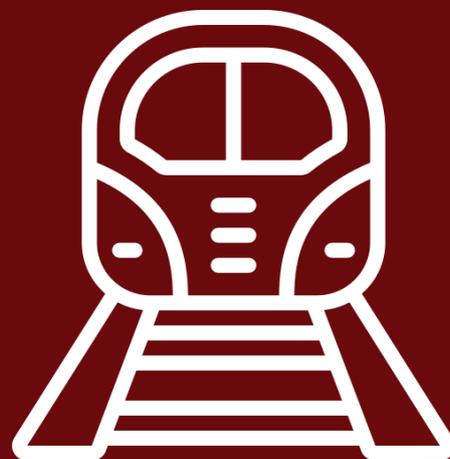


Parecer de Segunda Opinião

Debênture Verde do MetrôRio



SITAWI Finanças do Bem
Rua Voluntários da Pátria, 301/301 – Botafogo
22270-003 – Rio de Janeiro/RJ
contact@sitawi.net | +55 (21) 2247-1136

21 de dezembro de 2020

 **SITAWI**
FINANÇASdoBEM

Sobre a SITAWI

A SITAWI é uma organização brasileira que mobiliza capital para impacto socioambiental positivo. Desenvolvemos soluções financeiras para impacto social e assessoramos o setor financeiro a incorporar questões socioambientais na estratégia, gestão de riscos e avaliação de investimentos. Somos uma das 5 melhores casas de pesquisa socioambiental para investidores de acordo com o Extel Independent Research in Responsible Investment – IRRRI 2019 e a primeira organização brasileira a avaliar títulos verdes.

Sumário

I. Escopo	2
II. Opinião.....	3
III. Análise da Emissão	5
IV. Performance Socioambiental dos Projetos	9
V. Performance ASG da Emissora	12
Método	20
Formulário Green Bond Principles	23
Anexo I – Memorial de cálculo de emissões evitadas.....	28

I. Escopo

O objetivo deste Parecer é prover uma segunda opinião sobre o enquadramento como Título Verde ('Green Bond') da 9ª Emissão de Debêntures Simples, Não Conversíveis em Ações, da Espécie Quirografária, a Ser Convolada na Espécie com Garantia Real, em Série Única, para Distribuição Pública com Esforços Restritos, da Concessão Metroviária do Rio de Janeiro S.A. ("MetrôRio"). Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados para operação, manutenção e conservação de infraestrutura metroviária.

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado com os *Green Bond Principles (GBP)*¹, os Padrões de Desempenho da *International Finance Corporation (IFC)*² e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos internacionalmente.

A opinião da SITAWI é baseada em:

- Análise da emissão de acordo com a escritura do título;
- Performance socioambiental das linhas de metrô operacionais de acordo com o processo de licenciamento e procedimentos de gestão;
- Performance ASG³ corporativa do MetrôRio, demonstrada a partir políticas e práticas empresariais.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pelo MetrôRio, alguns de caráter confidencial, pesquisa de mesa e entrevistas com equipes responsáveis pela emissão da debênture, pelos projetos e pela gestão empresarial. Esse processo foi realizado entre julho e dezembro de 2020.

A SITAWI teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível razoável de asseguarção em relação a completude, precisão e confiabilidade.

A emissora pretende obter a classificação de Título Verde, em linha com o Guia para Emissão de Títulos Verdes no Brasil 2016 (Febraban e CEBDS), *Green Bond Principles* (versão 3.0), *Climate Bond Standards* e a publicação 'Não perca esse bond: Ativos e projetos elegíveis à emissão de Títulos Verdes em setores chaves da economia brasileira' (SITAWI).

¹ <http://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/GBP-2016-Final-16-June-2016.pdf>

² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/Performance-Standards

³ Ambiental, Social e Governança. Do inglês ESG – Environmental, Social and Governance

II. Opinião

A SITAWI confirma que a emissão do MetrôRio está alinhada aos *Green Bonds Principles* e, portanto, se caracteriza como Título Verde, com contribuições positivas para o desenvolvimento sustentável.

Essa conclusão é baseada nas três análises a seguir:

- Emissão (seção III)
 - a. Os recursos serão utilizados para refinanciamentos, reembolsos e gastos relacionados à investimentos em mobilidade urbana, nomeadamente no transporte público de passageiros eletrificado por meio de trilhos e infraestrutura dedicada, categorias alinhadas aos *GBP*, a *Climate Bonds Taxonomy*⁴ e a publicação 'Não perca esse bond'⁵;
 - b. O Uso de Recursos foi definido na escritura da emissão. Este permitirá que a empresa siga com seu plano de CAPEX pelos próximos 10 anos, além de realizar reembolsos de CAPEX de até 24 meses anteriores à emissão. Esse Uso de Recursos está alinhado com a estratégia do MetrôRio e oferece benefícios ambientais e climáticos tangíveis;
 - c. Não há risco de investimento temporário dos recursos em investimentos prejudiciais para o clima;
 - d. A emissora está comprometida em reportar anualmente os benefícios ambientais advindos da emissão.
- Projetos (seção IV)
 - a. As linhas operacionais de metrô têm performance confortável ou satisfatória em todas as dimensões analisadas: ambiental, comunidades, trabalhadores e sistema de gestão socioambiental;
 - b. A gestão socioambiental do MetrôRio define de maneira clara as formas de medir, prevenir, mitigar e compensar os eventuais efeitos negativos da estrutura que receberá aportes da debênture.
- Emissora (seção V)
 - a. O MetrôRio possui uma performance ASG confortável, com desempenho confortável nas dimensões ambiental e social, e satisfatório em governança;
 - b. A empresa enfrenta controvérsias significativas, para as quais possui capacidade de resposta adequada;
 - c. Dessa maneira, consideramos a empresa apta a gerir e mitigar riscos ASG de seu portfólio.

Equipe técnica responsável



Isabela Coutinho
Analista
icoutinho@sitawi.net



Cristóvão Alves
Gerente de Pesquisa e
Avaliação
calves@sitawi.net



Gustavo Pimentel
Sócio-Diretor
gpimentel@sitawi.net

Rio de Janeiro, 21/12/2020

⁴ <http://www.climatebonds.net/standards/taxonomy>

⁵ <http://info.sitawi.net/naopercaessebond>

Declaração de Responsabilidade

A SITAWI não é acionista, investida, cliente ou fornecedora do MetrôRio ou de suas subsidiárias. O Grupo Invepar, controlador do MetrôRio, tem como diretor financeiro (CFO⁶) Ênio Stein, integrante do Conselho Fiscal do braço sem fins lucrativos da SITAWI, operado via CNPJ independente. O Sr. Stein não esteve envolvido em nenhuma etapa da elaboração do presente parecer. A SITAWI declara, desta forma, não possuir conflito de interesse e estar apta a emitir uma opinião independente acerca da emissão de debêntures verdes do MetrôRio.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pela Emissora. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a SITAWI⁷ não se responsabiliza pelo uso das informações contidas nesse parecer.

ISSO NÃO É UMA RECOMENDAÇÃO

Frisamos que todas as avaliações e opiniões indicadas nesse relatório não constituem uma recomendação de investimento e não devem ser consideradas para atestar a rentabilidade ou liquidez dos papéis.

⁶ Da sigla em inglês, Chief Financial Officer

⁷ A responsável final por esse relatório é a KOAN Finanças Sustentáveis Ltda., que opera sob o nome fantasia de SITAWI Finanças do Bem

III. Análise da Emissão

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado aos *Green Bond Principles (GBP)* e *Climate Bonds Taxonomy*. Os princípios auxiliam o mercado a compreender os pontos chave de um produto financeiro e como ele se caracteriza como Verde. Mais detalhes sobre os princípios podem ser encontrados na seção “Método”.

A aderência aos GBP, embora seja um processo voluntário, sinaliza aos investidores, subscritores e outros agentes de mercado que a emissora do título segue padrões adequados de desempenho em sustentabilidade e transparência.

Nas subseções a seguir, avaliaremos o alinhamento da debênture verde do MetrôRio com os quatro componentes dos GBP.

Uso dos Recursos

Os recursos da emissão da Debênture Verde serão destinados para gastos futuros, reembolsos e refinanciamento de custos e despesas relacionadas a implementação de infraestrutura metroviária.

Os GBP reconhecem explicitamente o transporte limpo como categoria de projeto elegível para caracterização como Título Verde. Adicionalmente, a *Climate Bonds Taxonomy* provê definições gerais para emissoras sobre quais tipos de projetos estariam aptos a receber a titulação verde. A categoria de projeto relacionado transporte público de passageiros a partir de trens está incluída nas definições da *Climate Bonds Taxonomy*, englobando as seguintes atividades:

- 1) Material rodante e veículos para transporte público eletrificado, como trilhos, bondes, tróleis e teleféricos;
- 2) Infraestrutura dedicada ao transporte público eletrificado.

De acordo com SITAWI (2018)⁸, a infraestrutura para metrô tem potencial de contribuir sistematicamente e no longo prazo para uma economia de baixo carbono. De acordo com IPEA (2011)⁹, o metrô reduz em 87% a emissão de CO₂e/passageiro.km em relação ao ônibus e 98% em relação ao automóvel.

Além disso, a emissão do MetrôRio pode contribuir para as metas brasileiras para o acordo de Paris, nomeadamente:

- No setor de transportes, promover medidas de eficiência, melhorias na infraestrutura de transportes e no transporte público em áreas urbanas.

Portanto, o Uso de Recursos da emissão do MetrôRio está alinhada às categorias dos GBP e às atividades elegíveis a Título Verde de acordo com a *Climate Bonds Taxonomy*, além de possuírem contribuição para atingimento da NDC¹⁰ brasileira.

Processo de avaliação e seleção do projeto

O processo de seleção do projeto para a emissão da Debênture Verde, incluindo a identificação de uma categoria elegível, definição de benefícios ambientais e os demais critérios de performance, ficaram a cargo da emissora, através de processo interno.

⁸ Disponível em: <http://info.sitawi.net/naopercaessebond>

⁹ Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5574/1/BRU_n05_emiss%C3%B5es.pdf

¹⁰ Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, da sigla em inglês)

O MetrôRio é a concessionária responsável pela operação de todas as linhas metroviárias da cidade do Rio de Janeiro. O objetivo da empresa é se tornar referência em operação metroviária nas Américas e sua missão é prover soluções de mobilidade urbana com rapidez, previsibilidade e confiabilidade.

Os benefícios ambientais gerados pelas atividades do MetrôRio e a parcela atribuída ao recurso aportado pela debênture verde se encontram na Tabela 1. Para emissões GEE líquidas evitadas, foi considerada a diferença entre um cenário onde seus passageiros se dividissem entre automóveis, ônibus, táxis, vans e motos¹¹, com as emissões reais geradas a partir da energia de tração dos trens do MetrôRio. O memorial de cálculo é apresentado no [Anexo I](#).

Tabela 1 - Benefícios ambientais das operações

Indicadores* (2019)	Total das operações
Número de passageiros anual	252.500.000
Emissões totais evitadas	84.411 tCO ₂ eq
Emissões líquidas evitadas	70.498 tCO ₂ eq
Emissões evitadas por passageiro-km	24 tCO ₂ eq
Taxa de emissões por passageiro-km	1,12 gCO ₂ eq/passageiro.km

*Estimados pelo MetrôRio

A Climate Bonds Initiative (CBI) estabelece taxa de emissões por passageiro-km limite para transporte de passageiros de baixo carbono. Para 2020, a taxa limite é de 50 gCO₂/passageiro.km¹², de forma que o MetrôRio está em conformidade com o limite estabelecido.

Adicionalmente, realizamos uma análise do MetrôRio, para que os investidores possuam uma melhor visão de sua capacidade em sustentar as condicionantes que conferem a qualidade de “Título Verde” às debêntures. Verificamos que o desempenho ASG do MetrôRio é confortável (Seção V). Ademais, as operações das linhas de metrô existentes possuem performance socioambiental confortável (seção IV), de acordo com avaliação da SITAWI.

Podemos então concluir que as operações do MetrôRio oferecem benefícios ambientais tangíveis, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e uma economia de baixo carbono, resiliente às mudanças climáticas.

Gestão dos Recursos

O MetrôRio realizará a 9ª emissão de debêntures simples, em série única, para distribuição pública com esforços restritos, no valor de R\$1.200.000.000,00 (um bilhão e duzentos milhões de reais), com vencimento em 2031. A escritura indica a destinação dos recursos para realização de investimentos para a prestação dos serviços de operação, manutenção e conservação do metrô, incluindo pagamento futuro e reembolso de gastos, despesas e dívidas.

¹¹ Para cálculo das emissões evitadas são consideradas respostas de passageiros do Metrô para pesquisa com a pergunta “Qual outro meio de transporte usaria de não houvesse o metrô?”. Para cada um dos modais indicados é realizada divisão percentual pelo uso de combustível da frota da cidade (entre gasolina, etanol, gás natural e diesel), com consumo de fatores de emissão extraídos do Inventário de emissões atmosféricas por veículos automotores do Estado do Rio de Janeiro da Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (2011). Para cálculo da extensão média das viagens, é levado em consideração as respostas dadas por passageiros em pesquisas realizadas pelo MetrôRio sobre origens e destinos.

¹² <https://www.climatebonds.net/standard/transport>

Dos recursos a serem obtidos com a emissão, R\$ 231,9 milhões (19,3%) serão destinados para reembolso de CAPEX realizado entre 2018 e 2020 (até 24 meses da data de encerramento da Oferta Restrita). Os restantes R\$ 968,0 milhões (80,7%) serão destinados para o plano de CAPEX futuro da emissora até 2031, conforme indicado na tabela abaixo. Para os gastos futuros, a distribuição entre os usos previstos é indicativa.

Tabela 2 – Reembolso e gastos futuros em ativos financiados pela debênture verde

Usos	Debênture Verde (R\$ mil)		
	Reembolso de CAPEX	Gastos Futuros	% de alocação no uso
Material Rodante	90.269,74	388.405,91	38,0%
Sistemas Operacionais	32.497,94	146.072,46	14,2%
Edificações	30.878,98	147.760,88	14,2%
Via Permanente	24.628,64	126.214,73	12,0%
Tecnologia da Informação	11.260,19	45.449,13	4,5%
Obras de Arte Especial ¹³	10.500,17	46.783,20	4,5%
Capitalização de Pessoal	10.429,44	49.083,96	4,7%
Bilhetagem Eletrônica	8.504,02	29.784,04	3,0%
NR - Normas Regulamentadoras	7.876,60	25.001,22	2,6%
Sistemas Auxiliares	3.550,19	15.353,62	1,5%
Móveis e Utensílios	1.215,56	5.062,86	0,5%
Máquinas e Equipamentos	338,54	2.605,01	0,2%
Total	231.950,00	1.027.577,00	100,0%

Em um primeiro momento, os recursos líquidos serão utilizados para alongamento do perfil da dívida e adequação da estrutura de capital do MetrôRio. A partir da liquidação de dívidas existentes, a empresa terá fluxo de caixa livre para executar seu plano de CAPEX verde até 2031, conforme apresentado acima.

A empresa comprovou a execução de R\$ 231,9 milhões de CAPEX até setembro de 2020 através de suas demonstrações financeiras padronizadas (DFPs).

Como a emissão será inicialmente dedicada para refinanciamento de CAPEX de ativos que já estão operacionais, com alocação imediata, não existe o risco de contaminação dos recursos devido a alocação temporária em projetos que gerem externalidades negativas para o clima.

Além disso, a escritura prevê cláusulas que implicam multas caso os recursos não sejam destinados para os projetos elegíveis identificados na seção anterior. O valor da multa é de 20% do valor dos recursos não alocados corretamente. A escritura também prevê o vencimento antecipado da debênture em caso de alteração do objeto social da emissora, exceto em casos nos quais não resultem na alteração das respectivas atividades principais.

Também é importante frisar a característica de debênture de infraestrutura incentivada

¹³ A categoria 'Obras de arte especial' se refere a passarelas existentes em algumas estações do metrô

da emissão, já que os usos a serem financiados enquadram-se como prioritários pelo Ministério de Desenvolvimento Regional. Assim, a debênture também deve observar o disposto na Lei nº12.431/2011 para não perder o benefício gerado pelo tratamento tributário especial.

Com base na análise realizada sobre a gestão de recursos, podemos concluir que os recursos serão destinados para refinanciamentos, reembolso e gastos com ativos que sustentam a classificação de Título Verde da emissão. Além disso, o risco de contaminação dos recursos a partir de investimentos que acarretem externalidades negativas para o clima é inexistente.

Relato

A emissora se compromete a monitorar e relatar informações financeiras e ambientais relacionadas aos recursos obtidos com a debênture. Esses resultados serão acompanhados para garantir que os recursos alocados e sua performance socioambiental permaneçam alinhados aos critérios de elegibilidade dos GBP.

As informações financeiras serão acompanhadas pelo Agente Fiduciário para garantir que os recursos serão alocados nos projetos previstos na escritura e neste parecer. O MetrôRio se compromete a comprovar, por meio de Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) anuais, auditadas e disponibilizadas em seu website, a destinação dos recursos oriundos da Debênture Verde até a alocação completa desses recursos, e o seguimento do seu plano de CAPEX até 2031, conforme as categorias de uso definidas na tabela 2.

Os indicadores de benefícios ambientais apontados nesse relatório como prioritários – número de passageiros transportado por ano, emissões líquidas evitadas anuais, emissões evitadas por passageiro-km e taxa de emissões por passageiro-km (em gCO₂eq/passageiro.km), cujos valores estimados encontram-se na Tabela 1, serão apresentados anualmente pela empresa em seu website até a maturidade do título, em dezembro de 2031.

Além disso, os compromissos aqui descritos serão objeto de uma avaliação externa, realizada pela SITAWI, em até um ano após a emissão. Os pareceres independentes serão disponibilizados para os debenturistas, conforme escritura. Após este período, a emissora continuará reportando os benefícios ambientais dos projetos até a maturidade do título em 2031.

Dessa maneira, concluímos que a empresa definiu de maneira clara o conteúdo e a forma de reporte dos indicadores financeiros e ambientais a serem comunicados para seus *stakeholders*. Os indicadores estão alinhados às boas práticas internacionais e aos GBP.

IV. Performance Socioambiental dos Projetos¹⁴

Essa seção tem como objetivo avaliar a gestão socioambiental dos projetos financiados pela Debênture Verde, visando identificar se os planos e programas implementados são capazes de medir, prevenir, mitigar e compensar seus eventuais impactos negativos. Dessa maneira, é possível confirmar a capacidade dos projetos de contribuir para o desenvolvimento sustentável de maneira consistente. Além disso, foram pesquisadas controvérsias sociais e ambientais relacionadas.

Como os recursos serão utilizados para refinanciamento, reembolsos e gastos de CAPEX geral da empresa, possibilitando seu plano de CAPEX futuro até 2031, optou-se por avaliar aqui as linhas metroviárias operacionais da empresa, que no momento presente não se encontram em expansão. Atualmente, a empresa opera 53 km de trilhos com 41 estações no município do Rio de Janeiro (RJ).

De forma geral, a performance socioambiental das linhas analisadas é confortável. Dentre as dimensões avaliadas, destacam-se os seguintes resultados:

- Desempenho confortável na dimensão ambiental e trabalhadores, e satisfatória nas dimensões comunidades e gestão socioambiental. Como base para análise foram utilizadas informações fornecidas pela empresa e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da linha 4 do metrô, sua última expansão (em operação desde 2016).

Tabela 3 - Análise da performance socioambiental das linhas metroviárias

Ambiental	 Confortável
<ul style="list-style-type: none">• Licenciamento e Áreas protegidas (IFC-PS nº6): As operações do MetrôRio estão inseridas em áreas urbanizadas da cidade do Rio de Janeiro, não interferindo em áreas protegidas. Os empreendimentos não estão localizados em áreas constantes na listagem RAMSAR. A cidade do Rio de Janeiro como um todo é considerada como patrimônio da UNESCO, portanto as operações estão inseridas nesse contexto, assim como as demais estruturas urbanas da cidade. Não há obras de expansão metroviária em andamento no Rio de Janeiro e todos os empreendimentos administrados pelo MetrôRio estão em operação, em 53 km de trilhos com 41 estações. <p>O licenciamento ambiental do metrô se dá pelo órgão ambiental municipal. No total, há 61 processos de licenciamento ambiental para os diversos pontos de operação, com 17 licenças vigentes, 41 em requerimento e 3 isenções de licenciamento. O órgão ambiental considerou que as atividades potencialmente poluidoras e, portanto, licenciáveis nas operações do metrô são somente subestações de energia (com mais de 3 MvA) e geradores a diesel. As licenças emitidas têm condicionantes que são acompanhadas pela empresa e monitoradas pelo órgão a partir do envio periódico de relatórios de acompanhamento de condicionantes. Como o licenciamento se restringe a subestações e geradores, não há exigência de planos ambientais. A empresa possui política de sustentabilidade que pauta suas operações, com compromisso de cumprimento da legislação ambiental e adoção de melhores práticas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6): Os empreendimentos metroviários estão localizados em áreas antropizadas da cidade do Rio de Janeiro, reduzindo substancialmente seus impactos na biodiversidade durante sua operação. No Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do último trecho implementado do metrô (linha 4), que teve suas obras finalizadas em 2016, foi realizado um levantamento do meio biótico através de três campanhas de campo. A análise da paisagem e geomorfologia foi feita por meio de consulta a referências bibliográficas já existentes, assim como na análise de solos. Na época de obras foram estabelecidos programas ambientais para mitigação dos impactos encontrados sobre o meio biótico, solo e paisagem. Entretanto, para a fase de operação a continuidade dos programas ambientais não foi exigida pelas licenças ambientais vigentes. Sobre a fase de operação, foram identificados 2 impactos negativos: Geração de Ruídos e Vibrações decorrente da Circulação dos Trens e Alteração da Paisagem, dos Usos e das Dinâmicas Locais. Para o primeiro, são estabelecidos níveis máximos de ruídos e vibrações, e como medidas mitigadoras são estabelecidas a escolha do material rodante que gere menos ruído possível e a adoção de barreiras	

¹⁴ Baseado nos oito *IFC Performance Standards* (IFC-PS), legislação brasileira aplicável e demais temas críticos setoriais identificados pela SITAWI

acústicas. Para o segundo foi proposto que os acessos as estações sejam integrados a paisagem, divulgação ampla do projeto para a população e debates com a população e poder público.

- **Utilização de materiais de menor impacto (IFC-OS nº3):** Para a compra de materiais, são considerados critérios técnicos, como o atendimento aos requisitos das especificações dos projetos, qualidade do material da proposta e nível de detalhes, experiência da empresa proponente, além do preço. Critérios de ecoeficiência são considerados apenas se especificados em termo de referência.
 - **Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-OS nº3):** A geração de resíduos sólidos durante a operação de linhas metroviárias é pouco significativa. O Grupo Invepar possui uma instrução de trabalho para gestão de resíduos sólidos de outubro de 2019, que pauta os tipos de resíduos, sua devida segregação, acondicionamento, transporte e destinação final de acordo com sua classe e treinamento de funcionários envolvidos no processo, que é aplicada a todas as operações. Em relação a descomissionamento, a vida útil dos equipamentos do MetrôRio varia de acordo com seu tipo (baterias com 7 anos, viadutos com 50 anos, por exemplo). Quando estes atingem o fim de sua vida útil, é contratada empresa especializada que fica responsável por seu descomissionamento.
-

Comunidades

 Satisfatório

- **Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4):** No EIA do último trecho implementado do metrô (linha 4), sobre o meio socioeconômico, foram identificados 6 impactos na fase operacional, dos quais 3 negativos: Pressão Adicional de Demanda da Linha 4 sobre as Linhas existentes do Metrô, Alteração da Paisagem, dos Usos e das Dinâmicas Locais e Conflitos e Tensões Sociais durante a Operação. Como medidas de mitigação, foram propostas o aumento da frota em outras linhas, que os acessos as estações sejam integrados a paisagem, divulgação ampla do projeto para a população, debates com a população e poder público, diálogo constante, reuniões de esclarecimento, melhoria do serviço constante, aumento da frota de veículos e expansão da malha metroviária para expandir o atendimento à população. Os programas ambientais exigidos no âmbito do licenciamento ambiental para mitigação dos impactos sobre o meio socioeconômico não foram exigidos para a fase de operação. Atividades para promoção de desenvolvimento local são realizadas no âmbito da empresa, como será detalhado na próxima seção.
 - **Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7):** As operações não afetam comunidades tradicionais.
 - **Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5):** Os terrenos sobre os quais o metrô passa em seu trecho na superfície são de propriedade da empresa. Em suas porções subterrâneas passa por áreas públicas e privadas (ruas e alguns edifícios ou casas). Como a implementação das linhas metroviárias foram realizadas pelo poder concedente e não pela concessionária, o MetrôRio não teve envolvimento direto em nenhum assunto relacionado às autorizações ou discussões com proprietários.
 - **Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8):** Apesar de várias partes da cidade do Rio de Janeiro serem consideradas de interesse cultural (principalmente no Centro), atualmente o MetrôRio não tem requerimentos ativos com o IPHAN. Isso se dá porque as operações se dão no subterrâneo. Apenas mudanças significativas nos acessos às estações necessitam de autorização nessas áreas.
-

Trabalhadores

 Confortável

- **Condições de trabalho de empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2):** Os funcionários do MetrôRio são contratados em regime CLT. Sobre os funcionários atuantes em suas operações, a empresa identificou riscos físicos (ruído, vibração, calor, radiação não ionizante e umidade), riscos químicos (poeira respirável, poeira metálica, fumos metálicos, vapores orgânicos, substâncias compostas e produtos químicos em geral), riscos biológicos (vírus, fungos, bactérias e parasitas), riscos mecânicos/acidentes (risco de choque elétrico, risco de incêndio, atmosferas explosivas, risco de queda, risco de atropelamento e risco de manuseio de máquinas e equipamentos) e riscos ergonômicos (esforço físico excessivo, postura inadequada, levantamento e transporte de peso). Para mitigação dos riscos encontrados são realizados os Diálogos Diários de Segurança para equipes operacionais, além de treinamentos pontuais sobre segurança do trabalho para a liderança. Também são realizados treinamentos com funcionários durante sua integração com a empresa e todos os anos ocorre a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT). A empresa não utiliza terceirizados para atividades fim e envolve terceiros em campanhas de saúde e segurança, porém não monitora indicadores de saúde e segurança desses profissionais.
 - **Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2):** A empresa não possui histórico de controvérsias relacionadas a discriminação no ambiente de trabalho. Em seu Código de Ética é estabelecido o respeito a diversidade de cultura, etnia, religião, idade, incapacidade,
-

raça, orientação sexual, classe social e convicção política, além de proibir assédio e práticas de preconceito. O MetrôRio faz parte do Fórum de Empresas e Direitos LGBT, se tornando uma das companhias que tem como compromisso o respeito e a promoção dos direitos humanos de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais. A empresa também é signatária de outros compromissos voluntários em prol da diversidade, como a ONU Mulheres, Rede Empresarial de Inclusão Social, Coalização Empresarial para Equidade Racial e de Gênero e Iniciativa Empresarial pela Igualdade. Ademais, o MetrôRio possui um Núcleo de Diversidade, formado por 4 colaboradores e com reporte direto ao presidente da empresa, que estrutura ações de diversidade e inclusão em 4 principais pilares: Gênero, Raça, Pessoas com Deficiência e LGBTQI+. A empresa realiza contratações às cegas para cargos administrativos, e já fez processos seletivos específicos para pessoas transgênero (atualmente conta com 10 colaboradores trans), com uso de nome social no crachá de identificação desses funcionários.

Gestão socioambiental

 Satisfatório

- **Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1):** As condicionantes das licenças ambientais de operação do MetrôRio são acompanhadas através de relatórios entregues ao órgão ambiental periodicamente. O responsável pela gestão socioambiental das operações é Edson Jose da Silva, Coordenador de Meio Ambiente. Este responde a Gerência de Meio Ambiente do Grupo Invepar, que é ligada à sua vice-presidência de engenharia. A empresa não possui certificação a respeito de sua gestão socioambiental.
 - **Transparência (IFC-PS nº1):** Os relatórios de acompanhamento de condicionantes apresentados ao órgão ambiental são padronizados, mas não são públicos.
-

Controvérsias corporativas da empresa são detalhadas na próxima seção.

Dessa forma, é possível concluir que a emissora estabeleceu de maneira confortável os procedimentos para gestão de riscos socioambientais associados às operações de linhas metroviárias que receberão aportes do Título Verde, bem como para garantir que essa contribua para o desenvolvimento sustentável.

V. Performance ASG da Emissora

O MetrôRio é a concessionária responsável pela administração e manutenção das linhas 1 e 2 do metrô no Rio de Janeiro desde 1998 e presta os serviços de operação, manutenção do material rodante, sistema e infraestrutura da linha 4 desde 2016. Atualmente isso inclui 41 estações, 3 linhas e 14 pontos de integração. Além dos 53 km de trilhos já mencionados, a empresa conta com 22 km de metrô na superfície (linhas de ônibus conectando estações do metrô).

Com 64 trens, a média diária é de 60 mil passageiros. Sua concessão do metrô carioca, com duração de 30 anos, vai até 2039. Desde 2009 a empresa passou a ser parte do Grupo Invepar.

A análise do MetrôRio tem como objetivo avaliar sua capacidade de medir, prevenir, mitigar e compensar riscos associados aos projetos que desenvolve. Dessa maneira é possível averiguar sua capacidade de manter inalteradas as condições que permitem que os projetos subjacentes sejam elegíveis a uma emissão caracterizada como Título Verde.

Nesse contexto, fizemos uma avaliação de políticas e práticas da empresa para o segmento de transporte urbano. Adicionalmente, pesquisamos controvérsias de caráter social, ambiental e de governança envolvendo a companhia e suas SPEs associadas aos projetos.

SITAWI Research

Análise de performance ASG da empresa



Empresa: MetrôRio
País: Brasil
Setor (GICS): Industrial / Transporte

Pontos fortes

- ✓ Projetos sociais
- ✓ Iniciativas para qualidade de vida dos funcionários diretos

Oportunidades de melhoria

- ! Monitoramento de ruídos não contínuo
- ! Maior diversidade em seu conselho de administração

Desempenho ASG

De modo geral, o MetrôRio obteve um desempenho ASG confortável. A análise completa se encontra na Tabela 4. Como destaque positivo estão suas boas práticas sociais, com o apoio a diversas iniciativas de promoção de qualidade de vida e inclusão nos locais onde estão instalados seus empreendimentos.

Por outro lado, foram identificados pontos de melhoria. O MetrôRio pode se beneficiar de maior diversidade de gênero e formação em seu conselho de administração. Ademais, a empresa não realiza monitoramento contínuo de ruídos, inclusive em suas estações na superfície.

Tabela 4 - Análise de práticas e políticas ASG

Ambiental	 Confortável
<ul style="list-style-type: none">• Uso de Recursos: O MetrôRio faz a operação das linhas de metrô na cidade do Rio de Janeiro. Suas atividades demandam uso reduzido de água, e em 2018 foram consumidos 107.994,00 m³. A empresa utiliza água de reuso em seu centro de manutenção e realizou estudo de viabilidade técnica e econômica para captação e reaproveitamento de água da chuva (o projeto ainda não foi implementado). Em 2018, a empresa implementou bloqueadores de ar nas tubulações das estações que apresentavam maior consumo de água, atingindo uma redução de 23,4% quando em comparação com o ano anterior. Ademais, a empresa possui grupos de trabalho com foco em eficiência no uso de recursos naturais, e estes participam de fóruns nacionais e internacionais para atualização de tecnologias e melhores práticas. A operação do metrô é elétrica, porém ainda há um consumo pequeno de diesel (56.610 L por ano) por conta dos ônibus e de manutenção. A empresa possui compromisso com a melhoria da mobilidade urbana na cidade em que opera com a missão de fornecer rapidez, previsibilidade e confiabilidade, e administra 100% do transporte metroviário no Rio de Janeiro. Como iniciativas de eficiência energética, a empresa substituiu suas lâmpadas para LED, e faz regeneração de energia a partir da frenagem dos trens.• Ecosistemas: As atividades da empresa, concentradas em áreas urbanas, possuem reduzido potencial de impacto sobre a fauna e não demandam desmatamento significativo de extensões de terra. A empresa possui compromisso público com o cumprimento da legislação ambiental no Código de Conduta e Ética e na Política de Sustentabilidade do grupo Invepar, do qual faz parte. Todas as unidades da empresa estão em conformidade com o licenciamento ambiental. A empresa está no processo de contratação de sistema para acompanhamento de seus processos de licenciamento ambiental, chamado LICENCIA, como facilitador do processo já realizado pela área de meio ambiente (com dois colaboradores dedicados). Há também o sistema SOGI, para acompanhamento de cumprimento legal, já implementado.• Gestão de Resíduos: Na operação de transporte ferroviário, a geração de efluentes não é significativa e geralmente inclui efluentes sanitários e efluentes decorrentes da lavagem de trens e oficina. A empresa possui sistema de tratamento de efluentes oleosos em sistema fechado (não há lançamento após o tratamento). Por conta desse processo, 10% da água usada é de reuso. A respeito de resíduos, não há histórico de controvérsias relacionadas à sua disposição inadequada e não é gerada uma quantidade significativa de resíduos durante a vida útil das atividades da empresa. Mesmo assim, são adotadas iniciativas de reuso (com a reutilização de britas não contaminadas), reciclagem e disposição adequada. O Grupo Invepar possui uma instrução de trabalho para gestão de resíduos sólidos de outubro de 2019, que pauta os tipos de resíduos, sua devida segregação, acondicionamento, transporte e destinação final de acordo com sua classe e treinamento de funcionários envolvidos no processo.	
<p>A empresa possui histórico de acidentes ambientais. Em 2019 houve vazamento de óleo em cabo de energia de responsabilidade da concessionária de energia. O incidente foi comunicado ao órgão ambiental, e foram realizadas manutenções corretivas. O material contaminado com óleo e demais resíduos foram enviados para coprocessamento. Em 2016 houve um alagamento em vias da linha 2, em período de chuva intensa, provocado por vandalismo no muro da linha. A empresa corrigiu o sistema hidráulico e realizou a devida manutenção no muro. Para prevenção de inundações, a empresa possui sistema de bombeamento em suas estações. A empresa possui infraestrutura para a prevenção de acidentes, incluindo baia de contenção de produtos químicos, óleo lubrificante e combustíveis; impermeabilização de pisos; e disposição de kit de emergências.</p>	
<p>As atividades de metrô não emitem quantidades significativas de poluentes atmosféricos, por se tratar de operação majoritariamente eletrificada. Entretanto, a empresa passa por ação civil pública por emissão de particulados em sua estação no Flamengo. Por conta do ocorrido foram feitas avaliações da qualidade do ar, avaliação de impactos, limpeza do local e mudança na estrutura do bloco. Atualmente a empresa aguarda a análise das informações prestadas e o prosseguimento do processo.</p>	
<ul style="list-style-type: none">• Mudanças climáticas: As atividades da empresa não emitem quantidades significativas de gases de efeito estufa, por se tratar de trens elétricos. Em 2019, foram emitidos 16.324 tCO₂ no Escopo 1 e 20.897 no Escopo 2. Como o modal polui menos, quando em comparação com outras modalidades de transporte urbano, como automóveis, ônibus, táxis, vans e motos, as operações do MetrôRio evitaram 70.498 tCO₂e em 2019, com 24tCO₂e evitado por passageiro-km.	

Social	 Confortável
<ul style="list-style-type: none">• Comunidades: A empresa possui histórico de controvérsias de impactos sobre comunidades locais, com reclamações sobre ruídos em trecho de via elevada entre as estações de Vicente de Carvalho e Irajá. Foi conduzido estudo e avaliação de níveis de ruído e foi constatado que o ruído de fundo é	

superior ao emitido pelas atividades de tráfego de trens metroviários. A empresa não realiza monitoramento de ruídos de forma contínua, apenas quando recebe reclamações. Como as atividades da empresa são desenvolvidas em áreas urbanas, envolvem baixo impacto em termos paisagísticos. Para compensar impactos paisagísticos de sua extensão não subterrânea, a empresa desenvolve ações sociais de grafitti, por meio do programa Copa Grafitti. A atividade da empresa não demanda a remoção ou reassentamento de comunidades locais, e não realiza projetos em áreas que pertencem ou são importantes para populações tradicionais.

A empresa possui o programa Move Caminhos, que tem o objetivo de desenvolver competências profissionais a partir de oficinas de formação básica e técnica para potencializar a empregabilidade de comunidades no entorno da estação Del Castilho no próprio MetrôRio. O foco dos treinamentos é no atendimento ao cliente. No primeiro ciclo do projeto, no final de 2019, 20 jovens foram treinados. Em relação a transferência de tecnologias a comunidade, a empresa ainda possui os programas sociais Arte gerando Renda, Tecendo Arte, Jovens Construtores e Quiosque Solidário. A empresa também possui o programa Atitude Segura e Gentileza, no qual crianças de colégios nas proximidades de estações do metrô vão até sua sede para apresentações sobre comportamento seguro e gentil no sistema metroviário, visita ao centro de controle e visita ao simulador de condução do trem. Os programas sociais do MetrôRio já atingiram 119 mil pessoas. Por conta da pandemia do Covid-19 o grupo Invepar lançou a campanha Nós, para doações de alimentos por meio de financiamento coletivo, com o grupo dobrando as doações recebidas.

- **Clientes:** O histórico de todos os acidentes envolvendo clientes ocorridos no sistema metroviário da empresa é acompanhado através do Formulário de Controle de Ocorrências com o Usuário. Cada ocorrência nas estações é registrada pelos Agentes de Segurança e controlados pelo time de Gerência de Serviço ao Cliente. Em caso de processos jurídicos, estes são acompanhados pelo time Jurídico da empresa. Em seu website, o MetrôRio possui uma seção de 'Guia do Cliente', na qual fornece todas as informações úteis para usuários de seus serviços, como horários, direções de uso, acessibilidade e outros temas relevantes. Também é disponibilizado telefone da central de relacionamento, atendimento relacionado a achados e perdidos e caixa de sugestões. Seu canal oficial de comunicação segue a Resolução da Agetransp Nº 25/2014 e todas as reclamações e solicitações possuem um fluxo de recebimento atribuído à diferentes pontos focais de acordo com o assunto. Estes analisam as ocorrências e os relatos para responder ao time de atendimento que realiza o retorno ao cliente. O Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) da empresa ficou em terceiro lugar na categoria Mobilidade Urbana do Ranking 2019 do Instituto Ibero Brasileiro de Relacionamento com o Cliente (IBRC). O Sistema de Gestão da Qualidade da empresa é certificado de acordo com a ISO 9001:2015.

Em relação a engajamento com clientes, são realizadas comunicações educativas e orientativas nas estações. Através de comunicação externa e redes sociais são realizadas campanhas para engajamento com a marca MetrôRio. De acordo com o relatório de sustentabilidade do Grupo Invepar de 2019 a satisfação de clientes do MetrôRio foi avaliada a partir de 1.204 passageiros, e a satisfação com os serviços prestados foi de 81%.

O MetrôRio não dispõe de segurança armada. Os profissionais de segurança da empresa recebem treinamento a respeito da legislação penal/cível, direitos humanos e atendimento ao cliente. Além do treinamento são ministradas palestras sobre consequências de respostas desproporcionais, com o apoio da equipe de assessoria de imprensa e com escritório de apoio jurídico. Uma vez por ano há treinamentos de defesa pessoal, onde também são apresentados estudos de casos de desgastes entre equipe de segurança e clientes. Por fim, a empresa informou que a equipe é constantemente orientada por seus supervisores sobre controle emocional durante ações disciplinares.

- **Cadeia de Suprimentos:** O MetrôRio não utiliza mão de obra terceirizada para atividades fim. A empresa possui histórico de controvérsias sobre mão de obra terceirizada, com 146 reclamações trabalhistas registradas desde 2011. As empresas terceiras envolvidas nos casos incluem empresas de segurança, manutenção, instalação, engenharia, limpeza, transportes e outras. Os principais pedidos incluem verbas rescisórias, adicional de insalubridade, intervalo intrajornada, décimo terceiro salário proporcional, acúmulo de função, adicional noturno, danos morais, horas extras e outros. Funcionários terceirizados são incluídos em todas as atividades de promoção de saúde e segurança, mas seus indicadores de saúde e segurança não são monitorados.

A empresa não possui histórico de controvérsias e penalizações relacionadas a relacionamento com empresas fornecedoras. Não há procedimentos para avaliação, qualificação ou monitoramento de fornecedores e subcontratados relacionada a critérios socioambientais. Entretanto, há política e regulamento de compras e contratações válido para todo o Grupo Invepar, revisados em 2020. Estas estabelecem faixas de valores de serviços a serem contratados e o respectivo número de propostas que deve ser recebido. A análise das propostas envolve critérios técnicos e comerciais. Após desclassificações por motivos técnicos, justificadas através de pareceres técnicos, o critério primordial é o de menor preço. São solicitadas comprovações de quitações de obrigações trabalhistas de fornecedores. Seus contratos com fornecedores e subcontratados usam da minuta padrão do Grupo

Invepar, incluindo cláusulas contratuais padrão. A empresa não realiza práticas de engajamento com fornecedores e subcontratados.

- **Recursos Humanos:** Com 2.425 funcionários, o MetrôRio possui um Programa de Qualidade de Vida para todos os colaboradores, que inclui ginástica laboral, programa de gestantes (palestras e aulas práticas sobre cuidados com bebês), nutricionista, massoterapia, quiropraxia, além de campanhas educativas e de saúde. Há também o Programa de Apoio ao Colaborador (PAC), um serviço de assistência psicológica, social, jurídica e financeira, para todos os colaboradores e seus dependentes. A empresa também possui um programa de integração para os novos colaboradores, chamado "Vem com a Gente", além de diversas ações que buscam promover o engajamento do público interno, como Visita de Familiares, Café com o Presidente, campeonato de futebol, ações de endomarketing em datas comemorativas (dia das mães, dia dos pais, páscoa, dia das crianças, entre outros), além de ações de treinamento e capacitação para a liderança. A empresa prega pelo respeito as horas de trabalho, conforme registrado no Acordo Coletivo de Trabalho. Como benefícios aos funcionários, são oferecidos assistência funeral, assistência médica, assistência odontológica, auxílio creche, auxílio material escolar, cesta básica, assistência para filhos portadores de deficiência, previdência privada, seguro de vida, vale transporte vale refeição e alimentação. Há elevado nível de geração de emprego durante construções de instalações do MetrôRio e nível razoável durante as operações.

Em relação a saúde e segurança de funcionários, são realizados treinamentos com funcionários desde que são admitidos a empresa. Além disso, há os Diálogos Diários de Segurança para equipes operacionais, além de treinamentos pontuais sobre segurança do trabalho para a liderança. Também é realizada, todos os anos, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT). A empresa divulga dados de acidentes de trabalho, e demonstrou uma queda de 38% em acidentes típicos entre 2017 e 2018 a partir de investimentos realizados em segurança do trabalho. A severidade dos acidentes também foi reduzida, com 10% dos acidentes considerados graves (fatalidade ou incapacidade permanente) em 2017, e 0 acidentes nessa categoria em 2018. A empresa não possui histórico de controvérsias relacionadas à liberdade sindical e não promove ações junto a sindicatos. De acordo com a empresa, 20% de seus funcionários são associados a sindicatos e 100% são cobertos por acordos coletivos. A empresa fornece espaço para reuniões informais com sindicatos em suas dependências.

A empresa realiza a movimentação de pessoal e gestão de carreira internamente de acordo com a Metodologia Mercer. Os funcionários possuem Planos de Desenvolvimento Individual (PDI), e a empresa faz o levantamento da necessidade de treinamento anualmente, de acordo com o que foi estabelecido nos PDIs durante a avaliação de competências. Estas necessidades são priorizadas no orçamento para o próximo ano e estes treinamentos podem ser ministrados pela equipe interna ou por instituições externas. A empresa fornece apoio financeiro para melhoria contínua no nível de qualificação através de parcerias com universidades e descontos em graduação e pós-graduação. A empresa possui plano de cargos e salários com mapeamento sucessório de desenvolvimento. A empresa conduz pesquisa da satisfação periódica com seus funcionários. A última, realizada em 2015, demonstrou um índice de satisfação de 73%. Outra avaliação estava prevista para 2020, mas foi adiada por conta da pandemia de Covid-19.

O MetrôRio não possui histórico de controvérsias relacionadas a discriminação no ambiente de trabalho. Em seu Código de Ética a empresa estabelece o respeito a diversidade de cultura, étnica, religião, idade, incapacidade, raça, orientação sexual, classe social e convicção política, além de proibir assédio e práticas de preconceito. O MetrôRio faz parte do Fórum de Empresas e Direitos LGBT, se tornando uma das companhias que tem como compromisso o respeito e a promoção dos direitos humanos de lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais. A empresa também é signatária de outros compromissos voluntários em prol da diversidade, como a ONU Mulheres, Rede Empresarial de Inclusão Social, Coalização Empresarial para Equidade Racial e de Gênero e Iniciativa Empresarial pela Igualdade. Ademais, o MetrôRio possui um Núcleo de Diversidade, formado por 4 colaboradores e com reporte direto ao presidente da empresa, que estrutura ações de diversidade e inclusão em 4 principais pilares: Gênero, Raça, Pessoas com Deficiência e LGBTQI+. A empresa realiza contratações às cegas para cargos administrativos, e já fez processos seletivos específicos para pessoas transgênero (atualmente conta com 10 colaboradores trans), com uso de nome social no crachá de identificação desses funcionários.

Governança



Satisfatório

- **Transparência:** A empresa divulga em seu site de Relação com Investidores suas Demonstrações Financeiras e as Atas de Reuniões do conselho de administração, nas quais constam os membros que estavam presentes. Entretanto, não há página dedicada com listagem dos integrantes e resumo profissional de cada um. A empresa divulga sua Política de Divulgação de Ato ou Fato Relevante, que estabelece normas para dita divulgação e manutenção de sigilo de tais informações enquanto não divulgadas. O MetrôRio não possui relatório de sustentabilidade, porém o Grupo Invepar publica

relatórios de sustentabilidade anualmente, e estes incluem informações do metrô carioca. O relatório mais recente (2019) foi auditado pelo Bureau Veritas.

- **Comportamento empresarial:** A empresa está envolvida em casos controversos relacionados à governança corporativa, conforme detalhado abaixo. O Grupo Invepar possui um código de ética disponível para os colaboradores que contém as principais práticas de governança que devem ser adotadas na empresa a nível do colaborador. Aspectos ambientais são tratados em reuniões da diretoria e aspectos sociais e de governança são tratados nas reuniões do conselho de administração. De acordo com informações fornecidas pela empresa, seu conselho de administração possui 4 membros, nenhum independente, todos homens e engenheiros. O diretor executivo e o presidente do conselho não são a mesma pessoa. A remuneração variável dos executivos da empresa não inclui critérios socioambientais.

O MetrôRio tem 100% de seu capital social detido pelo Grupo Invepar. O Grupo já teve como principal acionista a construtora OAS, que esteve envolvida em diversos casos de corrupção durante a Operação Lava Jato. A construtora entrou em recuperação judicial em 2015, e suas ações na Invepar foram transferidas para seus credores. Dessa forma, atualmente os acionistas do Grupo Invepar são a PREVI, PETROS, FUNCEF e FIP Yosemite (credores da OAS). Em 2016, o Grupo Invepar assinou o Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção como compromisso ético a seus stakeholders. O Grupo também é signatário do Pacto Global, que dentre seus princípios tem o combate à corrupção. A empresa possui Política de Integridade elaborada em 2018 para prevenção e combate a corrupção. Esta inclui diretrizes para reuniões com agentes públicos, contratação de pessoas politicamente expostas e outros temas, além de estabelecer o canal de denúncias anônimo de corrupção. Todos os funcionários são treinados a respeito da política e passam por provas a respeito do conteúdo do treinamento.

Em relação ao estudo de controvérsias, concluímos que o MetrôRio está envolvido em casos de severidade significativa. Seu nível de responsividade é considerada adequado para resolução dessas questões. Esse fato é importante, pois indica que as práticas da empresa são efetivas.

Social	Nível de Severidade	Responsividade
Seguranças do Metrô agredem torcedores (2019)	Significativo: Seguranças do Metrô Rio agrediram passageiros do metrô, torcedores do Fluminense, no retorno de um jogo que aconteceu no Maracanã.	Remediativa: A concessionária afirmou que repudia o “lamentável episódio” e que o comportamento dos agentes é “inaceitável e incompatível com os valores da empresa”. O MetrôRio desligou os dois funcionários.
Estações fechadas por problemas técnicos (2020)	Significativo: Algumas estações de metrô ficaram fechadas por conta de problemas técnicos nas linhas. Ocorrências semelhantes aconteceram em 2018 e 2019.	Remediativa: A empresa informou que estava trabalhando para normalizar a situação.
Linhas operando com intervalos irregulares (2020)	Significativo: Problemas técnicos causaram atrasos no funcionamento dos trens do metrô. Situações semelhantes já haviam acontecido em 2019.	Remediativa: A empresa informou estar trabalhando para regularizar o funcionamento dos trens. Em relação as ocorrências em 2020, a empresa informou que por conta da pandemia de Covid-19 e consequente queda

		<p>da demanda, por um período, foi permitida pela agência reguladora diferentes intervalos entre os trens e frisou que o índice de regularidade no intervalo dos trens (IRIT) igual ou superior a 0,9 é uma obrigação contratual. A companhia mantém controle e monitoramento do mesmo para reporte à agência reguladora. Até setembro, para 2020 o índice está em 0,97.</p>
Ausência de ar-condicionado nos trens do metrô (2020)	<p>Significativo: Passageiros do metrô reclamam da ausência de ar-condicionado nos vagões. Uma passageira entrevistada chegou a afirmar que é comum encontrar os vagões sem ar-condicionado, mesmo no verão</p>	<p>Remediativa: O Metrô Rio informou que faz inspeções diárias no sistema de ar-condicionado dos trens e quando são informados pelos passageiros de algum problema ou a própria equipe o detecta, a composição é encaminhada ao Centro de Manutenção. Ademais, a companhia possui e monitora o cumprimento dos planos de manutenções operacionais, através de indicadores mensais, e alguns deles, conforme contrato, são reportados à agência reguladora.</p>
Assédio sexual no metrô (2020)	<p>Significativo: Uma usuária do metrô sofreu assédio sexual durante uma paralisação na linha por problemas técnicos que gerou aglomeração de pessoas na estação.</p>	<p>Remediativa: O MetrôRio informou que a situação foge do controle da companhia e divulgou uma nota repudiando o ato e se solidarizou com a vítima. A concessionária destacou uma profissional para ligar para a passageira para se desculpar sobre o ocorrido e saber mais informações a fim de localizar as imagens nas câmeras de monitoramento da estação.</p>
Estação esvaziada por fumaça (2019)	<p>Significativo: Uma composição do metrô foi esvaziada após relatos de fumaça dentro da estação. Situações semelhantes ocorreram em outras estações do metrô no ano de 2019.</p>	<p>Remediativa: A assessoria comunicou que a composição foi esvaziada após o problema técnico, os passageiros foram encaminhados para outra composição. Não houve impacto nos intervalos das viagens.</p>

<p>Falta de acessibilidade para os usuários (2019)</p>	<p>Significativo: Foram constatadas escadas rolantes em manutenção e irregularidades em placas em braile e piso podotátil, os quais facilitam o acesso de pessoas com necessidades especiais. Alguns aparelhos de auxílio para pessoas com mobilidade reduzida também apresentavam problemas.</p>	<p>Remediativa: O MetrôRio alegou que a acessibilidade é uma de suas prioridades. Em nota, destacou que a escada rolante da estação teve uma parada pontual, e que a manutenção está atuando na comunicação sonora, que será restabelecida o mais breve possível. Sobre os pisos táteis, a concessionária explica que a troca está prevista dentro de um programa de revitalização.</p>
--	--	--

<p>Queda de energia fecha estações e paralisa linhas do metrô (2019)</p>	<p>Significativa: Queda de energia em trecho entre estações de uma linha de metrô deixou uma composição paralisada e passageiros tiveram que andar pelos trilhos do trem para evacuar a estação.</p>	<p>Remediativa: A concessionária informou que a situação foge do controle da companhia e que os usuários foram retirados e encaminhados aos ônibus do Metrô na Superfície. A evacuação da composição seguiu o protocolo de priorização de clientes: idosos, gestantes, crianças e acompanhantes e pessoas com deficiência.</p>
--	---	---

Governança	Nível de Severidade	Responsividade
<p>Procuradores do MPE pedem suspensão do contrato de concessão do Metrô (2018)</p>	<p>Muito significativo: Procuradores do Ministério Público Especial (MPE), ligado ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), pediram, em sede liminar a suspensão dos contratos de concessão das linhas 1, 2 e 4 do Metrô. Dentre os problemas levantados pelos procuradores estão: o sumiço de documentos que possibilitam o cálculo do valor justo da tarifa do metrô com base no lucro da concessionária - chamado por especialistas de equilíbrio econômico-financeiro da concessão -, o desaparecimento de documentos com o pedido de contratação de obras e superfaturamento de obras da Linha 4 por meio de termos aditivos. Os procuradores também alegaram haver</p>	<p>Defensiva: Em nota, o Metrô informou que o contrato prevê revisões de seu equilíbrio econômico-financeiro a cada cinco anos e que se encontra em dia com todas as suas obrigações contratuais e é aprovado por 95% de seus clientes. O MetrôRio sustenta que apenas opera a Linha 4, cuja concessão é da Rio Barra, empresa que não é controlada pelo Grupo Invepar. O pedido liminar foi indeferido. O MPE então entrou com um agravo que também foi desprovido. O processo foi então apensado a um outro processo de superfaturamento da obra da Linha 4 que segue em trâmite, na qual o Grupo Invepar não está envolvido.</p>

"concentração de todo o transporte metroviário de passageiros na mão de um só grupo empresarial", a Invepar.

Por meio dessa análise, concluímos que o MetrôRio possui práticas ASG confortáveis e *know how* técnico de suas atividades. Sendo assim, concluímos que a empresa tem capacidade de medir, prevenir, mitigar e compensar riscos e sustentar as condicionantes que conferem a qualidade de Título Verde à debênture.

Método

A análise da SITAWI é baseada em sua metodologia proprietária, fundamentada em standards reconhecidos internacionalmente. Ela é composta de três etapas:

- 1) Avaliação da emissão – o primeiro passo é avaliar se a emissão tem como objetivo contribuir com projetos que possuem potencial de impactos socioambiental positivo, condizente com a condição de Título Verde. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles (GBP)*:
 - Uso dos recursos (*use of proceeds*): propósito da emissão do título e alinhamento desse com as categorias dos *Green Bond Principles* e da *Climate Bonds Taxonomy*;
 - Processo de seleção e avaliação de projetos (*process for project evaluation and selection*): procedimentos utilizados na escolha de projetos, alinhamento desses projetos com a estratégia da companhia e benefícios ambientais gerados;
 - Gestão dos recursos (*management of proceeds*): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para projetos elegíveis a classificação de Título Verde;
 - Relato (*reporting*): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados dos projetos.
- 2) Performance Socioambiental dos projetos – avaliamos os projetos com base no atendimento à legislação socioambiental brasileira e as melhores práticas contidas nos *IFC Performance Standards (IFC-PS)* e outros padrões de sustentabilidade. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:
 - Processo de medição, prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais do projeto;
 - Contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável;
 - Controvérsias¹⁵ em que o projeto está envolvido.

Essa análise é composta de 4 dimensões e 12 temas, priorizados de acordo com a materialidade de cada tema para o projeto:

Tabela 7 - Critérios para avaliação do projeto

Dimensão	Tema
Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Licenciamento e Áreas protegidas (IFC-PS nº6)• Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6)• Utilização de materiais de menor impacto (IFC-PS nº3)• Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3)
Comunidades	<ul style="list-style-type: none">• Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4)• Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7)• Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5)• Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8)
Trabalhadores	<ul style="list-style-type: none">• Condições de trabalho dos empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2)

¹⁵ O conceito de controvérsia é baseado na publicação “CONTROVÉRSIAS ASG 2017” (<https://www.sitawi.net/publicacoes/controversias-asg-2017/>) que define controvérsias como fatos divulgados em veículos de mídia, manifestações de outros grupos de interesse, como grupos de trabalhadores e movimentos sociais, bem como decisões de órgãos fiscalizadores e reguladores.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2)
Gestão socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1) • Transparência (IFC-PS nº1)

3) Performance ASG da Empresa – avaliamos a empresa de acordo melhores práticas de sustentabilidade por meio de *standards* reconhecidos internacionalmente, como GRI¹⁶ e outros. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:

- Políticas e práticas para medição, prevenção, mitigação e compensação dos riscos ASG de suas atividades;
- Contribuição da empresa para o desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas;
- Controvérsias em que a empresa está envolvida.

Essa análise é composta de 3 dimensões e 10 temas, priorizados de acordo com a materialidade de cada tema para a empresa:

Tabela 8 – Políticas e práticas analisadas

Dimensão	Práticas
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Recursos • Ecossistemas • Gestão de Resíduos • Mudanças climáticas
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades • Clientes • Cadeia de suprimento • Recursos humanos
Governança	<ul style="list-style-type: none"> • Transparência • Governança Corporativa • Integridade

Legendas

Nível da Asseguração

Tabela 9 - Níveis de asseguração

Níveis de asseguração	
Razoável	Capaz de confirmar de forma convincente os princípios e objetivos da asseguração.
Limitado	Capaz de confirmar de forma parcial os princípios e objetivos da asseguração.

Nível de performance do projeto/empresa

●●●● Superior

A empresa ou o projeto possui as melhores práticas naquela dimensão, se tornando referência para outras empresas no desempenho socioambiental/ASG por meio da

¹⁶ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

busca de inovação e melhoria contínua, contribuindo assim de maneira relevante para o desenvolvimento sustentável, inclusive com compromissos de manter essa contribuição no longo prazo.

●●●○ Confortável

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico, além de estar alinhado com padrões internacionais de sustentabilidade (ex: IFC Performance Standards e GRI), contribuindo de forma ampla para o desenvolvimento sustentável.

●●○○ Satisfatório

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

●○○○ Insuficiente

O projeto ou a empresa não cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

○○○○ Crítico

A empresa ou projeto não apresenta evidências de seu desempenho na dimensão específica.

Controvérsias

Tabela 10 – Nível de Severidade e Responsividade relacionado a controvérsias

Nível de Severidade	
Baixo	Descumpra a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , mas não causa danos ou causa dano mínimo que não necessitam de remediação.
Médio	Descumpra a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo o nível de dificuldade e custo de remediação medianos.
Alto	Descumpra a lei e afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo os danos irremediáveis ou com remediação difícil ou custosa.

Responsividade	
Proativa	Além da empresa agir de maneira remediativa diante de uma controvérsia, ela adota medidas que vão além da sua obrigação. Adicionalmente, a empresa realiza procedimentos sistemáticos para evitar que o problema ocorrido se repita.
Remediativa	A empresa realiza as ações necessárias para correção dos danos e se comunica adequadamente com os <i>stakeholders</i> impactados.
Defensiva	A empresa realiza ações insuficientes para correção dos danos ou emite comunicado sem realização de ações corretivas.
Não-responsiva	Não há qualquer ação ou comunicação da empresa em relação à controvérsia.

Formulário Green Bond Principles

Green Debenture

External Review Form

Section 1. Basic Information

Issuer name: METRÔRIO

Review provider's name: SITAWI Finance for Good

Completion date of this form: 21/Dec/2020

Publication date of review publication: January 2022 (estimated)

Section 2. Review overview

SCOPE OF REVIEW

The review assessed the following elements and confirmed their alignment with the GBPs:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Use of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Process for Project Evaluation and Selection |
| <input checked="" type="checkbox"/> Management of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Reporting |

ROLE(S) OF REVIEW PROVIDER

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultancy (incl. 2nd opinion) | <input type="checkbox"/> Certification |
| <input type="checkbox"/> Verification | <input type="checkbox"/> Rating |
| <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): | |

EXECUTIVE SUMMARY OF REVIEW

According to SITAWI, METRÔRIO's First Green Debenture contributes to sustainable development and climate change mitigation by allowing clean passenger transportation through electric subway trains, thus being eligible to market as a Green Bond. All GBPs are managed in a comfortable way. METRÔRIO displays a comfortable ESG performance at the corporate level, reassuring its capacity to maintain the green credentials of the issuance. METRÔRIO's operational metro lines display satisfactory or comfortable environmental and social performances.

Section 3. Detailed review

1. USE OF PROCEEDS

Overall comment on section: The Debenture's term sheet indicates that the proceeds will be allocated to refinancing, reimbursements and future expenses of capex for metro infrastructure projects. These projects contribute to the reduction in passenger transportation related greenhouse gas emissions and meet the eligibility requirements

as they fall under 'Low Carbon Transport' classification of the Climate Bonds Taxonomy and also is aligned with GBP.

Use of proceeds categories as per GBP:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Renewable energy | <input type="checkbox"/> Energy efficiency |
| <input type="checkbox"/> Pollution prevention and control | <input type="checkbox"/> Sustainable management of living natural resources |
| <input type="checkbox"/> Terrestrial and aquatic biodiversity conservation | <input checked="" type="checkbox"/> Clean transportation |
| <input type="checkbox"/> Sustainable water management | <input type="checkbox"/> Climate change adaptation |
| <input type="checkbox"/> Eco-efficient products, production technologies and processes | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |
| <input type="checkbox"/> Unknown at issuance but currently expected to conform with GBP categories, or other eligible areas not yet stated in GBPs | |

If applicable please specify the environmental taxonomy, if other than GBPs:

2. PROCESS FOR PROJECT EVALUATION AND SELECTION

Overall comment on section (if applicable): The Debenture's term sheet specifies the objective of the projects: investments for the operation, maintenance and conservation services of the subway. The subway infrastructure is currently not in expansion. The financed operation aspects include undercarriage, operating systems, buildings, permanent access ways, information technology, walkways, electronic ticketing, regulatory standards, auxiliary systems, furniture and utensils, machines and equipment. The operation's GHG emissions rate per passenger-km was assessed in order to determine eligibility as a Green/Climate Bond. This process is established by the Climate Bonds Standards' Low Carbon Transport Criteria. SITAWI's evaluation concluded that the operating subway lines display satisfactory or comfortable environmental and social performances.

Evaluation and selection

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Defined and transparent criteria for projects eligible for Green Bond proceeds | <input type="checkbox"/> Documented process to determine that projects fit within defined categories |
| <input type="checkbox"/> Summary criteria for project evaluation and selection publicly available | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |

Information on Responsibilities and Accountability

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Evaluation / Selection criteria subject to external advice or verification | <input checked="" type="checkbox"/> In-house assessment |
| <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): | |

3. MANAGEMENT OF PROCEEDS

Overall comment on section (if applicable): The initial issuance amounts to R\$ 1,200 million, of which 19,3% will be for reimbursements of expenses in CAPEX from the previous two years and 80,7% will be destined to the company's CAPEX plan up to 2031. All net proceeds will finance existing and operating infrastructure and will be immediately allocated to refinance the company's CAPEX debts, allowing the company to develop its CAPEX plan until 2031.

Tracking of proceeds:

- Green Bond proceeds segregated or tracked by the issuer in a systematic manner
- Disclosure of intended types of temporary investment instruments for unallocated proceeds
- Other (*please specify*): Immediate allocation

Additional disclosure:

- Allocations to future investments only
- Allocation to individual disbursements
- Disclosure of portfolio balance of unallocated proceeds
- Allocations to both existing and future investments
- Allocation to a portfolio of disbursements
- Other (*please specify*):

4. REPORTING

Overall comment on section (if applicable): METRÔRIO will disclose annually, on its website, the proceeds allocated on related projects and to its CAPEX plan and the environmental benefits main indicators of the projects, namely the number of passengers per year, annual avoided emissions, avoided emissions per passenger-km and emission rate per passenger-km (in gCO₂eq/passenger.km).

Use of proceeds reporting:

- Project-by-project
- Linkage to individual bond(s)
- On a project portfolio basis
- Other (*please specify*):

Information reported:

- Allocated amounts
- Other (*please specify*):
- GB financed share of total investment

Frequency:

- Annual
- Other (*please specify*):
- Semi-annual

Impact reporting:

- Project-by-project
- Linkage to individual bond(s)
- On a project portfolio basis
- Other (*please specify*):

Frequency:

Annual Semi-annual

Other (please specify):

Information reported (expected or ex-post):

GHG Emissions / Savings Energy Savings

Other ESG indicators (please specify): Number of passengers per year, annual avoided emissions, avoided emissions per passenger-km and emission rate per passenger-km (in gCO₂eq/passenger.km).

Means of Disclosure

- Information published in financial report Information published in sustainability report
- Information published in ad hoc documents Other (please specify):
- Reporting reviewed (if yes, please specify which parts of the reporting are subject to external review):

Where appropriate, please specify name and date of publication in the useful links section.

USEFUL LINKS (e.g. to review provider methodology or credentials, to issuer's documentation, etc.)

<http://ri.invepar.com.br/>

SPECIFY OTHER EXTERNAL REVIEWS AVAILABLE, IF APPROPRIATE

Type(s) of Review provided:

- Consultancy (incl. 2nd opinion) Certification
- Verification / Audit Rating
- Other (please specify):

Review provider(s):

Date of publication:

ABOUT ROLE(S) OF REVIEW PROVIDERS AS DEFINED BY THE GBP

- (i) Consultant Review: An issuer can seek advice from consultants and/or institutions with recognized expertise in environmental sustainability or other aspects of the issuance of a Green Bond, such as the establishment/review of an issuer's Green Bond framework. "Second opinions" may fall into this category.
- (ii) Verification: An issuer can have its Green Bond, associated Green Bond framework, or underlying assets independently verified by qualified parties, such as auditors. In contrast to certification, verification may focus on alignment with internal standards or claims made by the issuer. Evaluation of the environmentally sustainable features of underlying assets may be termed verification and may reference external criteria.
- (iii) Certification: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework or Use of Proceeds certified against an external green assessment standard. An assessment standard defines criteria, and alignment with such criteria is tested by qualified third parties / certifiers.

Rating: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework rated by qualified third parties, such as specialized research providers or rating agencies. Green Bond ratings are separate from an issuer's ESG rating as they typically apply to individual securities or Green Bond frameworks / programs.

Anexo I – Memorial de cálculo de emissões evitadas

Cálculos realizados pelo MetrôRio

GASOLINA				
	% da frota*	veículo-km*	km/l*	litros de combustível
Automóveis	63,78%	142.764.371,07	10,00	10.421.799,09
Motos	99,09%	7.232.333,04	40,00	131.990,08
Taxis	16,02%	6.235.364,15	10,00	455.181,58
Ônibus	0%	-	-	-
Vans	0%	-	-	-
Fator de emissão (kgCO₂/l ou kgCO₂/m³)*				2,25
Emissão total tCO₂/combustível				24.770

ETANOL				
	% da frota*	veículo-km*	km/l*	litros de combustível
Automóveis	17,60%	39.395.205,82	8,65	8.408.997,07
Motos	0,91%	66.740,69	25,00	51.487,88
Taxis	7,98%	3.107.450,23	8,65	527.597,63
Ônibus	0%	-	-	-
Vans	0%	-	-	-
Fator de emissão (kgCO₂/l ou kgCO₂/m³)*				1,15
Emissão total tCO₂/combustível				10.336

GNV				
	% da frota*	veículo-km*	km/l*	litros de combustível
Automóveis	18,62%	41.678.684,22	12,00	3.473.223,68
Motos	0%	-	-	-
Taxis	76,00%	29.585.578,86	12,00	2.465.464,90
Ônibus	0%	-	-	-
Vans	0%	-	-	-
Fator de emissão (kgCO₂/l ou kgCO₂/m³)*				2,06
Emissão total tCO₂/combustível				12.234

DIESEL				
	% da frota*	veículo-km*	km/l*	litros de combustível
Automóveis	0%	-	-	-
Motos	0%	-	-	-
Taxis	0%	-	-	-
Ônibus	100,00%	44.318.151,51	2,30	17.341.885,37
Vans	100,00%	1.531.367,08	9,09	151.620,50
Fator de emissão (kgCO₂/l ou kgCO₂/m³)*				2,71
Emissão total tCO₂/combustível				47.407

Total	
Gasolina	24.770
Etanol	10.336
Diesel	12.234
GNV	47.407
Emissões totais evitadas (tCO2eq)	84.411

*Inventário de emissões atmosféricas por veículos automotores do Estado do Rio de Janeiro da Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (2011).

*Pesquisas Origens e Destinos realizadas pelo MetrôRio com passageiros