DIRETRIZES PARA CONTABILIZAÇÃO, CÁLCULO E RELATO DE EMISSÕES DE GEE PARA O ICO2 B3

DIRETRIZES PARA CONTABILIZAÇÃO, CÁLCULO E RELATO DE EMISSÕES DE GEE PARA O ICO2 B3

Sumário

1 OBJETIVO 2

2 LIMITES DO INVENTÁRIO PARA FINS DO ICO2 B3 2

2.1 Princípios 2

2.2 Gases a serem incluídos e Potencial de Aquecimento Global (GWP) 4

2.3 Limites geográficos 4

2.4 Limites organizacionais 4

2.5 Limites operacionais 5

3 COLETA E VALIDAÇÃO DE DADOS 10

3.1 Forma de relato das emissões e da receita bruta 10

3.2 Práticas de gestão de emissões de GEE 12

3.3 Processo de submissão e validação das informações 13

3 DISPOSIÇÕES FINAIS 14

ANEXO I - FORMULÁRIO ELETRÔNICO PADRÃO (FEP) DO ICO2 B3 21

ANEXO II - MÉTODO DE EXTRAPOLAÇÃO DE DADOS DE EMISSÃO 24

A. Método de extrapolação 25

B. Passo-a-passo para a aplicação do método de extrapolação 27

C. Casos especiais 29

GLOSSÁRIO 33

REFERÊNCIAS E LITERATURA COMPLEMENTAR 36

DIRETRIZES PARA CONTABILIZAÇÃO, CÁLCULO E RELATO DE EMISSÕES DE GEE PARA O ICO2 B3

1 OBJETIVO

O presente documento[1] visa apresentar as diretrizes a serem utilizadas pelas companhias[2] participantes do processo de seleção à carteira do Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3. Se refere à apresentação dos resultados relativos à contabilização, quantificação e relato de emissões de gases de efeito estufa (GEE) da companhia, usualmente realizada por meio da produção e publicação de inventários de emissões, estabelecendo, inclusive, o método a ser utilizado para a extrapolação de dados de emissão, nos casos em que o inventário de emissões não atender aos limites aqui estabelecidos[3]. Também se refere ao preenchimento de um conjunto de indicadores relacionados a práticas de melhoria de eficiência da companhia em emissões de GEE.

2 LIMITES DO INVENTÁRIO PARA FINS DO ICO2 B3

2.1 Princípios

Assim como na contabilidade e reporte financeiros, princípios de contabilização de GEE, amplamente aceitos, devem ser aplicados à mensuração das emissões das companhias para fins do ICO2 B3. A essência dos princípios está em assegurar que os dados reportados representam de maneira fiel e verdadeira as emissões da companhia e possam ser utilizados para obter o coeficiente “emissão/receita” da companhia participante do ICO2 B3. Para isso, é essencial que seja sempre mantida a congruência entre as bases de cálculo da receita e das emissões de GEE. Ou seja, as atividades e unidades da companhia consideradas no cálculo das emissões de GEE devem ser as mesmas consideradas na apuração da receita.

Os princípios são:

- Relevância: assegurar que o inventário reflete apropriadamente as emissões de GEE da companhia;
- Integralidade: incluir na contabilização e no reporte, todas as fontes e atividades emissoras existentes dentro dos limites estabelecidos nas

[1] A primeira versão desse documento foi elaborada mediante aporte técnico do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces).
[2] Neste documento, o termo “companhia” se refere à entidade listada na B3, que pode ser tanto uma empresa singular quanto um grupo integrado por diversas empresas, relacionadas entre si de diferentes formas.
[3] Cumpre ressaltar que casos particulares poderão ser avaliados pela B3.

diretrizes do presente documento;

- Consistência: aplicar metodologias consistentes, e em concordância com as diretrizes do presente documento, a fim de permitir a comparação coerente entre companhias e entre inventários subsequentes de uma mesma companhia;

- Transparência: relatar informações de emissões, pressupostos e limitações do inventário de GEE de forma clara, factual, neutra e compreensível;

- Acurácia: assegurar que a quantificação das emissões de GEE esteja a mais próxima possível do valor real, e reduzir as incertezas tanto quanto possível.

Visando garantir os princípios acima, e na ausência de padrões oficiais sobre contabilização, cálculo e reporte das emissões de GEE, versões anteriores destas Diretrizes – tendo como principal referência os padrões do GHG Protocol[4] – especificavam detalhadamente conceitos, critérios, métodos e procedimentos a serem seguidos pelas companhias participantes do ICO2 B3 na elaboração e apresentação de seus inventários de emissões.

Com os avanços no estabelecimento de padrões internacionalmente aceitos e com a adoção dos mesmos para aplicação ao mercado de capitais brasileiro[5], estas Diretrizes passam agora a ser alinhadas às normas emitidas pelo International Sustainability Standards Board (ISSB), da IFRS Foundation, especialmente a norma IFRS S2 - Climate-related Disclosures, cuja versão brasileira é a norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima[6]. Nesse sentido, especificações detalhadas sobre a elaboração de inventários de emissões foram aqui substituídas por referências a essa norma.

Como tanto as Diretrizes originais do ICO2 B3 quanto a norma NBC TDS 02 têm por base os padrões do GHG Protocol, este alinhamento é vantajoso tanto para as

[4] Desenvolvido pelo World Resources Institute (WRI), é hoje o método mais usado mundialmente pelas companhias e governos para a realização de inventários de GEE, e a principal referência da norma IFRS S2 - Climate-related Disclosures, nesse tema.
[5] Especialmente a resolução CVM nº 193, de 20 de outubro de 2023, que dispõe sobre a elaboração e divulgação do relatório de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade, com base no padrão internacional emitido pelo International Sustainability Standards Board – ISSB.
[6] Conforme disposto pela Resolução CVM 193/2023, até que o processo de internalização dessas normas na jurisdição brasileira fosse concluído, as mesmas deveriam ser utilizadas conforme emitidas na língua inglesa pelo ISSB. Em 17/10/2024, a partir de Pronunciamentos Técnicos do Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS), o Conselho Federal de Contabilidade aprovou as normas NBC TDS 01 e NBC TDS 02, já em vigor e aplicáveis à Resolução CVM 193/2023 e posteriores regulações pelas resoluções CFC 1710/2023, CVM 217, 218 e 219/2024 e CVM 227/2025.

companhias participantes do ICO2 B3 quanto para os demais interessados nesse índice, pois não representa ruptura com a metodologia anterior e, ao mesmo tempo, torna mais simples, claros e uniformes os procedimentos e terminologias adotados.

2.2 Gases a serem incluídos e Potencial de Aquecimento Global (GWP)

Para participação no ICO2 B3, as emissões de GEE e sua conversão para toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (tCO_2e) devem ser calculadas e reportadas conforme estabelecido na norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima e reportado pela companhia em seu(s) inventário(s) de emissões.

2.3 Limites geográficos

Em linha com o estabelecido na norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima, os dados utilizados para consolidação das emissões devem considerar as emissões da companhia no Brasil e no exterior, refletindo a mesma abrangência e abordagem utilizadas pela companhia na contabilização da sua receita bruta consolidada. Ou seja, de forma análoga à determinada pelas normas contábeis que orientam a produção de suas Demonstrações Financeiras.

Vale ressaltar que no caso de fontes móveis (por ex. transporte terrestre, aéreo, hidroviário, viagens a negócio), devem-se considerar as operações que têm origem e/ou destino no Brasil e também operações que ocorram totalmente no exterior.

2.4 Limites organizacionais

O conceito de limites organizacionais se refere à definição de quais operações de propriedade ou controladas pela companhia são consideradas na consolidação dos valores utilizados no cálculo de seu coeficiente de emissões: (i) receita bruta consolidada e (ii) total de emissões de GEE da companhia.

Assim como no caso dos limites geográficos, e também em linha com o estabelecido na estabelecido na norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima, os limites organizacionais para consolidação das emissões de GEE devem refletir a mesma abrangência e abordagem utilizadas pela companhia na contabilização da sua receita bruta consolidada. Ou seja, de forma análoga à

determinada pelas normas contábeis que orientam a produção de suas Demonstrações Financeiras.

2.5 Limites operacionais

A definição dos limites operacionais visa determinar quais fontes de emissão devem ser incluídas no inventário do ICO2 B3. Assim como no caso dos limites geográficos e organizacionais, e também em linha com o estabelecido na norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima, os limites operacionais para consolidação das emissões de GEE devem refletir a mesma abrangência e abordagem utilizadas pela companhia na contabilização da sua receita bruta consolidada. Ou seja, de forma análoga à determinada pelas normas contábeis que orientam a produção de suas Demonstrações Financeiras.

Para preparo de seu inventário de emissões, base para preenchimento do Formulário Eletrônico Padrão do ICO2 B3 (FEP, descrito no Anexo 1), as companhias participantes do ICO2 B3 devem se guiar pela norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima. Essa norma, em coerência com programas de contabilização e reporte de emissões de GEE, nacional e internacionalmente reconhecidos, como o GHG Protocol, estabelece que as emissões devem ser divididas em três escopos, e específica detalhadamente os critérios e procedimentos para isso. Há orientação, inclusive, sobre como deve proceder a companhia que adote critérios diferentes dos especificados na norma ou nas metodologias a que esta se refere.

Pontos de atenção

- A compensação de emissões de GEE – por meio, por exemplo, da compra e venda de créditos de carbono e/ou da aplicação de métodos de sequestro de GEE – poderá ser considerada desde que realizada e reportada no inventário de emissões da companhia, nos termos da norma NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima.

- Para quantificar emissões de **Escopo 2**, em linha com o estabelecido na

norma NBC TDS 02 (parágrafos B30 e B31), as emissões desse escopo devem ser obrigatoriamente reportadas pela abordagem de “Localidade”, considerando o fator de emissões do Sistema Interligado Nacional (SIN), divulgado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI). Essa disposição se aplica a 100% da energia elétrica consumida, independentemente da origem, e não considerando o uso de instrumentos contratuais (como, por exemplo, Certificados de Energia Renovável - REC).

- Opcionalmente, a companhia pode também reportar suas emissões pela abordagem de “Mercado”. Ou seja, cobrindo 100% de suas emissões referentes ao consumo de energia elétrica, porém: (i) utilizando os fatores de emissão aplicáveis às fontes específicas contratadas (e o do próprio SIN, nas situações em que não houver uma fonte específica contratada) e, (ii) aplicando eventuais fatores de emissão diferentes do SIN e/ou deduções pelo uso de instrumentos contratuais. Caso a companhia reporte suas emissões de Escopo 2 incluindo também a abordagem de “Mercado”, esta será a considerada para composição do total de emissões utilizado no cálculo do seu coeficiente “emissão/receita”.

Escopo 3

O Escopo 3 objetiva agregar todas as emissões indiretas das atividades da companhia que ocorrem em fontes que pertencem ou são controladas por outra organização, exceto as fontes incluídas no Escopo 2.

A norma NBC TDS 02 estabelece que as companhias devem reportar suas emissões relativas a todas as 15 categorias do Escopo 3. No entanto, considerando as atuais limitações metodológicas, a escassez de dados e o risco de falta de uniformidade nos critérios para mensuração ou estimativa das emissões de todas essas categorias, o ICO2 B3 adota uma abordagem gradual para exigência da inclusão dessas informações nas emissões reportadas pelas companhias participantes.

Para garantir a uniformização e comparabilidade dos dados finais dentro da

composição do índice, faz-se necessária a contabilização e relato de apenas algumas categorias específicas de Escopo 3, a serem reportadas por todas as companhias participantes, sem exceções. Igualmente, fica definido que devem ser consideradas apenas as emissões de parceiros, fornecedores, clientes ou equivalentes que tenham uma relação direta, ou seja, contratados pela companhia inventariante, estabelecendo, assim, um limite para a consideração dessas emissões.

No atual estágio, as categorias de Escopo 3 a serem reportadas pelas companhias participantes do ICO2 B3 serão exclusivamente "Transporte e distribuição" (em todos os modais: terrestre, hidroviário e aéreo[7]) e "Viagens a negócios" (aéreas)[8].

A descrição detalhada das categorias de fonte de emissão de Escopo 3 a serem consideradas no ICO2 B3 encontra- se a seguir.

a) Transporte e distribuição

Esta categoria contempla as emissões relativas a todos os serviços de transporte e distribuição contratados pela companhia. Inclui o transporte e distribuição, contratados diretamente pela companhia, de produtos adquiridos e/ou produzidos por ela, incluindo o transporte de resíduos gerados e outros serviços de entrega/distribuição, realizados em veículos de propriedade ou controlados por terceiros.

Apenas devem ser consideradas emissões oriundas de serviços de transporte contratados de fornecedores externos diretamente pela companhia. Correspondem a serviços de transporte negociados e contratados pela companhia inventariante, aqueles obtidos diretamente por meio de um contrato ou requisição de serviço específico com o fornecedor deste serviço.

É importante salientar que os limites geográficos do ICO2 B3 são internacionais. Assim, as emissões desta categoria referentes às operações que ultrapassem os limites geográficos de um país deverão ser integralmente contabilizadas (considerando as emissões do local de origem até o destino).

[7] Até 2022 foi considerado apenas o modal terrestre.
[8] As categorias de Escopo 3 a serem exigidas para os próximos anos poderão ser alteradas pela B3 mediante aviso prévio às companhias participantes.

Especificamente, devem ser incluídas as seguintes fontes, sempre que o serviço for contratado pela companhia inventariante:

- Transporte e distribuição realizados por terceiros entre os fornecedores diretos da companhia e sua própria operação (por ex. transporte de matéria prima);
- Transporte e distribuição realizados por terceiros entre as instalações da própria companhia;
- Transporte e distribuição realizados por terceiros entre as operações da companhia e seus clientes diretos; e
- Qualquer outro transporte e distribuição realizado por terceiros, desde que contratados diretamente pela companhia, não mencionado acima (por ex. transporte dos resíduos gerados, serviços de entrega como de "motoboys", entre outros).

Considerando que em alguns setores a categoria "*Transporte e distribuição*" não tem grande relevância frente ao volume de emissões, há empresas que reportam as emissões de fontes como as exemplificadas acima em outras categorias de Escopo 3 não consideradas no processo do ICO2 B3. Exemplos de outras categorias seriam a de "*Bens e serviços adquiridos*" ou "*Atividades relacionadas a combustível e energia (não incluídas no Escopo 1 ou 2)*". Em casos assim, a companhia deverá informar nos campos destinados à categoria "*Transporte e distribuição*" do Formulário Eletrônico Padrão do ICO2 B3 (FEP, descrito no Anexo 1) quais as suas emissões relacionadas a essas fontes, mesmo tendo sido reportadas em outras categorias no seu inventário. Também deverá inserir um comentário no formulário, contextualizando o motivo e o racional utilizados nesse procedimento.

No caso de transporte compartilhado, considera-se apenas a parcela das emissões relacionada à carga da companhia inventariante (volume ou peso equivalentes transportado).

Esclarecemos que **não** devem ser contabilizadas as emissões decorrentes de:

- Transporte de mercadorias (e/ou resíduos) compradas de um fornecedor cujo frete esteja embutido no valor de compra, uma vez que, nestes casos, a contratação deste serviço é feita pelo próprio fornecedor (apesar da companhia inventariante ter pagado indiretamente pelo mesmo);

- Transporte diário de colaboradores (por ex. em ônibus fretado contratado pela companhia), uma vez que emissões relacionadas a esta atividade são classificadas em outra categoria (transporte de colaboradores), que não será exigida pelo índice neste momento;

- Serviços postais realizados pelos Correios ou companhias nacionais e internacionais equivalentes (por ex. DHL, Fedex) devido ao alto grau de incerteza na sua estimativa.

b) Viagens a negócios

Esta categoria inclui as emissões do transporte de funcionários da companhia para as atividades relacionadas ao trabalho no modal aéreo. Ou seja, realizado apenas em aeronaves de propriedade de, ou operadas por, terceiros, tais como aviões comerciais e helicópteros, pagos pela companhia inventariante.

Em transportes coletivos considera-se somente a parcela das emissões relacionada ao passageiro em questão. Sendo os limites geográficos do ICO2 B3 internacionais, as viagens internacionais, independentemente da origem e do destino, deverão ser integralmente contabilizadas.

Esta categoria não inclui o transporte diário de colaboradores no trajeto casa trabalho, sendo este incluído em outra categoria (transporte de colaboradores), que não será exigida pelo índice neste momento.

Apenas as emissões de Escopo 3 descritas nas categorias acima devem ser relatadas para fins do ICO2 B3, em seu respectivo ano.

Emissões biogênicas

As emissões de CO_2 advindas da combustão da biomassa (por ex. etanol, biodiesel, lenha, bagaço de cana) devem ser excluídas dos Escopos 1, 2 e 3 e, portanto, não são requeridas para fins do cálculo do ICO2 B3. Isto porque a quantidade de CO_2 liberada na combustão da biomassa foi retirada da atmosfera durante o processo de fotossíntese e, dessa forma, é possível considerar que o CO_2 se renova em um ciclo relativamente curto. Tais emissões são chamadas de biogênicas.

Por outro lado, a combustão de biomassa também gera emissões de CH_4 e N_2O. Diferentemente do CO_2, estas fontes não podem ser consideradas neutras, em

virtude de estes gases não serem removidos da atmosfera durante o crescimento da biomassa. Neste caso, as emissões de CH_4 e N_2O devem ser incluídas nos Escopos 1, 2 e/ou 3 acima tratados e não são consideradas emissões biogênicas.

A distinção entre os combustíveis deve ser considerada quando for executada a contabilização das emissões da queima de combustíveis compostos por mistura de biocombustíveis e combustíveis de origem fóssil (a exemplo do que acontece no Brasil com a gasolina e o diesel, os quais recebem um percentual de etanol e biodiesel respectivamente em sua composição).

As emissões de CO_2 provenientes da queima de biomassa não devem ser relatadas para fins do ICO2 B3[9].

As emissões de CH_4 e N_2O provenientes da queima de biomassa devem ser contabilizadas em seus respectivos escopos para fins do ICO2 B3.

3 COLETA E VALIDAÇÃO DE DADOS

3.1 Forma de relato das emissões e da receita bruta

A integralidade dos inventários é pré-requisito para a formulação do coeficiente "emissão/receita" utilizado no ICO2 B3. Isto implica que os inventários devem ser completos, fornecendo integralmente a contabilização de todas as emissões de Escopo 1, 2 e das categorias de fonte de Escopo 3 requeridas, dentro dos limites estabelecidos por estas Diretrizes. É essencial que seja sempre mantida a congruência entre as bases de cálculo da receita e das emissões de GEE. Ou seja, as atividades e unidades da companhia consideradas no cálculo das emissões de GEE devem ser as mesmas consideradas na apuração da receita.

As companhias participantes do ICO2 B3 devem submeter os dados relativos à composição de sua receita bruta consolidada e às suas emissões por meio do Formulário Eletrônico Padrão (FEP), descrito no Anexo I deste documento. Cada companhia participante deve, também, apresentar evidências corroborando os

[9] A companhia poderá relatar de maneira voluntária as emissões de CO2 provenientes da queima de biomassa em uma categoria específica do formulário, mas estas não serão contabilizadas para fins de cálculo do ICO2 B3.

dados reportados. A apresentação e validação dessas informações é realizada por meio da plataforma ESG Workspace, mantida pela B3, e por meio da qual as companhias potencialmente participantes do ICO2 B3 terão acesso ao FEP e às instruções detalhadas para seu uso.

Em relação à receita bruta consolidada, as Demonstrações Financeiras publicadas pela companhia são consideradas como evidência suficiente. Sobre a contribuição de empresas controladas ou coligadas na composição desse valor, o preenchimento do FEP com base nos registros contábeis da companhia é considerado como evidência suficiente.

Em relação às informações sobre a apuração e gestão das emissões de GEE da companhia, são esperados como evidências documentos públicos e/ou registros formais da mesma, como, por exemplo, inventário de emissões de GEE, extratos ou relatórios de sistemas de gestão de emissões de GEE e Relatório Anual ou similar, em que constem, de forma consistente, os dados declarados no FEP.

Os documentos apresentados como evidências deverão ser, preferencialmente, documentos públicos, disponíveis na Internet, cujos links de acesso deverão ser informados mediante preenchimento dos campos apropriados no FEP. Nos casos em que isso não for possível, documentos apresentados como evidência poderão ser enviados por e-mail à B3, a quem caberá avaliar sua aceitabilidade e zelar por sua armazenagem ou descarte, com a devida segurança e sigilo.

A consistência dos dados reportados será verificada pela B3, que poderá requerer da companhia eventuais esclarecimentos e ajustes, visando a conciliação entre as bases de cálculo dos componentes do coeficiente de emissões de GEE e o atendimento pleno das diretrizes aqui publicadas, que são condições essenciais para que a companhia participe do índice.

Havendo incongruência nos limites geográficos, organizacionais ou operacionais considerados para apuração (i) da receita bruta consolidada e (ii) do total de emissões de GEE da companhia, será requerido a esta que, ao preencher o FEP, (i) justifique o motivo da incongruência e (ii) especifique, se cabível, as medidas que adotará para evitar que a situação se repita futuramente.

No processo de análise e conciliação do FEP submetido pela companhia, a B3

poderá requerer ajustes nos valores declarados, de modo que os limites considerados para apuração das emissões de GEE e da receita bruta consolidada sejam os mesmos. Os ajustes deverão ocorrer dentro do período de coleta de dados estabelecido no cronograma publicado pela B3 a cada ano, e ser realizados mediante envio de versões revisadas do FEP, buscando a máxima cobertura das operações da companhia, desde que sempre mantida a congruência nos limites geográficos, organizacionais e operacionais.

Uma vez terminado o período determinado para recebimento dos dados e eventuais consultas às companhias para ajustes no FEP, não serão permitidas retificações ou ajustes adicionais.

3.2 Práticas de gestão de emissões de GEE

A reforma na Metodologia do ICO2 B3 realizada em 2024 incluiu a criação de um elemento indicativo da maturidade da companhia no tocante à gestão de suas emissões de GEE: o Score de Gestão de Emissões de GEE (SGEE). Conforme descrito na Metodologia do ICO2 B3 <Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 | B3>, a combinação entre o SGEE, o coeficiente de intensidade de emissões de GEE e os critérios de elegibilidade e negociabilidade determina os ativos que integrarão a carteira do ICO2 B3 a cada ciclo, bem como a ponderação entre eles.

Para cálculo do SGEE, são consideradas informações fornecidas pela companhia ao preencher por meio da plataforma ESG Workspace um conjunto de 11 indicadores referentes às suas práticas de gestão de emissões de GEE. Ao preencher os indicadores a companhia também deve apresentar evidências da realização dessas práticas a partir de informações disponíveis em fontes públicas e formalmente divulgadas, como o Formulário de Referência e o Relatório Anual. Trata-se de um conjunto de práticas possíveis para quaisquer empresas e que podem ser consideradas indicativas de perspectivas de melhoria da eficiência de suas emissões de GEE. São práticas identificadas com base nas recomendações das principais fontes de referência sobre o tema, nacionais e internacionais, e aplicáveis por empresas de qualquer setor. Para conhecer essas práticas e os critérios para cálculo do SGEE, consulte a Metodologia do ICO2 B3 <Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 | B3>.

As informações submetidas pela companhia, antes de serem utilizadas nos cálculos

para composição da carteira do ICO2 B3, serão validadas pela B3. Eventuais ajustes poderão ser solicitados e a companhia deverá realizá-los ou submeter evidências que suportem a sua resposta inicial.

3.3 Processo de submissão e validação das informações

As etapas de submissão e validação das informações das empresas participantes do processo de seleção à carteira do ICO2 B3 ocorre de acordo com o cronograma publicado anualmente na página do índice no site da B3 <Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 | B3>. A realização dessas etapas consiste em:

(i) A partir da data divulgada pela B3 para início do processo, a companhia deverá acessar a sua área restrita na plataforma ESG Workspace, baixar e preencher todos os campos indicados no FEP. Assim que o preencher, deverá fazer o *upload* do FEP, devolvendo-o à plataforma para posterior validação pela B3. Especificidades relacionadas ao reporte de emissões de Escopo 2 e Escopo 3 estão apresentadas no item "*2.5 Limites operacionais*" destas Diretrizes, e detalhes sobre o preenchimento do FEP estão apresentados no item "*3.1 Forma de relato de emissões e receita bruta*".

(ii) Simultaneamente ao passo anterior, a companhia também deverá acessar a plataforma e preencher os 11 indicadores referentes às suas práticas de gestão de emissões de GEE, necessárias ao cálculo do seu SGEE. Deverá também informar *links* para evidências da realização dessas práticas, indicando-os nos campos específicos da plataforma. Poderá também, opcionalmente, inserir comentários adicionais às informações apresentadas em cada indicador.

(iii) Encerrado o período de submissão das informações pelas empresas, caberá à equipe técnica da B3 avaliar e validar os dados referentes aos 11 indicadores de gestão de emissões de GEE e do FEP devidamente preenchido. Nos casos em que existam dúvidas ou divergências em relação às informações submetidas pela companhia, o *chat* da plataforma ESG Workspace será utilizado para comunicação entre a equipe B3 e a companhia, para esclarecimentos, ajustes ou complementações,

podendo a companhia também apresentar ajustes nas respostas aos indicadores e/ou ao FEP submetido. Caberá à B3 aceitar a retificação ou, caso não a aceite, interagir com a companhia, visando estabelecer um consenso respaldado em evidências, até a validação final.

(iv) Para que a companhia participe do ICO2 B3 é necessário que estejam devidamente validadas as situações relativas a todos os indicadores considerados no cálculo do SGEE e as informações apresentadas no FEP, com a respectiva autorização para uso no ICO2 B3.

Após validadas, as respostas da companhia, seu FEP e as evidências apresentadas ficarão publicamente disponíveis na plataforma ESG Workspace. Ao validar os dados, a companhia expressamente concorda com o uso e divulgação dos dados validados, para fins de cálculo e publicação do ICO2 B3.

3 DISPOSIÇÕES FINAIS

O disposto acima se aplica, imediatamente, para todos os participantes dos mercados administrados pela companhia.

Início de Vigência deste documento: 29 de julho de 2025

Versão: Diretrizes ICO2_versão 5, 2025

REGISTRO DE ALTERAÇÕES: referentes à versão 1, de 2013

	Item Modificado	Modificação	Motivo	Data
1	2.2 Gases a serem incluídos e Potencial de Aquecimento Global (GWP)	Inclusão do gás NF_3 como GEE a ser contabilizado	A partir de janeiro de 2013 passou a entrar em vigor o 2o período de compromisso do Protocolo de Quioto, que define os GEE a serem contabilizados em inventários de emissões	Mai/2017
2	2.2 Gases a serem incluídos e Potencial de Aquecimento Global (GWP)	Recomendação do uso do Quarto Relatório de Avaliação do IPCC (AR4) para valores de referência de GWP	Manter concordância com as diretrizes do 2º período de compromisso de Quioto	Mai/2017

3	2.5.1 Definição dos escopos	Atualização do texto que explica a forma de quantificação e relato de remoções de emissões	Evitar dúvidas ou conflitos na interpretação do texto, que podem impactar no resultado final das emissões e, consequentemente, do cálculo do Índice	Mai/2017
4	2.5.1 Definição dos escopos	Atualização da nomenclatura e da descrição das categorias de Escopo 1	Manter consistência com o Programa Brasileiro GHG Protocol, principal referência no Brasil. Este alinhamento também deve facilitar o relato das emissões em ambos os programas voluntários de GEE (ICO2 B3 e GHG Protocol Brasil)	Mai/2017
5	2.5.1 Definição dos escopos	Atualização da nomenclatura e da descrição da categoria “Emissões de Biomassa”	Manter consistência com o Programa Brasileiro GHG Protocol, principal referência no Brasil. Este alinhamento também deve facilitar o relato das emissões em ambos os programas voluntários de GEE (ICO2 B3 e GHG Protocol Brasil)	Mai/2017
6	2.5.2 Orientações para a identificação e cálculo de emissões	Revisão e atualização das referências de fatores de emissão; e ordenação das fontes conforme prioridade de uso	Os fatores de emissão são atualizados constantemente (alguns em bases anuais) e o uso das referências corretas e atualizadas garantirá que as emissões sejam contabilizadas da forma mais correta possível, garantindo alinhamento entre todos os participantes do ICO2	Mai/2017
7	Anexo I - Formulário Padrão do ICO2	Atualização da unidade do item I.Receita Bruta: de R$ milhões para R$ mil	N/A	Mai/2017
8	Anexo I - Formulário Padrão do ICO2	Exclusão das alternativas “Carbon Trust” e “Bilan Carbone” do item 3.2	Os programas e respectivos protocolos de relato de emissões de GEE não são compatíveis com os demais listados neste item. O uso destes métodos pode implicar em alterações significativas no resultado das emissões quantificadas, impactando também no resultado final do cálculo do Índice.	Mai/2017
9	Anexo I - Formulário Padrão do ICO2	Inclusão do gás NF_3 na tabela do item 6.1	Manter coerência com a alteração nr.1	Mai/2017
10	Anexo II - Método de extrapolação de dados de emissão	Atualização da nomenclatura das categorias de Escopo 1 das tabelas dos itens A e C.2	Manter coerência com a alteração nr. 4	Mai/2017

11	Glossário	Atualização das definições de: ano base; controle; crédito de carbono; gases de efeito estufa (GEE). Inclusão dos itens: emissões; escopo; limite do inventário. Substituição do item quociente de intensidade carbônico por indicador de intensidade carbônica.	Garantir a melhor compreensão dos termos e definições que guiam o índice, mantendo-os atualizados e em conformidade com as referências e métodos que guiam o ICO2 B3.	Mai/2017
12	Referências	Atualização das referências e links de acesso	Manter conformidade com as alterações listadas acima	Mai/2017

REGISTRO DE ALTERAÇÕES: referentes à versão 2 de 2017

	Item Modificado	Modificação	Motivo	Data
1	2.1. Princípios	Inclusão de texto ressaltando que as atividades e unidades da companhia consideradas no cálculo das emissões de GEE devem ser as mesmas consideradas na apuração da receita.	Necessidade de manter a congruência entre as bases de cálculo da receita e das emissões de GEE.	Jul/2023
2	2.2. Gases a serem incluídos e Potencial de Aquecimento Global (GWP)	Atualização das referências a serem utilizadas, de acordo com o Acordo de Paris e com as novas publicações do IPCC.	Manter os critérios atualizados.	Jul/2023
3	2.3. Limites geográficos	Inclusão de obrigatoriedade de apresentar formalmente, via e-mail, justificativa para eventuais incongruências entre os limites geográficos considerados para apuração das emissões de GEE e a receita bruta consolidada, especificando medidas corretivas e ajustes necessários. Esses ajustes devem ocorrer dentro do período de coleta de dados estabelecido no cronograma.	Necessidade de manter a congruência entre os limites geográficos considerados para apuração das emissões de GEE e a receita bruta consolidada, direcionando ajustes que se façam necessários.	Jul/2023

4	2.4. Limites organizacionais	Inclusão de obrigatoriedade de apresentar formalmente, via e-mail, justificativa para eventuais incongruências entre os limites organizacionais considerados para apuração das emissões de GEE e a receita bruta consolidada, especificando medidas corretivas e ajustes necessários. Esses ajustes devem ocorrer dentro do período de coleta de dados estabelecido no cronograma.	Necessidade de manter a congruência entre os limites organizacionais considerados para apuração das emissões de GEE e a receita bruta consolidada, direcionando ajustes que se façam necessários.	Jul/2023
5	2.4 Limites organizacionais	Atualização da referência relacionada à Metodologia de cálculo do ICO2 B3.	Manter consistência com as regras mais atuais.	Jul/2023
6	2.5.1 Definição dos escopos	No Escopo 2, inclusão de texto reforçando que a utilização do fator de emissão do SIN se aplica a toda energia elétrica fornecida por meio do SIN, independentemente da modalidade de aquisição.	Manter o padrão utilizado nos anos anteriores, considerando as emissões brutas.	Jul/2023
7	2.5.1 Definição dos escopos	No Escopo 3, inclusão de texto reforçando que as categorias indicadas no escopo deverão ser reportadas por todas as companhias participantes, sem exceções.	Deixar claro que todas as companhias que participam do processo devem apresentar suas emissões de Escopo 3.	Jul/2023
8	2.5.1 Definição dos escopos	No Escopo 3, ajuste na definição da categoria Transporte e distribuição, que passa a contemplar todos os modais: terrestre, hidroviário e aéreo.	Ampliar o escopo a ser avaliado, incluindo os modais hidroviário e aéreo.	Jul/2023
9	2.5.1 Definição dos escopos	Alteração na lista do que deve ser contabilizado nas emissões, onde era excluído o transporte relacionado aos modais aéreo e hidroviário.	O transporte relacionado aos modais aéreo e hidroviário passa a ser considerado dentro da categoria "transporte e distribuição".	Jul/2023
10	2.5.2 Orientações para a identificação e cálculo de emissões	Revisão e atualização das referências de fatores de emissão	Os fatores de emissão são atualizados constantemente e o uso das referências atualizadas garante que as emissões sejam contabilizadas da forma mais correta possível, garantindo alinhamento entre todos os participantes do ICO2 B3.	Jul/2023

11	2.6 Forma de relato das emissões	Inclusão de texto ressaltando que as atividades e unidades da companhia consideradas no cálculo das emissões de GEE devem ser as mesmas consideradas na apuração da receita.	Necessidade de manter a congruência entre as bases de cálculo da receita e das emissões de GEE.	Jul/2023
12	2.6 Forma de relato das emissões	Inclusão de obrigatoriedade do envio de evidência corroborando os dados reportados, de exemplos de documentos que funcionam como evidências e formas de encaminhamento.	Avaliar a consistência dos dados sobre emissões informados.	Jul/2023
13	2.6 Forma de relato das emissões	Esclarecimento que os dados reportados serão verificados pela B3 e que eventuais esclarecimentos e ajustes poderão ser solicitados. Uma vez encerrado o período para recebimentos dos dados, não serão permitidas retificações ou ajustes adicionais.	Garantir o pleno atendimento das diretrizes estabelecidas nesse documento.	Jul/2023
14	Referências	Atualização das referências bibliográficas e *links* de acesso.	Manter conformidade com as alterações efetuadas no documento.	Jul/2023
15	Anexo I – Formulário Padrão	Inclusão do item 6.6, referente às evidências para os dados de emissões reportados.	Indicar campo para inserção de link de documento públicos com as evidências dos dados de emissões reportados.	Jul/2023

REGISTRO DE ALTERAÇÕES: referentes à versão 4 de 2024

Devido à grande dimensão das alterações realizadas em junho de 2024, o quadro abaixo discrimina os principais aspectos modificados, porém sem detalhar individualmente cada item modificado.

	Aspecto Modificado	Modificação	Motivo	Data
1	Orientações técnicas para produção de inventários de emissões de GEE	Substituição das orientações técnicas detalhadas sobre elaboração de inventários de GEE por referências à norma IFRS S2 – Climate-related Disclosures, da IFRS Foundation.	Em outubro de 2023, por meio de sua resolução 193/2023, a CVM adotou as normas do ISSB (órgão normativo da IFRS Foundation para questões de reporte de sustentabilidade empresarial) como referência para o mercado de capitais brasileiro. Nessa mesma Resolução, a CVM estabelece o uso voluntário dessas normas pelas companhias abertas, já a partir de 2024, e seu uso obrigatório a partir dos exercícios sociais iniciados em, ou após, 1º de janeiro de 2026. Nessa mesma portaria, a CVM indica que sejam utilizadas as versões originais dessas normas (em inglês) até que seja concluído o processo de internalização das referidas normas na jurisdição	Jun/2024

			brasileira. Em maio de 2024, o Comitê Brasileiro de Pronunciamento de Sustentabilidade (CBPS) disponibilizou em consulta pública versões traduzidas das normas IFRS S1 e IFRS S2.	
2	Manutenção de pontos específicos das orientações técnicas para produção de inventários de emissões de GEE, relativos a Limites Operacionais.	Foram mantidos alguns trechos das orientações técnicas, relativos a Limites Operacionais e que tratam de: não aplicação do conceito de emissões líquidas; obrigatoriedade do uso da "abordagem de localização" no cálculo de emissões do Escopo 2; exigência de apenas duas categorias do Escopo 3; e critérios para consideração de emissões biogênicas.	Não obstante a adoção dos padrões estabelecidos pela norma IFRS S2, foi considerado conveniente destacar manter esclarecimentos sobre pontos que, pela experiência acumulada, costuma gerar dúvidas para as companhias respondentes. São orientação que, sem conflitar com a norma adotada como referência geral, são consideradas úteis para prevenir dúvidas ou mal-entendidos pelos usuários destas diretrizes.	Jun/2024
3	Forma de relato das emissões e Formulário Eletrônico Padrão (FEP)	Estabelecido novo fluxo para o relato de emissões e novo formato e conteúdo para preenchimento e validação do FEP (sistema de planilhas para coleta de dados quantitativos)	A adoção de norma padronizada para elaboração dos inventários de GEE permitiu a simplificação do instrumento de coleta das informações necessárias para cálculo do Coeficiente de Intensidade de Emissões. Anteriormente, na falta de um padrão, o instrumento de coleta de dados sobre emissões de GEE era, praticamente, um inventário especialmente configurado para o ICO2. Com a adoção do padrão estabelecido (norma IFRS S2), o instrumento de coleta pode "apenas" receber as informações essenciais, sem necessidade de detalhes antes necessários para análise de consistência das informações recebidas. A conciliação das bases de cálculo dos componentes do fator de intensidade de emissões (receita bruta consolidada e total de emissões de GEE da companhia) passa a ser feita e registrada no próprio FEP.	Jun/2024
4	Coleta de dados para cálculo do Score de Gestão de Emissões de GEE (SGEE)	Estabelecido fluxo para coleta e validação de informações relativas à adoção de práticas de gestão de emissões de GEE pela companhia	A reforma na Metodologia do ICO2 incluiu a criação de um elemento indicativo da maturidade da companhia no tocante à gestão de suas emissões de GEE: o Score de Gestão de Emissões de GEE. Para cálculo desse Score, a B3 busca, em fontes públicas, evidências da adoção de certas práticas pela companhia. A informação apurada pela B3, antes de ser utilizada no cálculo do índice, deve ser validada pela companhia, com direito a eventuais ajustes, desde que devidamente respaldados por evidências.	Jun/2024

REGISTRO DE ALTERAÇÕES: referentes à versão 5 de 2025

DIRETRIZES PARA CONTABILIZAÇÃO, CÁLCULO E RELATO DE EMISSÕES DE GEE PARA O ICO2 B3

	Aspecto Modificado	Modificação	Motivo	Data
1	Reporte de emissões de Escopo 2.	Inserção de orientações para o reporte, opcional, de emissões de Escopo 2 referentes à abordagem de "Mercado", e sua utilização para cálculo do "coeficiente emissões/receita"	Sem prejuízo da comparabilidade de informações referentes ao consumo de energia elétrica – garantido com o reporte obrigatório pela abordagem de "Localidade" – reconhecer e estimular a adoção de práticas para uso de fontes menos poluentes de energia elétrica, por meio do uso de instrumentos contratuais.	Jul/2025
2	Aprimoramento do reporte de "Transporte e distribuição"	Indicação explícita e orientações sobre a possibilidade de reporte de emissões de Escopo 3 referentes a atividades de transporte e distribuição computadas em outras categorias de inventário que não "Transporte e distribuição".	Aprimorar a comparabilidade entre as empresas participantes, viabilizando que emissões da natureza prevista na categoria "Transporte e distribuição" sejam consideradas no reporte ao ICO2 B3, mesmo que computadas em outras categorias (como ocorre eventualmente em empresas de setores pouco intensivos em logística, nas quais emissões dessa natureza podem sem computadas em categorias como "Bens e serviços adquiridos" ou "Atividades relacionadas a combustível e energia (não incluídas no Escopo 1 ou 2)".	Jul/2025
3	Processo de submissão e validação das informações	Reformulação do passo a passo das etapas a serem realizadas pelas empresas na submissão e validação de suas informações no processo do ICO2 B3.	Adequação aos novos procedimentos adotados pela B3 para preenchimento inicial dos indicadores, que deixa de ser realizado pela B3 e passa a ser realizado pelas empresas respondentes, com posterior validação pela B3, em consenso com a respondente.	Jul/2025

ANEXO I - FORMULÁRIO ELETRÔNICO PADRÃO (FEP) DO ICO2 B3

O Formulário Eletrônico Padrão (FEP) do ICO2 B3 é um conjunto de planilhas eletrônicas interligadas destinado à coleta, registro e conciliação dos dados necessários ao cálculo do fator de intensidade de emissões de cada uma das companhias participantes do ICO2 B3: (i) composição da receita bruta consolidada e (ii) emissões de GEE totais da companhia.

Por meio do ESG Workspace as companhias potencialmente participantes do ICO2 B3 terão acesso a essa ferramenta e a instruções detalhadas para seu uso.

Essencialmente, após a informação dos dados para identificação da companhia e da pessoa responsável pelas informações prestadas, o preenchimento do FEP é realizado em quatro passos, descritos a seguir:

Planilha "Passo 1": Valor e composição da receita bruta (RB) da companhia

a) Informar RB total da companhia.

- Informação disponível nas Demonstrações Financeiras (DFs) da companhia.

b) Informar se cada empresa que contribui com a RB é considerada no inventário de emissões da companhia.

- Informação disponível no inventário de emissões de GEE da companhia. Eventualmente, algumas de empresas poderão ter informações de emissões individuais calculadas e/ou reportadas individualmente.

Planilha "Passo 2": Emissões de GEE da companhia

a) Informar link para acesso ao inventário de emissões de GEE da companhia.

- Pode ser tanto para o site da própria companhia quanto para sites e plataformas de terceiros. Nos casos em que isso não for possível, documentos apresentados como evidência poderão ser enviados por e-mail à B3, a quem caberá avaliar a sua aceitabilidade e zelar por sua armazenagem ou descarte, com a devida segurança e sigilo. Além dessas informações, aqui a companhia também deverá informar se o seu inventário foi verificado por terceira parte.

b) Informar valores totais (consolidados) de emissões de GEE da companhia.

- Informação disponível no inventário de emissões de GEE da companhia (consolidado).

c) Alinhamento com o reporte da planilha “Passo 3”.

- Se a companhia identificar a necessidade de preenchimento da planilha “Passo 3” (empresas que não constam no inventário), precisará posteriormente informar a soma, por escopo reportado, na linha referente a essas informações na planilha “Passo 2”.

Planilha “Passo 3”: Emissões de GEE das empresas controladas ou coligadas que contribuem com a RB da companhia, mas não constam no seu inventário de emissões

a) Exceções: caso existam, informar, a situação específica de cada empresa que contribui com a composição da RB da companhia, mas não consta no seu inventário de emissões.

- Idealmente, empresas nesta situação são exceções. Nesses casos, sempre que possível deverá ser informado o total de emissões de cada empresa (com base em inventário específico de cada uma, ou por estimativa ou, até mesmo, por extrapolação). Caso nada disso não seja possível, explicar o motivo.

b) Alinhamento com o reporte da planilha “Passo 2”.

- Se a companhia identificar a necessidade de informar as emissões de empresas que não constam em seu inventário, ela deverá incluir esse total na linha referente a essas informações na planilha “Passo 2”, com base nos totais apurados para cada escopo na planilha “Passo 3”.

Cumpridos estes três passos, por meio da plataforma ESG Workspace, a companhia submeterá o seu FEP para análise e conciliação pela B3:

Passo 4: Validação, conciliação, finalização ou, se necessário, ajustes

a) A equipe técnica da B3 analisará os dados, calculará discrepâncias entre componentes do Fator de Emissões, e identificará eventuais pontos que necessitem esclarecimento.

- Idealmente, as bases de cálculo e os critérios de consolidação da receita bruta e das emissões de GEE devem ser as mesmas, para consistência no cálculo do Fator de Emissões. Na prática, porém, podem ocorrer discrepâncias. A conciliação realizada pela B3 avaliará se eventuais

discrepâncias estão em margens aceitáveis, ou se são necessários ajustes ou informações adicionais.

- Inconsistências, erros de preenchimento ou outros aspectos que necessitem de esclarecimentos adicionais também serão identificados.

b) Finalização ou ajustes pela companhia, em diálogo com a B3.

- Não havendo dúvidas e a conciliação das bases de cálculo se encontrar dentro da margem aceita pelas Diretrizes do ICO2 B3, o processo de coleta de dados quantitativos será encerrado.

- Caso contrário, conforme necessário, a equipe da B3 pedirá esclarecimentos ou complementação de informações, até que as eventuais dúvidas sejam sanadas e as discrepâncias fiquem dentro da margem aceita pelas Diretrizes do ICO2 B3. Não sendo possível chegar a essa situação, a companhia não poderá participar do ciclo do ICO2 B3 em questão.

- Independentemente do desfecho, o FEP preenchido ficará armazenado para eventuais consultas.

ANEXO II - MÉTODO DE EXTRAPOLAÇÃO DE DADOS DE EMISSÃO

Visando maximizar a oportunidade de participação das companhias no processo do ICO2 B3, estas Diretrizes admitem o uso (limitado) de um método menos preciso para cálculo das emissões de GEE de uma empresa ou operação: o método de extrapolação. Trata-se, em essência, do dimensionamento de emissões com base na proporcionalidade entre características semelhantes de operações distintas. É uma operação matematicamente simples ("regra de três"), mas cujo uso precisa ser devidamente justificado e fundamentado.

O método de extrapolação é menos preciso que os dois métodos prescritos na norma NBC TDS 02 e demais metodologias de elaboração de inventários de GEE: *mensuração direta* e *estimativa*. Por esse motivo, o método de extrapolação só deve ser utilizado quando a *mensuração direta* ou a *estimativa* não são viáveis.

O método de extrapolação é indicado, por exemplo, para os casos em que, com relação a uma determinada operação, a empresa inventariante não tem dados de atividade que lhe permitam estimar as emissões dessa operação por meio, por exemplo, da utilização direta de fatores de emissão.

Este método é aplicável a contabilização de emissões de uma fonte[10], grupo de fontes agregadas, subcategoria[11], categoria de fonte[12] ou, em último caso, dos Escopos 1 ou 2 de instalações da empresa (por ex. escritório, uma unidade de operação, uma planta industrial, uma fábrica, um entreposto, entre outros). Para o Escopo 3, devido a sua alta especificidade, o nível máximo de extrapolação possível é o de categoria de fonte ("Transporte e distribuição" e "Viagens a negócios").

Em linhas gerais, assume-se que o nível de emissões (desconhecidas) da fonte, grupo de fontes, subcategoria, categoria de fonte ou escopo a ser extrapolado, para uma determinada instalação, encontra-se direta ou indiretamente relacionado com o nível de emissões (conhecido) do mesmo tipo de outra instalação, desde que esta

[10] Pequenas fontes de emissão inclusive.
[11] Por exemplo, combustão móvel terrestre e combustão móvel aérea como subcategorias da categoria "combustão móvel".
[12] Ver exemplo na Tabela 1 – "Exemplo de dados de emissão e extrapolação para os quocientes de intensidade carbônica".

última (instalação cujas emissões sejam conhecidas) tenha natureza de operação similar à primeira (instalação cujas emissões não sejam conhecidas). Esta relação entre os níveis de emissão de duas instalações é estabelecida neste método por meio dos “dados de extrapolação”.

Dados de extrapolação são, então, dados mais genéricos e abrangentes da instalação ou operação, que apresentam alguma relação com as emissões da fonte de emissão, grupo de fontes, categoria de fonte ou escopo da mesma. Esses dados não podem ser considerados como dados de atividade, já que não são compatíveis com a aplicação direta de fatores de emissão.

As seções a seguir apresentam um roteiro e exemplos práticos para o uso do método de extrapolação. No FEP são disponibilizados modelos que facilitam o planejamento e automatizam a realização de cálculos de extrapolação eventualmente necessários.

A. Método de extrapolação

O método de extrapolação consiste em calcular um **indicador de intensidade carbônica** (emissão em tCO_2e/dado de extrapolação), de uma instalação com dados de emissão conhecidos, e, usá-lo no cálculo das emissões desconhecidas por meio de uma regra de três simples, conforme equação abaixo:

$$emissões\ (\mathrm{X}) = \left[dado\ de\ extrapolação\ (\mathrm{X}) x\ \frac{emissões\ (A)}{dado\ de\ extrapolação\ (A)}\right]$$

Onde:

- emissões (X): emissões da fonte, grupo de fontes, subcategoria, categoria de fonte ou escopo da instalação da qual se quer obter as emissões;
- dado de extrapolação (X): dado conhecido da instalação da qual se quer obter as emissões;
- emissões (A): emissões da fonte, grupo de fontes, subcategorias, categoria de fonte ou escopo da instalação (ou grupo de instalações) da qual se conhece as emissões;
- dado de extrapolação (A): dado conhecido da instalação (ou grupo de instalações) da qual se conhece as emissões. Trata-se, evidentemente, do

mesmo tipo de dado que o utilizado para a instalação X.

A tabela a seguir apresenta exemplos de dados de extrapolação que podem ser usados para compor os quocientes de intensidade para cada categoria de fonte. Para níveis de fonte de emissão, grupo de fontes, e subcategorias cabe à empresa inventariante analisar qual melhor dado de extrapolação disponível. A tabela não é exaustiva, sendo que outros dados podem ser utilizados de acordo com o julgamento da empresa, desde que devidamente relatados e justificados.

Tabela 1. Exemplo de dados de emissão e extrapolação para os quocientes de intensidade carbônica

Categorias de fonte		Quociente de intensidade para níveis até categoria de fonte	
		Emissões[13]	Exemplos de dados de extrapolação da instalação
Escopo 1	Comb. Estacionária	Emissões de comb. Estacionária	Toneladas de produto, gastos com combustíveis, horas de funcionamento do equipamento (potência do equipamento), horas de funcionamento da planta.
	Comb. Móvel	Emissões de comb. Móvel	Gastos com combustíveis, nº de deslocamentos, nº (e tipo) de veículos, tonelada de produto, distâncias entre locais.
	Processos	Emissões de processos	Toneladas de produto, toneladas de insumos, toneladas de resíduos.
	Fugitivas	Emissões fugitivas	Área construída (m^2), nº de equipamentos (tipo), nº de veículos refrigerados, nº de disjuntores.
	Agro e MUS	Emissões agrícolas	Área (em ha) plantada, cabeças de gado, produção (kg cereais, litros de suco, litros de leite etc.), toneladas de fertilizante.
	Resíduos e efluentes	Emissões de resíduos	Toneladas de resíduos (caso a composição e a forma de tratamento sejam desconhecidos), toneladas de produto, toneladas de insumos, nº de pessoas (usuários da instalação), gastos com compra de papel e derivados, água consumida (para efluentes)
Escopo 2	Aquisição de energia elétrica	Emissões da aquisição de energia elétrica	Gastos com energia, área total (m^2), gastos gerais, área construída (m^2), nº de equipamentos (lâmpadas, computadores...), horas de funcionamento.
	Aquisição de energia térmica	Emissões da aquisição de energia térmica	Gastos com energia, gastos com calefação.
Escopo 3	Transporte e distribuição	Emissões de transporte e distribuição	Gastos com serviços de transporte, quantidade transportada (contêiner, kg de material, kg de produto, kg de insumo, nº de produtos), distância entre locais, nº de veículos utilizados, gastos (gerais)
	Viagens a negócios	Emissões de viagens a negócio	Distâncias viajadas, gastos com viagens a negócio, nº de viagens, gastos (geral).

[13] Nesta tabela foram usados dados de emissão por categoria apenas para fins de exemplificação. O dado de emissão escolhido deverá estar relacionado ao nível de extrapolação que a companhia optou em fazer (fonte, grupo de fonte, categoria etc.)

Deve-se ressaltar que o método de extrapolação deve ser calculado para cada ano inventariado, dado que a relação entre as emissões e o dado de extrapolação pode variar de um ano para outro.

O exemplo a seguir mostra como o método pode ser aplicado.

Exemplo 1 – Método de extrapolação

Grupo X precisa calcular as emissões da geração de resíduos de sua nova fábrica Y que produz enlatados, principalmente sardinhas. O grupo sabe que todo resíduo gerado é enviado para aterros próprios (Escopo 1). No entanto, não dispõe de dados da quantidade de resíduo gerado para estimar as emissões por meio de fatores de emissões e as ferramentas hoje disponíveis.

Por outro lado, a fábrica Z, produtora de enlatados de milho e ervilha, e também do Grupo X, dispunha dos dados de atividade necessários e calculou as emissões dos seus resíduos enviados ao aterro do grupo, resultando em 20 tCO_2e no ano inventariado.

O Grupo X, sabendo que a fábrica Z produz 100 toneladas de enlatados por ano e a fábrica Y produz 25 toneladas de enlatados por ano resolveu fazer uso do método de extrapolação, como segue:

- emissões Y = emissões de resíduos de Y (dado desconhecido)

- dado de extrapolação Y = produção de 25 toneladas de enlatados por ano

- emissões Z= emissões de resíduos de Z = 20 tCO2e

- dado de extrapolação Z = produção de 100 toneladas de enlatados por ano

$$emissões\ (Y)\ = \left[dado\ de\ extrapolação\ (Y) x\ \frac{emissões\ (Z)}{dado\ de\ extrapolação\ (Z)}\right]$$

$$= \left[25\ t\ x\ \frac{20\ tCO2e}{100\ t}\right] = 5\ tCO2e$$

Dessa forma, as emissões extrapoladas de resíduos gerados da fábrica Y, com base na relação entre a geração de resíduos e a produção, são iguais a 5 tCO2e no ano inventariado. O Grupo X relatou e justificou todas suas hipóteses e decisões no Formulário Eletrônico padrão do ICO2 B3 (ver Anexo 1).

B. Passo-a-passo para a aplicação do método de extrapolação

Os passos a serem seguidos são descritos a seguir. A empresa inventariante deve priorizar a extrapolação no menor nível possível[14] que se tenham dados de

[14] Fontes de emissão, grupo de fontes, subcategorias ou categorias de fonte da instalação.

extrapolação disponíveis.

1º passo: Identificação das fontes a serem extrapoladas

O primeiro passo é identificar as fontes de emissão, grupo de fontes, subcategorias ou categorias de fonte da instalação que necessitam de extrapolação, ou seja, que não foi possível a estimativa de emissões por meio da coleta de dados de atividades e multiplicação pelos respectivos fatores de emissão.

2º passo: Levantamento de dados de extrapolação

Levantar dados de extrapolação da instalação inventariada para cada fonte, grupo de fontes, subcategoria ou categoria de fonte cujas emissões necessitem extrapolação. Em seguida, escolher os quocientes de intensidade correspondentes de outra instalação que apresente as mesmas características produtivas correlacionadas ao perfil de emissões da primeira instalação.

3º passo: Calcular as emissões desconhecidas

Usa-se o quociente de intensidade conhecido no cálculo das emissões desconhecidas da instalação, conforme exemplo abaixo:

Exemplo 2 – Aplicação do quociente de intensidade

A Loja 2 precisa extrapolar as emissões da categoria de fonte "Transporte e distribuição" do Escopo 3. A Loja 1 é a instalação com as características mais próximas da Loja 2 nesta categoria, sendo que fica na mesma região, tem a mesma atividade econômica e possui as emissões de transporte e distribuição já estimadas. O Grupo X decide, então, usar o nº de remessas de entrega terceirizada de produtos no ano como dado de extrapolação para essa categoria de fonte.

- emissões (Loja1): 13000 tCO2e

- dado de extrapolação (Loja 1): 3120 remessas

- emissões (Loja 2): emissões de transporte e distribuição desconhecidas

- dado de extrapolação (Loja 2): 560 remessas

$$\frac{emissão\ transporte\ e\ distribuição\ (Loja\ 2)}{nr.remessas\ (Loja\ 2)} = \frac{emissão\ transporte\ e\ distribuição\ (Loja\ 1)}{nr.remessas\ (Loja\ 1)}$$

$$\frac{emissão\ transporte\ e\ distribuição\ (Loja\ 2)}{560\ remessas} = \frac{13.000\ tCO2e}{3.120\ remessas}$$

$$emissão\ transporte\ e\ distribuição\ (Loja\ 2)\ =\ 560\ remessas\ x\ \frac{13.000\ tCO2e}{3.120\ remessas}\ =\ 2.333\ tCO2e$$

C. Casos especiais

C.1) Caso não existam instalações semelhantes à instalação cujas emissões necessitam ser extrapoladas

Para os casos em que não existam instalações da companhia inventariante semelhantes à instalação cujas emissões precisam ser extrapoladas, a companhia deverá aplicar o método de extrapolação da seguinte maneira:

1º passo: Classificar todas as instalações da companhia

Classificar a natureza de operação de todas as instalações já inventariadas e da instalação, cuja parcela de emissões será extrapolada, entre "comercial" ou "não comercial". Para essa classificação, utilize como referência os critérios de classificação de instalações descritas no *General Verification Protocol* do *The Climate Registry,* conforme tabela abaixo:

Tabela 2. Critérios para classificação das instalações nas classes 'comercial' e 'não comercial[15]'

Comercial	Não comercial
Em sua maioria, instalações de varejo ou escritórios onde não se realizem operações industriais e nas quais as fontes de emissão sejam limitadas a: - Energia elétrica, calefação ou refrigeração adquirida; - Queima estacionária de combustível para calefação e provisão de energia a edifícios; - Queima de combustível em fontes móveis; - Gases refrigerantes para condicionamento de ar de edifícios; - Extintores de incêndio padrão (diferentes de sistemas mais complexos de PFC); - Geradores de eletricidade para emergências; e - Equipamentos "*off-road*" limitados à manutenção de prédios e ao paisagismo. Outras fontes que utilizam energia elétrica adquirida, tais como meios de transporte, estações de bombeamento, iluminação de estacionamentos, ou sinais de trânsito podem ser consideradas como instalações comerciais para os fins deste método.	Em sua maioria, instalações que não cumprirem os critérios de uma instalação comercial (por ex. instalações usadas para fabricação ou outras operações industriais, depósitos, fontes móveis etc.). Gasodutos e sistemas de transmissão e distribuição podem ser tratados como instalações individuais não comerciais.

Fonte: adaptado de *General Verification Protocol (*The Climate Registry, 2010)

[15] Estes critérios são indicativos, sendo possível sua customização para a realidade de cada companhia, desde que devidamente justificada e em coerência com os objetivos do método.

2º Calcular o quociente médio de intensidade da classe

Após classificar todas as instalações já inventariadas, deve-se calcular o quociente médio de intensidade das instalações da companhia pertencentes à mesma classe da instalação cuja parcela de emissões será extrapolada (ver exemplo 3 a seguir). O tipo de dado de extrapolação deve ser o mesmo para ambas as instalações.

3º Calcular as emissões desconhecidas

O último passo é usar o quociente médio de intensidade da classe no cálculo das emissões desconhecidas da instalação a ser extrapolada, conforme exemplo a seguir:

Exemplo 3 – Aplicação do quociente de intensidade

O escritório de Y deve extrapolar suas emissões da subcategoria "Viagens de ônibus". Ao analisar os dados disponíveis, o grupo só dispunha de um histórico dos gastos com essas viagens, decidindo, assim, usar esse dado como dado de extrapolação do quociente de intensidade.

O Grupo X não conseguiu identificar nenhuma outra instalação específica (escritório) que pudesse ter as mesmas características produtivas e de emissões relacionadas a esta categoria. O grupo decidiu, então, identificar todas as instalações da classe "comercial" que tenham emissões de viagens de ônibus estimadas: a sede administrativa do Grupo X em São Paulo, o escritório de vendas do Rio de Janeiro e o escritório de Z. As demais empresas do Grupo X não foram consideradas por não apresentarem instalações comerciais. A identificação resultou nos seguintes dados:

Instalações	Emissões de viagens de ônibus (tCO2e)	Gastos com viagens de ônibus
Sede administrativa Grupo X (SP)	5	R$ 1.400
Escritório vendas Grupo X (RJ)	1,8	R$ 324
Escritório de Z	2,5	R$ 820
Escritório de Y	(dado desconhecido)	R$ 1.060

Extrapolação:

$$Quociente\ de\ intensidade\ = \frac{emissões\ (Escr\ Y)}{gastos\ com\ viagens\ (Escr\ Y)}$$

$$= \frac{emissões\ (Grupo\ X_{SP}, Grupo\ X_{RJ}, Empresa\ Z)}{gastos\ com\ viagens\ (Grupo\ X_{SP}, Grupo\ X_{RJ}, Empresa\ Z)}$$

$$emissões\ (Escr\ Y) = R\$\ 1.060\ x\ \frac{(5 + 1{,}8 + 2{,}5) tCO2e}{R\$\ (1.400 + 324 + 820)} = 3{,}88\ tCO2e$$

Outra opção, caso não existam instalações da empresa inventariante semelhantes à instalação cuja parcela de emissões será extrapolada, é levar em conta instalações de outras empresas que são do mesmo ramo de atividade, mas não pertencentes à empresa inventariante, desde que os dados necessários para gerar o quociente de intensidade estejam publicamente disponibilizados por essas empresas.

C.2) Caso não seja possível identificar na instalação as fontes de emissão a serem extrapoladas ou obter dados de extrapolação até o nível de categoria

Somente nos casos em que não é possível identificar claramente as fontes de emissão da instalação (ou as categorias de fonte) que necessitem de extrapolação, ou, alternativamente, quando não se podem obter dados de extrapolação até o nível de categoria, devem-se usar quocientes de intensidade para o nível do escopo.

Quocientes de intensidade para o nível do escopo se aplicam apenas aos Escopos 1 e 2. A tabela a seguir apresenta exemplos de dados de extrapolação que podem ser usados para compor estes quocientes de intensidade.

Tabela 3. Exemplo de dados de extrapolação para os quocientes de intensidade carbônica para nível de escopo.

Escopos		**Quociente de intensidade para nível do escopo**	
		Emissões	**Exemplos de dados de extrapolação**
Escopo 1	**Comb. Estac.**	Emissões agregadas de Escopo 1	Gastos (excluindo energia e atividades terceirizadas), gastos com folha de pagamento, gastos fixos, gastos (geral), receita de venda.
	Comb. Móvel		
	Processos		
	Fugitivas		
	Agro e MUS		
	Resíduos e efluentes		
Escopo 2	**Aquisição de energia elétrica**	Emissões de Escopo 2	Gastos com energia, gastos fixos, gastos com compras, gastos (geral), receita.

O primeiro passo, nesse caso, é analisar a existência de uma instalação, pertencente à empresa inventariante, que apresente as mesmas características produtivas correlacionadas ao perfil de emissões da instalação em análise. Caso exista tal instalação, usa-se o quociente desta instalação no cálculo das emissões da instalação inventariada, conforme exemplo abaixo:

Exemplo 4 - Aplicação de quocientes de intensidade agregados por escopo

A Loja 2 deve fazer uso de quocientes de intensidade por escopo para suas emissões de Escopo 1, uma vez que não foi possível identificar todas as fontes possíveis desse escopo. No caso dos quocientes por escopo, as categorias de fonte do Escopo 1 são todas agregadas, ou seja, é necessário fazer a extrapolação para o escopo como um todo.

O Grupo X estimou as emissões da Loja 1 por meio de dados de atividade e fatores de emissões em 556 tCO2e.

Num primeiro momento o grupo decidiu utilizar os gastos de cada loja como dado de extrapolação, a Loja 1 tendo anualmente R$ 670.000 em gastos e a Loja 2 R$ 150.000. No entanto, o grupo verificou que estes valores agregavam gastos que não refletiam necessariamente as atividades emissoras da loja. O grupo optou, então, em retirar deste valor os gastos não diretamente relacionados às possíveis emissões. Sendo assim, foram retirados os custos com aluguel, reformas e com sistemas de segurança de ambas as lojas, obtendo então R$ 87.500 para a Loja 1 e R$ 33.000 para a Loja 2.

O cálculo das emissões da Loja 2, utilizando o quociente de intensidade agregado por escopo da Loja 1 é apresentado a seguir:

$$\frac{emissões\ de\ Escopo\ 1\ (Loja\ 2)}{gastos\ (Loja\ 2)} = \frac{emissões\ de\ Escopo\ 1\ (Loja\ 1)}{gastos\ (Loja\ 1)}$$

$$emissões\ de\ Escopo\ 1\ (Loja\ 2) = R\$\ 33.000\ x\ \frac{556\ tCO2e}{R\$\ 87.500} = 209{,}70\ tCO2e$$

Este exemplo busca ilustrar, como o julgamento do inventariante é importante no momento da escolha dos dados de extrapolação ao propor uma reflexão de quais gastos possuem uma relação efetiva com as emissões do escopo em questão. O resultado não permitirá uma avaliação precisa das emissões, mas garantirá que a ordem de grandeza das mesmas seja garantida e que dentro dos níveis máximos de extrapolação, os desvios não sejam representativos.

Finalmente, caso não existam instalações semelhantes na companhia, é preciso calcular o quociente médio de intensidade do escopo para todas as instalações agregadas pertencentes à mesma classe (comercial ou não comercial) da instalação a ser extrapolada. Em seguida, usa-se o quociente médio encontrado no cálculo das emissões desconhecidas da instalação a ser extrapolada.

GLOSSÁRIO

Para fins deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições:

Ano-base: Data histórica (ano específico ou média de vários anos) a respeito da qual as emissões de uma companhia são contabilizadas ao longo do tempo.

Biocombustíveis: combustíveis oriundos de matéria vegetal como, por exemplo, madeira, palha e etanol.

Biomassa: no contexto energético, é o conjunto de materiais orgânicos de origem vegetal, animal ou fúngica passíveis de se tornar fonte de energia por combustão (por ex. madeira), metanização (biogás) ou depois de novas transformações **(biocombustíveis).** Excluem-se os tradicionais combustíveis fósseis, embora estes também sejam derivados da vida vegetal (carvão mineral) ou animal (petróleo e gás natural).

Crédito de carbono: são reduções ou remoções adicionais de GEE, certificadas por terceira parte. Pode ser usado por organizações que visam compensar suas emissões. Também conhecido como crédito de compensação ou offsets.

Dados de atividade: medida usada para mensuração da atividade da fonte de emissão de GEE.

Emissões: Liberação de GEE para a atmosfera.

Escopo: Definição dos limites operacionais em relação às emissões diretas e indiretas de GEE.

Escopo 1: emissões diretas de GEE da inventariante.

Escopo 2: emissões indiretas de GEE relacionadas à geração de eletricidade, calefação ou refrigeração, ou vapor adquiridos pela **inventariante** para consumo próprio.

Escopo 3: outras emissões indiretas de GEE da **inventariante**, isto é, emissões liberadas de fontes de propriedade ou controladas por outras organizações na cadeia de valor, tais como fornecedores de matéria prima, fornecedores de

logística, fornecedores de gestão de resíduos, fornecedores de viagens, bens alugados, franquias, varejistas, colaboradores e clientes.

Estimativa: cálculo aproximado de emissões de GEE, como, por exemplo, o método que utiliza fatores de emissão. A estimativa por meio de fatores de emissão utiliza "dados de atividade" coletados na companhia inventariante e diretamente relacionados com uma fonte de emissão específica, como, por exemplo, o consumo de combustível de uma caldeira.

Extrapolação: inferência de um valor desconhecido a partir de uma projeção de dados conhecidos, assumindo que os primeiros (valores desconhecidos) seguem a mesma lógica que os últimos (dados conhecidos). No contexto de emissões de GEE corporativas, extrapolam-se dados de emissão conhecidos de uma instalação para outra instalação, cujos dados de atividade para a mensuração direta ou estimativa das emissões não estão disponíveis.

Fatores de emissão: valor advindo do quociente entre emissões médias de GEE e um dado de atividade específico, comumente utilizado para se estimar as emissões relativas a uma atividade produtiva. Estes fatores são calculados por instituições especializadas e teses científicas ao redor do mundo e chanceladas por organizações respeitadas como, por exemplo, o IPCC. Apresentam unidades que relacionam emissões de GEE e o dado de atividade específico. Como possíveis exemplos temos:

Dado de Atividade	Unidade do Fator de Emissão
Litros de gasolina	tCO_2/litro de gasolina
Consumo de energia elétrica	tCO_2e/kWh
Toneladas de cimento	tCO_2e/t cimento
Geração de resíduos	tCH_4/t resíduo

Fonte de gás de efeito estufa: unidade física ou processo que libera na atmosfera um GEE.

Gases de efeito estufa (GEE): componentes gasosos da atmosfera, tanto naturais quanto antrópicos, que absorvem e emitem radiação em comprimentos de onda específicos dentro do espectro da radiação infravermelha emitida pela superfície

da Terra, pela atmosfera e pelas nuvens.

Global Warming Potential (GWP): em português, “Potencial de Aquecimento Global”. Este fator descreve o impacto do forçamento radiativo (grau de dano à atmosfera) de uma unidade de determinado GEE relativamente a uma unidade de CO_2. Esta unidade é denominada CO_2-equivalente (ou CO_2e).

Indicador de intensidade carbônica: quocientes que expressam o impacto de GEE por unidade de atividade física ou por unidade de valor econômico (por exemplo, toneladas de emissões de CO2 por unidade de energia elétrica gerada).

Instalação: refere-se à menor unidade física da companhia considerada na aplicação do método de extrapolação. Esta unidade pode ser um escritório, uma unidade de operação, uma planta industrial, uma fábrica, um entreposto, entre outros. Para fins do ICO2 B3, nos casos em que esta definição não é viável (por ex.: emissões de transporte e distribuição), é necessário adaptar o método e agrupar essas emissões a uma instalação escolhida.

Inventário de emissões de GEE: descrição quantitativa e qualitativa das emissões e **fontes de GEE** de uma organização.

REFERÊNCIAS E LITERATURA COMPLEMENTAR

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. **Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção**.

Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. **Acordo de Paris**. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/acordo-de-paris-e-ndc/acordo-de-paris. Acesso em: 07 jun. 2023.

Brasil. Ministério da Fazenda. Comissão de Valores Mobiliários (CVM). **RESOLUÇÃO CVM Nº 193**, DE 20 DE OUTUBRO DE 2023.

Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – Sumário Executivo/ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016.

Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces). **Especificações de Contabilização, Quantificação e Publicação de Gases de efeito estufa do Programa Brasileiro GHG Protocol**. São Paulo, 2010.

Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e Comitê Brasileiro de Pronunciamentos em Sustentabilidade (CBPS). **NBC TDS 02 - Divulgações Relacionadas ao Clima** (versão brasileira da Norma IFRS S2). Outubro de 2024.

International Panel on Climate Change (IPCC). **2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories**. Japan: IGES, 2006.

IFRS Foundation, International Sustainability Standards Board (ISSB). **IFRS S2 Climate-related Disclosures.** Junho, 2023.

International Panel on Climate Change (IPCC). **The Synthesis Report (SYR) of the IPCC Fifth Assessment Report (AR5).** Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/. Acesso em: 07 jun. 2023.

International Panel on Climate Change (IPCC). **2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.** Disponível em:

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/index.html. Acesso em: 07 jun. 2023.

Metodologia de cálculo do ICO2 B3. São Paulo, 2024.

The Climate Registry (TCR). **General Verification Protocol for the Voluntary Reporting Program**. Version 2.0. Junho, 2010.

World Resource Institute (WRI). **GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard.** Washington, 2010.

World Resource Institute (WRI). **The Greenhouse Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard.** Washington, 2004.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). **Report of the Conference of the Parties** serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol on its seventh session, held in Durban from 28 November to 11 December 2011 - Decision 4/CMP.7. Disponível em: http://unfccc.int/resource/docs/2011/cmp7/eng/10a01.pdf

Aviso Legal

Este documento destina-se a fins exclusivamente informativos, explicativos e de divulgação do produto ou do serviço, não constituindo nenhuma recomendação de investimento.

As normas e os procedimentos citados estão sujeitos a alterações, sendo recomendável a consulta direta a suas versões mais atualizadas.

É vedada a utilização deste documento para fins comerciais salvo mediante autorização prévia e por escrito da B3.