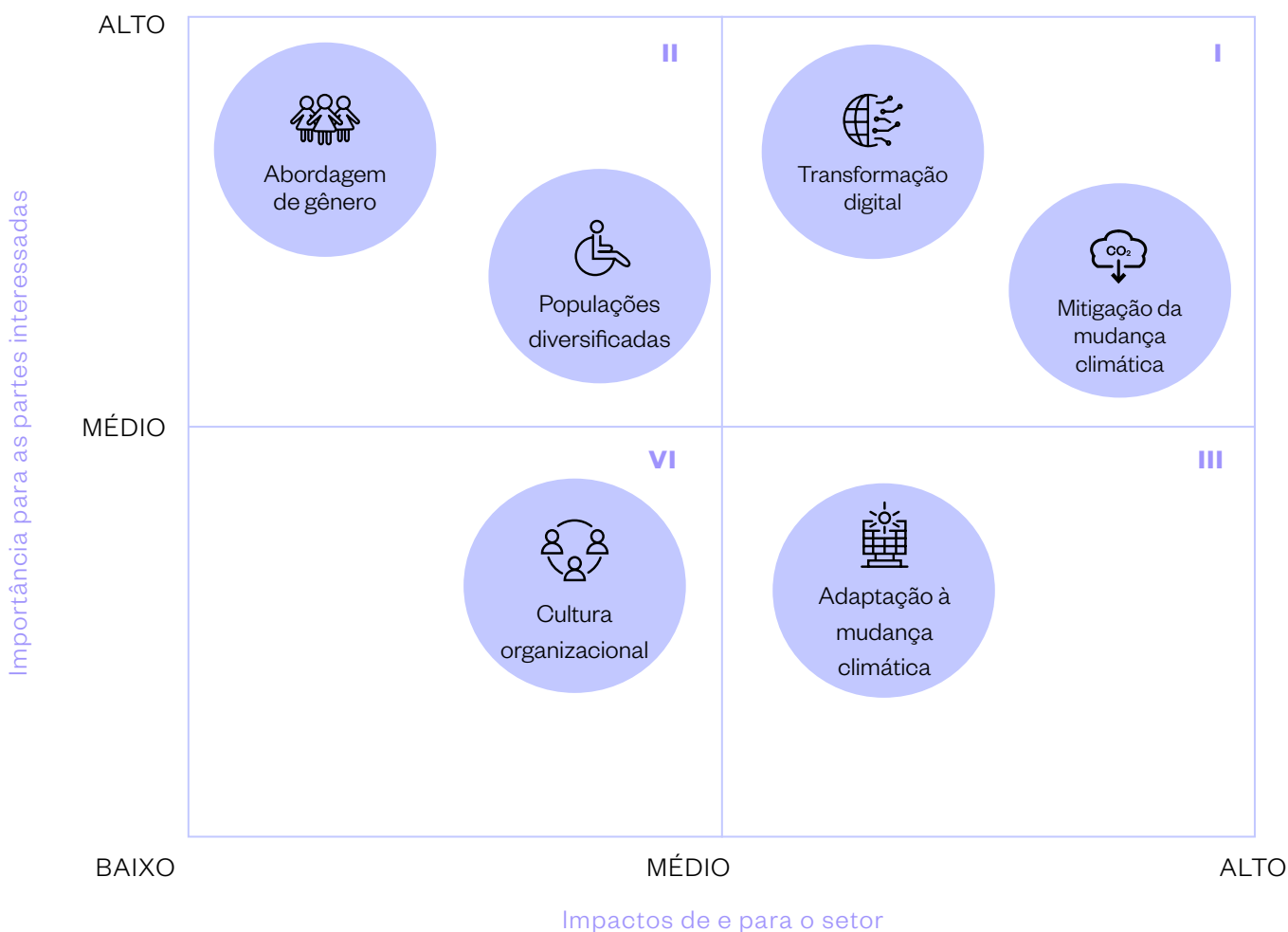
Portanto, a análise nessa etapa deve considerar os resultados da ferramenta de autodiagnóstico (avaliação interna) bem como as avaliações de determinados temas pelas partes interessadas ligadas à MPME e pelo próprio setor em que esta atua (avaliação externa), o que permitirá priorizar corretamente os temas relevantes associados às deficiências identificadas e, assim, elaborar potenciais planos de ação mais eficazes para as MPMEs.

Em seguida, a título de exemplo dessa avaliação externa, apresenta-se um caso hipotético de uma matriz de materialidade para uma MPME (MMM), que ilustra a relação entre os diferentes temas relevantes associados às deficiências identificadas, conforme a sua importância para a MPME e as partes interessadas, a fim de priorizá-los devidamente (Figura 9). Embora estejam classificados de acordo com os critérios ASG, os temas relevantes podem ser apresentados com base nas seis subdimensões definidas na ferramenta de autodiagnóstico desenvolvida anteriormente: mitigação da mudança climática e adaptação à mudança climática, que fazem parte do critério ambiental; abordagem de gênero e populações diversificadas, que fazem parte do critério social; e transformação digital e cultura organizacional, que correspondem ao critério de governança. Dessa forma, os temas relevantes associados às deficiências identificadas poderão ser representados graficamente e inseridos em qualquer dos quatro quadrantes que compõem a MMM.

7. Para obter mais informações sobre este tema, acesse: <https://transcendent.es/que-es-la-materialidad-y-por-que-es-critica-para-que-una-empresa-sea-verdaderamente-sostenible/>.



FIGURA 9.

Exemplo de MMM⁸

Fonte: elaboração dos autores.

No exemplo da Figura 9, o quadrante I apresenta os temas mais importantes tanto para o setor da MPME como para as partes interessadas (temas ligados a transformação digital e mitigação da mudança climática). No quadrante II estão os temas de maior importância para as partes interessadas, mas de menor importância para o setor da MPME (temas ligados a abordagem de gênero e populações diversificadas). Por sua vez, o quadrante III apresenta os temas de maior importância para o setor da MPME, mas de menor importância para as partes interessadas (temas ligados à adaptação à mudança climática). Por fim, o quadrante IV mostra os temas de menor interesse tanto para o setor da MPME como para as partes interessadas (ligados à cultura organizacional).

Vale notar que os temas relevantes e a sua importância podem crescer ou variar à medida que surjam novas prioridades, regulamentações ou tendências e, portanto, embora não haja uma regra comumente aceita sobre a frequência de realização da análise, é aconselhável realizá-la com alguma regularidade, dependendo das características e possibilidades da MPME.

8. A localização no plano cartesiano (x,y) dos temas relevantes ligados às deficiências identificadas em cada uma das seis subdimensões da ferramenta pode corresponder a um dos quadrantes (I, II, III e IV) ou cenários apresentados na Figura 9. Vale notar que, neste exemplo, são apenas referenciais e podem mudar de localização e quadrante no caso de outra MPME.





5.2. Atividades de investimento e desenvolvimento de capacidades

Segue uma lista de potenciais atividades de investimento e desenvolvimento de capacidades, organizadas por dimensão e subdimensão, que a MPME deverá avaliar para elaborar o seu potencial plano de acordo com a respectiva análise de materialidade.



TABELA 13.



Potenciais atividades de investimento e desenvolvimento de capacidades

DIMENSÃO/PILAR AMBIENTAL ⁹		
Subdimensões/ subpilares	Atividades de desenvolvimento de capacidades (curto prazo)	Atividades de investimento (médio e longo prazo)
 MITIGAÇÃO DA MUDANÇA CLIMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos técnicos para identificar planos de aumento da eficiência energética. • Estudos técnicos para identificar planos de uso de energia renovável para a geração de eletricidade, energia térmica, energia mecânica e/ou refrigeração. • Assessoria para a elaboração de planos de gestão ambiental para MPMEs. • Assistência técnica para identificar e avaliar insumos e matérias-primas contaminantes e possíveis substitutos disponíveis no mercado. • Assistência técnica para certificações de produção limpa, orgânica ou outras, vigentes em nível nacional e internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento em sistema de uso de energias renováveis para a geração de energia elétrica. • Investimento em sistema de uso de energias renováveis para a geração de energia térmica. • Investimento em sistema de uso de energias renováveis para a geração de energia mecânica. • Investimento em sistema de uso de energias renováveis para refrigeração. • Investimento em sistemas de armazenamento de energia renovável. • Investimento em equipamentos para aumentar a eficiência energética. • Investimento em motores com baixas emissões.

⁹ Planos de ação propostos com base na metodologia conjunta dos bancos multilaterais de desenvolvimento para estimar o financiamento climático.



DIMENSÃO/PILAR AMBIENTAL		
Subdimensões/ subpilares	Atividades de desenvolvimento de capacidades (curto prazo)	Atividades de investimento (médio e longo prazo)
 ADAPTAÇÃO À MUDANÇA CLIMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos técnicos para a busca de fontes de água subterrânea. • Planos de conscientização e educação sobre mudança climática. • Avaliação técnica de impacto da MPME em florestas ou outros ecossistemas sensíveis no seu entorno. • Assessoria para a elaboração de protocolos de ação para situações de emergência climática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento em sistemas de microcaptação de água para fins diversos. • Investimento em sistemas de armazenamento de água. • Investimento em sistemas de redução de perdas de água durante o armazenamento e/ou transporte. • Investimento em sistemas de macrocaptação de água. • Investimento em sistemas de bombeamento de água. • Investimento em sistemas de tratamento de água para purificação. • Investimento em reflorestamento com espécies nativas. • Investimento em sistemas de alerta e gestão de riscos de eventos climáticos extremos. • Investimento em sistemas de agricultura protegida. • Investimento em fertilizantes orgânicos. • Investimento em sistemas de agricultura de precisão.

DIMENSÃO/PILAR SOCIAL		
Subdimensões/ subpilares	Atividades de desenvolvimento de capacidades (curto prazo)	Atividades de investimento (médio e longo prazo)
 ABORDAGEM DE GÊNERO	<ul style="list-style-type: none"> • Assessorias empresariais para incluir a abordagem de gênero em documentos estratégicos. • Capacitação sobre o papel da mulher na esfera política, empresarial, cultural, etc. no âmbito nacional e internacional. • Estudos sobre a participação da mão de obra feminina no setor econômico em que a MPME atua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de documentos estratégicos da MPME incorporando e conscientizando sobre o processo de adaptação da abordagem de gênero. • Estudos sobre resultados de produtividade ou desempenho da empresa quando há quotas de gênero. • Estudos sobre a situação do ambiente de trabalho quando há quotas de gênero.



DIMENSÃO/PILAR SOCIAL		
Subdimensões/ subpilares	Atividades de desenvolvimento de capacidades (curto prazo)	Atividades de investimento (médio e longo prazo)
 <p>ABORDAGEM DE GÊNERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos sobre resultados de produtividade ou desempenho da empresa quando há quotas de gênero. • Estudos sobre a situação do ambiente de trabalho quando há quotas de gênero. • Assessoria para resolver conflitos trabalhistas relacionados com temas de gênero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assessoria para resolver conflitos trabalhistas relacionados com temas de gênero. • Estudos de mercado para identificar percepções do produto/serviço oferecido entre clientes do sexo feminino. • Concepção de sistemas de acompanhamento do desempenho da MPME, inclusive indicadores de gênero.
 <p>POPULAÇÕES DIVERSIFICADAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assessorias empresariais para incluir o enfoque em populações diversificadas em documentos estratégicos. • Capacitação sobre o papel de membros de populações diversificadas na esfera política, empresarial, cultural, etc. no âmbito nacional e internacional. • Estudos sobre a participação de membros de populações diversificadas na força de trabalho do setor econômico em que a MPME atua. • Estudos sobre os resultados de produtividade ou desempenho da empresa quando há quotas para populações diversificadas. • Estudos sobre a situação do ambiente de trabalho quando há quotas para populações diversificadas. • Assessoria para resolver conflitos trabalhistas relacionados com temas de populações diversificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de documentos estratégicos da MPME incorporando e conscientizando sobre o processo de adaptação do enfoque em populações diversificadas. • Desenvolvimento de políticas ou regulamentos relacionados com conflitos ou questões de populações diversificadas. • Estudos de mercado para identificar percepções do produto/serviço oferecido entre clientes de populações diversificadas. • Criação de sistemas de acompanhamento do desempenho da MPME, inclusive indicadores de populações diversificadas.



DIMENSÃO/PILAR DE GOVERNANÇA		
Subdimensões/ subpilares	Atividades de desenvolvimento de capacidades (curto prazo)	Atividades de investimento (médio e longo prazo)
 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de redes sociais da empresa. • Capacitações para criação de conteúdos para redes sociais. • Desenvolvimento de websites. • Assessoria para a implementação de meios de pagamento eletrônicos. • Assistência técnica prestada por um gestor de redes sociais. • Assessoria sobre cibersegurança. • Assessoria sobre plataformas implementadas pelo Estado para realizar procedimentos virtualmente. • Estudos de impactos sobre a produtividade derivados da implementação de tecnologias de digitalização de nível intermediário na MPME. • Estudos de impactos sobre a produtividade derivados da implementação de tecnologias de digitalização de ponta na MPME. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de plataforma de comércio eletrônico. • Desenvolvimento de catálogos virtuais de produtos ou serviços da MPME. • Investimento em VPN. • Desenvolvimento de intranet e/ou extranet. • Criação e desenvolvimento de <i>software</i> de gestão para a MPME. • Implementação de serviço de computação na nuvem. • Implementação de tecnologias de ponta de acordo com as necessidades da MPME.
 CULTURA ORGANIZACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Assessoria para a elaboração de um código de ética da empresa. • Assessoria jurídica sobre normas e regulamentos do Estado relacionados com as operações da MPME no país. • Eventos de conscientização e capacitação sobre políticas anticorrupção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de um plano de prevenção de acidentes relacionados à atividade de trabalho da MPME. • Elaboração de um plano de prevenção de problemas de saúde relacionados à atividade de trabalho da MPME. • Desenvolvimento de plataformas virtuais para prestação de contas.

Recomendações

6





Seguem algumas recomendações para maximizar as possibilidades de utilização da ferramenta, formuladas principalmente com base nas lições aprendidas com a aplicação piloto e o seu processo de construção.

6.1. Concepção da ferramenta

6.1.1. Conhecimento da realidade das MPMEs: o processo seguido para a construção da ferramenta de autodiagnóstico permitiu demonstrar a importância de conhecer *ex ante* o perfil dos líderes ou proprietários das MPMEs que entendem o estado atual do modelo de negócio da empresa e responderão ao questionário, os incentivos que essas MPMEs necessitam, entre outras características desse segmento empresarial, não apenas para utilizar a ferramenta de autodiagnóstico, mas também para apropriar-se dela e utilizá-la periodicamente para avaliar o avanço do processo de transição do seu negócio para um modelo de desenvolvimento sustentável.

6.1.2. Participação de especialistas e teste piloto: uma ferramenta como esta, de início construída internamente, requer a validação de especialistas temáticos (gênero, populações diversificadas, mudança climática, transformação digital, etc.) e setoriais (comércio, serviços, indústria e agropecuária), bem como uma validação prática em campo com uma amostragem de MPMEs (teste piloto) em um território específico para a sua respectiva calibração. Também é preciso pedir a opinião das equipes das contrapartes que implementam o piloto em primeira mão, pelo seu conhecimento local das MPMEs, o que é especialmente valioso para a tropicalização da ferramenta.

6.1.3. Dimensão da ferramenta: um dos objetivos das aplicações piloto realizadas e do processo seguido é contar com um sistema baseado em não mais de 60 indicadores (que se devem traduzir principalmente em perguntas dicotômicas e de múltipla escolha). Estes devem ser distribuídos da forma mais

equitativa possível entre as dimensões, ou pilares, do sistema desenvolvido para evitar distorções por conta de sobre-representação. Um número maior de indicadores (somados aos mais de 10 ligados a informações gerais da MPME, inclusive os de segregação) não permitiria garantir o preenchimento de 100% dos questionários (por abandono) e, portanto, poderia prejudicar a eficácia da ferramenta.

6.1.4. Desenvolvimento da ferramenta em plataformas interativas: outra lição aprendida está ligada ao desenvolvimento de uma versão interativa da ferramenta, que considere uma estratégia para maximizar a experiência do usuário (UX, na sigla em inglês) e a interface do usuário (UI, na sigla em inglês), considerando o perfil dos usuários diretos, ou seja, dos líderes ou proprietários da MPME. Isso acontece porque é possível que uma parcela significativa deles não tenha uma experiência diária de interação com meios virtuais e, portanto, mesmo uma pequena falha no aspecto visual ou de navegação pode causar o abandono do aplicativo. Nesse sentido, também é recomendável acrescentar um módulo simples para avaliar a experiência do usuário, com uma pergunta que a qualifique de acordo com uma pontuação básica para identificar e corrigir problemas no projeto.

6.1.5. Limitação dos autodiagnósticos: esse tipo de autodiagnóstico on-line pode gerar um viés de informação em decorrência da sobre ou subavaliação de determinados temas que se pretende avaliar por parte de quem responde o questionário da ferramenta. Por esse motivo, é preciso estabelecer uma etapa posterior de confirmação das informações coletadas ou em visitas *in situ* e com a ajuda de especialistas verificadores das contrapartes envolvidas nas atividades de investimento ou desenvolvimento de capacidades e assistência técnica, como parte de algum programa em um território específico, com o objetivo de ordenar e classificar as MPMEs com qualidade, precisão e confiabilidade.



6.2. Aplicação da ferramenta

6.2.1. Preparação e gestão do banco de dados de MPMEs: em vista da necessidade de enviar a pesquisa de coleta de dados utilizando serviços de correio eletrônico em massa, recomenda-se considerar uma etapa prévia para a construção de um banco de dados dos contatos das unidades de informação que compõem a população-alvo. Embora possa ser demorada, essa tarefa é necessária, pois os serviços de e-mail em massa têm um sistema de contabilização de devoluções que pode cancelar o envio quando há um excesso de endereços eletrônicos incorretos. Nesse sentido, o processo de construção do banco de dados de contatos deve incluir uma série de atividades, como a verificação da validade dos e-mails dos contatos de cada MPME a ser pesquisada. Além disso, mesmo que os e-mails estejam corretos, é preciso verificar se os destinatários continuam ocupando o cargo relevante para a pesquisa.

6.2.2. Posicionamento de contrapartes: um aspecto essencial que pode determinar o êxito das aplicações piloto é a proximidade e o reconhecimento (posicionamento) dos BPDs ou das APes (na qualidade de contrapartes) e das equipes que aplicam a ferramenta ao segmento alvo de MPMEs. Isso não apenas garantirá taxas de resposta adequadas (acima de 10%), mas também permitirá abreviar os prazos de resposta (em até uma semana), aumentando a eficiência. Obviamente, o respaldo do BID sempre será uma vantagem nesse processo, pelo reconhecimento que tem na região. Por esse motivo, sugere-se o seu envolvimento nas fases intermediárias da ferramenta.

6.2.3. Estratégia de difusão e conscientização: embora a literatura mostre a importância da abordagem de desenvolvimento sustentável nos mercados globais de hoje, é preciso continuar promovendo iniciativas de pesquisa sobre os impactos desse tipo de investimentos na rentabilidade no caso específico das MPMEs da ALC. Os resultados desse tipo de pesquisa podem ajudar a ampliar o conhecimento sobre essas empresas, além de melhorar a elaboração de textos, mensagens e campanhas de comunicação e difusão da ferr-

menta, baseados em evidências com âmbitos e amostras de empresas da mesma região. Um dos conceitos que devem ser incluídos nessas pautas de pesquisa é o da resiliência das MPMEs. Trata-se de demonstrar que o investimento no processo de transição para um modelo de desenvolvimento sustentável pode beneficiar não apenas a sociedade, mas também a própria empresa.

6.2.4. Revisão e atualização da ferramenta: considerando a natureza dinâmica dos temas que a ferramenta de autodiagnóstico aborda, sobretudo os relacionados à digitalização da MPME em nível básico, avançado ou de ponta, é preciso implementar atividades permanentes de revisão e atualização do instrumento. No tocante aos relatórios de resultados, o painel principal deve ser revisto para mostrar menus adequados aos contextos específicos de localidades, províncias ou países. Da mesma forma, o questionário da pesquisa deve ser reavaliado para introduzir termos novos que se popularizem no jargão específico da TIC ou de novas tecnologias.

6.3. Obtenção e utilização de resultados

6.3.1. Segregação de dados para o cálculo de índices e subíndices: embora a ferramenta de autodiagnóstico proponha cinco variáveis de segregação (veja a Tabela 6), recomenda-se calcular também os índices e subíndices considerando o sexo dos proprietários ou líderes das MPMEs. Nesse sentido, os resultados da implementação dos pilotos em San Juan e Neuquén mostram que as MPMEs de propriedade ou sob a liderança de mulheres tendem a apresentar um nível maior de conscientização e adoção das áreas de sustentabilidade que serviram como base para o autodiagnóstico.



TABELA 14.

IAC-ASG e subíndices segundo o sexo dos proprietários das MPMEs dos pilotos em San Juan e Neuquén

	San Juan			Neuquén		
	Homens	Mulheres	Provincia	Homens	Mulheres	Provincia
Distribuição da amostra	64%	36%	100%	53%	47%	100%
IAC-ASG	40,5	58,8	47,1	39,2	52,7	45,6
SI _{Ambiental}	35,9	53,3	42,1	37,1	41,5	39,2
SI _{Social}	39,0	66,2	48,7	38,8	73,1	55,1
SI _{Governança}	46,7	57,0	50,4	41,7	43,4	42,5

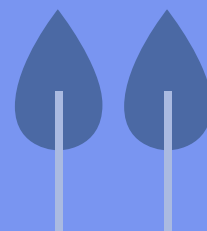
Fontes: Relatórios dos pilotos de autodiagnóstico em MPMEs de San Juan e Neuquén (maio de 2022).

6.3.2. Análise complementar das MPMEs: embora as informações constantes do IAC-ASG e dos respectivos subíndices possam ser usadas como insumo principal para a identificação de temas relevantes derivados das deficiências identificadas, trata-se estritamente de uma avaliação interna das MPMEs. Por esse motivo, é preciso complementá-la com uma avaliação externa que considere as expectativas e avaliações dos grupos de interesse e do setor de atuação da MPME, em relação a esses temas relevantes, a fim de priorizá-los corretamente e contribuir para a formulação de atividades, estratégias e políticas de desenvolvimento econômico no médio e longo prazo.

6.3.3. Devolução dos resultados às MPMEs: recomenda-se que os usuários possam ver os resultados, por exemplo, em relatórios e gráficos predeterminados. Para a criação dos relatórios, sugere-se desenvolver um painel com os valores do IAC-ASG e os três subíndices principais, com gráficos comparando os resultados de acordo com as variáveis de segregação. Isso pressupõe o armazenamento das informações em servidores das contrapartes (clientes) do BID. Essa atividade contribuirá para o processo de empoderamento da ferramenta por parte desses atores, o que também ajudará a conscientizá-los sobre os temas que a ferramenta aborda, ou seja, o complexo de variáveis e subvariáveis das dimensões ambiental, social e de governança.

6.3.4. Uso das informações geradas pela ferramenta: é importante apontar pelo menos duas possibilidades de uso desse tipo de informação para formular planos ou estratégias. Por um lado, deve-se considerar um primeiro nível de gestores para essas informações, composto pelos principais clientes do BID, ou seja, os BPDs e as APes. Em particular, as APes podem utilizar os resultados do IAC-ASG como uma primeira caracterização do modelo de desenvolvimento de negócios predominante em uma localidade, dependendo da representatividade da amostra. Como a ferramenta identifica as deficiências na definição das pautas ambiental, social e de governança, a APE apresenta um primeiro insumo para a elaboração de diretrizes para uma estratégia de desenvolvimento sustentável, priorizando os temas com maior fragilidade no território. Isto pode facilitar e até poupar tempo e recursos na identificação de parcerias público-privadas pertinentes com base na situação atual de cada território. Por outro lado, essas informações também podem ser úteis para as MPMEs, pois o acesso a uma ferramenta de fácil aplicação permitirá identificar deficiências e oportunidades em termos de sustentabilidade do seu modelo de negócio e definir trajetórias mais claras.

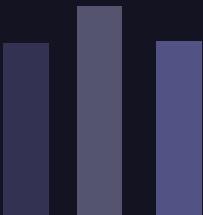
Referências





- Amar, A. e V. Grondona. 2020. **Economía digital y tributación. El caso argentino en el marco de la experiencia internacional. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/122-LC/BUE/TS.2021/3)**. Santiago, Chile: CEPAL. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47355/1/S2100573_es.pdf.
- BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). 2019. **Diversity Action Plan for Operations 2019-2021**. Disponível em: <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1024040741-59>.
- _____. 2022. **Índice sobre pérdida y desperdicio de alimentos. Una herramienta para medir el progreso nacional en la gestión de pérdida y desperdicio de alimentos. Resumen de Políticas No IDB-PB-36 1**. Washington: BID. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18235/0004255>.
- CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe). 2009. **Manual de la micro, pequeña y mediana empresa. Una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas**. San Salvador, El Salvador: CEPAL. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2022/1/Manual_Micro_Pequeña_Mediana_Empresa_es.pdf.
- Deloitte. 2021. **Enfoque ASG, la nueva forma de ver los negocios**. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/ar/es/pages/about-deloitte/articles/enfoque-ASG.html>.
- Dini, M., N. Gligo e A. Patiño. 2021. **Transformación digital de las mipymes. Elementos para el diseño de políticas. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/99)**. Santiago, Chile: CEPAL. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf.
- FMI (Fundo Monetário Internacional). 2020. **Greening the Recovery. Fiscal Affairs Department**. Disponível em: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/covid19-special-notes/en-special-series-on-covid-19-greening-the-recovery.ashx>.
- Grünwaldt, A. 2011. **Definición de la adaptación al cambio climático. Blog Sostenibilidad, BID**. Disponível em: <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/definicion-de-la-adaptacion-al-cambio-climatico>.
- Kamal-Chaoui, L. 2017. **Unlocking the potential of SMEs for the Sustainable Development Goals (SDG). Blog Development matters, OCDE**. Disponível em: <https://oecd-development-matters.org/2017/04/03/unlocking-the-potential-of-smes-for-the-sdgs>.
- Melián, V. 2022. **La cultura como clave para gestionar exitosamente la estrategia... y todo lo demás**. Deloitte. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/human-capital/articles/La-cultura-como-clave-para-gestionar-exitosamente-la-estrategia-y-todo-lo-demas.html>.
- Mondello, F. 2022. **¿Qué es la materialidad y por qué es crítica para que una empresa sea verdaderamente sostenible?** Disponível em: <https://transcendent.es/que-es-la-materialidad-y-por-que-es-critica-para-que-una-empresa-sea-verdaderamente-sostenible>.
- OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). 2008. **Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide**. Paris, França: OCDE. Disponível em: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>.
- _____. 2020. **Building Back Better: A Sustainable, Resilient Recovery after COVID-19**. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=133_133639-s08q2ridhf&title=Building-back-better-A-sustainable-resilient-recovery-after-Covid-19.
- ONU HABITAT (Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos). s/f. **Distinciones entre lo rural y urbano**. Disponível em: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/distinciones-entre-lo-rural-y-lo-urbano>.
- Organização das Nações Unidas. 1997. **Resoluções e decisões do Conselho Econômico e Social**. Disponível em: <https://www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn9/1997/spanish/ecn91997-10s.pdf>.
- _____. 2009. **Classificação Industrial Internacional Uniforme de todas as atividades econômicas**. Nova York: Organização das Nações Unidas. Disponível em: <https://www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn9/1997/spanish/ecn91997-10s.pdf>.
- Oxford Business Group. 2021. **Global ESG CEO Survey 2021. Renewed Focus: How the COVID-19 Pandemic Shaped Priorities around Environmental, Social and Governance Principles**. Disponível em: https://oxfordbusinessgroup.com/sites/default/files/blog/specialreports/961827/Global_ESG_CEO_Survey_2021.pdf.
- Saget, C., A. Vogt-Schilb e T. Luu. 2020. **El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe**. Washington: BID. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18235/0002509>.
- Saisana M. e S. Tarantola. 2002. **State-of-the-Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development**. Comissão Europeia-JRC: Itália.
- Saltelli A. 2007. **Composite Indicators between Analysis and Advocacy, Social Indicators Research**, 81: 65-77

Anexos



















ANEXO 1.

Sistema de indicadores da ferramenta de autodiagnóstico de sustentabilidade para MPMEs da ALC















TABELA A1.1. Indicadores da ferramenta de autodiagnóstico de sustentabilidade

Dimensões	Subdimensões	Variáveis	Subvariáveis		Indicadores
 Ambiental	 Mitigação da mudança climática	Planejamento	Identificação de atividades		1. Análise de impactos ambientais gerados pela atividade empresarial
			Organização de atividades		2. Organização de atividades de gestão ambiental
			Uso de energia renovável		3. Uso de mecanismo de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis
					4. Uso de energia renovável para fins diversos
		Implementação de atividades de mitigação	Aumento da eficiência energética		5. Uso de sistemas para aumentar a eficiência energética
			Introdução da economia circular		6. Atividades de gestão de efluentes e resíduos
					7. Desenvolvimento de atividades de reciclagem
			Redução de contaminantes		8. Substituição de insumos ou matérias-primas contaminantes
			Acesso a mercados especiais		9. Mercados relacionados com práticas de gestão ambiental
					10. Uso de embalagens biodegradáveis
					11. Obtenção de alguma certificação de gestão ambiental
			Uso de equipamentos com baixas emissões		12. Uso de motores ou combustíveis com baixas emissões





















Dimensões	Subdimensões	Variáveis	Subvariáveis		Indicadores			
 Ambiental	 Adaptação à mudança climática	Implementação de atividades de adaptação	Uso de transportes eficientes		13. Uso de sistemas logísticos que reduzem o transporte na produção			
					14. Uso de sistemas logísticos que reduzem o transporte na comercialização			
			Desenvolvimento de urbanismo ambiental		15. Construção de edifícios com enfoque sustentável			
					16. Adoção de medidas de adaptação à escassez de água			
			Gestão de recursos naturais		17. Restauração de ecossistemas danificados			
					18. Conservação da agrobiodiversidade			
			Sensibilidade e resiliência a riscos de desastres climáticos		19. Desenvolvimento de sistemas de alerta e gestão de risco de eventos climáticos extremos			
					20. Desenvolvimento de protocolos de ação para situações de emergência climática			
			 Social	 Abordagem de gênero	Concepção estratégica com abordagem de gênero	Equidade de participação da mulher na estratégia de negócio		21. Integração do tema de gênero no discurso dos líderes da MPME
								22. Integração do tema de gênero em documentos da MPME
Desenvolvimento de capacidades		23. Realização de eventos de capacitação sobre o tema de gênero ou participação nesses eventos						
		24. MPME de propriedade de mulheres						
Participação da mulher	Liderança e empoderamento da mulher				25. Cargos de alta responsabilidade ocupados por mulheres			
					26. Normas ou regulamentos relacionados com a mulher			
	Equidade de participação da mulher				27. Proporção de mulheres no total de trabalhadores			





Dimensões	Subdimensões	Variáveis	Subvariáveis		Indicadores
 Social	 Abordagem de gênero	Participação da mulher	Disparidade salarial		28. Diferença salarial entre mulheres e homens
					29. Capacitações para solucionar conflitos relacionados com temas de gênero
	 Populações diversificadas	Concepção estratégica com enfoque em populações diversificadas	Equidade de participação de populações diversificadas na estratégia de negócio		30. Integração do tema de populações diversificadas no discurso dos líderes da MPME
					31. Integração do tema de populações diversificadas em documentos da MPME
					32. Realização de eventos de capacitação sobre o tema de populações diversificadas ou participação nesses eventos
					33. MPME de propriedade de membros de populações diversificadas
		Participação de populações diversificadas	Liderança e empoderamento de populações diversificadas		34. Cargos de alta responsabilidade ocupados por membros de populações diversificadas
					35. Normas ou regulamentos relacionados com populações diversificadas
					36. Proporção de trabalhadores membros de populações diversificadas no total de trabalhadores
				Disparidade salarial	
	38. Capacitações para solucionar conflitos relacionados com populações diversificadas				



Dimensões	Subdimensões	Variáveis	Subvariáveis		Indicadores	
 Governança	 Transformação digital	Nível de maturidade digital	Nível básico de digitalização		39. Interação com clientes por meio de <i>smartphones</i> (WhatsApp, entregas, outros)	
					40. Desenvolvimento do website da empresa	
					41. Desenvolvimento de redes sociais da empresa	
					42. Uso de meios de pagamento eletrônicos	
					43. Uso de comércio eletrônico para vendas <i>on-line</i>	
					44. Interação com catálogos virtuais	
			Nível avançado de digitalização		45. Interação com o Estado por meio da Internet (canais digitais)	
					46. Desenvolvimento de VPN	
					47. Desenvolvimento de intranet	
					48. Desenvolvimento de extranet	
					49. Uso de <i>software</i> de gestão empresarial	
					50. Uso de computação na nuvem	
				Nível de digitalização de ponta		51. Uso de tecnologia de ponta
					Integração de especialistas	Inclusão de perfis de nível básico de digitalização 
Inclusão de perfis de nível avançado de digitalização 	53. Contratação de especialista em cibersegurança e adoção de <i>software</i> de gestão empresarial					
Inclusão de perfis de digitalização de ponta 	54. Contratação de especialista em soluções informáticas de ponta para a empresa					



Dimensões	Subdimensões	Variáveis	Subvariáveis		Indicadores
 Governança	 Cultura organizacional	Qualidade da gestão	Ética da empresa		55. Código de ética com os valores que orientam a empresa
			Segurança e saúde ocupacional		56. Plano de prevenção de acidentes dos trabalhadores
					57. Plano de prevenção de problemas de saúde dos trabalhadores
		Relação com o entorno	Cumprimento de normas		58. Compromisso de observar normas e regulamentos do Estado
			Transparência		59. Políticas anticorrupção
					60. Uso de meios de prestação de contas



ANEXO 2.

Questionário da ferramenta de autodiagnóstico**Piloto de autodiagnóstico para avaliar a transição da MPME para um modelo de negócio sustentável**

Prezado(a) Sr(a):

Agradecemos, desde já, pela sua participação na fase piloto do processo de construção da ferramenta de autodiagnóstico para micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), que o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) está desenvolvendo como parte da sua agenda de apoio à reativação pós-pandemia das economias da região da América Latina e do Caribe.

A pesquisa foi criada com base nos critérios ambiental (mitigação e adaptação à mudança climática), social (abordagem de gênero e populações diversificadas) e governança (transformação digital e cultura organizacional), que abordam os principais aspectos do modelo de negócio sustentável que vem transformando, de forma definitiva, a forma de empreender nos mercados mundiais e que, portanto, definirá, no curto ou médio prazo, a competitividade em qualquer setor econômico da região e do mundo.

Destacamos ainda a importância dessa iniciativa do BID, e também a sua seleção como participante, visto que a sua contribuição será essencial no processo de transição do setor da MPME da região para um modelo de negócio sustentável. Nesse sentido, as suas respostas, que serão tratadas confidencialmente e de forma agregada, serão de importância vital para o cumprimento do objetivo acima mencionado.

Atenciosamente,

Representação do BID Argentina

DADOS DO RESPONSÁVEL* PELA PESQUISA

1. Nome completo _____
2. Cargo na MPME _____
3. Celular _____
4. E-mail _____

* Variável de sexo não incluída. Portanto, sugere-se a inclusão do nome da pessoa que responde a pesquisa em seu lugar.

DADOS BÁSICOS DA MPME

5. CNPJ _____
6. Razão social _____
7. Porte

1	Microempresa
2	Pequena empresa
3	Média empresa

8. Área

1	Urbana
2	Rural
3	Tem unidades tanto em zonas urbanas como rurais

9. Localização da sede da empresa

1	País
2	Região/departamento
3	Província
4	Município/comunidade



10. Destino principal das vendas

1	Mercado internacional
2	Mercado nacional
3	Mercado local

11. A MPME existe há quantos anos? _____

12. Setor de atividade econômica

1	Agropecuária
2	Indústria
3	Serviços
4	Comércio

13. Linha de atividade econômica

Setor agropecuária

1	Agricultura
2	Pecuária
3	Pesca
4	Silvicultura

Setor indústria

1	Mineração e hidrocarbonetos
2	Manufatura
3	Fornecimento de eletricidade, gás e água
4	Construção civil

Setor comércio

1	Atacado
2	Varejo

Setor serviços

1	Hotéis e restaurantes
2	Transportes, armazenamento e comunicações
3	Intermediação financeira

4	Serviços imobiliários, empresariais e de locação
5	Administração pública, defesa e segurança social
6	Educação
7	Serviços sociais e de saúde
8	Serviços comunitários, sociais e pessoais
9	Serviços domésticos
10	Outros

TEMAS SOBRE O CRITÉRIO AMBIENTAL

1. A empresa realizou alguma análise ou tem informações sobre o impacto ambiental que a sua atividade gera?

1	Em nível de dados ou informações básicas
2	Em nível de relatórios técnicos
3	Em nível de estudos de impacto
4	Não

2. A empresa tem um plano de atividades de gestão ambiental?

1	Sim
2	Não

3. A empresa usa algum mecanismo para gerar energia elétrica a partir de fontes renováveis?

1	Geração hidrelétrica
2	Painéis solares fotovoltaicos
3	Minigeradores eólicos
4	Resíduos sólidos urbanos
5	Biomassa
6	Compra externa de rede de fonte renovável
7	Não



4. A empresa usa energia renovável para outros fins?

1	Geração de energia térmica
2	Geração de energia mecânica
3	Refrigeração
4	Hidrogênio verde
5	Sistemas de armazenamento de energia renovável
6	Outros
7	Não

5. A empresa usa algum sistema para aumentar a eficiência energética?

1	Sistemas de redução de consumo de água
2	Aquecedores solares
3	Eficiência em eletrodomésticos
4	Bombas de calor
5	Isolamento térmico de edifícios
6	Sistemas de economia de iluminação
7	Outros
8	Não

6. A empresa realiza atividades de gestão de efluentes e resíduos?

1	Sim
2	Não

7. A empresa realiza atividades de reciclagem?

1	Sim
2	Não

8. A empresa substituiu insumos ou matérias-primas contaminantes?

1	Uso de detergentes biodegradáveis
2	Óleos biodegradáveis
3	Tintas à base de água
4	Gás natural
5	Outros
6	Não

9. A empresa entrou em mercados relacionados com práticas de gestão ambiental?

1	Desenvolvimento de produtos não prejudiciais ao meio ambiente
2	Clientes fidelizados por práticas de gestão ambiental
3	Não

10. A empresa utiliza embalagens biodegradáveis?

1	Sim
2	Não

11. A empresa obteve alguma certificação de gestão ambiental?

1	Certificação nacional
2	Certificação internacional
3	Não

12. A empresa utiliza motores ou combustíveis com baixas emissões de CO₂?

1	Sim
2	Não

13. A empresa promove a redução do uso de transportes públicos entre os seus funcionários (e incentiva o uso de bicicletas, patinetes, etc.)?

1	Sim
2	Não

14. A empresa utiliza sistemas que reduzem o uso de transportes públicos para entregas (usando bicicletas, patinetes, etc.)?

1	Sim
2	Não

15. A empresa utiliza sistemas de construção de edifícios sustentáveis?

1	Sim
2	Não



16. A empresa adotou medidas de adaptação à escassez de água?

1	Microcaptação de água
2	Armazenamento de água
3	Redução de perdas de água
4	Macrocaptação de água
5	Tratamento de água para purificação
6	Outros
7	Não

17. A empresa contribui de alguma forma para a restauração de ecossistemas danificados (florestas, cursos de água, etc.)?

1	Contribui diretamente
2	Participa de campanhas ou outras atividades
3	Não

18. A empresa contribui de alguma forma para a conservação da agrobiodiversidade?¹⁰

1	Contribui diretamente
2	Participa de campanhas ou outras atividades
3	Não

19. A empresa desenvolveu sistemas de alerta e gestão de riscos de eventos climáticos extremos?

1	Sistemas de alerta antecipado
2	Sistemas de gestão de riscos de eventos climáticos extremos
3	Monitoramento climático de variáveis prioritárias de acordo com as zonas vulneráveis
4	Reforço dos sistemas de informação agroclimática
5	Identificação das atividades mais vulneráveis a anomalias climáticas
6	Não

20. A empresa desenvolveu protocolos de ação para situações de emergência climática?

1	Sim
2	Não

TEMAS SOBRE O CRITÉRIO SOCIAL

21. Os líderes da empresa incluem o tema de gênero em sua linguagem ou discurso?

1	Nos diálogos cotidianos com funcionários
2	Nos meios de comunicação
3	Em campanhas ou eventos
4	Não

22. As questões de gênero foram incorporadas aos documentos da MPME?

1	Em documentos estratégicos ou operacionais
2	Em regulamentos
3	Em manuais
4	Outros
5	Não

23. Foram realizados eventos de capacitação sobre as questões de gênero ou houve participação nesses eventos?

1	Especializações
2	Cursos ou oficinas
3	Outros
4	Não

10. A agrobiodiversidade ou diversidade biológica associada à agricultura é um subconjunto da biodiversidade em geral, que se refere à variedade e variabilidade de animais, plantas e microorganismos consumidos direta ou indiretamente na alimentação e agricultura, inclusive cultivos, pecuária, silvicultura e pesca.



24. A MPME é de propriedade de uma mulher?

1	Sim
2	Não

25. Os cargos de alta responsabilidade são ocupados principalmente por mulheres?

1	Sim
2	Não

26. A MPME tem normas ou regulamentos relacionados com a mulher?

1	Horários reduzidos em caso de filhos pequenos
2	Licença maternidade
3	Quotas de gênero
4	Vedação ao assédio sexual
5	Não

27. Que porcentagem do total de trabalhadores é de mulheres?

28. Há diferenças salariais de acordo com o sexo dos trabalhadores da MPME? (Ou seja, os homens ganham mais que as mulheres)

1	Em cargos de alta responsabilidade
2	Em cargos de responsabilidade intermediária
3	Em funções de nível operacional
4	Não há diferenças

29. A empresa promove capacitações para resolver conflitos relacionados com temas de gênero?

1	Sim
2	Não

30. Os líderes da empresa mencionam o tema de populações diversificadas¹¹ em sua linguagem ou discurso?

1	Em diálogos cotidianos com funcionários
2	Em meios de comunicação
3	Em campanhas ou eventos
4	Não

31. As questões de populações diversificadas foram incorporadas aos documentos da MPME?

1	Em documentos estratégicos ou operacionais
2	Em regulamentos
3	Em manuais
4	Outros
5	Não

32. Foram realizados eventos de capacitação sobre o tema de populações diversificadas ou houve participação nesses eventos?

1	Especializações
2	Cursos ou oficinas
3	Outros
4	Não

33. A MPME é de propriedade de membros de populações diversificadas?

1	Sim
2	Não

34. Os cargos de alta responsabilidade são ocupados por membros de populações diversificadas?

1	Sim
2	Não

11. Populações diversificadas definem-se como membros de povos indígenas, pessoas com deficiência, afrodescendentes e população LGBTBI+.



35. A MPME tem normas ou regulamentos relacionados com populações diversificadas?

1	Vedação da discriminação por opção sexual
2	Outros
3	Não

36. Que porcentagem do total de trabalhadores é de membros de populações diversificadas?

37. Há diferenças salariais entre os trabalhadores por serem membros de populações diversificadas? (ou seja, ganham menos que os demais trabalhadores)

1	Em cargos de alta responsabilidade
2	Em cargos de responsabilidade intermediária
3	Em funções de nível operacional
4	Não há diferenças

38. A empresa promove capacitações para resolver conflitos relacionados com temas de populações diversificadas?

1	Sim
2	Não

TEMAS SOBRE O CRITÉRIO DE GOVERNANÇA

39. A empresa interage com clientes e fornecedores por meio de *smartphones* (WhatsApp, entregas, outros)?

1	Sim
2	Não

40. A empresa desenvolveu um *website*?

1	Sim
2	Não

41. A empresa tem redes sociais?

1	Facebook
2	Instagram
3	Twitter
4	Não

42. A empresa usa meios de pagamento eletrônicos?

1	Sim
2	Não

43. A empresa usa ferramentas de comércio eletrônico (vendas *on-line*)?

1	Sim
2	Não

44. A empresa desenvolveu catálogos virtuais dos seus produtos ou serviços?

1	Sim
2	Não

45. A empresa interage com o Estado por meio da Internet (canais digitais)?

1	Pagamento de impostos, tributos
2	Trâmites administrativos
3	Acesso a informações
4	Outros
5	Nenhuma interação

46. A empresa tem serviço de VPN?²

1	Sim
2	Não

12. Tecnologia que permite uma conexão externa segura aos recursos computacionais internos de uma empresa, como, por exemplo, acesso aos arquivos armazenados em um servidor dentro da empresa a partir de casa.



47. A empresa desenvolveu uma intranet (rede privada com acesso permitido aos membros da MPME)?

1	Sim
2	Não

48. A empresa desenvolveu uma extranet (rede com acesso permitido aos membros da MPME e do ambiente de negócios, como clientes, fornecedores, etc.)?

1	Sim
2	Não

49. A empresa conta com *software* de gestão empresarial?

1	Sim
2	Não

50. A empresa contratou algum serviço de computação na nuvem?

1	Sim
2	Não

51. A empresa utiliza alguma tecnologia de nível de digitalização de ponta?

1	Análise de grandes quantidades de dados (<i>big data</i>)
2	Manufatura aditiva ou 3D
3	Inteligência artificial (IA)
4	Robótica avançada
5	<i>Blockchain</i> ¹³
6	Internet das coisas ¹⁴
7	Uso de drones
8	Não

52. A empresa contratou os serviços de um gestor de redes sociais?

1	Sim
2	Não

53. A empresa contratou os serviços de um especialista em cibersegurança e/ou adotou um *software* de gestão empresarial?

1	Sim
2	Não

54. A empresa contratou os serviços de um especialista em soluções informáticas de ponta?

1	Sim
2	Não

55. A empresa tem um código de ética com os valores que promovem e orientam a sua gestão?

1	Sim, implícitos no discurso dos líderes
2	Sim, explicitados em um documento
3	Não

56. Há algum plano de prevenção de acidentes de trabalho na MPME?

1	Sim, como atividades ou recomendações diversas
2	Sim, explicitado na forma de um plano
3	Não

13. Informações distribuídas em blocos e armazenadas de forma segura em diferentes computadores e em diferentes locais físicos.

14. Grupo de objetos físicos ("coisas") que integram sensores, *software* e outras tecnologias para conectar-se e trocar dados com outros dispositivos e sistemas por meio da Internet.



57. Há algum plano de prevenção de problemas de saúde dos trabalhadores na MPME?

1	Sim, como atividades ou recomendações diversas
2	Sim, explicitado na forma de um plano
3	Não

58. A empresa promove o cumprimento de normas e regulamentos estatais?

1	Sim
2	Não

59. A empresa desenvolveu políticas de gestão para evitar a corrupção?

1	Sim
2	Não

60. A empresa promove o uso de meios diversificados para a prestação de contas?

1	Sim
2	Não



ANEXO 3.

Tratamento dos dados

Para agregar os indicadores, é preciso normalizar as variáveis. Assim, ao utilizar a mesma faixa, a representação dos dados torna-se mais uniforme. O IAC-ASG tem uma faixa de 1 (pior caso) a 100 (melhor caso), e a normalização ocorre neste intervalo. As variáveis foram agrupadas por tipologias, de acordo com a natureza da sua unidade de medida. Portanto, a metodologia a ser observada para normalizar cada variável depende da respectiva tipologia.

TABELA A3.1.

Lista de indicadores com normalização direta I

Tipo de pergunta	Indicador
Dicotômicas	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de atividades de gestão ambiental • Atividades de gestão de efluentes e resíduos • Desenvolvimento de atividades de reciclagem • Uso de embalagens biodegradáveis • Uso de motores ou combustíveis com baixas emissões • Promoção do uso de transportes públicos • Uso de sistemas logísticos que reduzem o transporte na comercialização • Construção de edifícios com enfoque sustentável • Desenvolvimento de protocolos de ação para situações de emergência climática • MPME de propriedade de mulheres • Cargos de alta responsabilidade ocupados por mulheres • Existência de diferenças salariais por conta do sexo dos trabalhadores da MPME • Capacitações para resolver conflitos relacionados com temas de gênero • MPME de propriedade de membros de populações diversificadas • Cargos de alta responsabilidade ocupados por membros de populações diversificadas • Existência de diferenças salariais entre os membros de populações diversificadas e os demais trabalhadores da MPME • Capacitações para resolver conflitos relacionados com temas de populações diversificadas • Interação com clientes por meio de <i>smartphones</i> • Desenvolvimento do website da empresa • Uso de meios de pagamento eletrônicos • Uso de comércio eletrônico para vendas (<i>vendas on-line</i>) • Interação com catálogos virtuais

Normalização direta

Estão detalhados a seguir os indicadores aos quais se aplicou a normalização direta. Da mesma forma, considerou-se o tipo de pergunta apresentada no questionário.

- **Perguntas dicotômicas:** atribui-se o valor 0 quando a resposta é “não” e o valor 1 quando a resposta é “sim”
- **Perguntas de múltipla escolha com múltiplas respostas:** cada resposta tem o valor 1, que se vai somando de acordo com a quantidade de opções selecionadas. Da mesma forma, atribui-se o valor 0 quando a resposta é “não”.
- **Perguntas de múltipla escolha com resposta única e/ou respostas múltiplas:** cada opção tem um valor diferente de 1 ou mais, dependendo da resposta. Nesses casos, algumas respostas têm um valor maior, pois representam uma adoção mais ampla do critério avaliado. Da mesma forma, atribui-se o valor 0 quando a resposta é “não”.



Tipo de pergunta	Indicador
Dicotômicas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de VPN • Desenvolvimento de intranet • Desenvolvimento de extranet • Uso de <i>software</i> de gestão empresarial • Uso de computação na nuvem • Contratação de um gestor de redes sociais para integrar a equipe da empresa • Contratação de especialista em cibersegurança e adoção de <i>software</i> de gestão empresarial • Contratação de especialista em soluções informáticas de ponta para a empresa • Compromisso de observar normas e regulamentos do Estado • Políticas anticorrupção • Uso de meios para prestação de contas
Múltipla escolha com múltiplas respostas	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de mecanismo de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis • Uso de sistemas para aumentar a eficiência energética • Uso de energia renovável para fins diversos • Adoção de medidas de adaptação à escassez de água • Desenvolvimento de sistemas de alerta e gestão de riscos de eventos climáticos extremos • Substituição de insumos ou matérias-primas contaminantes • Mercados relacionados com práticas de gestão ambiental • Integração do tema de gênero no discurso dos líderes da MPME • Realização de eventos de capacitação sobre o tema de gênero ou participação nestes • Normas ou regulamentos relacionados com a mulher • Integração do tema de populações diversificadas no discurso dos líderes da MPME • Integração do tema de gênero em documentos da MPME • Integração do tema de populações diversificadas em documentos da MPME • Realização de eventos de capacitação sobre o tema de populações diversificadas ou participação nestes • Normas ou regulamentos relacionados com populações diversificadas • Desenvolvimento de redes sociais da empresa • Interação da empresa com o Estado por meio da Internet (canais digitais) • Utilização de tecnologia de nível de digitalização de ponta



TABELA A3.2.

Lista de indicadores com normalização direta II

Tipo de pergunta	Índice	Resposta e valor
Múltipla escolha com resposta única ou múltiplas respostas	Análise de impactos ambientais	Em nível de dados ou informações básicas (1) Em nível de relatórios técnicos (2) Em nível de estudos de impacto (3)
	Obtenção de alguma certificação de gestão ambiental	Certificação nacional (1) Certificação internacional (2)
	Restauração de ecossistemas danificados	Participação em campanhas ou outras atividades (1) Contribui diretamente (2)
	Conservação da agrobiodiversidade	Participação em campanhas ou outras atividades (1) Contribui diretamente (2)
	Código de ética com os valores que orientam a empresa	Sim, de forma implícita, no discurso dos líderes (1) Sim, de forma explícita, em um documento (2)
	Plano de prevenção de acidentes de trabalho	Sim, como atividades ou recomendações diversas (1) Sim, de forma explícita, em um plano (2)
	Plano de prevenção de problemas de saúde dos trabalhadores	Sim, como atividades ou recomendações diversas (1) Sim, de forma explícita, em um plano (2)

Normalização em relação à média

Este grupo inclui todas as variáveis expressas como porcentagens. Assim, atribui-se uma medida e um valor de forma arbitrária. Em seguida, a tabela A3.3. detalha a atribuição para os indicadores correspondentes.



TABELA A3.3.

Lista de indicadores com normalização em relação à média

Tipo de pergunta	Indicador	Resposta e valor
Porcentagens	Proporção de mulheres no total de trabalhadores	0% <= X < 20% -> (0) 20% <= X < 40% -> (1) 40% <= X < 60% -> (2) 60% <= X < 80% -> (3) 80% <= X <= 100% -> (4)
	Proporção de membros de populações diversificadas no total de trabalhadores	0% <= X < 20% -> (0) 20% <= X < 40% -> (1) 40% <= X < 60% -> (2) 60% <= X < 80% -> (3) 80% <= X <= 100% -> (4)

