

Questionário para Avaliação de Desempenho Socioambiental e Climático e Cumprimento da Legislação Socioambiental para empresas do setor de Transportes Terrestres



Questionários de avaliação de desempenho socioambiental e climático e de cumprimento da legislação socioambiental para empresas do setor de Transportes Terrestres

Ficha Técnica

Publicação da Associação Soluções Inclusivas Sustentáveis (SIS), no âmbito do projeto “Aprimoramento regulatório e conformidade do setor financeiro com metas de descarbonização”, apoiado pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS)

Coordenadora geral, coautora e revisora:
Luciane Moessa de Souza, Ph.D.

Coautores do mapeamento: Urucuia inteligência em mobilidade urbana,
Econ. Ph.D. Carine de Almeida Vieira

Setembro de 2026

Disponível online em: <https://sis.org.br/questionarios-setoriais/>

SUMÁRIO

1. Transportes Terrestres	09
1.1 Transporte Ferroviário (cargas)	09
a) Temas e indicadores para os quais a localização é relevante	09
b) Temas para os quais a localização é irrelevante	11
1.2 Transporte Rodoviário (cargas).....	16
a) Temas para os quais a localização é relevante.....	16
b) Temas para os quais a localização é irrelevante.....	17
Indicadores para prestação de serviços de reforma/manutenção de rodovias	22
1.3 Transporte Coletivo de Passageiros	23
a) Temas para os quais a localização é relevante	23
b) Temas para os quais a localização é irrelevante	25
Indicadores relativos à infraestrutura	32
2. Referências quanto aos indicadores de desempenho	33
3. Questionário de avaliação do cumprimento da legislação socioambiental	36



Apresentação



A avaliação de desempenho e de cumprimento da legislação socioambiental e climática por empresas que desenvolvem atividades econômicas, para ser realizada com um mínimo de consistência, não pode ignorar dois fatores fundamentais: a) os indicadores-chave de cada setor econômico (sobretudo no que se refere ao desempenho, pois a legislação básica é a mesma para diversos setores); b) os locais onde as atividades econômicas são desenvolvidas.

Todavia, embora o setor financeiro brasileiro já há mais de uma década tenha obrigações regulatórias relativas à gestão de riscos nessa matéria, e explore também, em alguma medida, as oportunidades de mercado para oferecer novos produtos financeiros (com impacto positivo(nesse campo, ao menos no que se refere a informações publicamente divulgadas, parece ainda haver um desenvolvimento muito incipiente de critérios específicos para cada setor econômico (são raríssimas as instituições que publicam políticas com critérios setoriais). As regulações financeiras brasileiras eventualmente tocam no assunto, mas, à exceção dos padrões IFRS S2 por setor econômico (que não foram elaborados no Brasil e ainda não foram traduzidos para o português, que deveriam ser adotados no relato de sustentabilidade por empresas que emitem valores mobiliários a partir de 2027 (segundo a Resolução CVM

193/2023), elas ainda não indicam quais são esses indicadores-chave (assim como também não indicam quais são os temas e diligências necessárias para verificação do cumprimento da legislação socioambiental relevante).

O objetivo dessa publicação (e de outras relativas a outros setores econômicos) é suprir essa lacuna para o setor de Transportes Terrestres. A metodologia adotada envolveu:

a) Mapeamento de temas e indicadores socioambientais e climáticos nos seguintes padrões globais:

- International Finance Corporation (IFC): <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines> (Industry Sector Guidelines)
- SASB: <https://www.sasb.org/standards/download/>
- IFRS S2 (industry-based guidance): <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures.html/content/dam/ifrs/publications/html-standards-issb/english/2023/issued/ibg/>
- TNFD: https://tnfd.global/tnfd-publications/?_sft_framework-categories=additional-guidance-by-sector
- ENCORE: <https://encore.naturalcapital.finance/en> (aba “impactos”)

- EFFAS: https://effas.com/wp-content/uploads/2021/09/KPIs_for_ESG_3_0_Final.pdf
- Global Reporting Initiative (GRI): <https://www.globalreporting.org/standards/> (padrões gerais) <https://www.globalreporting.org/standards/sector-program/>
- CBI (critérios de elegibilidade/ impacto positivo): <https://www.climatebonds.net/standard/available>
- Indicadores ODS: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>
- Science-based Targets Initiative: <https://sciencebasedtargets.org/sectors>;

b) Mapeamento de temas e indicadores socioambientais e climáticos nos seguintes padrões nacionais: Instrução Normativa do IBAMA 22/2021 e critérios do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3;

c) Identificação de técnicas de impacto positivo para melhorar o desempenho climático e socioambiental de produtores rurais e empresas da cadeia do setor nas Taxonomias que já abordaram o setor, quais sejam:

- Taxonomia da União Europeia;
- Taxonomia da Geórgia;
- Taxonomia da África do Sul;
- Taxonomia de Ruanda;
- Taxonomia da Coreia do Sul;
- Taxonomia de Singapura;
- Taxonomia de Sri Lanka;
- Taxonomia da Indonésia;
- Taxonomia da Tailândia;
- Taxonomia do México;
- Taxonomia do Panamá;
- Taxonomia do Chile;

- Taxonomia da República Dominicana;
- Taxonomia do Brasil;
- Taxonomia de El Salvador;
- Taxonomia de Honduras;

d) acréscimo de temas e indicadores faltantes, à luz do conhecimento técnico da equipe da SIS.

Naturalmente, muitos temas e indicadores se repetem nesses padrões e Taxonomias, de modo que eles foram agrupados numa tabela que será publicada em nosso site num futuro próximo, na qual constará a origem (normalmente múltipla) de cada um deles. Ainda antes disso, contudo, julgamos oportuno transformar esse produto numa ferramenta manuseável de imediato pelo setor financeiro (e também por empresas que desejam se autoavaliar ou por empresas que desejam avaliar potenciais parceiros comerciais):

- 1) Questionários para avaliação de desempenho socioambiental e climático;
- 2) Questionários para avaliação de cumprimento da legislação socioambiental.

No caso do questionário para avaliação de desempenho, separamos os indicadores para os quais a localização das atividades das empresas é relevante (muitas vezes essencial), como impactos em cursos hídricos, na biodiversidade terrestre, adaptação às mudanças climáticas, impactos em comunidades tradicionais. Vale ressaltar que também dentre os indicadores de cumprimento legal, há vários para os quais se exige o conhecimento exato da localização das atividades da empresa.

Também procuramos abranger tanto indicadores qualitativos (de “sim” ou “não” e/ou descritivos), que envolvem a adoção de medidas preventivas (para evitar danos à biodiversidade, poluição hídrica ou atmosférica, danos a comunidades tradicionais ou acidentes do trabalho, por exemplo), quanto indicadores quantitativos, objetivos, que permitem verificar qual é o desempenho atual da empresa nos temas avaliados.

Não estão abrangidos nessa publicação (pois há outra específica para esse fim) os temas e indicadores que são transversais, ou seja, valem para qualquer setor econômico, tais como: diversidade de gênero; diversidade étnica; concorrência; prevenção e controle da corrupção; gestão da saúde e segurança dos trabalhadores; etc. Ou seja, os questionários aqui publicados incluem apenas indicadores que são específicos (não necessariamente exclusivos) do setor e não os que são válidos para todo e qualquer setor econômico. Isso implica que, para uma avaliação completa do desempenho socioambiental e climático das empresas, é preciso acrescentar essa outra publicação que trará questionários com os temas e indicadores transversais, além de considerar o porte da empresa para avaliar se é razoável exigir que ela tenha iniciativas ou um sistema de governança para certos temas (há alguns que só fazem sentido ou pelo menos fazem muito mais sentido para empresas de grande porte).

Por ora, avaliamos que esta é uma contribuição valiosa, ainda que possa eventualmente ser aprimorada (muitas vezes será preciso uma pesquisa para entender porque cada tema ou

indicador é relevante – não chegamos a incluir as explicações técnicas cabíveis).

Mais idealmente ainda, seria possível atribuir um peso específico para cada tema, de modo a obter uma espécie de “nota geral” da empresa avaliada. Por enquanto, entendemos que é importante chamar a atenção para os diversos indicadores relevantes, que abrem inclusive oportunidades para instituições financeiras e empresas da cadeia engajarem com outras empresas para que elas melhorem seu desempenho em pontos críticos ou regularizem eventuais situações de descumprimento da legislação. Pode ser oferecido apoio técnico e/ou financeiro nesse sentido.

Nosso propósito maior é contribuir para um diagnóstico mais preciso e assim propiciar avanços nessa agenda.

Setembro de 2026.

Luciane Moessa de Souza

*Diretora Executiva e Técnica da Associação
Soluções Inclusivas e Sustentáveis (SIS)*

Transportes Terrestres

Imagem: Magnific

1. Questionários para avaliação de desempenho socioambiental e climático

É importante notar que, além desses indicadores setoriais, devem ser verificados também os indicadores transversais, válidos para qualquer setor econômico, objeto de outra publicação da SIS, abrangendo os seguintes temas: a) governança da sustentabilidade; b) relações trabalhistas; c) prevenção e combate ao trabalho análogo ao escravo e ao trabalho infantil

irregular; d) não-discriminação e igualdade de oportunidades; e) respeito a direitos humanos; f) inovação, sobretudo em matéria ASG; g) questões concorrenciais; h) prevenção e combate à corrupção; i) responsabilidade tributária; j) desempenho econômico; k) impactos no desenvolvimento local.

1.1 Transporte Ferroviário (cargas)

Dados gerais

Serviços prestados

- 1) Nos últimos 12 meses, qual o total de vagões de carga operados e capacidade dos vagões?
- 2) Nos últimos 12 meses, qual o total de unidades intermodais movimentadas, como *contêineres* ou *trailers*, transportados em trens intermodais?
- 3) Qual a quilometragem total de trilhos em operação sob propriedade e/ou controle da empresa?

Empregados

Qual o número total de empregados diretos da organização? E de terceirizados?

a) Temas e indicadores para os quais a localização é relevante

Emissão e tratamento de poluentes atmosféricos não-GEE

- 1) Nos últimos 12 meses, qual foi a quantidade de emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio, em milhões de toneladas, nas operações da empresa?
- 2) Nos últimos 12 meses, qual foi a quantidade de emissões de poluentes do ar não relacio-

nados a GEE (NOx, SOx, COVs), em milhões de toneladas, nas operações da empresa?

- 3) A empresa possui um programa de ecoeficiência/produção mais limpa para reduzir emissões atmosféricas não-GEE de fontes fixas e móveis? O que ele abrange?

Saúde e segurança das comunidades adjacentes

- 1) Quais são os níveis de ruído (dB) das operações ferroviárias? Existem iniciativas de redução ou controle? Quais e em que proporção das operações?
- 2) Que estratégias são adotadas para limitar a velocidade dos trens em áreas urbanizadas ou povoadas? Quais e em que proporção das operações?
- 3) Quais critérios são utilizados para planejar rotas ferroviárias de modo a minimizar riscos e impactos negativos para a comunidade?
- 4) A empresa instala barreiras de proteção em locais estratégicos a fim de mitigar impactos e aumentar a segurança?
- 5) Como a empresa planeja e assegura a segurança nas passagens em nível, considerando soluções como pontes, túneis, cancelas automáticas, programas de educação para moradores e sistemas de monitoramento dos trechos?

Gestão de resíduos sólidos

1) A empresa gerencia os resíduos seguindo uma hierarquia de resíduos (prevenção, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final), especialmente durante a manutenção?

2) A empresa realiza inventário de resíduos sólidos classes I, IIA e/ou IIB?

3) A empresa possui metas anuais para reduzir a geração de resíduos sólidos classes I, IIA e/ou IIB?

4) A empresa possui metas anuais de aumento de reuso e/ou reciclagem de resíduos sólidos classes I, IIA e/ou IIB?

5) Como a empresa classifica suas ações de pesquisa e desenvolvimento e inovação para uso eficiente de recursos e produção mais limpa na gestão de resíduos sólidos? Classifique como inexistente; existente não sistemática; sistemática sem resultados mensuráveis significativos; ou sistemática com resultados objetivos e mensurados significativos.

6) A empresa consegue comprovar que todos os processos de coleta, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos classe I estão regularizados (licenças e autorizações vigentes) e que houve redução da geração de resíduos perigosos nos últimos 3 anos?

7) A empresa elaborou e implementou o PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos)?

7) Em qual situação a empresa se enquadra? Classifique em: em processo de regularização; plenamente regularizada; sem obrigatoriedade legal, mas mantém PGRS implementado.

8) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução da geração de resíduos sólidos?

9) A empresa possui um programa estruturado de reciclagem para os resíduos sólidos gerados em todo o sistema ferroviário, incluindo terminais e atividades de manutenção da infraestrutura?

10) Quais medidas são adotadas a fim de evitar que resíduos industriais sejam lançados em fossas sépticas, poços secos, entre outros?

11) A empresa adota medidas específicas para reutilização e reciclagem de baterias e componentes eletrônicos, incluindo matérias-primas essenciais, quando aplicável (especialmente em operações com veículos a bateria)?

12) A empresa adota medidas para gerenciar resíduos por tipo na fase de uso/manutenção e no fim de vida da frota?

13) Existe um programa de desmantelamento e abandono ao fim da vida útil, com procedimentos, manuseio e descarte de materiais/equipamentos, além de reabilitação ou reforma, baseado na vida útil estimada dos veículos?

14) A empresa assegura destinação final adequada e certificada dos resíduos sólidos veiculares, com identificação do resíduo e detalhamento do tratamento realizado conforme sua classificação?

15) A empresa teve sanções administrativas relacionadas à gestão de resíduos sólidos nos últimos 3 anos? Houve reincidência? Houve correção das causas?

Gestão de efluentes

1) A empresa adota processos de pré-tratamento dos resíduos e efluentes para reduzir a concentração de substâncias poluentes no solo e na água?

2) As práticas de limpeza dos veículos são efetivas para garantir lavagem apenas em locais dedicados, com uso racional de água, controle de efluentes e descarga somente conforme licenças/autorização ambiental aplicáveis?

3) A empresa gerencia adequadamente os resíduos sanitários de terminais e da locomotiva, evitando o lançamento de resíduos (inclusive industriais) em fossas sépticas, poços secos ou estruturas inadequadas?

Gestão de recursos hídricos

- 1) A empresa possui e implementa efetivamente um Plano Estratégico de Gestão Hídrica para ativos/atividades em áreas de estresse hídrico, com ações executadas e aplicáveis à operação?
- 2) A empresa possui e adota um plano específico de uso racional da água para ativos/atividades localizados em áreas com estresse hídrico?
- 3) A empresa possui um programa de ecoeficiência voltado à eficiência hídrica?

Impactos na biodiversidade

- 1) Como a empresa garante a manutenção da vegetação nas faixas de servidão da via férrea visando não impactar negativamente a vegetação nativa?
- 2) Quais medidas de proteção à fauna e flora próximas às linhas ferroviárias estão em vigor? Em que proporção das linhas?
- 3) Quais medidas são implementadas para controlar e minimizar a poluição da água?
- 4) Que estratégias a empresa utiliza para evitar a contaminação do solo?

Adaptação às mudanças climáticas

- 1) A empresa realiza avaliações de risco climático e vulnerabilidade considerando exposição, sensibilidade e capacidade adaptativa frente a eventos climáticos atuais e futuros nos locais onde opera?
- 2) A empresa utiliza projeções climáticas e avaliações de impacto alinhadas às melhores práticas e ao estado da arte, com base em relatórios do IPCC, literatura revisada por pares e modelos climáticos reconhecidos (pagos ou *open source*)?
- 3) A avaliação de risco climático e vulnerabilidade é proporcional à escala e vida útil: para períodos inferiores a 10 anos, usando projeções na menor escala apropriada; para demais casos, usando alta resolução/última geração e múlti-

plos cenários, incluindo projeções para 10-30 anos para grandes investimentos?

- 4) A empresa implementa e mapeia soluções de adaptação climática (físicas e não físicas) para mitigar os riscos climáticos físicos mais relevantes, considerando impactos na continuidade, desempenho e resiliência da operação (assim como na segurança de cargas e passageiros)?
- 5) As soluções de adaptação climática implementadas são coerentes com planos/estratégias locais, setoriais, regionais ou nacionais? São monitoradas por indicadores com ações corretivas quando necessário?
- 6) O grau de resiliência climática operacional e segurança do transporte é comprovado por evidências de que equipamentos e infraestruturas foram construídos/atualizados para operar com segurança em inundações, tempestades e temperaturas mais elevadas?
- 7) A empresa possui equipamentos/sistemas de monitoramento e controle (TI) para gerenciar ativos durante inundações, tempestades ou ondas de calor?
- 8) A empresa possui instalações ou equipamentos de suporte (armazenamento, bases, oficinas, centros de treinamento) para operação, manutenção ou reparo em cenários de inundação, tempestade ou temperaturas elevadas?

b) Temas para os quais a localização é irrelevante

Matriz energética (combustíveis)

- 1) Qual a extensão da rede ferroviária eletrificada, em quilômetros e em percentual da rede total?
- 2) Qual o percentual de locomotivas elétricas ou híbridas em uso?
- 3) Qual é o percentual do consumo total de combustíveis proveniente de fontes renováveis?
- 4) No caso de locomotivas a GNV, há conformidade no uso de GNV/biometano (ex.: especificações, rastreabilidade, requisitos aplicáveis)?

5) A operação possui integração com fontes de energia renovável (ex.: solar em estações, integração com eólica/solar ou contratos dedicados)?

Eficiência no uso de combustíveis

1) A empresa possui um programa de ecoeficiência voltado à eficiência energética, com monitoramento do consumo e uso dos dados para implementar melhorias?

2) Nos últimos 12 meses, qual foi o consumo médio de combustível em litros por passageiro-quilômetro (l/km) ou tonelada-quilômetro transportada (l/ton-km)?

3) Nos últimos 12 meses, qual foi o consumo médio de combustível por locomotiva em operação em litros (litro/100km)?

4) São utilizadas tecnologias de tração eficiente?

5) São utilizados sistemas de recuperação de energia?

6) A empresa utiliza tecnologias de gestão energética para otimizar o consumo em horários de ponta/vale e evitar desperdícios por falta de coordenação?

Eficiência no uso da frota

1) Nos últimos 12 meses, qual foi o grau médio de utilização da frota total de vagões, em porcentagem?

2) Nos últimos 12 meses, qual foi a taxa de ocupação de vagões, em porcentagem?

3) Nos últimos 12 meses, qual foi a média de toneladas-quilômetro transportadas (RTK – *Revenue Tonne Kilometre*)?

Emissões de GEE

1) A empresa realiza inventário de emissões GEE?

2) A empresa possui estratégia ou plano de longo e curto prazo para o gerenciamento das

emissões, contendo metas claras de redução de emissões e análise dos resultados ao longo do tempo, abrangendo fontes fixas e móveis?

3) Nos últimos 12 meses, qual o total de emissões brutas dos seguintes compostos, em milhões de toneladas: CO₂; NO_x; SO_x; COVs (compostos orgânicos voláteis)?

4) Existe controle de redução de emissões? Qual a quantidade média de GEE emitidos por tonelada-quilômetro transportada (ton/km) nos últimos 12 meses?

5) Nos últimos 12 meses, qual o total de emissões dos seguintes componentes, em milhões de toneladas:

- i. metano (CH₄);
- ii. óxido nitroso (N₂O);
- iii. hidrofluorcarbonetos (HFC);
- iv. perfluorcarbonetos (PFC);
- v. hexafluoreto de enxofre (SF₆);
- vi. trifluoreto de nitrogênio (NF₃)?

6) A empresa utiliza trens e/ou vagões com emissão direta zero de CO₂ em suas operações?

Saúde e segurança dos trabalhadores

1) São oferecidos treinamentos voltados à formação de trabalhadores em procedimentos de segurança pessoal nas vias férreas?

2) Quais mecanismos são adotados para garantir o bloqueio eficaz da circulação ferroviária nas linhas em manutenção, incluindo o uso de sistemas de alerta automático?

3) Quais medidas a empresa implementa para garantir o conforto dos funcionários, como a instalação de elementos para redução da vibração?

4) Que estratégias são utilizadas para monitorar e controlar a fadiga dos trabalhadores ferroviários?

5) Quais ações e protocolos estão em vigor para reduzir os riscos de eletrocussão dos funcionários durante suas atividades?

6) A empresa faz uso de sistemas de cancela-

mento de ruídos com o fim de mitigar o ruído direto aos tripulantes?

7) De que forma a empresa estrutura e aplica rotinas operacionais de segurança para a inspeção e manutenção dos materiais rodantes?

8) Nos últimos 12 meses, qual o número de fatalidades no ambiente de trabalho a cada 100 empregados? Quais foram as principais causas?

9) Nos últimos 12 meses, qual o número de acidentes graves no ambiente de trabalho a cada 100 empregados? Quais foram as principais causas?

10) Nos últimos 12 meses, qual o número de lesões no ambiente de trabalho a cada 100 empregados? Quais foram as principais causas?

11) Nos últimos 12 meses, qual o número de casos de doenças ocupacionais com afastamento a cada 100 empregados? Quais são as principais doenças?

Gestão ambiental

1) A empresa possui política corporativa de meio ambiente com diretrizes incorporadas aos processos de planejamento e gestão (total ou parcialmente alinhada ao protocolo ambiental adotado)?

2) Em quais níveis hierárquicos existem atribuições de meio ambiente formalmente registradas na descrição de cargos?

3) Qual é o percentual de unidades da companhia que realiza avaliação periódica e sistemática de seus aspectos e impactos ambientais?

4) Qual é o percentual de unidades da companhia cujos aspectos e impactos ambientais significativos são orientados por procedimentos operacionais específicos?

5) A empresa possui referências formais de desempenho ambiental (metas, padrões, indicadores) que vão além da conformidade legal, incluindo mitigação de riscos significativos ao meio ambiente e à saúde humana e uso sustentável de recursos naturais e serviços ecossistêmicos?



6) Em que medida a empresa integra aspectos ambientais na quantificação interna de riscos (curto, médio e longo prazos) e no acompanhamento pelo Conselho de Administração dos riscos estratégicos, operacionais, financeiros, reputacionais, legais/compliance e cibernéticos?

7) Qual é o percentual de unidades produtivas da empresa com certificação ambiental?

8) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução do uso de materiais?

9) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado ao uso de materiais reciclados?

10) A empresa possui planos de ação para todas as situações de risco ambiental identificadas e avaliadas como significativas?

11) A empresa possui equipes capacitadas e treinadas para planejamento, preparação e atendimento a emergências ambientais?

12) A empresa realiza simulados, verificações e testes periódicos das ações de resposta previstas para emergências ambientais?

13) A empresa possui mecanismos efetivos para manter as partes interessadas (especialmente funcionários, prestadores de serviço e comunidades em áreas de risco) informadas sobre riscos ambientais e planos de atendimento a emergências?

14) Em que grau a empresa identifica e avalia riscos de emergências ambientais e demonstra tecnicamente que não há necessidade de plano de ação específico (ou, quando aplicável, que o plano existe e é acionável)?

15) A empresa possui plano de gerenciamento dos refrigerantes usados em sistemas de resfriamento/refrigeração?

16) A empresa possui plano de transição para energia renovável?

17) A empresa possui plano de *retrofit*, com metas, para incluir meios de transporte “*pollution-free*” nas operações?

18) A empresa realiza testes periódicos de cenários de desastres e impactos ambientais no plano de contingência?

19) Os seguros ambientais das instalações e operações incluem cobertura para poluição súbita e acidental e para poluição gradual?

20) A empresa realiza testes periódicos de impactos sociais, reputacionais, trabalhistas e legais no plano de contingência?

21) A empresa possui um processo estruturado e sistemático de avaliação de desempenho ambiental que considera a perspectiva de ciclo de vida dos serviços? Classifique em: não formalizado; piloto; parcial; ou integral.

22) A empresa realiza monitoramento efetivo do licenciamento ambiental de instalações e processos, incluindo a apuração do percentual de unidades em plena conformidade com exigências legais e condicionantes? Qual a proporção de operações em situação regular? Quais os planos previstos para corrigir eventuais situações irregulares?

Gestão de riscos ambientais na cadeia de fornecimento

1) A empresa identifica os riscos sociais e/ou ambientais mais relevantes na cadeia de fornecedores?

2) A empresa identifica os segmentos da cadeia com maior propensão a riscos sociais e/ou ambientais?

3) A empresa possui indicadores socioambientais e os utiliza na avaliação de desempenho de executivos responsáveis por fornecedores?

4) A empresa envolve fornecedores na identificação e análise de riscos socioambientais da cadeia?

5) A empresa desenvolve uma matriz de materialidade socioambiental e define prioridades para gestão dos riscos?

- 6) A empresa adota processos de gestão, mecanismos de verificação e procedimentos de não conformidade proporcionais aos riscos socioambientais e ao porte dos fornecedores?
- 7) A empresa promove engajamento contínuo de fornecedores com atividades sobre modelo de negócios, melhores práticas, inovação e sustentabilidade na cadeia?
- 8) A empresa realiza treinamentos para fornecedores sobre gestão de impactos socioambientais (ética e integridade, direitos humanos, gestão ambiental etc.)?
- 9) A empresa estabelece parcerias estratégicas e de longo prazo com fornecedores para alcançar objetivos de inovação e sustentabilidade?
- 10) A empresa oferece incentivos financeiros ou não financeiros para que fornecedores melhorem práticas de inovação e sustentabilidade?
- 11) A empresa possui um Código de Conduta de Fornecedores (ou equivalente) com princípios, normas, critérios de avaliação de riscos socioambientais, verificação e penalidades por não conformidade, acessível a fornecedores e *stakeholders*?
- 12) A empresa possui indicadores para monitorar o desempenho dos fornecedores quanto à conformidade social e ambiental?
- 13) A empresa estabelece cláusulas contratuais de conformidade social e/ou ambiental com fornecedores?
- 14) A empresa fornece a clientes e *stakeholders* informações sobre a gestão de riscos na cadeia de fornecedores?
- 15) A empresa realiza verificação contínua da conformidade dos fornecedores com a legislação social, trabalhista e ambiental?
- 16) A empresa envia questionários (ou instrumentos equivalentes) para coletar informações sobre a gestão de riscos socioambientais dos fornecedores?
- 17) A empresa realiza auditorias em fornecedores para verificar conformidade com seus critérios sociais e ambientais?
- 18) A empresa exige certificações socioambientais independentes de fornecedores de grande porte e recomenda compromissos voluntários a pequenos e médios, com foco em desenvolvimento sustentável?
- 19) A empresa rastreia produtos e serviços para garantir origem e conformidade de toda a cadeia (fornecedores diretos e indiretos) com seus critérios socioambientais?
- 20) A empresa possui planos de melhoria para adequação de fornecedores em casos de não conformidade socioambiental?
- 21) A empresa aplica sanções (rescisão contratual, exclusão temporária/permanente, etc.) em casos de não conformidade socioambiental de fornecedores?
- 22) A empresa dispõe de mecanismos de reclamação/denúncia para violações de critérios sociais e/ou ambientais na cadeia de fornecedores?
- 23) A empresa possui histórico de responsabilização por autoridade pública devido à não conformidade de fornecedores com legislação social, trabalhista e/ou ambiental?



Imagem: Magnific

1.2 Transporte Rodoviário (cargas)

Dados gerais

Serviços prestados

- 1) Nos últimos 12 meses, qual o total de veículos em operação?
- 2) Nos últimos 12 meses, qual a distância total percorrida pela frota?
- 3) Qual a carga total (em toneladas) transportada pela empresa nos últimos 12 meses?

Empregados

Qual o número total de empregados diretos da organização? E de terceirizados?

a) Temas para os quais a localização é relevante

Emissões atmosféricas poluentes não-GEE

- 1) A empresa realiza monitoramento contínuo das emissões de NOx (exceto N₂O), SOx, COVs (compostos orgânicos voláteis), material particulado e outras emissões atmosféricas significativas no transporte rodoviário? Nos últimos 12

meses, qual a quantidade emitida de cada um dos gases por quilômetro rodado?

- 2) A empresa realiza teste específico anual (além do monitoramento rotineiro) de emissões de NOx (exceto N₂O, apenas para motores diesel a gás), SO₂ e material particulado, relatando os resultados em milhões de toneladas, e — caso haja desempenho consistente por 3 anos consecutivos com redução substancial (ex.: ≥75%) — adota redução formal da frequência do teste para bienal ou trienal?

- 3) Nos últimos 12 meses, qual foi o total de emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) da empresa, em toneladas, no período relatado?

- 4) A empresa possui programa de ecoeficiência/produção mais limpa para reduzir emissões atmosféricas não-GEE de fontes fixas e móveis?

- 5) Qual o total de emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (em milhões de toneladas), nos últimos 12 meses?

Gestão de resíduos sólidos

- 1) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução da geração de resíduos sólidos?

2) A empresa realiza inventário de resíduos sólidos (classes I, IIA e/ou IIB)?

3) A empresa possui metas anuais para redução da geração de resíduos sólidos classes I, IIA e/ou IIB?

4) A empresa possui metas anuais para aumentar reuso ou reciclagem de resíduos sólidos classes I, IIA e/ou IIB?

5) A empresa possui programa de reciclagem dos resíduos sólidos gerados em todo o sistema (ex.: terminais e manutenção da infraestrutura)?

6) Qual é o nível de pesquisa e desenvolvimento e inovação da empresa para uso eficiente de recursos e produção mais limpa na gestão de resíduos sólidos? Classifique entre: inexistente; existente não sistemática; sistemática sem resultados mensuráveis significativos; ou sistemática com resultados objetivos e mensurados significativos.

7) A empresa adota medidas para gerenciar resíduos por tipo na manutenção e no fim de vida da frota, incluindo reutilização e reciclagem de baterias e equipamentos eletrônicos (com matérias-primas críticas)?

8) A empresa possui programa de desmantelamento e abandono, com procedimentos de manuseio e descarte de materiais/equipamentos e programas de reabilitação ou reforma?

9) A empresa adota medidas para gerenciar resíduos, especialmente na manutenção, seguindo uma hierarquia de resíduos (prevenção, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final)?

10) A empresa pode comprovar que todos os processos de coleta, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos classe I estão regularizados (autorizações/licenças) e que houve redução da geração de resíduos perigosos nos últimos 3 anos?

11) Qual é a situação do PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) na empresa? Classifique em: em processo de regularização;

plenamente regularizado; não obrigatório, mas implementado.

12) A empresa sofreu sanções administrativas relacionadas à gestão de resíduos sólidos nos últimos 3 anos? Se sim, houve reincidência? Houve correção das causas?

Gestão de recursos hídricos

A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à eficiência hídrica, especialmente nas operações localizadas em zonas de escassez hídrica?

Gestão de efluentes

A empresa realiza a limpeza dos veículos apenas em áreas específicas, com uso eficiente da água, e faz a descarga de águas residuais somente conforme as licenças e autorizações ambientais aplicáveis?

Adaptação às mudanças climáticas

1) A empresa implementou soluções de adaptação (físicas e/ou não físicas) que reduzem substancialmente os riscos climáticos físicos mais relevantes para suas operações?

2) As projeções climáticas e a avaliação de impactos da empresa se baseiam nas melhores práticas e no estado da arte da ciência, considerando os relatórios mais recentes do IPCC, literatura científica revisada por pares e modelos pagos ou de código aberto?

3) A empresa aplica projeções climáticas na menor escala apropriada para atividades com vida útil inferior 10 anos e, para as demais, utiliza a maior resolução disponível com projeções de última geração em múltiplos cenários, alinhadas à vida útil (incluindo horizontes de 10 a 30 anos para grandes investimentos)?

Saúde e segurança das comunidades adjacentes

Quais são as medidas implantadas pela empresa para mitigar o ruído e as vibrações causadas pelo uso da infraestrutura (p. ex.: introdução de valas abertas e barras de parede)?

b) Temas para os quais a localização é irrelevante

Uso de combustíveis

- 1) Nos últimos 12 meses, qual a quantidade total de combustíveis usados?
- 2) Qual é o consumo médio de combustível de todos os veículos rodoviários, por tipo de combustível e por tipo de veículo, em litros/100 km?
- 3) Nos últimos 12 meses, qual a porcentagem média do combustível consumido é renovável?
- 4) Qual é a porcentagem da frota que utiliza biocombustíveis sustentáveis e biogás, com garantia por projeto tecnológico ou por monitoramento contínuo e verificação de terceiros?
- 5) Qual a porcentagem da frota com veículos de baixa ou zero emissão?
- 6) Para veículos elétricos, a empresa garante que a recarga não utilize combustíveis fósseis nem energia elétrica ineficiente?
- 7) Qual é a duração média e a densidade energética das baterias utilizadas, considerando ciclos de carregamento eficientes que assegurem maior autonomia e minimizem perdas durante carga e descarga?
- 8) A empresa utiliza pneus que atendem aos requisitos de ruído externo de rolamento e de coeficiente de resistência de rolamento, visando maior eficiência energética?

Qualidade da frota

- 1) Existe alguma estratégia ou plano em vigor que vise a substituição dos veículos antigos por alternativas mais modernas com maior controle energético? Qual a porcentagem da frota foi atualizada através desse plano?
- 2) Qual a idade média da frota de veículos, expressa em anos?
- 3) Qual a quilometragem média estimada du-

rante o ciclo de vida total, por veículo, em quilômetros?

- 4) Qual é o RTK (*Revenue Tonne Kilometer*) da empresa, isto é, o volume de toneladas transportadas por quilômetro, no período relatado?
- 5) Qual é o fator de carga (*load factor*) da empresa, ou seja, a razão entre a carga efetivamente transportada e a capacidade total de carga disponível, no período relatado?

Emissões de GEE

- 1) Nos últimos 12 meses, qual a quantidade de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), como CO₂, CH₄ e N₂O, por passageiro-quilômetro (ton/km)?
- 2) Existe meta de redução de emissões? Qual seria a meta e como está o seu atingimento?
- 3) Nos últimos 12 meses, qual foi o total de emissões dos seguintes componentes (em milhões de toneladas)? Discrimine em: metano (CH₄); óxido nitroso (N₂O); hidrofluorcarbonetos (HFC); perfluorcarbonetos (PFC); hexafluoreto de enxofre (SF₆); e trifluoreto de nitrogênio (NF₃).
- 4) Qual é a porcentagem da frota com zero emissão de CO₂ pelo escapamento?
- 5) Qual é a porcentagem da frota de veículos de carga com massa máxima de 3,5 toneladas que possui zero emissões diretas de CO₂?
- 6) Qual é a porcentagem da frota de carga com 3,5 a 12 toneladas que é de zero emissões diretas de CO₂ ou de baixa emissão?
- 7) Qual é a porcentagem da frota de carga com mais de 12 toneladas que é de zero emissões diretas de CO₂ ou de baixa emissão?
- 8) A empresa possui estratégia/plano de curto e longo prazo para gerir emissões, com metas de redução e análise de resultados relacionados ao NF₃ (trifluoreto de nitrogênio)?
- 9) Qual é a porcentagem de veículos de transporte rodoviário da empresa que não são dedicados ao transporte de combustíveis fósseis?

10) A empresa possui programa de ecoeficiência/produção mais limpa para reduzir emissões de GEE de fontes fixas e móveis?

Saúde e segurança dos trabalhadores e da comunidade

1) Qual o número de acidentes e incidentes rodoviários por cada categoria, nos últimos 12 meses: sem vítimas; vítimas com ferimentos; com vítimas fatais?

2) A empresa possui treinamento voltado aos motoristas sobre práticas seguras para trabalhar à noite e em outras situações de baixa visibilidade, incluindo o uso de roupas de segurança de alta visibilidade e iluminação adequada?

3) O cinto de segurança nos veículos em uso é de *nylon* de espessura dupla de pelo menos 16 mm ou um material resistente equivalente?

4) Nos últimos 12 meses, qual a quantidade de fatalidades e de acidentes graves para funcionários diretos, a cada 100 empregados? Quais os principais motivos?

5) Nos últimos 12 meses, qual o número de fatalidades e de acidentes graves para funcionários sazonais ou terceirizados, a cada 100 empregados? Quais os principais motivos?

6) Nos últimos 12 meses, qual o número de afastamentos por doenças ocupacionais, a cada 100 empregados? Quais as principais doenças?

7) Como a empresa gerencia os riscos de curto e longo prazo para a saúde dos motoristas que atuam no transporte rodoviário? Quais medidas preventivas e programas são implementados?

8) A empresa oferece programas de treinamento para capacitar trabalhadores com as habilidades necessárias para operar, manter e realizar a manutenção de veículos elétricos e estações de carregamento?

Gestão ambiental

1) A empresa possui política corporativa de meio ambiente com diretrizes incorporadas ao pla-

nejamento e à gestão, cuja descrição contempla total ou parcialmente os compromissos do protocolo ambiental adotado pela companhia?

2) Em quais níveis hierárquicos existem atribuições de meio ambiente formalmente registradas na descrição de cargos?

3) Qual é o percentual de unidades da companhia que realiza avaliação periódica e sistemática de seus aspectos e impactos ambientais?

4) Qual é o percentual de unidades da companhia cujos aspectos e impactos ambientais significativos são orientados por procedimentos operacionais específicos?

5) Em que grau a empresa integra aspectos ambientais na quantificação interna e na supervisão pelo Conselho de Administração dos riscos estratégicos, operacionais, financeiros, reputacionais, legais/compliance e cibernéticos (curto, médio e longo prazo)?

6) A empresa possui metas, padrões e indicadores formais de desempenho ambiental que vão além da conformidade legal, incluindo mitigação de riscos significativos ao meio ambiente e à saúde humana e uso sustentável de recursos naturais e serviços ecossistêmicos?

7) Qual é o percentual de unidades produtivas da empresa com certificação ambiental?

8) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução do uso de materiais?

9) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado ao uso de materiais reciclados?

10) A empresa possui plano de gerenciamento dos refrigerantes usados em sistemas de resfriamento/refrigeração?

11) A empresa possui plano de transição para energia renovável?

12) A empresa possui plano de *retrofit*, com metas, para incluir meios de transporte “*pollution-free*” nas operações?

13) A empresa realiza testes periódicos de desastres e impactos ambientais no plano de contingência?

14) Os seguros ambientais das instalações e operações incluem cobertura para poluição súbita e acidental e para poluição gradual?

15) A empresa realiza testes periódicos dos impactos sociais, reputacionais, trabalhistas e legais no plano de contingência?

16) A empresa possui planos de ação para todas as situações de risco ambiental identificadas e avaliadas como significativas?

17) A empresa possui equipes capacitadas e treinadas para planejamento, preparação e atendimento a emergências ambientais?

18) A empresa realiza simulados, verificações e testes periódicos das ações de resposta previstas para emergências ambientais?

19) A empresa possui mecanismos efetivos para manter partes interessadas (especialmente funcionários, prestadores de serviço e comunidades em áreas de risco) informadas sobre riscos ambientais e planos de atendimento a emergências?

20) Em que grau a empresa identifica e avalia riscos de emergências ambientais e demonstra tecnicamente que não há necessidade de plano

de ação específico (ou, quando aplicável, que o plano existe e é acionável)?

21) A empresa possui um processo estruturado e sistemático de avaliação de desempenho ambiental que considera a perspectiva de ciclo de vida dos serviços? Classifique em: não formalizado; piloto; parcial; ou integral.

22) A empresa realiza monitoramento efetivo do licenciamento ambiental de instalações e processos, incluindo a apuração do percentual de unidades em plena conformidade com exigências legais e condicionantes?

23) Qual é o histórico de conformidade e sanções ambientais da empresa nos últimos 3 anos, considerando sanções administrativas por impactos a ecossistemas/serviços ecossistêmicos (com causas não/parcialmente corrigidas com ou sem reincidência, ou corrigidas sem reincidência) e/ou condenações criminais ambientais transitadas em julgado envolvendo a companhia, administradores ou controladores?

Gestão de riscos ambientais na cadeia de fornecimento

1) A empresa realiza estudos para identificar e analisar os riscos sociais e/ou ambientais na cadeia de fornecedores?

2) A empresa identifica os segmentos da ca-



deia com maior propensão a riscos sociais e/ou ambientais?

3) A empresa possui indicadores socioambientais e os utiliza na avaliação de desempenho de executivos responsáveis por fornecedores?

4) A empresa envolve fornecedores na identificação e análise de riscos socioambientais da cadeia?

5) A empresa desenvolve matriz de materialidade socioambiental e define prioridades para gestão desses riscos?

6) A empresa adota processos de gestão, verificação e procedimentos de não conformidade proporcionais aos riscos socioambientais e ao porte dos fornecedores?

7) A empresa promove engajamento contínuo de fornecedores com atividades sobre modelo de negócios, melhores práticas, inovação e sustentabilidade na cadeia?

8) A empresa realiza treinamentos para fornecedores sobre gestão de impactos socioambientais (ética e integridade, direitos humanos, gestão ambiental, etc.)?

9) A empresa estabelece parcerias estratégicas e de longo prazo com fornecedores para alcançar objetivos de inovação e sustentabilidade?

10) A empresa oferece incentivos financeiros ou não financeiros para que fornecedores melhorem práticas de inovação e sustentabilidade?

11) A empresa possui um Código de Conduta de Fornecedores (ou equivalente), com princípios, critérios de avaliação de riscos socioambientais, verificação e penalidades por não conformidade, acessível a fornecedores e demais stakeholders?

12) A empresa possui indicadores para monitorar o desempenho dos fornecedores quanto à conformidade social e ambiental?

13) A empresa estabelece cláusulas contratuais de conformidade social e/ou ambiental para fornecedores?

14) A empresa realiza auditorias em fornecedores para verificar conformidade com critérios sociais e ambientais?

15) A empresa fornece a clientes e stakeholders informações sobre a gestão de riscos na cadeia de fornecedores?

16) A empresa realiza verificação contínua da conformidade dos fornecedores com a legislação social, trabalhista e ambiental?

17) A empresa envia questionários (ou instrumentos similares) para coletar informações sobre gestão de riscos socioambientais dos fornecedores?

18) A empresa exige certificações socioambientais independentes de fornecedores de grande porte e recomenda compromissos voluntários a pequenos e médios, com foco em desenvolvimento sustentável?

19) A empresa realiza rastreamento de produtos e serviços para garantir origem e conformidade de toda a cadeia (fornecedores diretos e indiretos) com seus critérios sociais e ambientais?

20) A empresa possui planos de melhoria para adequação de fornecedores em casos de não conformidade socioambiental?

21) A empresa aplica sanções (ex.: rescisão contratual, exclusão temporária ou permanente) em casos de não conformidade socioambiental de fornecedores?

22) A empresa disponibiliza e utiliza mecanismos de reclamação/denúncia para registrar e tratar violações de critérios sociais e/ou ambientais na cadeia de fornecedores?

23) A empresa teve, nos últimos anos, responsabilização por autoridade pública devido à não conformidade de fornecedores com a legislação social, trabalhista e/ou ambiental?

24) A empresa exige e verifica se o fornecedor de baterias adere a altos padrões ambientais e éticos, garantindo o fornecimento sustentável de matérias-primas?

Indicadores para prestação de serviços de reforma/manutenção de rodovias

Saúde e segurança das comunidades adjacentes

- 1) A empresa prioriza a instalação de radares fixos nas rodovias, minimizando a necessidade de trabalhadores operando radares móveis?
- 2) A empresa estabelece limites de velocidade adequados ao tráfego e às condições das estradas?
- 3) Quais medidas são adotadas para a manutenção das estradas, prevenindo falhas mecânicas dos veículos devido às más condições das vias?
- 4) São construídas de áreas de descanso em pontos estratégicos para reduzir a fadiga dos motoristas? Qual a distância entre elas?
- 5) Quais sistemas de alerta em tempo real estão implementados para informar os motoristas sobre acidentes, congestionamentos, condições climáticas adversas e outros perigos potenciais?
- 6) A empresa adota barreiras físicas, como cercas e vegetação, para desencorajar o acesso de pedestres às rodovias, garantindo travessias seguras apenas em pontos autorizados?
- 7) São instalados e mantidos dispositivos de controle de velocidade e desaceleração do tráfego em travessias de pedestres?
- 8) A empresa garante a instalação e manutenção adequada de todos os sinais de trânsito, incluindo aqueles relacionados a ciclovias e zonas pedonais?
- 9) São providos corredores de segurança ao longo de zonas de construção e traçados de estradas, incluindo túneis e pontes?
- 10) São adotadas medidas de controle de ruído (instalações de barreiras sonoras ao longo das estradas)?

Gestão de resíduos sólidos

- 1) A empresa mede o peso do material recuperado no final da vida útil do pavimento rodoviário? Qual é a porcentagem de material reciclado nos últimos 12 meses?
- 2) Existe um programa de recolhimento de lixo e entulho descartado ilegalmente ao longo das rodovias?
- 3) Há protocolos estabelecidos para a remoção de animais mortos da estrada, minimizando riscos para motoristas e impactos ambientais?

Impactos na biodiversidade

Quais medidas são implementadas para reduzir colisões entre animais silvestres e veículos rodoviários?

Eficiência na gestão de tráfego

- 1) A empresa utiliza sistemas automatizados de cobrança de pedágio para otimizar o fluxo de veículos?
- 2) São implementadas faixas exclusivas para veículos de alta ocupação nas rodovias para minimizar congestionamentos?
- 3) A infraestrutura rodoviária minimiza mudanças bruscas de gradiente, cruzamentos de nível e curvas fechadas que podem aumentar congestionamentos e riscos de acidentes?
- 4) Qual a extensão das estradas projetadas que possuem propriedades repelentes à água para minimizar a resistência ao rolamento e aumentar a segurança?
- 5) A empresa adota estratégias para projetar rotas rodoviárias inteligentes, otimizando deslocamentos para transporte de cargas e passageiros, reduzindo congestionamentos e emissões de gases de efeito estufa? Se sim, quantas estratégias foram implementadas nos últimos 12 meses e qual a extensão total (em quilômetros) impactada por essas medidas?

Adaptação às mudanças climáticas

1) A empresa instala estações/equipamentos de carregamento (painéis, conectores e eletrônica de potência) com proteção física e elétrica contra ondas de calor, alagamentos/inundações e tempestades, garantindo operação segura e continuidade em eventos extremos?

2) A empresa instala recursos de proteção nas estações de carregamento para garantir operação contínua em condições adversas?

3) As estações de carregamento de veículos elétricos possuem proteção contra picos de tensão (ex.: raios, oscilações na rede) e mecanismos de desligamento automático?

Eficiência energética

A empresa implementa, nas estações de carregamento de veículos elétricos, sistemas de monitoramento em tempo real do uso de energia e da eficiência energética, com registro de dados sobre o uso da estação e a economia de energia?

1.3 Transporte Coletivo de Passageiros

Dados gerais

Serviços prestados

1) Nos últimos 12 meses, qual o total de passageiros transportados e qual a capacidade ofertada no período (ex.: viagens ofertadas / quilometragem planejada)?

2) Nos últimos 12 meses, qual o total de viagens realizadas e a produção operacional do sistema (ex.: km rodados, horas de operação, nº de partidas, nº de linhas atendidas)?

3) Qual a extensão da infraestrutura sob operação/gestão da empresa (ex.: km de corredores/faixas exclusivas, km de BRT/VLT/metrô, nº de terminais/estações, nº de pontos de parada)?

Empregados

Qual o número total de empregados diretos? E terceirizados?

a) Temas para os quais a localização é relevante

Emissões atmosféricas poluentes

1) Nos últimos 12 meses, qual o total emitido de substâncias que destroem a camada de ozônio por quilômetro rodado?

2) A empresa realiza monitoramento contínuo das emissões de NOx (exceto N₂O), SOx, COVs (compostos orgânicos voláteis), material particulado e outras emissões atmosféricas significativas no transporte rodoviário? Nos últimos 12 meses, qual a quantidade total de cada um dos gases por quilômetro rodado?

3) A empresa realiza teste específico anual (além do monitoramento rotineiro) de emissões de NOx (exceto N₂O, apenas para motores diesel a gás), SO₂ e material particulado, relatando os resultados em milhões de toneladas, e — caso haja desempenho consistente por 3 anos consecutivos com redução substancial (ex.: ≥75%) — adota redução formal da frequência do teste para bienal ou trienal?

4) A empresa possui um programa de ecoeficiência/produção mais limpa para reduzir emissões atmosféricas não-GEE de fontes fixas e móveis?

Gestão de resíduos sólidos

1) A empresa possui um programa estruturado de reciclagem para os resíduos sólidos gerados em todo o sistema de transporte coletivo, incluindo terminais/estações, áreas administrativas e atividades de manutenção (garagens/pátios/oficinas e infraestrutura associada)?

2) A empresa adota medidas para gerenciar resíduos por tipo na operação e manutenção e no fim de vida da frota (veículos e componentes),

incluindo reutilização e reciclagem de baterias, eletrônicos e insumos com matérias-primas?

3) A empresa adota medidas específicas para reutilização, logística reversa e reciclagem de baterias e componentes eletrônicos, quando aplicável (ex.: veículos elétricos/híbridos, sistemas de bordo)?

4) A empresa gerencia resíduos seguindo uma hierarquia de resíduos (prevenção, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final), especialmente durante manutenção e intervenções?

5) Existe um programa de fim de vida da frota (desmobilização/desmantelamento), com procedimentos de manuseio e descarte de materiais/equipamentos, além de diretrizes para reforma, reabilitação ou *retrofit*, conforme vida útil estimada dos veículos?

6) A empresa assegura destinação final adequada e rastreável dos resíduos sólidos (inclusive os gerados na frota e na manutenção), com identificação/classificação do resíduo e detalhamento do tratamento realizado por destinadores regularizados?

7) A empresa realiza inventário de resíduos sólidos por classes I, IIA e/ou IIB, conforme aplicável?

8) A empresa possui metas anuais para reduzir a geração de resíduos incluindo, quando aplicável, das classes I, IIA e/ou IIB?

9) A empresa possui metas anuais para aumentar reuso e/ou reciclagem de resíduos incluindo, quando aplicável, das classes I, IIA e/ou IIB?

10) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução da geração de resíduos sólidos (materiais, insumos, embalagens, processos de manutenção)?

11) Qual é o nível de pesquisa e desenvolvimento e inovação da empresa para uso eficiente de recursos e produção mais limpa na gestão de resíduos sólidos? Classifique como: inexistente; existente não sistemática; sistemática sem

resultados mensuráveis significativos; ou sistemática com resultados objetivos e mensurados significativos.

12) A empresa consegue comprovar que os processos de coleta, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos classe I estão regularizados (licenças/autorizações vigentes) e que houve redução da geração de resíduos perigosos nos últimos 3 anos?

13) A empresa elaborou e implementou o PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos)? Classifique em: em processo de regularização; plenamente regularizada; sem obrigatoriedade legal, mas mantém PGRS implementado.

14) A empresa teve sanções administrativas relacionadas à gestão de resíduos sólidos nos últimos 3 anos? Se sim, houve reincidência? Houve correção das causas?

Gestão de efluentes

1) A empresa adota processos de pré-tratamento dos resíduos e efluentes para reduzir a concentração de substâncias poluentes no solo e na água?

2) As práticas de limpeza dos veículos/vagões são efetivas para garantir lavagem apenas em locais dedicados, com uso racional de água, controle de efluentes e descarga somente conforme licenças/autorização ambiental aplicáveis?

3) A empresa gerencia adequadamente os resíduos sanitários de terminais de passageiros e dos ônibus/locomotivas, evitando o lançamento de resíduos (inclusive industriais) em fossas sépticas, poços secos ou estruturas inadequadas?

Gestão de recursos hídricos

1) A empresa possui e implementa efetivamente um Plano Estratégico de Gestão Hídrica para ativos/atividades em áreas de estresse hídrico, com ações executadas e aplicáveis à operação?

2) A empresa possui e adota um plano específico de uso racional da água para ativos/atividades localizados em áreas com estresse hídrico?

3) A empresa possui um programa de ecoeficiência voltado à eficiência hídrica?

Adaptação às mudanças climáticas

1) A empresa implementa e mapeia soluções de adaptação climática (físicas e/ou não físicas) que reduzem substancialmente os riscos climáticos físicos mais relevantes para suas operações, considerando impacto na continuidade, desempenho e resiliência do serviço?

2) A empresa realiza avaliações de risco climático e vulnerabilidade considerando exposição, sensibilidade e capacidade adaptativa frente a eventos climáticos atuais e futuros?

3) As projeções climáticas e avaliações de impacto adotadas pela empresa são alinhadas às melhores práticas e ao estado da arte, com base nos relatórios mais recentes do IPCC, literatura revisada por pares e modelos climáticos reconhecidos (pagos ou *open source*)?

4) A empresa aplica projeções climáticas na menor escala apropriada para atividades com vida útil inferior a 10 anos e, para as demais, utiliza a maior resolução disponível e projeções de última geração em múltiplos cenários, alinhadas à vida útil (incluindo horizontes de 10 a 30 anos para grandes investimentos)?

5) As soluções de adaptação implementadas são coerentes com planos/estratégias locais, setoriais, regionais ou nacionais, são monitoradas por indicadores com ações corretivas quando necessário, e atendem ao critério de não causar danos significativos?

6) O grau de resiliência climática operacional e de segurança do transporte é comprovado por evidências de que equipamentos e infraestruturas foram construídos/atualizados para operar com segurança em inundações, tempestades e temperaturas mais elevadas?

7) A empresa possui equipamentos/sistemas de monitoramento e controle (TI) para gerenciar e manter ativos durante inundações, tempestades ou ondas de calor?

8) A empresa possui instalações ou equipamentos de suporte (armazenamento, bases, garagens/pátios/oficinas, centros de treinamento e/ou contingência) para operação, manutenção ou reparo em cenários de inundação, tempestade ou calor extremo?

Saúde e segurança das comunidades adjacentes

Quais são as medidas implantadas pela empresa para mitigar o ruído e as vibrações causadas pelo uso da infraestrutura (p. ex.: introdução de valas abertas e barras de parede)?

b) Temas para os quais a localização é irrelevante

Matriz energética

1) Qual a extensão da infraestrutura eletrificada, sejam trilhos ou corredores rodoviários (km), e qual o percentual em relação ao total operado?

2) Qual o percentual da frota por tecnologia de tração: diesel, elétrica (catenária/terceiro trilho), híbrida, GNV/biometano, elétrico a bateria, e outras (quando aplicável)?

3) Qual o percentual da frota é de ônibus ou trens elétricos, híbridos, movidos a hidrogênio ou que utilizam outras tecnologias de zero carbono, incluindo aqueles que atendem aos padrões de emissão mais rigorosos e são equipados com sistemas de monitoramento de pressão dos pneus, tecnologias de redução de atrito ou de gestão de energia?

4) Nos últimos 12 meses, qual a quantidade total de combustíveis consumidos (por tipo) e, quando aplicável, o consumo de energia elétrica (kWh) associado à operação e recarga?

5) Nos últimos 12 meses, qual o percentual do consumo total proveniente de fontes renováveis (biocombustíveis, biogás/biometano, eletricidade renovável comprovada, etc.)?

6) Qual a porcentagem da frota/energia consumida que utiliza biocombustíveis sustentáveis, biogás/biometano e/ou eletricidade renovável, com

comprovação por rastreabilidade, requisitos aplicáveis, e, quando possível, verificação de terceiros?

7) Qual a porcentagem da frota com veículos de baixa ou zero emissão? No caso de uso de GNV/biometano, há conformidade com especificações, rastreabilidade e requisitos técnicos/regulatórios aplicáveis (qualidade do gás, segurança, medição, contratos, origem)?

8) A operação possui integração com fontes de energia renovável (ex.: solar em terminais/estações/garagens, geração distribuída, PPA/contratos dedicados, certificados/atributos de energia) e metas associadas?

9) Para veículos elétricos, a empresa garante que a recarga maximize o uso de eletricidade de menor intensidade de carbono e eficiência (ex.: contratação/atributos renováveis, gestão de carga, carregamento fora do pico, perdas monitoradas), evitando depender de geração local fóssil sem mitigação?

10) Qual é a duração média e a densidade energética das baterias utilizadas, considerando ciclos de carregamento eficientes que assegurem maior autonomia e minimizem perdas durante carga e descarga?

11) A empresa utiliza pneus que atendem a requisitos de ruído externo de rolamento e resistência ao rolamento (ou critérios equivalentes), visando maior eficiência energética?

Eficiência energética

1) Qual é o consumo médio de energia por tipo de veículo e por fonte energética, nos últimos 12 meses para cada um dos modais a seguir:

- i. rodoviário (combustão): km/L e/ou L/100 km (por tipo de combustível e tipo de veículo);
- ii. sobre trilhos (elétrico): kWh/km (por tipo de composição/serviço);
- iii. sobre trilhos (diesel, quando aplicável): L/100 km (por unidade em operação)?

2) Nos últimos 12 meses, qual foi o consumo médio por passageiro-quilômetro:

- i. rodoviário (combustão): L/pax-km;
- ii. sobre trilhos (elétrico): kWh/pax-km?

3) Existem estratégias em vigor para gestão de economia de combustível/energia da frota (ex.: condução eficiente, otimização de rotas/diagramas, manutenção, telemetria, metas por linha, treinamento, incentivos)? Se sim, descreva.

4) São utilizadas tecnologias de tração eficiente (ex.: motores/acionamentos de maior rendimento, controle eletrônico, sistemas híbridos/eletrificação, otimização de marcha/torque)?

5) São utilizados sistemas de recuperação de energia (ex.: frenagem regenerativa, armazenamento embarcado ou em estação, reaproveitamento em rede)?

6) A empresa utiliza tecnologias de gestão energética para otimizar consumo em horários de ponta/vale e reduzir desperdícios (ex.: gestão de recarga, controle de demanda, coordenação operacional para reduzir picos)?

7) A empresa possui um programa de ecoeficiência voltado à eficiência energética, com monitoramento do consumo (combustíveis e/ou eletricidade) e uso dos dados para implementar melhorias e verificar resultados?

Eficiência no uso da frota

1) Qual é a quilometragem média estimada por veículo/unidade durante o ciclo de vida total (km), por tipo de frota (ex.: ônibus articulado/convencional; trem/VLT/metrô por composição ou carro)?

2) Nos últimos 12 meses, qual foi a taxa média de ocupação (em %) em relação à capacidade ofertada:

- i. rodoviário: assentos e, quando aplicável, capacidade total (incluindo passageiros em pé);
- ii. sobre trilhos: assentos e, quando aplicável, capacidade total (incluindo passageiros em pé)?

3) Qual é a quilometragem média estimada por veículo/unidade durante o ciclo de vida total (km), por tipo de frota (ex.: ônibus articulado/convencional; trem/VLT/metrô por composição ou carro)?

Qualidade da frota

Existe um plano estratégico para a substituição de veículos antigos por alternativas mais modernas com maior controle energético?

Qual a idade média da frota (em anos)?

Emissões de GEE

1) A empresa realiza inventário de emissões de GEE?

2) Nos últimos 12 meses, qual a quantidade de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), como CO₂, CH₄ e N₂O, por passageiro-quilômetro (ton/pass-km)?

3) Existe meta de redução de emissões? Qual seria a meta? Relate o desempenho em face da meta.

4) Nos últimos 12 meses, qual o total de emissões dos seguintes componentes (em milhões de toneladas):

- i. metano (CH₄);
- ii. óxido nitroso (N₂O);
- iii. hidrofluorcarbonetos (HFC);
- iv. perfluorcarbonetos (PFC);
- v. hexafluoreto de enxofre (SF₆);
- vi. trifluoreto de nitrogênio (NF₃)?

5) Qual é a redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes do transporte coletivo (em toneladas) em comparação com as emissões do transporte individual?

6) Existe alguma estratégia ou plano de longo e curto prazo para o gerenciamento das emissões, que contenha metas claras de redução de emissões e análise dos resultados ao longo do tempo?

7) A empresa utiliza trens e/ou vagões com emissão direta zero de CO₂ ou veículos com emissão zero de CO₂ pelo escapamento em suas operações? Se sim, qual é a porcentagem?

8) A empresa possui um programa formal de ecoeficiência/produção mais limpa para reduzir emissões de GEE de fontes fixas e móveis?

Saúde e segurança do trabalho

1) Quais ações são implementadas para proteção dos trabalhadores em relação à exposição ao ruído, fadiga e acidentes?

2) A empresa tem um plano de manutenção e reparação periódica dos veículos? Qual a frequência adotada?

3) São implementadas ações e treinamentos voltados à formação dos colaboradores com relação a boas práticas de condução dos veículos, a fim de evitar acidentes e melhorar a eficiência energética?

4) São oferecidos treinamentos voltados à formação de trabalhadores em procedimentos de segurança pessoal e operacional (incluindo trabalho em campo, pátios/garagens, oficinas e vias/ruas), com reciclagem periódica?



5) Quais mecanismos são adotados para garantir o bloqueio/interdição eficaz de áreas e trechos em manutenção, evitando circulação/entrada indevida, incluindo sistemas de alerta e comunicação operacional?

6) Quais medidas a empresa implementa para garantir o conforto e reduzir riscos ergonômicos, incluindo controles para vibração, postura, repetitividade e condições ambientais (calor/frio)?

7) Quais ações e protocolos estão em vigor para reduzir riscos de choque elétrico/eletrocussão (ex.: bloqueio e etiquetagem, aterramento, permissões de trabalho, procedimentos em rede aérea/terceiro trilho, oficinas e estações de recarga)?

8) A empresa adota medidas para mitigar a exposição ocupacional ao ruído (engenharia/isolamento, manutenção, EPIs, monitoramento), incluindo, quando aplicável, soluções para reduzir ruído direto aos operadores e equipes a bordo?

9) De que forma a empresa estrutura e aplica rotinas operacionais de segurança para inspeção e manutenção de veículos/unidades (procedimentos, permissões, isolamento de energia, movimentação segura, testes e liberação para operação)?

10) Nos últimos 12 meses, qual o número de acidentes e incidentes operacionais, por categoria: sem vítimas; com vítimas com ferimentos; com vítimas fatais? Quais são os principais motivos?

11) Nos últimos 12 meses, qual o número de casos de afastamento por doença ocupacional no ambiente de trabalho a cada 100 empregados? Quais são as principais doenças?

12) A empresa possui treinamento para operadores/motoristas sobre práticas seguras em baixa visibilidade e operação noturna (incluindo alta visibilidade, iluminação adequada, sinalização, procedimentos de emergência)?

13) A empresa assegura que os sistemas de retenção (ex.: cintos) e demais dispositivos de segurança dos veículos em uso atendem a requisitos técnicos aplicáveis e passam por inspeções/manutenção periódicas?

14) Como a empresa gerencia riscos de curto e longo prazo à saúde de motoristas/operadores (ex.: distúrbios osteomusculares, estresse, sono, calor, qualidade do ar), e quais programas preventivos são implementados?

15) A empresa oferece programas de treinamento para capacitar trabalhadores a operar e manter veículos elétricos, sistemas de alta tensão e infraestrutura de recarga/energia (incluindo segurança elétrica e procedimentos de emergência)?

Bem-estar dos passageiros

1) Qual a porcentagem da frota é adaptada para receber pessoas com mobilidade reduzida?

2) Qual o tempo médio de espera para os passageiros do transporte coletivo urbano, expresso em minutos?

3) É realizado algum acompanhamento da frequência dos ônibus/metrô de linha para garantir a pontualidade do serviço de transporte coletivo?

4) Quais ações estão sendo implementadas para melhorar a acessibilidade do transporte coletivo para as faixas de renda mais vulneráveis? Existe uma estimativa do acesso por faixa de renda nos últimos 12 meses?

5) A empresa realiza operações em regiões isoladas, com ou sem subsídios? Se sim, esses programas decorrem de obrigação legal/contratual ou são voluntários?

6) A empresa faz uso de sistemas de ar-condicionado para manter a temperatura dos veículos em nível agradável?

7) Qual a extensão, em quilômetros, da rede de transporte coletivo em áreas de baixa renda? Que percentual isso representa de toda a rede operada pela empresa?

8) A empresa possui dispositivos/canais de informação que notificam o usuário imediatamente em caso de mau funcionamento, atrasos ou cancelamentos dos serviços?

9) A empresa implementa medidas de conscientização e orientação dos consumidores finais para o uso seguro dos serviços (antes e durante a viagem)?

10) Nos últimos 3 anos, qual foi a postura da empresa para indenizar/compensar prejuízos de passageiros decorrentes de problemas de qualidade e segurança, classificada em: (i) apenas quando obrigada por decisão judicial/regulatória; (ii) por acordo amigável e/ou por determinação judicial/regulatória; (iii) sempre por acordo amigável, sem processo judicial/administrativo?

11) A empresa adota ações, em casos de inadimplência ou impossibilidade econômica de acesso, para mitigar impactos sociais, incluindo: (i) evitar/mitigar recusa de acesso; (ii) parcerias com organizações assistenciais (públicas ou privadas) para viabilizar custeio ou redirecionamento assistido; (iii) mecanismos para prevenir inadimplência e/ou superendividamento com orientação aos consumidores?

12) A empresa assegura visibilidade e transparência da formação de preços dos produtos/serviços destinados à população de baixa renda, demonstrando custos e margens de lucros envolvidos?

13) A empresa possui um programa de acessibilidade digital para pessoas com deficiência e qual é o grau de conformidade com a legislação aplicável e com o padrão nacional mínimo de acessibilidade nos seus principais websites/endereços eletrônicos?

14) A empresa investe em infraestrutura e capacitação de funcionários próprios e prestadores de serviço para promover uma mentalidade e práticas voltadas à acessibilidade digital?

15) A empresa possui um programa estruturado de verificação prévia de acessibilidade digital para checar novas páginas/funcionalidades antes da publicação, prevenindo a disponibilização de conteúdos em desconformidade com requisitos legais e com o padrão nacional mínimo de acessibilidade?

Segurança dos passageiros e prevenção ao assédio e crimes sexuais

1) A empresa implementa campanhas de conscientização e prevenção ao assédio e crimes sexuais nos seus veículos e terminais?

2) A empresa instala câmeras de segurança e sistemas de comunicação direta com centrais policiais para prevenir e reagir diante de quaisquer tipos de crimes?

3) A empresa disponibiliza canais ágeis de denúncia para situações de assédio e crimes sexuais em seus veículos e terminais?

4) A empresa garante prioridade de assentos ou vagões exclusivos para mulheres em horários de pico?

5) A empresa oferece capacitação de motoristas e atendentes de terminais para identificar e reagir prontamente a situações de importunação a mulheres por indivíduos do sexo oposto em seus veículos e terminais?

6) A empresa garante que mulheres possam escolher uma companhia feminina para o assento ao lado em trajetos longos?

Gestão ambiental

1) A empresa possui política corporativa de meio ambiente com diretrizes incorporadas aos processos de planejamento e gestão (total ou parcialmente alinhada ao protocolo ambiental adotado)?

2) Em quais níveis hierárquicos existem atribuições de meio ambiente formalmente registradas na descrição de cargos?

3) Qual é o percentual de unidades da companhia que realiza avaliação periódica e sistemática de seus aspectos e impactos ambientais?

4) Qual é o percentual de unidades da companhia cujos aspectos e impactos ambientais significativos são orientados por procedimentos operacionais específicos?

- 5) A empresa possui referências formais de desempenho ambiental (metas, padrões, indicadores) que vão além da conformidade legal, incluindo mitigação de riscos significativos ao meio ambiente e à saúde humana e uso sustentável de recursos naturais e serviços ecossistêmicos?
- 6) Em que medida a empresa integra aspectos ambientais na quantificação interna de riscos (curto, médio e longo prazos) e no acompanhamento pelo Conselho de Administração dos riscos estratégicos, operacionais, financeiros, reputacionais, legais/compliance e cibernéticos?
- 7) Qual é o percentual de unidades produtivas da empresa com certificação ambiental?
- 8) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado à redução do uso de materiais?
- 9) A empresa possui programa de ecoeficiência voltado ao uso de materiais reciclados?
- 10) A empresa possui planos de ação para todas as situações de risco ambiental identificadas e avaliadas como significativas?
- 11) A empresa possui equipes capacitadas e treinadas para planejamento, preparação e atendimento a emergências ambientais?
- 12) A empresa realiza simulados, verificações e testes periódicos das ações de resposta previstas para emergências ambientais?
- 13) A empresa possui mecanismos efetivos para manter as partes interessadas (especialmente funcionários, prestadores de serviço e comunidades em áreas de risco) informadas sobre riscos ambientais e planos de atendimento a emergências?
- 14) Em que grau a empresa identifica e avalia riscos de emergências ambientais e demonstra tecnicamente que não há necessidade de plano de ação específico (ou, quando aplicável, que o plano existe e é acionável)?
- 15) A empresa possui plano de gerenciamento dos refrigerantes usados em sistemas de resfriamento/refrigeração?
- 16) A empresa possui plano de transição para energia renovável?
- 17) A empresa possui plano de *retrofit*, com metas, para incluir meios de transporte “*pollution-free*” nas operações?
- 18) A empresa realiza testes periódicos de cenários de desastres e impactos ambientais no plano de contingência?
- 19) Os seguros ambientais das instalações e operações incluem cobertura para poluição súbita e acidental e para poluição gradual?
- 20) A empresa realiza testes periódicos de impactos sociais, reputacionais, trabalhistas e legais no plano de contingência?
- 21) A empresa possui um processo estruturado e sistemático de avaliação de desempenho ambiental que considera a perspectiva de ciclo de vida dos serviços? Classifique em: não formalizado; piloto; parcial; ou integral.
- 22) A empresa realiza monitoramento efetivo do licenciamento ambiental de instalações e processos, incluindo a apuração do percentual de unidades em plena conformidade com exigências legais e condicionantes? Qual a proporção de operações em situação regular? Quais os planos previstos para corrigir eventuais situações irregulares?

Gestão de riscos ambientais na cadeia de fornecimento

- 1) A empresa realiza estudos para identificar e analisar os riscos sociais e/ou ambientais na cadeia de fornecedores?
- 2) A empresa identifica os segmentos da cadeia com maior propensão a riscos sociais e/ou ambientais?
- 3) A empresa possui indicadores socioambientais e os utiliza na avaliação de desempenho de executivos responsáveis por fornecedores?
- 4) A empresa envolve fornecedores na identificação e análise de riscos socioambientais da cadeia?

- 5) A empresa desenvolve matriz de materialidade socioambiental e define prioridades para gestão desses riscos?
- 6) A empresa adota processos de gestão, verificação e procedimentos de não conformidade proporcionais aos riscos socioambientais e ao porte dos fornecedores?
- 7) A empresa promove engajamento contínuo de fornecedores com atividades sobre modelo de negócios, melhores práticas, inovação e sustentabilidade na cadeia?
- 8) A empresa realiza treinamentos para fornecedores sobre gestão de impactos socioambientais (ética e integridade, direitos humanos, gestão ambiental, etc.)?
- 9) A empresa estabelece parcerias estratégicas e de longo prazo com fornecedores para alcançar objetivos de inovação e sustentabilidade?
- 10) A empresa oferece incentivos financeiros ou não financeiros para que fornecedores melhorem práticas de inovação e sustentabilidade?
- 11) A empresa possui um Código de Conduta de Fornecedores (ou equivalente), com princípios, critérios de avaliação de riscos socioambientais, verificação e penalidades por não conformidade, acessível a fornecedores e demais *stakeholders*?
- 12) A empresa possui indicadores para monitorar o desempenho dos fornecedores quanto à conformidade social e ambiental?
- 13) A empresa estabelece cláusulas contratuais de conformidade social e/ou ambiental para fornecedores?
- 14) A empresa fornece a clientes e stakeholders informações sobre a gestão de riscos na cadeia de fornecedores?
- 15) A empresa realiza verificação contínua da conformidade dos fornecedores com a legislação social, trabalhista e ambiental?
- 16) A empresa envia questionários (ou instrumentos similares) para coletar informações sobre gestão de riscos socioambientais dos fornecedores?
- 17) A empresa exige certificações socioambientais independentes de fornecedores de grande porte e recomenda compromissos voluntários a pequenos e médios, com foco em desenvolvimento sustentável?
- 18) A empresa realiza auditorias em fornecedores para verificar conformidade com critérios sociais e ambientais?
- 19) A empresa realiza rastreamento de produtos e serviços para garantir origem e conformidade de toda a cadeia (fornecedores diretos e indiretos) com seus critérios sociais e ambientais?
- 20) A empresa possui planos de melhoria para adequação de fornecedores em casos de não conformidade socioambiental?
- 21) A empresa aplica sanções (ex.: rescisão contratual, exclusão temporária ou permanente) em casos de não conformidade socioambiental de fornecedores?
- 22) A empresa disponibiliza e utiliza mecanismos de reclamação/denúncia para registrar e tratar violações de critérios sociais e/ou ambientais na cadeia de fornecedores?
- 23) A empresa teve, nos últimos anos, responsabilização por autoridade pública devido à não conformidade de fornecedores com a legislação social, trabalhista e/ou ambiental?
- 24) A empresa exige e verifica se o fornecedor de baterias adere a altos padrões ambientais e éticos, garantindo o fornecimento sustentável de matérias-primas?

Indicadores relativos à infraestrutura

Saúde e segurança das comunidades adjacentes

- 1) Qual é a redução da poluição do ar em áreas incluídas na cobertura dos serviços prestados pela empresa devido à utilização de transporte coletivo, em porcentagem?
- 2) Qual a proporção de viagens feitas em transporte coletivo em comparação com as viagens em transporte individual, nas áreas incluídas na cobertura dos serviços prestados pela empresa?
- 3) Quantas pessoas são beneficiadas pela melhoria da qualidade do ar nas áreas incluídas na cobertura dos serviços prestados pela empresa?
- 4) Qual é o número estimado de doenças evitadas devido à redução da poluição do ar pelo uso de transporte coletivo?

Intermodalidade

- 1) Existe integração eficaz com outros modos de transporte, como transporte compartilhado e ciclovias?
- 2) Existe incentivo ao uso combinado de transporte coletivo com bicicletas e caminhadas?
- 3) As conexões são bem planejadas através de estações de transporte intermodal?

Gestão de riscos ambientais na cadeia de fornecimento

A empresa faz uso de quaisquer componentes ou materiais de construção que contenham amianto ou substâncias contaminantes identificadas no regulamento REACH (Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos) ou equivalente?



2. Referências quanto aos indicadores de desempenho

- IFC: <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines> (*Industry Sector Guidelines*)
- SASB: <https://www.sasb.org/standards/download/>
- Indicadores ODS: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>
- TNFD: https://tnfd.global/tnfd-publications/?_sft_framework-categories=additional-guidance-by-sector
- ENCORE – aba “impactos”: <https://encorenature.org/en>
- EFFAS: https://effas.com/wp-content/uploads/2021/09/KPIs_for_ESG_3_0_Final.pdf
- CBI (critérios de elegibilidade/ impacto positivo): <https://www.climatebonds.net/standard/available>
- Science-based Targets Initiative: <https://sciencebasedtargets.org/sectors>
- IFRS S2 (*industry-based guidance*): <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures.html/content/dam/ifrs/publications/html-standards-issb/english/2023/issued/ibg/>
- IN IBAMA 22/2021 – traz itens obrigatórios (por setor econômico) que devem constar do relatório anual de empresas inscritas no CTF (Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Naturais)
- ISE: <http://iseb3.com.br>
- **Convenção 190 da OIT sobre Eliminação da Violência e Assédio no Mundo do Trabalho – Kit para o Pessoal de Transportes.** 2023. Disponível em: https://www.itfglobal.org/sites/default/files/node/resources/files/C190%20Toolkit%202023_PT.pdf
- CAVALCANTI, Carolina; DUMARESQ, Mila. **Urbanismo sensível ao gênero: como oferecer cidades mais seguras para mulheres.** Brasília: Senado Federal, 2025. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/685878/TD337_2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Patrícia Galvão/Instituto Locomotiva. **Segurança das mulheres no transporte.** 2019. Disponível em: https://assets-dossies-ipg-v2.nyc3.digitaloceanspaces.com/sites/5/2019/06/IPG_Locomotiva_2019_Seguranca_das_mulheres_no_transporte.pdf

Taxonomias consultadas:

ASFI (Australian Sustainable Finance Institute). *Australian Sustainable Finance Taxonomy: Version 1*. Sydney: Australian Sustainable Finance Institute, [2025]. 138 p. Disponível em: <https://static1.squarespace.com/static/6182172c8c1fdb1d7425fd0d/t/685c72f27c8606647a6fec2c/1752447488069/Australian+Sustainable+Finance+Taxonomy+-+Version+1.pdf>

BRASIL. Ministério da Fazenda. *Taxonomia Sustentável Brasileira: Caderno Setorial: Transporte, Armazenamento e Correio (CNAE H)*. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos>.

CHILE. Ministerio de Hacienda. *Sistema de Clasificación o Taxonomía de Actividades Económicas Medioambientalmente Sostenibles de Chile (T-MAS)*. Santiago, maio 2025. Disponível em: <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/finanzas-sostenibles/taxonomia-para-actividades-economicas-medioambientalmente-sostenibles>.

EL SALVADOR, Superintendencia del Sistema Financiero. *Taxonomía Verde El Salvador*. San Salvador, 2025. Disponível em: <https://ssf.gob.sv/taxonomiaverdeelsalvador/> GANA. Ministry of Finance (MoF). *Green Taxonomy Framework for Ghana (version 1.0)*. Acra: MoF, 2024. Disponível em: https://mofep.gov.gh/sites/default/files/reports/economic/Green-Taxonomy-Framework-for-Ghana_V3.pdf.

GEÓRGIA. National Bank of Georgia (NBG). *Sustainable Finance Taxonomy for Georgia*. Tbilisi: NBG, 2022. Disponível em: <https://nbg.gov.ge/en/page/sustainable-finance-taxonomy>.

HONDURAS, Banco Central de Honduras. *Taxonomía Verde de Honduras*. Tegucigalpa, 2025. Disponível em: <https://www.cnbs.gob.hn/taxonomia-verde/>

INDONESIA. Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Indonesia Taxonomy for Sustainable Finance 2024 (version 2)*. Jakarta: OJK, 2024. Disponível em: <https://data.sbfnetwork.org/sites/default/files/survey-attachments/2025-05/INDONESIA%20TAXONOMY%20FOR%20SUSTAINABLE%20FINANCE%202025%20%28version%20%29.pdf>.

MÉXICO. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Taxonomía Sostenible de México*. Ciudad de México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2023. Disponível em: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809773/Taxonom_a_Sostenible_de_M_xico_.pdf

PANAMÁ. Ministerio de Ambiente. *Taxonomía de Finanzas Sostenibles*. Cidade do Panamá, 2024. Disponível em: <https://miambiente.gob.pa/taxonomia-de-finanzas-sostenibles/>

REPÚBLICA DOMINICANA. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Taxonomía Verde de la República Dominicana*. Santo Domingo, 2024. Disponível em: https://ambiente.gob.do/app/uploads/2024/06/Taxonomia-Verde_RD_V2-OK.pdf.

RUANDA. Ministry of Finance and Economic Planning (MINECOFIN). *Rwanda Green Taxonomy*. Kigali: MINECOFIN, 2024. Disponível em: <https://www.minecofin.gov.rw/rwandagreentaxonomy/the-interactive-green-taxonomy-compass>.

SINGAPORE. Monetary Authority of Singapore (MAS). *Singapore-Asia Taxonomy for Sustainable Finance*. Singapore: MAS, 2023. Disponível em: <https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/development/sustainable-finance/singaporeasia-taxonomy-updated.pdf>.

SRI LANKA. Central Bank of Sri Lanka (CBSL). *Sri Lanka Green Finance Taxonomy*. Colombo, 2022. Disponível em: https://www.cbsl.gov.lk/sites/default/files/cbslweb_documents/sl_green_finance_taxonomy.pdf.

SOUTH AFRICA. National Treasury. *South Africa Green Finance Taxonomy: 1st Edition*. Pretoria, 2022. Disponível em: https://www.treasury.gov.za/comm_media/press/2022/SA%20Green%20Finance%20Taxonomy%20-%201st%20Edition.pdf.

SOUTH KOREA. Ministry of Environment. *The Korean Green Taxonomy (K-Taxonomy) Guideline*. Seul, 2022. Disponível em: <https://sis.org.br/wp-content/uploads/2026/01/South-Korean-Taxonomy.pdf>

THAILAND. Bank of Thailand. *Thailand Taxonomy: Transportation Sector*. Bangkok, 2025. Disponível em: https://www.bot.or.th/content/dam/bot/financial-innovation/sustainable-finance/green/taxonomy/08_EN_Thailand_Taxonomy-Transportation_sector.pdf

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. *EU Taxonomy for sustainable activities*. Bruxelas, [2025]. Disponível em: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en.

3. Questionário de avaliação do cumprimento da legislação socioambiental

- 1) A organização possui licenças ambientais vigentes ou renovações solicitadas dentro do prazo de validade para todas as unidades operacionais? Apresente os documentos respectivos.
- 2) As condicionantes das licenças ambientais estão sendo cumpridas conforme os termos estabelecidos, inclusive medidas compensatórias?
- 3) Caso a empresa realize transporte de produtos perigosos, a mesma possui Plano de gerenciamento de risco Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) e Plano de Ação de Emergência (PAE) para o transporte de produtos perigosos?
- 4) No caso de transporte rodoviário, a empresa possui Registro Nacional do Transportador Rodoviário de Cargas (RNTRC)?
- 5) A empresa possui comprovação de adequação ao Nível I do Programa de Sustentabilidade da ANTT para rodovias e ferrovias?
- 6) Há registros de autos de infração ambiental em alguma das unidades operacionais? Se sim, informar o número, tema, provas existentes, valores das penalidades e eventuais medidas corretivas adotadas.
- 7) A empresa já sofreu algum auto de infração envolvendo saúde e segurança dos trabalhadores? Se sim, indicar número, tema, provas existentes, valores envolvidos e medidas corretivas adotadas, bem como as obras onde ocorreu o problema e o estágio atual do encaminhamento da situação.
- 8) Há investigações em andamento junto ao Ministério Público Federal, Estadual ou do Trabalho envolvendo a empresa? Caso algum assunto esteja sob investigação, informar número, temas, provas existentes, valores envolvidos e medidas corretivas adotadas, bem como as unidades onde ocorreu o(s) problema(s).
- 9) Existem Termos de Ajustes de Conduta (TACs) firmados pela empresa com o Ministério Público ou órgãos ambientais? Se houver, informar número, temas e valores envolvidos e se obrigações pactuadas estão sendo cumpridas, bem como as unidades onde ocorreu o problema.
- 10) Existem processos judiciais envolvendo a empresa relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores ou de alguma comunidade do entorno, prevenção ou reparação de danos ambientais ou à saúde dos consumidores? Se houver, informar número, temas, provas existentes, valores envolvidos e eventuais medidas corretivas adotadas, bem como as unidades onde ocorreu o problema.
- 11) Algum dos atuais sócios controladores ou administradores da empresa já foi processado por crime ambiental ou por crime contra as relações de trabalho? Em caso afirmativo, apresente cópia dos documentos mais relevantes.