



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade**

**Diretoria de Gestão de Contratos**

**Anexo nº 14 - Diretrizes ESG/SEINFRA/DGCON/2023**

**PROCESSO Nº 1300.01.0006405/2021-41**

**Caderno de Diretrizes ESG**

## **SUMÁRIO**

[Introdução](#)

[Contextualização e conceito](#)

[Rodoanel](#)

[Benefícios e soluções ESG](#)

[Atrativos para investidores](#)

[Aderência ao setor rodoviário](#)

[Boas Práticas adotadas na modelagem](#)

[Planejamento e elaboração dos projetos](#)

[Construção](#)

[Operação e Manutenção](#)

[Diretrizes para concessionário](#)

[Princípios do Equador](#)

[Índices e certificações sugeridas](#)

[Índice de Desempenho Ambiental](#)

[Índices ESG da B3](#)

[Métricas ESG do World Economic Forum](#)

[Programa das Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis \(PROFAS\)](#)

[Certificações ISO](#)

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Pilares ESG.

Figura 2 - Hierarquia da Mitigação de impactos

Figura 3 - Princípios do Equador

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Programas de mitigação ambiental previstos

Tabela 2 - Fatores utilizados para mensurar desempenho ESG

Tabela 3 - Parâmetros de avaliação IDA

Tabela 4 - Exemplo de Métricas do WEF para desenvolvimento sustentável

## 1. INTRODUÇÃO

O presente ANEXO tem por finalidade especificar as diretrizes e boas práticas para a prestação dos serviços no âmbito do CONTRATO de Concessão para Elaboração de Projetos, Construção, Operação e Manutenção do Rodoanel Metropolitano de Belo Horizonte. As orientações devem ser aplicadas em toda o prazo da Concessão, seguindo as melhores práticas de ESG - Environmental, Social and Governance, em português ASG - Ambiental, Social e Governança. As obrigações contratuais relacionadas a esse tópico devem ser observadas, conforme cláusula relativa do CONTRATO.

O objetivo deste documento é orientar a busca pela Sustentabilidade Rodoviária do trecho, sendo de responsabilidade da concessionária a elaboração dos devidos estudos para sua exploração, manutenção da Gestão Socioambiental e recuperação dos Passivos Ambientais.

Os serviços de gestão sustentável deverão ser fornecidos contínua e ininterruptamente, ao longo de todo o trecho do sistema rodoviário. Esses serviços devem estar disponíveis para acompanhamento e verificação, por meio virtual, a partir do fornecimento de informações que permitam o gerenciamento da fiscalização, dos riscos socioambientais, da conformidade ambiental e das emergências.

O início dos serviços de gestão sustentável deverá ocorrer conforme os prazos especificados no respectivo Contrato, nas regras do licenciamento ambiental e na busca pela excelência dos critérios de sustentabilidade. A concessionária, deverá se comprometer, junto aos órgãos do poder concedente, a obter autorizações e regularizações para execução das diretrizes ambientais, sociais e de governança, bem como redefinir prazos e procedimentos caso seja necessário. É de responsabilidade da concessionária promover a regularização ambiental da rodovia no início da operação do contrato, conforme previsto, visando antecipar ao máximo a sustentabilidade rodoviária.

Ao longo deste ANEXO, serão detalhadas os conceitos e características ESG, diretrizes, boas práticas, programas socioambientais, atividades básicas a serem desenvolvidas, referências mínimas de trabalho, normas e padrões regulatórios e as obrigações e responsabilidades da concessionária e do poder concedente. A construção do Rodoanel Metropolitano está comprometida em seguir os passos ESG, não só como uma concessão alinhada com as diretrizes e focada no desenvolvimento sustentável, mas como uma atração para potenciais investidores que respeitam e procuram injetar seus recursos em ações como esta.

Todas as referências indicadas neste ANEXO são frutos de estimativas, parâmetros e boas práticas necessárias para gerar informações sobre o modelo de gestão sustentável deste sistema rodoviário, por meio de benchmarking nacional e internacional

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO E CONCEITO

Para atingir o desenvolvimento sustentável é necessário equilibrar as necessidades e benefícios sociais, econômicos e ambientais. A integração desses fatores no mercado de capitais deu origem às práticas ESG nas organizações, que promove a competitividade e maior sustentabilidade dos negócios.

Para a criação de um ambiente propício para isso, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) têm atuado como uma ferramenta para estimular os esforços da comunidade internacional. Esse movimento de aderência das empresas às iniciativas de ações pautadas pelo respeito ao meio ambiente, adoção de políticas e programas sociais e aos processos de governança transparentes, éticos e de controles efetivos, foi incentivado em 2015 pela Agenda Global 2030 da ONU. O compromisso foi firmado por 193 países, incluindo o Brasil, determinando ações conjuntas em prol de uma Agenda Mundial de Desenvolvimento Sustentável.

Para acompanhar a adoção dessas práticas no Brasil, foram criados métodos para medir o desempenho ESG e reconhecer organizações engajadas com o propósito. Como exemplo, dentre as companhias participantes do ISE, Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3, 83% possuem processos de integração dos ODS às estratégias, metas e resultados. Esse indicador foi criado para apoiar os investidores na tomada de decisão de investimento e induzir as empresas a adotarem as melhores práticas de sustentabilidade que também contribuem para aumentar a perenidade dos negócios.

De maneira geral, as práticas ESG são baseadas em três pilares, conforme destacado na Figura 1. A análise combinada das ações relacionadas a esses três critérios pode ser considerada uma forma para determinar melhor o desempenho financeiro futuro das empresas em relação ao retorno e risco.



FIGURA 1 - PILARES ESG

O primeiro passo para a inserção desses pilares ao negócio é a orientação das estratégias conforme as diretrizes de cada ODS relacionado. O modelo pode ser adotado nos mais variados setores para torná-los competitivos e preparados para o futuro.

Uma das tendências observadas nos últimos anos é a implementação de concessões rodoviárias que estejam alinhadas a esse objetivo. O Rodoanel é um projeto de grande vulto e complexidade que, pela natureza deste tipo de empreendimento, gera impactos ambientais e sociais, independentemente da alternativa escolhida.

### 2.1. Rodoanel

A Região Metropolitana de Belo Horizonte desempenha um papel fundamental no escoamento da produção nacional e regional, principalmente de produtos como a soja, milho e minério de ferro, sendo uma importante ligação entre rodovias e regiões norte e sul do Brasil. O Rodoanel ligará alguns dos principais polos econômicos de Minas Gerais, ampliando a malha viária do estado com melhoria na qualidade de vida da população e garantindo melhores vias de acesso. A região do Anel Rodoviário ficará, portanto, mais livre para a circulação de veículos coletivos e individuais, sendo possível a redução em torno de 1.000 acidentes por ano.

Sabe-se que o atual Anel Rodoviário é a via que registra maior quantidade de acidentes com lesão fatal ou grave de Belo Horizonte, representando mais de 15% do total de acidentes desse tipo no município. Só no ano de 2019 foram registrados mais de 4.000 acidentes, sendo 920 com vítimas no trecho. Considerando uma média de 40 mortes anuais em acidentes no Anel, serão aproximadamente 200 mortes evitadas ao longo do prazo da concessão. Considerando a metodologia do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>3</sup>, o custo médio de um acidente de trânsito seria (em valores de 2021) próximo a R\$ 324 mil. Assumindo a redução esperada de 1.000 acidentes por ano com a construção do Rodoanel seriam evitados, em média, cerca de R\$ 324 milhões por ano aos cofres públicos.

No contexto social, os benefícios gerados pelo Rodoanel na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) são muitos, tanto para os Municípios próximos a ele, quanto para os mais distantes, seja de forma direta ou indireta, destacando-se:

- Aumento do Produto Interno Bruto (PIB) da RMBH entre 7% e 13% em 10 anos;
- Crescimento da produtividade da RMBH entre 0,8% a 1,3% em 10 anos;
- Redução de deslocamento e tempo de viagem entre 30 e 50 minutos tanto para veículos de carga, quanto na mobilidade urbana;
- Geração de mais de 10.000 postos de trabalho anuais diretos e indiretos durante a fase de obras;
- Segurança viária, com a previsão de uma rodovia com todos os recursos necessários para manutenção do serviço e do pavimento;
- Diminuição dos impactos ambientais por meio de compensações; • Minimização das emissões de CO<sub>2</sub> em quase 10%;
- Diminuição dos custos de carga e escoamento, gerando maior competitividade dos produtos mineiros; •
- Aumento de programas de apoio social;
- Diminuição do fluxo de caminhões nas regiões marginais e urbanas de Belo Horizonte entre 4.000 e 5.000 veículos comerciais;
- Melhoria do fluxo nas marginais; • Melhoria no trânsito de veículos de transporte coletivo nos limites de Belo Horizonte;
- Expansão e desenvolvimento das cidades próximas ao Rodoanel (aumento de serviços, moradia);
- Aproximadamente R\$ 500 milhões em ISS para os municípios interceptados ao longo dos 30 anos de concessão.

A existência de uma nova via que diminui os tempos de deslocamento e a quantidade de congestionamentos permite maior eficiência e redução das cargas poluidoras dos veículos. A diminuição do tempo e/ou distância no transporte e escoamento da produção diminui os custos relacionados a distribuição da carga, justificados por meio de menores valores de frete. Por ser uma via mais fluida, com menor trajeto e segura, o projeto permite o aumento da confiabilidade e acessibilidade do transporte, contando ainda com a redução dos riscos de acidentes.

O Rodoanel ligará alguns dos principais polos econômicos de Minas Gerais, melhorando a fluidez no estado com diversos benefícios, destacando-se os de caráter econômico. Com a paralisação das atividades da Vale na região do rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão em Brumadinho, tornou-se fundamental pensar em estratégias para empregar as mais de 1,5 mil pessoas afetadas.

Não se pode esquecer que em 25/01/2019 aconteceu um dos maiores desastres ambientais do Brasil, sendo a maior tragédia de trabalho em termos de vidas perdidas com 270 mortes, causadas pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego do Feijão. Para compensar os danos econômicos, sociais e ambientais causados pelo rompimento, a Vale e o Governo do Estado de Minas Gerais assinaram um acordo em 04/02/21. Dentre esses recursos, está previsto aporte público para o projeto do Rodoanel. Por ser um projeto integralmente greenfield, a liberação do recurso se dará na fase de construção da rodovia e será proporcional à completude das obras.

Os municípios afetados pelo rompimento da barragem serão beneficiados pelo projeto com a:

- Prioridade na alocação de mão de obra às famílias dos atingidos e da população de Brumadinho;
- Maior acessibilidade à população atingida a pontos de apoio em termos de saúde, educação e demais recursos;
- Melhoria da qualidade de vida dos municípios afetados devido ao aumento da infraestrutura logística e atração de empresas.

Para potencializar os benefícios gerados pelo o projeto e garantir que as diretrizes implantadas sejam de fato concretizadas, torna-se fundamental a adoção de diretrizes ESG. A previsão dos direcionadores traz maior segurança contratual para sociedade, poder público e parceiro privado em relação ao empreendimento.

### 3. BENEFÍCIOS E SOLUÇÕES ESG

O tripé que envolve o ambiental, social e de governança corporativa contidos na terminologia ESG, em termos práticos, para o aspecto ambiental, vincula-se à preocupação com o desempenho operacional e as ações que visam o gerenciamento adequado dos recursos ambientais. Destacam-se desde a mitigação de impactos ambientais negativos eventualmente gerados pela exploração da concessão quanto aos mecanismos que possam ser utilizados no controle e monitoramento dessas ações.

Em relação ao aspecto social, considera-se o envolvimento de práticas que busquem promover impacto positivo com todos os stakeholders, a satisfação do usuário da Rodovia e de todo processo produtivo da concessão, incluindo relacionamento com funcionários, fornecedores, comunidades, sócios e stakeholders relevantes. Nas etapas iniciais, o cuidado com o processo de desapropriação e realocação das famílias também deve ser levado em consideração.

No aspecto da governança, são avaliadas a forma como a concessão será gerida pela alta administração, se há auditoria e se é transparente, se os direitos de todos os stakeholders são observados e se existem políticas anticorrupção claras e públicas. A disponibilização de informações para que o usuário e investidor possa entender as práticas adotadas são práticas recomendadas.

Cabe ressaltar que a utilização dos critérios ESG pode garantir benefícios, credibilidade e segurança jurídica para a concessão. Já são notáveis alguns benefícios em organizações diversas, com a implementação dos padrões ESG, destacados a seguir:

- Fortalecimento e reconhecimento do nome do Rodoanel Metropolitano de BH, como rodovia sustentável;
- Controles efetivos de todos os processos, visando desempenho organizacional de excelência;
- Aumento da satisfação de usuários internos e externos;
- Melhoria do gerenciamento dos recursos ambientais, visando a redução de desperdícios e consequente redução de custos;
- Promoção de parcerias estratégicas no tema da sustentabilidade;
- Maior atração para investidores.

Os benefícios e adoção de boas práticas de desenvolvimento sustentável terá reflexos importantes na operação da rodovia, contribuindo para manter padrões socioambientais de qualidade e segurança viária.

Para o sucesso dos pontos descritos neste capítulo é imprescindível que o Modelo de Governança seja o pilar de todo o processo da concessão. Por meio de uma Governança sólida é que as ações, metas e indicadores poderão ser acompanhadas, ajustadas e controladas, levando a resultados concretos. A Governança precisa estar conectada com o contexto do negócio para a tomada de decisões estratégicas assertivas e alinhadas ao mercado. A concessão também deve entender não só das legislações pertinentes, mas também conhecer e monitorar os riscos para o ambiente e para o público interno e externo, de cada ação executada.

Neste sentido, o fortalecimento das relações com outros atores e o acompanhamento e manutenção com o desenvolvimento de políticas públicas, geram resultados importantes como o aumento da confiança entre as partes interessadas e incentivo na obtenção de licenças para operação. Além disso, é evidente a redução dos riscos legais, de reputação e outros riscos para a concessão, bem como o alcance de maior resiliência nos custos ou exigências impostas pela legislação.

O reflexo da incorporação dos critérios ESG em qualquer setor de serviço deverá ser percebido com mais intensidade nos negócios brasileiros nos próximos anos. Frente as exigências cada vez mais fortes sobre o

cumprimento das diretrizes ambientais e sociais, mediante cenário internacional, a dimensão de sustentabilidade será constantemente abordada pelo poder concedentes e demais órgãos de controle.

### 3.1. Atrativos para investidores

Os critérios ESG ao serem incorporados em qualquer tipo de negócio, têm sido um processo importante na seleção e atração de investidores. São muitas as vantagens para os investidores na tomada de decisão no que diz respeito ao aporte financeiro nos empreendimentos, principalmente como mitigador de risco. O uso dessas diretrizes fornece transparência a todo o processo e aos dados necessários da companhia tanto para o parceiro privado quanto para a sociedade e poder público. O investidor tem a garantia de aportar em um empreendimento que já inicia com solidez e pode ter maior segurança que o investimento será sustentável a longo prazo.

Outro ponto importante a se ressaltar é que a tendência para os investimentos em infraestrutura para os próximos anos terá a preocupação com a inclusão de empregar inovação, ferramentas, sistemas e programas que gerem eficiência da gestão corporativa e socioambiental. Como o contrato impactará direta e indiretamente a população atendida no entorno e limites do Rodoanel, a percepção de sustentabilidade pelo usuário na utilização dos serviços na rodovia e consequente geração de valor é de elevada importância.

O projeto referencial conta com sistemas modernos para drenagem e passagens para fauna, além das tecnologias necessárias para o monitoramento e gestão socioambiental. Ainda para o quesito de proteção aos usuários, será adotado o modelo de rodovia inteligente com a utilização de diversos dispositivos tecnológicos de segurança, com a previsão no programa iRAP (Programa Internacional de Avaliação de Rodovias) de 4 estrelas para pedestres e ciclistas e 3 estrelas para veículos.

Outra contribuição do Rodoanel para a atração de recursos, será a adoção do sistema *Free Flow* (fluxo livre, em português), devendo ser a primeira rodovia com pedagiamento 100% sem barreiras no Brasil, o que contribui mais ainda com as práticas sustentáveis. Especialmente em vias com tráfego urbano intenso, como o Rodoanel, é interessante a implementação de uma tarifa justa que seja proporcional à quilometragem percorrida pelo usuário.

Como a cobrança é totalmente automatizada, é possível a adoção de segmentações de usuários, incluindo descontos para aqueles frequentes e também a implementação do método de pagamento tardio utilizando novas tecnologias como o PIX. A ausência de praças de pedágio, além de contribuir com a redução do tempo de deslocamento, também reflete para o usuário melhor alocação de recursos para investimentos e redução de tarifas. Por meio do *Free Flow*, é possível ainda fortalecer o monitoramento das informações de veículos, possibilitando melhorar a oferta de serviços pelo concessionário conforme o perfil de usuários e deslocamentos.

A adoção dessas medidas ESG traz para o investidor, uma indicação de solidez do negócio, custos mais baixos, melhor reputação e maior resiliência em meio às incertezas e vulnerabilidades. Uma das maiores objeções para a adoção da sustentabilidade nos negócios é o aspecto financeiro. Existem diversos indicadores que demonstram a vantajosidade de se aportar recursos em atividades que aderem aos critérios ESG, especialmente para seus investidores. Além dos benefícios já mencionados, segundo o Banco Mundial, 90% dos estudos encontram uma relação não negativa entre ESG e corporativo desempenho financeiro.

O redirecionamento nos investimentos públicos e privados para organizações ESG pode criar mais valor no fluxo de caixa da empresa porque facilita o crescimento da receita, ajuda na redução de custos, minimiza intervenções regulatórias e legais, contribui para o aumento da produtividade do corpo operacional e otimiza processos importantes na área sustentável.

Por fim, o engajamento de investidores terá uma entrada muito mais tranquila no negócio ao perceber que a Concessionária dispõe de uma Governança Corporativa bem estruturada. A exemplo do estabelecimento de rotinas decisórias estabelecidas, com transparência na disponibilização das informações e na prestação de contas a todos os stakeholders, incluindo o Poder Concedente, Comitês constituídos e atuantes nas principais frentes de gestão, controles internos e monitoramento dos riscos, promoção de uma cultura de integridade e conformidade com leis e regulamentos.

#### 4. ADERÊNCIA AO SETOR RODOVIÁRIO

A infraestrutura de transporte é essencial para a promoção de relações comerciais, desempenhando um papel importante no desenvolvimento econômico e social. No Brasil, destaca-se a importância das rodovias na distribuição de cargas por todo o território nacional e acesso aos serviços de saúde, mercados, escolas e emprego.

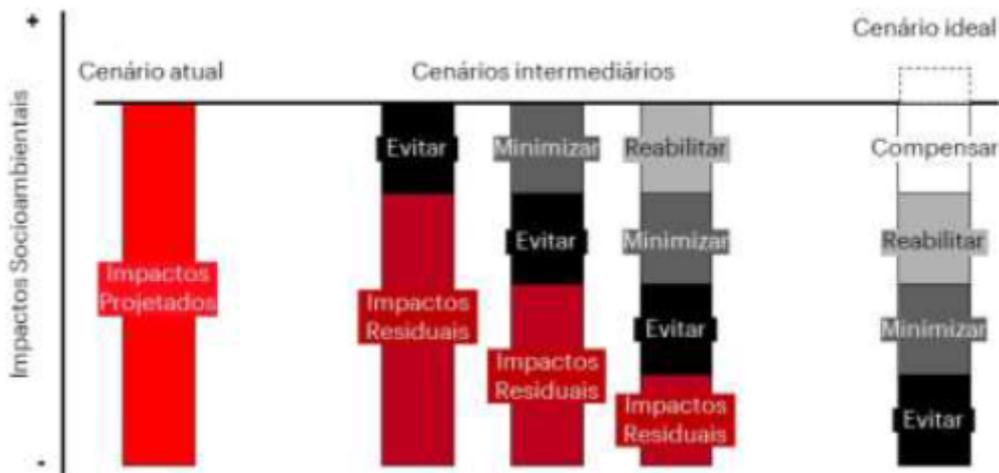
Dada sua magnitude, o setor rodoviário no Brasil apresenta uma grande oportunidade para impulsionar o desenvolvimento sustentável. Com a necessidade de progresso e maiores investimentos no setor, o grande desafio é propiciar a ampliação da malha viária sem agredir o meio ambiente e as comunidades locais.

A identificação de oportunidades de negócios futuros que uma concessão rodoviária poderá vislumbrar, ajuda a redirecionar o fluxo de investimentos públicos e privados recebidos. Existem diversas etapas na implementação e operação de rodovias, mas em todas elas, inevitavelmente, existem impactos ao meio socioambiental.

A modelagem do Rodoanel seguiu, desde sua concepção, as seguintes etapas para a redução do impacto gerado e potencialização dos benefícios à sociedade:

1. **Prevenção:** evitar impacto sobre áreas sensíveis nos aspectos sociais e ambientais, excluindo-as das possíveis localizações do projeto. Diretriz que adotada desde a modelagem do projeto e perseguida durante a elaboração dos projetos funcionais da rodovia.
2. **Minimização:** reduzir o impacto potencial através de atividades que protejam a biodiversidade e o funcionamento dos ecossistemas. Conforme viável, é interessante minimizar a duração, intensidade ou extensão dos impactos que não podem ser completamente evitados.
3. **Reabilitação:** em regiões em que os impactos não puderam ser totalmente evitados ou minimizados, é interessante reverter as condições para situação similar ou melhor que os verificados antes da execução das atividades do projeto.
4. **Compensação:** para que não haja perdas da biodiversidade, devem ser adotadas medidas para compensar quaisquer efeitos adversos significativos e residuais que não puderem ser evitados.

O intuito é que todo o impacto projetado para o projeto seja de alguma forma, primeiramente, evitado. Caso venha a acontecer, é necessário que os impactos sejam mínimos e, dependendo do cenário, haja a reabilitação da região comprometida. Ao final do período de concessão de uma rodovia, o ideal é que se tenha a compensação da área impactada garantindo condições semelhantes ou melhores que as iniciais, conforme é apresentado na Figura 2.



**FIGURA 2 - HIERARQUIA DA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS**

A abordagem apresentada pela hierarquia permite o desenvolvimento integrado, com possibilidade de resultados positivos na manutenção da infraestrutura e eficiência de atividades. Essa foi a metodologia utilizada no processo de modelagem e elaboração dos projetos referencias que deverá ser perseguida e mantida durante a execução do Contrato.

## 5. BOAS PRÁTICAS ADOTADAS NA MODELAGEM

Para a adoção de soluções que mitigam os impactos sociais e ambientais, melhoram a governança da concessão e promovem maiores benefícios à sociedade, foram seguidos os seguintes aspectos:

### Ambiental

- Gestão dos recursos energéticos, utilização de energia limpa e renovável; medição, controle e monitoramento das emissões de carbono; controle e monitoramento da poluição ambiental; gestão de resíduos sólidos e líquidos; combate ao desmatamento; práticas responsáveis em toda a cadeia de suprimentos; preservação de florestas e biodiversidade; divulgação de informações sobre políticas e iniciativas de educação ambiental.

### Social

- Elaboração de materiais e comunicação das ações sobre políticas de diversidade e inclusão; posicionamento contra qualquer forma de discriminação; condições de trabalho seguras e saudáveis; relacionamento com os stakeholders; relacionamento com as comunidades locais, visando o desenvolvimento social e ambiental.

### Governança

- Elaboração e publicação de políticas responsáveis e transparentes; governança corporativa sólida; investimento nas áreas de ética e compliance; desenvolvimento da estratégia de operação da rodovia com foco em sustentabilidade; implementação e monitoramento de riscos; política anticorrupção; proteção dos interesses dos stakeholders relevantes.

Para incentivar a adoção de práticas ESG pela Concessionária, o escopo do Contrato de concessão do Rodoanel foi segmentado em 3 grandes períodos:

1. Planejamento e elaboração dos projetos: etapa inicial do contrato que visa a idealização e coleta de informações necessárias para desenvolvimento do projeto executivo, estudos ambientais e início do processo de desapropriação.

2. **Construção:** fase em que se inicia a implementação de fato da rodovia, correspondente ao período de obras e maior visibilidade do projeto.
3. **Operação e manutenção:** período mais longo da concessão em que se trabalha para manter o nível de serviço e qualidade da rodovia.

Em cada uma delas, existe uma série de atividades e boas práticas, alinhadas com o Caderno de Encargos da rodovia, que deverão ser adotadas até o final do contrato.

### 5.1. Planejamento e elaboração dos projetos

Para a elaboração do projeto de construção do trecho, a análise de viabilidade observou aspectos técnicos, econômicos, ambientais e financeiros. O conjunto completo de planos executivos, especificações técnicas para cada componente do projeto, estimativas de custos, e as quantidades de materiais que serão necessárias durante a construção são de responsabilidade do concessionário.

Nessa etapa também se iniciam o aprofundamento dos estudos ambientais para obtenção do licenciamento, assim como o início da realização das desapropriações. Nesse momento são refinadas as características do empreendimento no que se refere à alocação de recursos bem como os materiais que serão utilizados.

O levantamento dos passivos ambientais toma por base relatórios ambientais realizados da rodovia, sendo a correção dentro ou decorrentes da faixa de domínio, de responsabilidade da concessionária com base no estabelecido em contrato. Com relação aos passivos ambientais, deve-se verificar as invasões da faixa de domínio e buscar sua regularização.

O tratamento desses passivos ambientais terá como objetivos: promoção da segurança da operação da via; promoção da estabilização do solo frente à ação da gravidade e à ação da chuva e do escoamento superficial das águas; restabelecimento da cobertura vegetal e, conseqüentemente, reintegração dos passivos ambientais à paisagem. A recuperação de passivos em áreas de preservação permanente deverá observar a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 429/2011.

O empreendimento também está atento, por exemplo, aos conteúdos que abordam os principais programas ambientais vigentes para tratamento de recursos, Gestão Ambiental, mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis e plano de atendimento a emergências. Como sugestões para medidas mitigadoras para trechos socialmente sensíveis estão:

- **Possibilidade de realização de ajustes no traçado:** O traçado é referencial e poderá ser alterado pela concessionária caso seja comprovada a possibilidade de redução dos impactos
- **Projetos de engenharia de qualidade:** Previsão de projeto com geometria e qualidade de pavimento para favorecer situações de risco, bem como de mecanismos de contenção e sistemas de proteção contra acidentes. O Rodoanel está projetado para ser uma rodovia classe zero do mais elevado padrão técnico com pista dupla e o controle dos acessos a via, sendo eles reduzidos.
- **Sistemas de monitoramento:** Monitoramento da via com câmeras 24h, permitindo acionar equipes de pronto atendimento rapidamente. Estão previstos sistemas tecnológicos e inovadores de monitoramento e mensuração, permitindo maior segurança aos usuários e eficácia na operação.

A proposta de traçado visou minimizar a quantidade de interferências sociais, priorizando áreas com baixa densidade populacional. Para áreas com necessidade de reassentamento, está previsto um Plano de Desapropriação para garantir que a população atingida pelo projeto não sofra piora nas suas condições de vida e que possa desfrutar dos benefícios trazidos. Dentre as medidas previstas contratualmente estão:

- Indenização com critérios que considerem a vulnerabilidade da população;
- Condução do processo com transparência, garantindo que a população elegível seja devidamente informada;

- Possibilidade de construção de moradias para o reassentamento dos ocupantes;
- Prestação de assistência social e integração econômica à população;
- Assistência às comunidades anfitriãs, quando necessário, para prepará-las para o recebimento das pessoas afetadas;
- Promoção do desenvolvimento social às comunidades envolvidas, criando oportunidades de geração de renda e qualidade de vida para a população atingida.

A preocupação desde o início na construção do Rodoanel, no âmbito Social, é construir uma base de relacionamentos transparente e ético com os principais stakeholders e comunidades locais. Dessa forma, a abordagem descrita no ANEXO 3 – PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA – PER, relata os principais pontos que a Concessionária deverá estabelecer como planos e programas de amparo e condução no reassentamento de famílias, indenizações necessárias e do levantamento detalhado das ocupações da faixa de domínio.

## 5.2. Construção

A utilização de produtos e processos inovadores pode melhorar a sustentabilidade da construção de infraestruturas. Trata-se do uso de materiais e processos alternativos, uso de produtos com alto desempenho e valor agregado, minimização do uso de recursos naturais, minimização de resíduos, reciclagem, reuso e otimização de recursos econômicos. Dentre as práticas recomendadas nos projetos referencias da rodovia, estão:

**Segurança do Trabalho e Canteiro de Obras:** o concessionário deve-se atentar para a instalação do Canteiro de Obras, bem como das condições de apoio para a mão-deobra. Nesse sentido, é preciso conscientizar a equipe e mobilizá-los para a redução dos impactos e destinação correta de águas residuais e outros resíduos sólidos. A segurança da equipe também deve ser um ponto de atenção, especialmente quanto ao uso e armazenamento de alguns materiais.

**Gestão da poluição:** é importante averiguar sobre a limpeza das áreas de construção, na tentativa de mitigar a erosão e sedimentação do entorno. Por esse motivo, as movimentações de terra, especialmente em construções complexas como túneis, devem ser devidamente planejadas. O controle de sedimentos e gestão de resíduos é fundamental para manutenção da qualidade de trabalho dos funcionários, mas também de toda a comunidade próxima ao trecho. Áreas especialmente cuidadosas são locais em que há passagens de água, sendo que devem ser tomadas todas as medidas para não só minimizar o número de travessias de água quando possível, mas também garantir que os recursos hídricos não sejam contaminados.

**Drenagem:** o projeto a nível executivo deverá contemplar as melhores tecnologias de drenagem (descidas d'água, caixas de acumulação, controle de vazão, sarjetas de corte e valetas) que impedem o escoamento de águas contaminadas para os mananciais. O projeto também prevê a gestão de risco de eventos críticos com o objetivo de garantir a preservação e manutenção do uso dos recursos hídricos durante a concessão. Nos locais onde há presença de manancial, o projeto trará dispositivos de drenagem que permitem o controle do lançamento do caudal pluvial nas bacias para garantir controle sob poluentes, como derramamentos.

**Mitigadores ambientais:** alguns sistemas de passagens de animais e revitalização da flora serão adotados no projeto, sendo que o número de atropelamentos deve ser monitorado para verificar a eficácia das estruturas de passagem. Além disso, pensando no usuário, é interessante que haja a sinalização adequada com os marcos rodoviários claramente visíveis.

**Mão de obra:** nessa etapa acontece a geração do maior número de postos de trabalho anuais e a prioridade para a alocação de mão de obra deve ser as famílias dos atingidos pelo rompimento da barragem e população de Brumadinho. As comunidades locais desempenham um papel significativo de apoio na implementação do trecho e, por se tratar de uma rodovia próxima a áreas urbanas, a interlocução entre sociedade e concessionário deve ser frequente e transparente.

### 5.3. Operação e Manutenção

Durante a maior parte da concessão, é preciso garantir as condições de serviço estipuladas do contrato. Para isso, algumas intervenções de manutenção são realizadas ao longo do período. Sabe-se que quanto mais rapidamente os reparos e melhorias forem realizados, menor o custo envolvido e aumenta-se a vida útil dos materiais. Por esse motivo, é interessante que haja um acompanhamento das características da via para que tanto o concessionário quanto o usuário usufruam do melhor atendimento possível.

É na fase de operação, quando já se alcança a maturidade do tráfego, que as emissões de gases de efeito estufa são mais acentuadas. Por esse motivo, a redução no tempo de deslocamento e melhoria nas condições de tráfego permitem a rotação dos motores em ponto ótimo. Quanto menos tempo se gasta para deslocar, menos tempo estarão ligados os motores geradores das emissões. Ainda, com uma proposta de traçado mais moderna e a adoção do *Free Flow*, os veículos serão menos exigidos e isso também reflete na redução do consumo de combustíveis e das emissões.

Outras questões que requerem monitoramento incluem efeitos sobre a biodiversidade local, poluição sonora e da água, solo, resíduos e segurança. Dessa forma, é necessário garantir que as disposições feitas durante as fases de projeto e construção sejam válidas e eficazes. Por esse motivo, estão previstas unidades de pronto atendimento ambiental, atuando em conjunto com o monitoramento por câmeras 24 horas por dia. Essas ações vão permitir que equipes estejam de prontidão e atuem em tempos curtos, suficientes para evitar impactos inadequados.

Para a quantificação dos custos ambientais do projeto, foram elaboradas hipóteses de programas e medidas. Os planos deverão ser aprofundados quando do licenciamento e estão apresentados na Tabela 1.

**TABELA 1 - PROGRAMAS DE MITIGAÇÃO AMBIENTAL PREVISTOS**

<b>PRÉ-OBRAS E FASE DE OBRAS</b>	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
<b>FASE DE OBRAS</b>	Programa de Recuperação Florestal Programa de Acompanhamento da Supressão Vegetal e Resgate de Germoplasma Programa de afugentamento e resgate de fauna Programa de Apoio à Mobilidade Urbana e de Segurança dos Usuários e da População do Entorno Programa de Gestão Ambiental da Obra Programa de Monitoramento de Materiais Particulados e Qualidade do ar em Receptores Críticos
<b>FASE DE OBRAS E OPERAÇÃO</b>	Programa de Comunicação Social Programa de Percepção Ambiental e Educação Ambiental Programa de Monitoramento de Ruído e Vibração Programa de monitoramento espeleológico Programa de Levantamento de Usos e Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais Programa de Gestão de Resíduos Sólidos na Construção Civil e Especiais Brigada de combate a incêndios Programa de Monitoramento de Fauna
<b>OUTROS PROGRAMAS E AÇÕES</b>	Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Levantamento de Bens de Natureza Imaterial e Material Programa de Apoio Social e Gerenciamento de Desapropriações e Indenizações Programa de Resgate Arqueológico Programa de Sinalização e Monitoramento do Patrimônio Arqueológico Programa para apoio à implantação de Unidades de Conservação Programa de Capacitação e Contratação de Mão de Obra Local Programa de tratamento paisagístico da rodovia e sua inserção no ambiente local Verba para remoção, substituição de solo e destinação adequada de áreas contaminadas (REGAP e Embiruçu)

## 6. DIRETRIZES PARA CONCESSIONÁRIO

Como em qualquer organização, independente do produto e/ou serviço ofertado à sociedade, é recomendado acompanhar tendências e políticas praticadas por grandes instituições do mesmo segmento ou de mercado.

Os fatores apresentados na Tabela 2 são avaliados na adoção dos critérios ESG e podem gerar valor para investimentos na operação da rodovia. Caberá à concessionária a execução e a incorporação deles nos serviços de governança, social e ambiental na concessão.

**TABELA 2 - FATORES UTILIZADOS PARA MENSURAR DESEMPENHO ESG**

Fatores Ambientais	Fatores Sociais	Fatores de Governança
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissões de gases de efeito estufa</li> <li>• Uso eficiente dos recursos naturais</li> <li>• Poluição</li> <li>• Gestão de resíduos e efluentes</li> <li>• Eficiência energética</li> <li>• Riscos e impactos ambientais</li> <li>• Programas Ambientais eficientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações de desapropriações e reassentamentos</li> <li>• Gestão ambiental nas operações</li> <li>• Gestão e desenvolvimento social               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Treinamentos e capacitações</li> </ul> </li> <li>• Satisfação do Usuário</li> <li>• Ações de Segurança Viária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura e controle na prestação de contas</li> <li>• Ética e transparência</li> <li>• Combate à corrupção</li> <li>• Conformidade com leis e regulamentos</li> <li>• Adesão e obtenção de Certificações ISO</li> <li>• Alta Administração e Comitês sólidos</li> </ul>

Minimamente, a CONCESSIONÁRIA é recomendável a adoção das seguintes Diretrizes:

- Alinhar a exploração do Rodoanel Metropolitano com as práticas de desenvolvimento sustentável referenciadas no Pacto Global e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);
- Manter organizado e registrado todos os arquivos do Sistema de Gestão abordados no PER, inclusive os que tratam sobre ESG;
- Verificar a aplicação e manutenção dos requisitos de gestão socioambientais,
- Cumprir as seguintes legislações de proteção ao Meio Ambiente:
  - Lei Federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais);
  - Lei Federal nº 4.771/65 (Código Florestal); o Lei Federal nº 6.938/81 (Política Nacional de Meio Ambiente);
  - Lei Federal nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
  - Resolução CONAMA nº 237/97 (Licenciamento Ambiental – Atividades Licenciáveis);
  - Resolução CONAMA nº 418/09 (Controle de Poluição Veicular);
  - Decreto Federal nº 89.336/84 (Reservas Ecológicas e Áreas de Interesse Ambiental);
  - Decreto Federal nº 99.274/90 (Estações Ecológicas, APAs, Política Nacional de Meio Ambiente);
  - Decreto Federal nº 96.044/88 (Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos)
- Participar de reuniões no início das obras e serviços sobre as diretrizes ambientais;
- Sinalizar e manter visível aos usuários do Rodoanel, as informações ambientais, sociais e de governança praticadas; ▪ Capacitar equipes nos temas referentes às políticas de sustentabilidade e meio ambiente;
- Promover a recuperação vegetal em áreas atingidas;

- Implantar medidas de controle e contenção de produtos (combustível, lubrificantes, tintas, tóxicos etc.);
- Adotar as orientações de sinalizações rodoviárias adequadas para o tema socioambiental, principalmente em casos de emergência ambiental (queimadas, obstrução da via, alagamentos etc.);
- Proibir quaisquer práticas de atos que atentem quanto a transgressão dos direitos humanos, principalmente os relacionados aos crimes de exploração sexual infantil, trabalho infantil e ao trabalho forçado;
- Valorizar práticas que incentivem à diversidade, combate à discriminação e geração de oportunidades de emprego para pessoas com deficiência,
- Apoiar e promover campanhas aos usuários da rodovia sobre segurança viária, educação no trânsito; fiscalização etc.;
- Estabelecer políticas e programas sobre: uso preferencial de combustíveis renováveis, controles de emissão de CO<sub>2</sub>, aquisição de energia renovável;
- Promover campanhas e ações de conscientização para preservação da fauna e flora, tais como monitoramento de áreas queimadas ou áreas potenciais, ações de conscientização nas comunidades que margeiam a rodovia concessionada e plantios compensatórios;
- Incentivar a formação de comitês corporativos e comitês locais para o tratamento de temas relevantes relacionados, por exemplo, ao reassentamento e desapropriação de famílias;
- Dar transparência das ações relacionadas à governança da CONCESSÃO, evidenciando posturas éticas e de conformidade de toda a organização.

Além das métricas financeiras que deverão ser acompanhadas por meio de Relatórios Técnico-Operacional Físico e Financeiro previstos, outras métricas devem conter critérios de aferição de sustentabilidade para garantir a atualização e manutenção da competitividade dos produtos e serviços oferecidos.

Desde o início do empreendimento do Rodoanel Metropolitano, a gestão de riscos é considerada um pilar importante para definir os responsáveis, os custos dos estudos, o levantamento dos possíveis danos ambientais e suas condicionantes, os passivos ambientais e as exigências dos órgãos competentes.

Mitigar os riscos ambientais logo no início do processo colabora para obtenção de melhores resultados e compensações para a concessionária, fortalecendo ainda mais os critérios ESG definidos. Por esse motivo, se faz necessária a elaboração de uma Matriz de Riscos da rodovia para questões ambientais e sociais, seguindo a orientação dos indicadores socioambientais e demais critérios de sustentabilidade.

O Rodoanel prevê a implementação de uma "Gestão Sustentável da Rodovia" que deverá fornecer, além da regularização ambiental corretiva da rodovia, incentivos à adoção de diferentes padrões de sustentabilidade rodoviária, incentivo à inovação e assegurar medidas de sustentabilidade socioambientais.

Outros instrumentos que a Concessionária pode utilizar para planejar, avaliar e acompanhar o desempenho ESG são indicadores. Eles ajudam a materializar em forma de dados, os resultados praticados na gestão, sendo de extrema relevância para todas as partes interessadas no processo na análise do negócio. Na sequência estão apresentados alguns dos índices já existentes no mercado que podem ser interessantes para direcionar as atividades ao longo da concessão

### 6.1. Princípios do Equador

A abordagem financeira socioambiental de projetos tornou-se fundamental do ponto de vista ético e negocial, sendo um atrativo para investidores. Projetos industriais e de infraestrutura em grande escala podem afetar adversamente as pessoas e o meio ambiente. Por esse motivo, foram criados os Princípios do Equador<sup>6</sup> em 2003 para auxiliar empresas a identificar, avaliar e gerenciar riscos e impactos

socioambientais de forma estruturada e contínua. Os fundamentos foram criados por dez bancos internacionais, sendo um compilado de boas práticas da indústria financeira para monitorar riscos socioambientais de projetos. Como base, são seguidos os princípios do Banco Mundial de Padrões de Desempenho do International Finance Corporation (IFC).

A adoção dessas políticas pode promover um desempenho social e ambiental sustentável e pode melhorar os resultados financeiros, sociais e ambientais da concessão durante o desenvolvimento do projeto. Atualmente, mais de 110 instituições financeiras usam esses critérios para direcionar investimentos a projetos, especialmente grandes obras com financiamento a longo prazo como o Rodoanel. Os princípios ainda podem contribuir para atingir as metas e resultados dos ODS, conforme apresentados na Figura 3.



- |  |  |
|--|--|
| <b>1.</b> Análise e classificação de projetos    | <b>6.</b> Mecanismo de reclamação                    |
| <b>2.</b> Avaliação social e ambiental           | <b>7.</b> Análise independente                       |
| <b>3.</b> Normas sociais e ambientais aplicáveis | <b>8.</b> Previsão contratual e convênios            |
| <b>4.</b> Plano de ação e sistemas de gestão     | <b>9.</b> Monitoramento e relatórios independentes   |
| <b>5.</b> Relacionamento com partes interessadas | <b>10.</b> Divulgação de Informações e transparência |

**FIGURA 3 - PRINCÍPIOS DO EQUADOR**

Os Princípios do Equador não criam direitos nem obrigações para nenhuma entidade, pública ou privada, sendo sua adoção voluntária e independente. É incentivada a adoção dos Princípios do Equador, já que o Rodoanel se enquadra nos requisitos mínimos devido a sua magnitude de recursos necessários. Ao todo, são 11 aspectos avaliados, sendo:

#### **1. Análise e Categorização**

Avaliação e categorização da matriz de riscos e impactos socioambientais potenciais, incluindo aqueles relacionados com Direitos Humanos, mudanças climáticas e biodiversidade. Sendo as categorias:

A – Projetos com potencial de riscos e/ou impactos socioambientais adversos significativos e que sejam diversos, irreversíveis ou sem precedentes;

B – Projetos com potencial de riscos e/ou impactos socioambientais adversos limitados, em número reduzido, geralmente locais, amplamente reversíveis e prontamente tratáveis por meio de medidas mitigatórias; e

C – Projetos com riscos e/ou impactos socioambientais mínimos ou sem riscos e/ou impactos socioambientais adversos.

#### **2. Avaliação Socioambiental**

Presença de um processo de avaliação apropriado para tratar dos riscos socioambientais baseado nos Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Negócios e Direitos Humanos<sup>8</sup> da ONU. O plano deve conter medidas para minimizar, mitigar e, quando houver impactos residuais, compensar/solucionar os

riscos e impactos para os trabalhadores, as Comunidades Afetadas e o meio-ambiente de forma significativa e apropriada à natureza e à escala do projeto proposto.

### 3. **Padrões Socioambientais Aplicáveis**

O projeto deve seguir a conformidade de leis, regulamentações e licenças aplicáveis do local em que está inserido no âmbito socioambiental.

### 4. **Sistema de Gestão Socioambiental e Plano de Ação dos Princípios do Equador**

Frente aos impactos identificados, o projeto deverá estabelecer por meio de uma governança sólida e transparente, um sistema para gerenciar os aspectos socioambientais.

### 5. **Engajamento das Partes Interessadas**

Será exigida a demonstração do relacionamento entre as partes interessadas, seja ela sociedade, funcionários ou usuários, de forma transparente e contínua. Especialmente para a comunidade afetada, deverão ser elaborados projetos para que as necessidades de grupos vulneráveis ou desfavorecidos sejam atendidas. O plano de atuação deverá ser livre para capturar percepções externas e deverá ser disponibilizado, juntamente com a análise de riscos do projeto, antes da construção.

### 6. **Mecanismo de Reclamação**

Previsão de mecanismos eficientes de reclamação para que sejam usados por todas as partes interessadas, incluindo Comunidades Afetadas e funcionários. A ação deve ser direcionada para a facilidade de recebimento e resolução de reclamações a respeito do desempenho socioambiental do Projeto.

As sugestões e preocupações deverão ser acessíveis ao público, sendo perseguida a pronta solução dos problemas.

### 7. **Análise Independente**

Todos os planos previstos nos princípios anteriores serão avaliados por um consultor socioambiental independente em caso de projetos da Categoria A. Já para a Categoria B poderão ser levados em consideração também qualquer processo de diligência prévia conduzido por uma instituição financeira multilateral ou bilateral, como a OCDE, para determinar se a Análise Independente é necessária.

### 8. **Cláusulas Contratuais**

Necessidade de incorporação de cláusulas contratuais associadas à conformidade ao projeto. A documentação do financiamento deverá abranger todas as leis, regulamentações e licenças socioambientais aplicáveis durante a construção e operação do projeto. Para o Project Finance, é necessário o fornecimento de relatórios periódicos que registrem a conformidade do projeto com os demais princípios e com as legislações locais, estaduais e nacionais aplicáveis.

### 9. **Monitoramento Independente e Reporte**

Para garantir que as atividades e planos de mitigação estejam sendo devidamente desenvolvidas, o monitoramento e o reporte dos aspectos socioambientais do projeto deverá ser realizado por um consultor especializado no tema e independente.

## 10. Divulgação de Informações e Transparência

Para conferir acessibilidade e transparência, o projeto deverá manter disponível na internet o acesso com os resumos dos riscos e impactos diretos ao meio socioambiental que estão sendo monitorados. Dentre as características de controle, caso sejam emitidas mais de 100 mil toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente por ano, a concessionária deverá reportar publicamente os níveis de emissões de gases de efeito estufa durante a fase operacional a cada ano.

Por fim, é interessante que as informações monitoradas com a implementação dos Princípios do Equador sejam disponibilizadas para acompanhamento. Os dados devem permitir avaliar os processos e resultados obtidos com o fechamento da operação financeira.

### 6.2. Índices e certificações sugeridas

Enquanto sugestão e direcionamento para o concessionário de métricas a serem avaliadas no quesito ESG, foram listados alguns índices e certificações.

#### 6.2.1. Índice de Desempenho Ambiental

A implantação do Índice de Desempenho Ambiental (IDA) pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) faz parte da Agenda Socioambiental do Ministério da Infraestrutura (Minfra). O objetivo dessas diretrizes é aprimorar a inserção de parâmetros socioambientais nas fases de planejamento, projeto, implantação e operação dos projetos de infraestrutura no Brasil.

A ANTT acompanha e incentiva as concessionárias a desenvolver ações sustentáveis, especialmente no quesito atrelado à preservação do ambiente. Por meio do IDA de participação voluntária pelas concessionárias federais, é possível auxiliar a tomada de decisões para formulação de políticas e implantação de programas ambientais.

O IDA possui o “objetivo de verificar a evolução qualitativa e o comprometimento socioambiental do setor, devendo servir de parâmetro para avaliar eficiência e a qualidade da gestão ambiental nos empreendimentos de infraestrutura de transportes”. Este índice, mensurado anualmente, alinha os programas do modal rodoviário ao desenvolvimento sustentável.

As boas práticas promovidas pelas concessionárias nas rodovias federais concedidas na aderência ao IDA tem estimulado a responsabilidade sustentável, contribuindo para a criação de programas educativos para redução de emissões de gases, a preocupação em construir rodovias adaptadas com a mudança climática, melhor eficiência econômica e aumento do comprometimento ambiental das concessionárias participantes.

Os requisitos de avaliação do IDA já trazem o importante reflexo dos critérios e práticas ESG que devem ser buscados pela Concessão e ainda imprimem transparência na prestação de contas ao Poder Concedente. A Tabela 3 apresenta a lista de parâmetros que podem ser adotadas pela concessionária.

**TABELA 3 - PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO IDA**

Aspecto	Descrição
Política Ambiental Institucional	Política ambiental empresarial com uma área específica responsável por desempenhar atividades relacionadas aos aspectos socioambientais.
Certificações Ambientais	Certificações como NBR ISO 14.001, Selo Verde da ABNT, Carbon Free, Selo Verde CNDA, Processo AQUA, Leadership in Energy and Environmental Design LEED, Procel Edifica, dentre outros
Preservação da Biodiversidade	Possuir e executar um plano voluntário de recuperação de áreas degradadas; bem como adotar mecanismos de mitigação ao atropelamento de fauna para redução na taxa de atropelamento.

Ações sociais e educacionais	Executar ações sociais ou educacionais aos colaboradores, funcionários e usuários.
Comunidade afetada	Ações voluntárias de assistência à população vulnerável, afetada pela necessidade de desapropriação ou desocupação da faixa de domínio.
Mobilidade e acessibilidade	Edificações dos serviços da concessão com estruturas adequadas ao acesso do público com mobilidade reduzida e pessoas com deficiência. Além do incentivo ao uso de transportes alternativos aos seus colaboradores.
Gerenciamento e redução de ruídos e emissões atmosféricas	Possuir pelo menos 10% de sua frota de veículos híbridos/elétricos, bem como fornecer estruturas que garantam ao usuário autonomia de locomoção com carros elétricos, em todo o trecho rodoviário concedido. Adoção de soluções que minimizem o impacto dos ruídos e vibrações para a comunidade do entorno da operação da rodovia
Uso da água	Adoção de sistemas de captação e uso da água da chuva, bem como do reuso de água. Além de executar ações de redução do consumo de água.
Gerenciamento e redução de efluentes	Adoção de sistemas de tratamento de efluentes.
Gerenciamento e redução de resíduos sólidos	Executar coleta seletiva de resíduos sólidos nas edificações da concessão com a destinação alternativa (compostagem, reciclagem, geração de energia, logística reversa). Além de promover ações de redução de geração de resíduos sólidos.
Eficiência energética	Redução de consumo de energia nas BSO/SAL, bem como a utilização fontes de energia renovável em suas instalações.
Infraestrutura resiliente	Estruturas resilientes a eventos climáticos extremos (tempestades, secas e enchentes) ou outros tipos de desastres naturais (incêndios, deslizamentos de terra). Estruturação de Plano de ação para mitigar vulnerabilidades e/ou aumentar a segurança do sistema rodoviário, seus colaboradores e comunidades locais em relação a eventos climáticos e desastres naturais
Produtos perigosos	Plano de Gerenciamento de Riscos e um Plano de Ações de Emergência, bem como adoção de estruturas de contenção de derramamento de produtos perigosos (barreiras rígidas nos trechos que a rodovia atravessa mananciais, caixas de contenção, entre outros).
Obrigações contratuais referentes aos aspectos socioambientais	Protocolar os Relatórios de Acompanhamento Ambiental e de monitoramento conforme previsto contratualmente.
Tecnologias e boas práticas socioambientais inovadoras	Utilizar tecnologias ou executar boas práticas socioambientais inovadoras.

**FONTE: [HTTPS://IN.GOV.BR/EN/WEB/DOU/-/PORTARIA-N-396-DE-19-DE-NOVEMBRO-DE-2019-229379211](https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-396-de-19-de-novembro-de-2019-229379211)**

A instituição de índices como o IDA possibilitará a concessionária iniciar suas operações em conformidade com as práticas sociais, ambientais e legais, reforçando seu compromisso perante a sociedade e Poder Concedente, permitindo ser ainda mais competitivo em seu setor de atuação.

### 6.2.2. Índices ESG da B3

O investidor também estará atento aos Índices de Sustentabilidade que fazem parte da B3 (bolsa de valores oficial do Brasil), como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice de Carbono Eficiente (ICO<sub>2</sub>). Esses índices servem como um referencial teórico das práticas ESG das empresas e auxiliam os investidores em suas estratégias de investimento.

Por meio do ISE, é mensurado o desempenho da empresa em sete dimensões divididas em aspectos sobre a Política; Gestão; Desempenho e Cumprimento Legal que avaliam, entre outros, elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada. São avaliadas práticas como o comprometimento da empresa com o desenvolvimento sustentável, bem como a transparência da governança adotada na divulgação de informações.

Já o ICO<sub>2</sub> demonstra o comprometimento das empresas com a transparência de suas emissões, antecipando as estratégias de planejamento para adoção de uma economia de baixo carbono.

### 6.2.3. Métricas ESG do World Economic Forum

O World Economic Forum (WEF) lançou um conjunto de métricas para a geração de valor sustentável pelas empresas, seguindo diretrizes ESG. Sugere-se que a relação entre fatores econômicos, ambientais e sociais é cada vez mais necessário para a criação de valor empresarial a longo prazo. Os investidores e partes interessadas esperam que as empresas divulguem também resultados sobre questões não financeiras, como as relacionadas a aspectos sociais, ambientais e de governança.

Ao relatar as métricas recomendadas e integrá-las à estratégia de negócios, as empresas demonstram aos acionistas e partes interessadas o compromisso com o desenvolvimento sustentável e alinhamento aos ODS. Além disso, também geram resultados positivos para os negócios, a economia, a sociedade e a planeta.

**TABELA 4 - EXEMPLO DE MÉTRICAS DO WEF PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Pilar	Métricas sugeridas
Ambiental	Redução das emissões de gases de efeito estufa
	Conscientização sobre o consumo de água doce
	Políticas para proteção da biodiversidade
Social	Diversidade e Inclusão no quadro de funcionários e colaboradores
	Treinamentos para conscientização de usuários, fornecedores e colaboradores sobre práticas ESG
	Investimentos na comunidade para melhoria da qualidade de vida e serviços
Governança	Composição do Conselho de Administração com áreas sociais e ambientais
	Práticas e medidas para anticorrupção
	Transparência na divulgação de informações sobre o serviço prestado
	Política direcionada a solução de problemas socioambientais

FONTE:

[HTTP://WWW3.WEFORUM.ORG/DOCS/WEF\\_IBC\\_MEASURING\\_STAKEHOLDER\\_CAPITALISM\\_REPORT\\_2020.P DF](http://www3.weforum.org/docs/WEF_IBC_Measuring_Stakeholder_Capitalism_Report_2020.pdf)

### 6.2.4. Programa das Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis (PROFAS)

A Portaria MMA/MT nº 288/2013 criou o PROFAS para defender e preservar o meio ambiente impactado pelas rodovias federais pavimentadas e sem Licença de Operação.

Este programa tem “a finalidade de promover a elaboração e execução dos projetos e atividades necessárias para a regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas que não possuam licença

ambiental e que não foram objeto de regularização ambiental na vigência da Portaria Interministerial no 423, de 26 de outubro de 2011” (Art. 3º)”.

Cabe a Concessionária atentar-se para elaboração de diagnóstico, que auxilie no levantamento e mitigação dos passivos ambientais rodoviários e dos programas de prevenção, monitoramento e controle de processos erosivos; monitoramento de atropelamento de fauna; recuperação de áreas degradadas; educação ambiental; comunicação social; e gestão ambiental, incluindo gestão de risco e de emergências. Todos estes pontos enriquecem e empoderam o empreendimento na esfera ESG.

#### 6.2.5. Certificações ISO

As certificações ISO são reconhecidas mundialmente por definirem um conjunto de normas para direcionar padrões de qualidade, gestão, questões ambientais e sociais. É comprovado que empresas que possuem esses certificados se destacam no mercado, oferecendo um diferencial aos usuários e investidores. A certificação ISO permite o constante desenvolvimento dos processos internos e padronização das atividades para que sigam critérios de qualidade e gestão.

Podem ser incluídos esforços para obtenção de certificações relevantes para o setor rodoviário, tais como a ISO 9001 para gestão de qualidade; ISO 14001 de desempenho ambiental; ISO 26000 relacionada a responsabilidade social; ISO 39001 de sistema de gestão de segurança viária; ISO 45001 de Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional e ISO 37001 para Sistemas de gestão antissuborno.



Documento assinado eletronicamente por **EUBERTSON ESBERARD MANDUR, Usuário Externo**, em 30/03/2023, às 14:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Magalhães Cavalcante, Usuário Externo**, em 30/03/2023, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Bruno Barros de Souza, Secretário de Estado**, em 30/03/2023, às 14:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **62422401** e o código CRC **41E26DB0**.