

PROGRAMA BRASILEIRO GHG PROTOCOL

PERGUNTAS FREQUENTES

versão 1.2

FGV EAESP
CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE



PERGUNTAS FREQUENTES DO PBGHG – v.1.1

A seguir apresentamos uma lista das perguntas mais comuns sobre questões relacionadas ao Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG) e a elaboração de inventários corporativos de gases de efeito estufa. Por favor, leia estas perguntas frequentes antes de entrar em contato com a equipe do PBGHG.

Em casos de divergência entre as orientações apresentadas nesse documento e as Especificações do PBGHG e diretrizes associadas, disponíveis em www.fgv.br/ghg, prevalecem as determinações das Especificações e diretrizes associadas.

Caso sua questão não tenha sido respondida abaixo, entre em contato com a equipe do PBGHG via ghg@fgv.br.

São Paulo, 03 de fevereiro de 2023

Equipe do Programa Brasileiro GHG Protocol

Programa Brasileiro
GHG Protocol



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACV	Avaliação do Ciclo de Vida
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis
CCEAL	Contratos de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre
CDP	*Carbon Disclosure Project*
Cebds	Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
COVs	Compostos Orgânicos Voláteis
DEFRA	*Department for Environment Food and Rural Affairs*
E1	Escopo 1
E2	Escopo 2
E3	Escopo 3
EV	Especificações de Verificação
FGV	Fundação Getulio Vargas
FGVces	Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas
GEE	Gases de Efeito Estufa
GRI	*Global Reporting Initiative*

GWP	*Global Warming Potential*
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPCC	*Intergovernmental Panel on Climate Change*
ISE	Índice B3 de Sustentabilidade Empresarial
ISO	*International Organization for Standardization*
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Informação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MUS	Mudança no Uso do Solo
MUT	Mudança de Uso da Terra
OI	Organização Inventariante
OV	Organismo de Verificação
OVV	Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa
PBGHG	Programa Brasileiro GHG Protocol
REC	*Renewable Energy Certificates*
RPE	Registro Público de Emissões
SIN	Sistema Interligado Nacional
WBCSD	*World Business Council for Sustainable Development*
WRI	*World Resources Institute*



PERGUNTAS FREQUENTES DO PBGHG

DÚVIDAS GERAIS

1. O que é o GHG Protocol?
2. O que é o Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG)?
3. O que é o FGVces?
4. O que é o Registro Público de Emissões (RPE)?
5. O que é o Evento Anual do PBGHG?
6. Como o PBGHG pode auxiliar a minha organização a elaborar o seu inventário de emissões?
7. Como posso entrar em contato com a equipe do PBGHG?

ADESÃO AO PBGHG

8. Como me torno membro do PBGHG?
9. Posso aderir ao programa como Pessoa Física?

10. Quais os requisitos para minha empresa participar do PBGHG?

11. Quando iniciam as inscrições para participar do PBGHG?

12. Quais os benefícios em aderir ao PBGHG?

13. Qual o valor de adesão para se tornar membro do PBGHG?

14. Consigo negociar o valor de adesão?

15. Posso utilizar a logomarca do PBGHG?

TREINAMENTOS E CONSULTORIAS

16. O PBGHG oferece consultoria especializada?

17. O que é o treinamento do PBGHG e como posso participar?

18. Quantos pessoas podem participar do treinamento do PBGHG?

19. O PBGHG oferece treinamento *in-company*?

20. O PBGHG oferece treinamento para consultorias?

21. O PBGHG oferece treinamento para pessoas físicas?

FERRAMENTA DE CÁLCULO

22. Onde posso encontrar a Ferramenta de cálculo GHG Protocol?

23. Posso utilizar a ferramenta de cálculo sem fazer a adesão ao Programa?

24. Tenho que utilizar a ferramenta de cálculo para fazer meu inventário?

25. Consigo exportar automaticamente os dados de GEE da ferramenta para o RPE?

26. Posso realizar alterações na ferramenta de cálculo?

27. Trabalho em uma empresa multinacional, posso utilizar os fatores de emissão adotados pela nossa matriz?
28. Onde posso encontrar os fatores de emissão utilizados na ferramenta de cálculo?
29. O que é GWP e qual o valor utilizado pela ferramenta de cálculo?
30. Posso contribuir para o aprimoramento da ferramenta de cálculo?

REGISTRO PÚBLICO DE EMISSÕES (RPE)

31. Qual é a data limite para publicar inventário no RPE?
32. Onde posso encontrar informações sobre o preenchimento do sistema do RPE?
33. Como se dá a qualificação dos inventários publicados no PBGHG?
34. Como posso obter o "Selo Ouro"? Quais são os requisitos?
35. Sendo membro do Programa Brasileiro, posso utilizar o "Selo" do Programa? Sob quais condições?
36. O que são inventários agregados e desagregados?
37. Posso publicar inventários de anos anteriores?
38. Consigo retificar inventários de anos anteriores? Há custo adicional?
39. Quando meu inventário será publicado no RPE?
40. Qual deve ser o período de relato do meu inventário?
41. Consigo ter acesso a base de dados de emissões de GEE das empresas-membro do PBGHG?

VERIFICAÇÃO DE INVENTÁRIO DE GEE

42. Quais vantagens em verificar o inventário por terceira parte?
43. A verificação do inventário é obrigatória?
44. Como verificar meu inventário?
45. O que é e como emitir a Declaração de verificação de inventário de emissões de gases do efeito estufa?
46. Como inserir a Declaração de Verificação?
47. Qual o prazo máximo de realização da verificação?
48. Qual é a orientação do Programa para a assinatura da declaração de verificação?
49. O PBGHG tem uma lista de Organismo de Verificação (OV) recomendadas ou acreditadas?
50. Sou uma empresa de verificação/auditoria. Quais são os passos para a acreditação no PBGHG?
51. O que é o processo de desk review do PBGHG?
52. O processo de *desk review* equivale à verificação ou auditoria do meu inventário?
53. Qual selo o inventário completo obterá caso seja verificado por um OV não acreditada pelo Inmetro?
54. O nível de confiança do processo de verificação influencia na obtenção do Selo Ouro do meu inventário?
55. É obrigatório visitas presenciais às instalações?

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO

56. O que são limites organizacionais?
57. Quais abordagens de consolidação dos limites organizacionais são obrigatórias para o PBGHG?
58. Qual a diferença entre controladas e unidades?
59. Tenho unidades fora do Brasil. Devo incluí-las no meu inventário?
60. Uma das minhas unidades foi vendida/adquirida antes de 31 de dezembro. Devo incluí-la no meu inventário?
61. O que são os limites operacionais do meu inventário?
62. O que são os Escopos 1, 2 e 3 do método GHG Protocol?
63. Como sei se uma fonte de emissão contratada é meu Escopo 1 ou 3?
64. Como contabilizar as emissões de gerador de energia elétrica?
65. Como contabilizar as emissões de coprocessamento de resíduos?
66. Como contabilizar as emissões de veículos elétricos e híbridos?
67. Como contabilizar as emissões dos Compostos Orgânicos Voláteis (COVs)?

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO – ESCOPO 1

68. Como contabilizar as emissões de Mudança no Uso no Solo?
69. Como relatar no inventário as remoções ou o estoque de carbono em áreas de vegetação controladas pela organização?
70. Como contabilizar as emissões de atividades agrícolas?
71. Como contabilizar as emissões de queimadas de vegetação não intencionais?

72. Como contabilizar as emissões de CO_2 derivadas do processo de fermentação da cana-de-açúcar para produção de etanol?
73. Como contabilizar as emissões de ARLA?
74. Como contabilizar as emissões de soldas?
75. Como contabilizar as emissões do gás refrigerante R-22 e outros que não identifiquei na aba de Emissões Fugitivas?
76. Como contabilizar as emissões de extintores de incêndio?

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO – ESCOPO 2

77. Quais são as formas de relato de emissões de Escopo 2?
78. Não há dupla contagem no Escopo 2 ao relatar por ambas as abordagens?
79. Quais são os critérios de qualidade exigidos pelo PBGHG para o relato de emissões de Escopo 2 por meio da abordagem de escolha de compra?
80. Quais são os modelos de autodeclaração aceitos pelo programa?
81. Relatei minhas emissões pela abordagem de escolha de compra. Para o relato pela abordagem de localização, devo incluir o total consumido ou o consumo total menos o consumo por escolha de compra?
82. Posso relatar seguindo a abordagem de escolha de compra, mesmo que não tenha adquirido certificados de energia renovável para suprir a totalidade da energia consumida da rede?
83. É permitido o relato de compra de energia incentivada?

84. Minha empresa trabalha no setor de transmissão e distribuição de energia elétrica. Devo contabilizar as emissões indiretas por perdas de transmissão e/ou distribuição?
85. Como relatar o consumo energia elétrica por meio de geração distribuída?
86. Como relatar o consumo energia elétrica por meio de autoprodução?

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO – ESCOPO 3

87. Quando meu Escopo 3 é *upstream* ou *downstream*?
88. Como e onde contabilizar emissões de *home-office* de meus colaboradores?
89. O que contabilizar na categoria 3 do Escopo 3: Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2?
90. Como utilizar a categoria 15 do Escopo 3: Investimentos?
91. Onde posso encontrar informações sobre pegada de carbono de produtos para relato no Escopo 3
92. Quais as ferramentas disponíveis para o cálculo das emissões de Escopo 3?

COMPENSAÇÃO E CRÉDITO DE CARBONO

93. Como o Programa Brasileiro GHG Protocol pode auxiliar a minha organização a gerar ou adquirir créditos de carbono?
94. Elaborei meu inventário de GEE. Posso gerar créditos de carbono e negociá-los?

95. Onde relatar a gestão, redução e compensação das emissões?

96. O que é um projeto de crédito de carbono verificado?

DÚVIDAS GERAIS

1. O que é o GHG Protocol?

O GHG Protocol estabelece métodos e diretrizes padronizados globais abrangentes para medir e gerenciar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) de operações do setor público e privado, cadeias de valor e ações de mitigação. Com base em uma parceria de mais de 20 anos entre o *World Resources Institute* (WRI) e o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), o GHG Protocol trabalha com governos, associações industriais, ONGs, empresas e outras organizações, fornecendo os padrões de contabilidade de GEE mais usados no mundo.

Para saber mais, acesse: https://ghgprotocol.org/

voltar ao topo

2. O que é o Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG)?

O Programa Brasileiro GHG Protocol foi criado em 2008 e é responsável pela adaptação do método GHG Protocol ao contexto brasileiro e pelo desenvolvimento de ferramentas de cálculo para estimativas de emissões de gases do efeito estufa corporativas. Foi desenvolvido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces) e WRI, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds), *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) e 27 Empresas Fundadoras.

O Programa tem como principal objetivo estimular a cultura corporativa de inventário de emissões de GEE no Brasil, proporcionando aos participantes acesso a instrumentos e padrões de qualidade internacional para contabilização das emissões e publicação dos inventários no Registro Público de Emissões. O PBGHG também atua na capacitação de organizações-membro para elaboração de inventários organizacionais de GEE, oferecendo treinamentos sobre o método do GHG Protocol.

Para saber mais, acesse: www.fgv.br/ghg.

voltar ao topo

3. O que é o FGVces?

O Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces) é um espaço aberto de estudo, aprendizado, reflexão, inovação e de produção de conhecimento, composto por pessoas de formação multidisciplinar.

O FGVces trabalha no desenvolvimento de estratégias, políticas e ferramentas de gestão públicas e empresariais para a sustentabilidade, no âmbito local, nacional e internacional. Nele está o Programa de Política e Economia Ambiental, que gerencia o PBGHG.

Para saber mais, acesse: www.fgv.br/ces

voltar ao topo

4. O que é o Registro Público de Emissões (RPE)?

O Registro Público de Emissões (RPE) é uma plataforma pioneira no país para divulgação de forma transparente, rápida e simples dos inventários corporativos de emissões de GEE das organizações participantes do PBGHG. O RPE é o primeiro deste tipo no país e, atualmente, conta com a maior base de inventários organizacionais públicos da América Latina, possuindo mais de 3.900 inventários de GEE publicamente disponíveis.

O RPE permite o acesso aos dados dos inventários publicados pelas organizações a todo tipo de público de interesse. O inventário, em conjunto com informações consolidadas através de gráficos, permite uma visualização de forma didática, facilitando análises e agregando transparência ao processo.

É possível realizar o download dos inventários corporativos, exportar os gráficos e tabelas e consultar o registro histórico das emissões de todas as organizações participantes de forma simples.

Para saber mais, acesse: https://registropublicodeemissoes.fgv.br/

Para outras questões relacionadas ao RPE, clique aqui.

voltar ao topo

5. O que é o Evento Anual do PBGHG?

O Evento Anual do PBGHG celebra a publicação dos inventários de emissões de gases de efeito estufa das empresas-membro do PBGHG e o encerramento do ciclo anual.

O evento ocorre no início do segundo semestre. Além da apresentação dos resultados gerais do ciclo e percepções dos seus representantes, há também oportunidade de diálogo entre as organizações e compartilhamento de experiências.

Confira esse e outros eventos em nossa *playlist* no Youtube.

voltar ao topo

6. Como o PBGHG pode auxiliar a minha organização a elaborar o seu inventário de emissões?

O PBGHG pode auxiliar a sua organização fornecendo métodos e ferramentas para mensuração de emissões de gases de efeito estufa aplicáveis ao contexto brasileiro. A ferramenta de cálculo e nossas especificações e notas técnicas estão disponíveis de forma gratuita em nosso site: www.fgv.br/ghg.

Além disso, ao se tornar membro da iniciativa, sua organização pode ter acesso à:

- Suporte técnico para preparação dos inventários e revisão das informações relatadas;
- Treinamento exclusivo no método GHG Protocol;
- Publicação do inventário coorporativo na Plataforma Registro Público de Emissões;
- Inserção em um ambiente institucional com ampla variedade de organizações e setores para o diagnóstico das emissões de sua operação;
- Ambiente de aprendizado, troca de experiências e networking.

voltar ao topo

7. Como posso entrar em contato com a equipe do PBGHG?

Entre em contato conosco pelo e-mail: ghg@fgv.br.

voltar ao topo

ADESÃO AO PBGHG

8. Como me torno membro do PBGHG?

Para se tornar membro é necessário celebrar um contrato padrão entre a FGV e a sua organização. O processo segue os seguintes passos:

- Preenchimento de formulário de adesão pelo membro;
- Elaboração da minuta de contrato padrão pela FGV;
- Aceite da minuta padrão pelo membro;
- Assinatura do contrato padrão por ambas as partes;
- Emissão de Nota Fiscal e boleto bancário (prazo 30 dias).

Lembramos que contrato padrão de adesão deverá ser integralmente aceito para participação nas atividades do ciclo e publicação no Registro Público de Emissões.

Consulte valores, cronograma de atividades e outras informações em nosso material informativo, disponível em: www.fgv.br/ghg. Caso tenha interesse, entre em contato conosco pelo e-mail: ghg@fgv.br.

voltar ao topo

9. Posso aderir ao programa como Pessoa Física?

O PBGHG atua na capacitação de organizações para realização e publicação de inventários organizacionais de GEE, sendo exclusivo para pessoas jurídicas (CNPJ).

voltar ao topo

10. Quais os requisitos para minha empresa participar do PBGHG?

O Programa Brasileiro GHG Protocol é de adesão voluntária e voltado para empresas brasileiras devidamente organizadas, constituídas e existentes de acordo com as leis do Brasil.

Ademais, não existem pré-requisitos para sua empresa participar do Programa. Ao aderir, a organização deve pagar uma taxa e se comprometer a publicar seu inventário de emissões de GEE no Registro Público de Emissões.

voltar ao topo

11. Quando iniciam as inscrições para participar do PBGHG?

O período de adesão ao PBGHG ocorre entre os meses de novembro e abril. Veja como se tornar membro aqui. Consulte prazos e calendário de atividades em nosso material informativo: www.fgv.br/ghg. Caso tenha interesse, entre em contato conosco pelo e-mail: ghg@fgv.br

voltar ao topo

12. Quais os benefícios em aderir ao PBGHG?

O Programa Brasileiro GHG Protocol trabalha para a melhoria contínua do processo de elaboração e publicação de inventários corporativos de GEE no Registro Público de Emissões. Desta forma, proporciona a seus membros vantagens como:

- Gestão e monitoramento das emissões de GEE, colaborando para o estabelecimento de metas e indicadores;
- Transparência e reconhecimento por parte dos stakeholders (investidores, clientes, parceiros);
- Visibilidade para as práticas sustentáveis da sua organização;
- Reputação e credibilidade da organização em seu meio;
- Ganhos de competitividade;
- Inserção em um ambiente institucional com ampla variedade de organizações e setores para o diagnóstico das emissões de sua operação;
- Ambiente de aprendizado, troca de experiências e networking;
- Suporte técnico para preparação dos inventários (duração de 04 horas usadas conforme necessidade) e revisão das informações relatadas;

- Métodos e diretrizes compatíveis com normas ISO (*International Organization for Standardization*) e método do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC);
- Acesso ao Registro Público de Emissões, a maior plataforma de inventários corporativos de GEE da América Latina, promovendo transparência e visibilidade para práticas sustentáveis da sua organização;
- Facilidade para relato das informações geradas em outras plataformas como *Carbon Disclosure Project* (CDP), Índice B3 de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3 e *Global Reporting Initiative* (GRI).

voltar ao topo

13. Qual o valor de adesão para se tornar membro do PBGHG?

Os valores são tabelados e variam de acordo com o porte da empresa e opções de adesão (com ou sem treinamento). Além disso, anualmente os valores são reajustados de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou indicador similar. Todas as informações estão no material informativo em nosso site: www.fgv.br/ghg.

voltar ao topo

14. Consigo negociar o valor de adesão?

O valor de adesão do PBGHG não é passível de negociação.

Para aquelas empresas que participam das Iniciativas Empresariais do FGVces, oferecemos 10% de desconto no valor de adesão ao PBGHG.

voltar ao topo

15. Posso utilizar a logomarca do PBGHG?

O uso da logomarca da Fundação Getulio Vargas (FGV), do Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces), do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG) e de iniciativas

associadas são de exclusividade da Fundação Getulio Vargas (FGV) e sua utilização depende de autorização explícita prévia.

Fica liberado aos membros do PBGHG o uso do (1) selo de membro do PBGHG no respectivo ano de participação, bem como o uso do (2) selo de qualificação do inventário do membro (bronze, prata ou ouro) em todas as comunicações institucionais da organização. Não é permitido o uso dos selos supracitados em produtos ou para outros fins comerciais.

Para utilização em outros fins, consultar a equipe do Programa através do e-mail: ghg@fgv.br.

voltar ao topo

TREINAMENTOS E CONSULTORIAS

16. O PBGHG oferece consultoria especializada?

O Programa Brasileiro GHG Protocol não atua como consultoria. Existem consultorias especializadas que auxiliam as empresas e realizam os seus inventários de emissões de GEE. Nós do PBGHG não indicamos nenhuma consultoria para manter a imparcialidade e isonomia do Programa.

O nosso programa oferece o método para fazer inventário corporativo e a ferramenta de cálculo de forma gratuita em nosso site. Ademais, oferecemos treinamento no método e a possibilidade de publicar o inventário no Registro Público de Emissões para aquelas empresas que se tornam membro do Programa.

voltar ao topo

17. O que é o treinamento do PBGHG e como posso participar?

O treinamento no método GHG Protocol capacita colaboradores de organizações-membro do PBGHG para a preparação de inventários de emissão de GEE organizacionais de acordo com as especificações, princípios e demais orientações do PBGHG. Durante 3 dias (16 horas) são oferecidos conhecimento sobre conceitos, diretrizes de contabilização e exercícios práticos na ferramenta de cálculo, com turmas em novembro/dezembro e fevereiro/março. Alguns dos aspectos abordados no treinamento são:

- Introdução à mudança do clima;
- Princípios de contabilização e elaboração de inventários;
- Limites organizacionais e operacionais;
- Quantificação das emissões na organização;
- Verificação / auditoria;
- Preenchimento e relato no RPE;
- Gestão de emissões.

O treinamento é exclusivo para empresas-membro do PBGHG, portanto, para participar é preciso se tornar membro do PBGHG, publicando o inventário no RPE.

voltar ao topo

18. Quantos pessoas podem participar do treinamento do PBGHG?

Na opção de adesão com treinamento, cada organização pode treinar até 2 colaboradores. Participantes adicionais são permitidos por meio do pagamento de uma taxa adicional. Sujeito à disponibilidade de vagas. Consulte os valores em nosso material informativo, disponível no site: www.fgv.br/ghg

voltar ao topo

19. O PBGHG oferece treinamento *in-company*?

O treinamento do PBGHG é exclusivo para empresas-membro. Desse modo, só é possível realizar o treinamento se a organização desejar se tornar membro do Programa e publicar seu inventário no Registro Público de Emissões. Existem outras opções de treinamentos e formações que são oferecidas pelo FGVces. Sobre opções de capacitações *in-company*, no método GHG Protocol ou outros temas relacionados à sustentabilidade, entre em contato com ghg@fgv.br.

voltar ao topo

20. O PBGHG oferece treinamento para consultorias?

O treinamento do PBGHG é exclusivo para empresas-membro. Desse modo, só é possível realizar o treinamento se a organização desejar se tornar membro do Programa e publicar seu inventário no Registro Público de Emissões.

voltar ao topo

21. O PBGHG oferece treinamento para pessoas físicas?

O treinamento no método do PBGHG é exclusivo para empresas-membro, por isso não é possível realizar sendo pessoa física. No entanto, o FGVces oferece formações de curta-duração sobre diversos temas ligados à sustentabilidade.

Para mais informações, acesse: www.fgv.br/ces ou entre em contato pelo e-mail: formacoes.ces@fgv.br

voltar ao topo

FERRAMENTA DE CÁLCULO

22. Onde posso encontrar a Ferramenta de cálculo GHG Protocol?

A "Ferramenta de estimativa de gases de efeito estufa para fontes intersetoriais" (Ferramenta de cálculo GHG Protocol) está disponível em nosso site: www.fgv.br/ghg. Para acessá-la basta clicar em "Ferramenta de Cálculo de Emissões de GEE" e preencher um breve formulário.

Anualmente a ferramenta de cálculo é atualizada e, na segunda quinzena de fevereiro, uma nova versão da ferramenta é publicada em nosso site. Os métodos de cálculo e/ou os fatores de emissão contidos na ferramenta são anualmente atualizados, baseados em referências reconhecidas nacional e internacionalmente como, por exemplo, relatórios técnicos do Ministério de Minas e Energia (MME), Ministério de Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI), da Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA), etc.

voltar ao topo

23. Posso utilizar a ferramenta de cálculo sem fazer a adesão ao Programa?

Nossa ferramenta de cálculo é gratuita e de uso livre e está disponível em nosso site: www.fgv.br/ghg. A propriedade intelectual, patrimonial e moral da ferramenta é única e exclusiva da FGV e WRI, sendo o seu uso autorizado nos moldes descritos no Termo de Isenção de responsabilidade, disponível na aba "*Disclaimer*" da ferramenta.

A equipe de desenvolvimento da ferramenta não se responsabiliza por adaptações realizadas por usuários, tampouco, pelos respectivos resultados decorrentes dessas alterações. Da mesma forma, a utilização da ferramenta com as alterações introduzidas pelo usuário deve ser explicitamente informada a terceiros.

voltar ao topo

24. Tenho que utilizar a ferramenta de cálculo para fazer meu inventário?

O uso da ferramenta de cálculo do PBGHG não é obrigatório, sendo permitido a utilização de outras ferramentas para a quantificação das emissões corporativas de GEE, desde que sejam consistentes com as especificações e diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

A utilização de métodos e/ou ferramentas intersetoriais e/ou fatores de emissões além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol deve ser obrigatoriamente informada no campo “3. Métodos” do Inventário submetido ao Registro Público de Emissões.

Para mais informações sobre o cálculo de emissões de GEE, consulte o Capítulo 6 das Especificações do PBGHG: http://hdl.handle.net/10438/15413.

Veja outras ferramentas do GHG Protocol Global disponíveis em: https://ghgprotocol.org/calculation-tools.

voltar ao topo

25. Consigo exportar automaticamente os dados de GEE da ferramenta para o RPE?

O *input* dos dados do seu inventário no RPE ocorre de forma manual. Para facilitar o processo de preenchimento, a nossa ferramenta de cálculo possui uma aba chamada "Consolidação para preenchimento no Registro Público de Emissões", que fornece os dados no formato do campo “2. Emissões” do RPE.

Saiba mais sobre o preenchimento do sistema do RPE, clicando aqui.

voltar ao topo

26. Posso realizar alterações na ferramenta de cálculo?

O usuário com bom conhecimento de Excel pode sim editar os fatores de emissão específicos para a realidade da sua organização.

A utilização de métodos e/ou ferramentas intersetoriais e/ou fatores de emissões além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol deve ser

obrigatoriamente informada no campo “3. Métodos” do Inventário submetido ao Registro Público de Emissões.

voltar ao topo

27. Trabalho em uma empresa multinacional, posso utilizar os fatores de emissão adotados pela nossa matriz?

Sim, desde que sejam consistentes com as especificações e diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

A utilização de métodos e/ou ferramentas intersetoriais e/ou fatores de emissões além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol deve ser obrigatoriamente informada no campo “3. Métodos” do Inventário submetido ao Registro Público de Emissões.

Para mais informações sobre o cálculo de emissões de GEE, consulte o Capítulo 6 das Especificações do PBGHG: http://hdl.handle.net/10438/15413

voltar ao topo

28. Onde posso encontrar os fatores de emissão utilizados na ferramenta de cálculo?

Os fatores de emissão e as respectivas referências utilizadas estão disponíveis nas abas “Fatores de emissão” e “Fatores variáveis” da ferramenta de cálculo do PBGHG.

Em “Fatores de emissão” é possível encontrar, por exemplo, fatores para combustão estacionária, transporte, geração de energia e potencial de aquecimento global (GWP).

Em “Fatores variáveis” é possível encontrar fatores que se modificam mensal ou anualmente como, por exemplo, o fator de emissão do Sistema Interligado Nacional (SIN), o percentual de etanol na gasolina e o percentual de biodiesel no diesel.

A Ferramenta de cálculo GHG Protocol está disponível em nosso site: www.fgv.br/ghg. Para acessá-la basta clicar em “Ferramenta de Cálculo de Emissões de GEE” e preencher um breve formulário.

voltar ao topo

29. O que é GWP e qual o valor utilizado pela ferramenta de cálculo?

Cada gás de efeito estufa é capaz de reter calor em determinada intensidade, sendo que tal capacidade pode ser comparada à capacidade do dióxido de carbono (CO_2) de realizar a mesma função. Essa relação pode ser expressa através do potencial de aquecimento global de cada gás, ou GWP (*Global Warming Potential*, em inglês). Tais valores de referência são apresentados nos relatórios do IPCC.

O PBGHG passou a adotar para os inventários corporativos a partir do ano de 2021 (Ciclo 2022) os valores referentes ao GWP – 100 anos dos gases contidos no Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (Fifth Assessment Report ou AR5).

Para saber mais, clique aqui.

voltar ao topo

30. Posso contribuir para o aprimoramento da ferramenta de cálculo?

Caso tenha uma sugestão para o aprimoramento da ferramenta de cálculo, entre em contato conosco pelo e-mail: ghg@fgv.br.

voltar ao topo

REGISTRO PÚBLICO DE EMISSÕES (RPE)

31. Qual é a data limite para publicar inventário no RPE?

A data limite para submeter os dados no Registro Público de Emissões (RPE) costuma ser no final de maio. A publicação dos inventários, por sua vez, ocorre no dia do Evento Anual do PBGHG, em meados de agosto. Contudo, essas datas podem sofrer alterações e sempre são comunicadas previamente aos membros do ciclo vigente. As datas mais atuais do ciclo vigente podem ser encontradas em "agenda de treinamento e atividades" em www.fgv.br/ghg.

voltar ao topo

32. Onde posso encontrar informações sobre o preenchimento do sistema do RPE?

O passo-a-passo para acesso e preenchimento no sistema do RPE está disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=S-ZTxLMm6h0

voltar ao topo

33. Como se dá a qualificação dos inventários publicados no PBGHG?

Para promover o aprimoramento contínuo dos inventários de GEE, o PBGHG desenvolver a seguinte política de qualificação:

Selo Bronze: indica a publicação de um inventário de GEE parcial, isto é, que não contabiliza todas as fontes de emissão de Escopo 1 e Escopo 2 existentes na organização.

Selo Prata: indica a publicação de um inventário de GEE completo, isto é, que inclui todas as fontes de emissão de Escopo 1 e Escopo 2 aplicáveis à organização.

Selo Ouro: indica a publicação de um inventário completo e verificado por um Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (OVV) acreditado pelo Inmetro. Saiba mais sobre verificação de inventários de GEE aqui.

É importante ressaltar que as emissões de Escopo 3 são de relato opcional. Isso significa que o inventário que não inclui emissões de Escopo 3 ainda é considerado completo pelo PBGHG se contabilizar integralmente as fontes de emissões de Escopo 1 e Escopo 2.

Saiba mais sobre a Política de Qualificação de inventários do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/32863

voltar ao topo

34. Como posso obter o "Selo Ouro"? Quais são os requisitos?

Para ser qualificado como Selo Ouro, além de ter seu inventário verificado por um OVV acreditado pelo Inmetro, é preciso ter o seu inventário de GEE completo - ou seja, contabilizar todas as categorias de Escopo 1 e 2 que se apliquem à organização.

Saiba mais sobre a Política de Qualificação de inventários do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/32863

voltar ao topo

35. Sendo membro do Programa Brasileiro, posso utilizar o "Selo" do Programa? Sob quais condições?

O uso do selo de membro do Programa Brasileiro GHG Protocol e do selo de qualificação do inventário (bronze, prata e ouro) são de exclusividade da Fundação Getulio Vargas (FGV). Estes podem ser utilizados apenas por organizações reconhecidas como Membros do Programa. Ressaltamos que o uso da logomarca da FGV, do FGVces, do PBGHG e de iniciativas associadas são de exclusividade da Fundação Getulio Vargas e sua utilização depende de autorização explícita prévia.

As regras para a utilização das logomarcas do PBGHG podem ser encontradas no Manual do Uso das Logomarca.

voltar ao topo

36. O que são inventários agregados e desagregados?

Pode-se relatar as emissões de duas formas:

1. Por meio de um inventário agregado, isto é, que consolida as emissões da matriz com as emissões totais de todas as unidades e empresas controladas da companhia em um único inventário da matriz (ou *holding*). Neste caso, não se preenchem as emissões separadamente nos inventários das unidades/controladas cadastradas para que os dados das emissões não dupliquem.
2. Por meio de um inventário desagregado. Neste caso, são preenchidas as emissões de cada unidade/controlada, separadamente, bem como as emissões específicas da matriz. No fim do preenchimento, o sistema soma automaticamente as emissões totais da companhia.

voltar ao topo

37. Posso publicar inventários de anos anteriores?

Para publicar no Registro Público de Emissões inventários anteriores ao inventário do ciclo vigente é necessário pagar uma taxa adicional. Consulte os valores em nosso material informativo, disponível no site: www.fgv.br/ghg

O prazo para pagamento da taxa e inserção dos dados no Registro para os inventários dos anos anteriores é o mesmo dos inventários do ano corrente.

voltar ao topo

38. Consigo retificar inventários de anos anteriores? Há custo adicional?

Para retificar inventários publicados de anos anteriores, a equipe do PBGHG deve ser acionada para retornar os inventários para edição/preenchimento e posterior publicação no Registro Público de Emissões.

Não há custo adicional para a retificação. No caso de inventários verificados, o auditor precisará ser acionado para submeter uma nova declaração de verificação.

Entre em contato com a equipe do PBGHG pelo email: ghg@fgv.br

voltar ao topo

39. Quando meu inventário será publicado no RPE?

A publicação do inventário ocorre sempre no dia do Evento Anual. Consulte o calendário de atividades em nosso material informativo, disponível no site: www.fgv.br/ghg.

voltar ao topo

40. Qual deve ser o período de relato do meu inventário?

O inventário de GEE deve cobrir o período de um ano-calendário inteiro, ou seja, a contabilização e quantificação das emissões deve abranger as atividades desenvolvidas pela organização entre 1º de janeiro e 31 de dezembro do ano anterior ao ciclo vigente. Por exemplo, no Ciclo 2023 do PBGHG são relatadas emissões de GEE que ocorreram entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022.

Saiba mais sobre o período de relato em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30252

voltar ao topo

41. Consigo ter acesso a base de dados de emissões de GEE das empresas-membro do PBGHG?

Por questões contratuais entre a FGV e as empresas-membro do PBGHG, não é possível ter acesso a base de dados consolidada de emissões de GEE.

No entanto, a área pública do RPE permite o acesso aos dados dos inventários publicados pelas organizações a todo tipo de público de interesse. O inventário, assim como uma ferramenta de análise dessas informações através de gráficos, permite visualizá-los de forma didática, agregando transparência ao processo. Em “Estatísticas” e “Participantes”, é possível realizar o download dos inventários corporativos, exportar os gráficos e consultar o registro histórico das emissões de todas as organizações participantes. Acesse o RPE em: https://registropublicodeemissoes.fgv.br/

Além disso, no site do PBGHG são divulgadas informações de forma agregada, disponíveis no Relatório Anual do PBGHG. Acesse o nosso site: www.fgv.br/ghg

voltar ao topo

VERIFICAÇÃO DE INVENTÁRIO DE GEE

42. Quais vantagens em verificar o inventário por terceira parte?

A verificação por terceira parte tem como objetivo assegurar a credibilidade dos inventários de emissões de gás de efeito estufa de uma organização. Trata-se de uma avaliação independente, que analisa a completude, a exatidão e a conformidade do inventário com critérios previamente estabelecidos.

Gerenciar a qualidade dos inventários é importante para identificar oportunidades de melhorias, conferir credibilidade aos dados e garantir um embasamento mais confiável às tomadas de decisão.

A verificação também pode ser necessária para atender a exigências de *stakeholders* e preparar as organizações para o cumprimento de normas voluntárias ou obrigatórias.

voltar ao topo

43. A verificação do inventário é obrigatória?

De acordo com as regras do PBGHG, a verificação do inventário é voluntária, ou seja, é uma opção de cada organização participante.

voltar ao topo

44. Como verificar meu inventário?

A verificação por terceira parte assegura credibilidade ao inventário de uma organização. Além disso, amplia as possibilidades de aprimoramento do inventário.

Entenda mais detalhes sobre o processo e as diretrizes aplicáveis nas Especificações de Verificação, disponível em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30258

voltar ao topo

45. O que é e como emitir a Declaração de verificação de inventário de emissões de gases do efeito estufa?

A Declaração de Verificação documenta que o Organismo de Verificação realizou as atividades de verificação de acordo com as Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol e com a norma ABNT NBR ISO 14064-3:2007.

É necessário que o organismo de verificação siga o modelo do Programa Brasileiro, disponibilizado em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30440. Não serão aceitos outros documentos ou relatórios anexados juntos ao modelo de Declaração de Verificação do Programa.

voltar ao topo

46. Como inserir a Declaração de Verificação?

O OVV será o responsável por inserir a Declaração de Verificação no sistema, após concluir a verificação do inventário. Uma vez que o sistema esteja disponível para preenchimento, será possível inserir os dados do verificador na própria plataforma de relato. Assista o tutorial de preenchimento do sistema em: https://www.youtube.com/watch?v=S-ZTxLMm6h0

voltar ao topo

47. Qual o prazo máximo de realização da verificação?

O processo de verificação deve estar encerrado – com a Declaração de Verificação anexada no Registro Público de Emissões – até a data limite de preenchimento do sistema. Consulte o calendário de atividades em nosso material informativo, disponível no site: www.fgv.br/ghg

voltar ao topo

48. Qual é a orientação do Programa para a assinatura da declaração de verificação?

A orientação principal do Programa é que o verificador líder (responsável por liderar o processo de verificação) deve ser cadastrado no RPE como “responsável pela verificação” e assine a declaração. As suas informações também devem constar na declaração no campo de “verificador líder”. Orientações complementares são:

(i) Caso a pessoa cadastrada como "responsável pela verificação" no RPE não seja de fato o verificador líder, o nome dessa pessoa deverá obrigatoriamente constar no campo “Equipe de verificação” ao final da declaração de verificação, juntamente com a atividade específica que este realizou (exemplo: aprovação dos campos no sistema RPE). Contudo, no campo “verificador líder” na declaração de verificação deve sempre constar os dados da pessoa que de fato liderou a verificação.

(ii) Se por algum motivo o verificador líder não puder assinar a declaração em nome do Organismo de Verificação (por questões de representação legal, por exemplo), então os representantes legais da empresa podem assinar/atestar em nome da empresa nos campos onde isso é requerido, nos itens "Conflito de interesse" e "Conclusão do verificador sobre o inventário de emissões de GEE" apenas. Nessas circunstâncias, é necessário alterar a denominação “verificador líder” para “representante legal do Órgão Verificador” ou algo semelhante, somente nos itens "Conflito de interesse" e "Conclusão do verificador sobre o inventário de emissões de GEE".

(iii) Não é permitido que a pessoa que está cadastrada no RPE como "responsável pela verificação" atue como revisor independente do processo de verificação simultaneamente. De acordo com as Especificações de Verificação do Programa (página 17), o revisor independente deve ser "Outro indivíduo habilitado a atuar como verificador líder, mas sem qualquer envolvimento no processo de verificação em questão." Seja qual for o cenário, os dados da pessoa que foi de fato verificador líder devem constar na declaração. Em nenhum caso o revisor independente pode ser a mesma pessoa do verificador líder e nem a pessoa que aprovou os campos

no sistema, pois essa aprovação no sistema também faz parte do processo de verificação.

voltar ao topo

49. O PBGHG tem uma lista de Organismo de Verificação (OV) recomendadas ou acreditadas?

A lista de Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (OVV) acreditados pelo Inmetro está disponível no site: http://www.inmetro.gov.br/organismos/index.asp

Para manter a independência e a credibilidade, o Programa não indica empresas que fazem verificação de inventários.

voltar ao topo

50. Sou uma empresa de verificação/auditoria. Quais são os passos para a acreditação no PBGHG?

O processo de acreditação de Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (OVV) é realizado pelo Inmetro.

Para saber mais sobre o processo, entre em contato com a Divisão de Acreditação de Organismos de Certificação (Dicor): cgcre@inmetro.gov.br | www.inmetro.gov.br

voltar ao topo

51. O que é o processo de *desk review* do PBGHG?

O processo de *desk review* consiste em uma breve revisão dos inventários inseridos no RPE. O processo, realizado pela equipe técnica do PBGHG, se inicia logo após a data limite de preenchimento do sistema e busca avaliar o cumprimento das diretrizes e princípios do Programa, a fim de identificar e corrigir possíveis inconsistências no preenchimento antes dos inventários se tornarem públicos no dia do Evento Anual.

voltar ao topo

52. O processo de *desk review* equivale à verificação ou auditoria do meu inventário?

A revisão (ou *desk review*) feita pela equipe técnica do Programa é puramente metodológica, avaliando o cumprimento das diretrizes e princípios do Programa, não tendo caráter ou valor de verificação ou auditoria. Também não são pedidos envio de evidências ou da planilha de cálculo.

voltar ao topo

53. Qual selo o inventário completo obterá caso seja verificado por um OV não acreditado pelo Inmetro?

Selo Prata ou Bronze, pois o Selo Ouro é atribuído somente aos inventários completos que passaram pelo processo de verificação realizado por um Organismo de Verificação (OV) acreditado pelo Inmetro.

Saiba mais sobre a Política de Qualificação de inventários do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/32863

A lista de Organismos de Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (OVV) acreditados pelo Inmetro está disponível no site: http://www.inmetro.gov.br/organismos/index.asp

voltar ao topo

54. O nível de confiança do processo de verificação influencia na obtenção do Selo Ouro do meu inventário?

Inventários com verificações em qualquer dos níveis de confiança (razoável e/ou limitado) serão qualificados pelo Programa Brasileiro como inventários verificados. No entanto, o Programa Brasileiro recomenda fortemente que as Organizações Inventariantes (OIs) busquem o nível de confiança razoável, especialmente a partir do segundo ano de verificação.

Saiba mais sobre as Especificações de Verificação do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30258

Saiba mais sobre a Política de Qualificação de inventários do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/32863

voltar ao topo

55. É obrigatório visitas presenciais às instalações?

Sim. Com o retorno às atividades presenciais após o período pandêmico, voltam a valer as regras sobre o número mínimo de visitas presenciais que OVs devem realizar às instalações de Organizações Inventariantes (OI) conforme determinado pelo item 2.2.3 - Determinação do número necessário de instalações que devem ser visitadas, das Especificações de Verificação (EV) do PBGHGP. A única exceção ocorre para instalações comerciais que estejam funcionando apenas remotamente. Dada a impossibilidade de visitas *in loco*, é possível que seja feita a verificação remota, com esta informação constando explicitamente na Declaração de Verificação. Para instalações comerciais, cabe ao OV determinar se o sistema de gestão do inventário é passível de verificação remota (exs.: dados armazenados em nuvem e com acesso remoto, sistema totalmente automatizado etc.). Entendendo que sim, mantém-se a possibilidade de uma verificação de nível razoável, ainda que sem a visita *in loco*. Ressaltamos que esta exceção não se aplica às instalações não-comerciais.

O número mínimo de visitas às instalações é diferente para verificações com nível de confiança razoável ou limitado. Para que uma verificação ofereça nível de confiança razoável, o Programa Brasileiro requer que o número mínimo de instalações visitadas seja determinado por umas das opções apresentadas na sessão 2.2.3 das EV do PBGHGP.

Para verificação de inventários de GEE de nível de confiança limitado, o Programa Brasileiro requer que se faça no mínimo a metade do número de visitas estipulados por uma das opções descritas para o nível de confiança razoável.

Saiba mais sobre as Especificações de Verificação do PBGHG em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30258

voltar ao topo

Programa Brasileiro
GHG Protocol

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO

56. O que são limites organizacionais?

São os limites que definem quais estruturas devem ser incluídas no inventário da OI. O PBGHG utiliza duas abordagens para consolidação dos limites organizacionais: controle operacional (de relato obrigatório) e participação societária (de relato adicional e opcional).

Organizações que publicam seu inventário no controle operacional devem incluir no inventário 100% das emissões de fontes que estejam sob o seu controle, e nenhuma das emissões de fontes que não estejam sob seu controle, independentemente de sua participação societária na fonte. Já organizações que também publicam com base na participação societária devem incluir as fontes que estas possuem integralmente ou parcialmente, de acordo com a participação em cada fonte.

Para mais informações, consulte o Capítulo 4 das Especificações do PBGHG: http://hdl.handle.net/10438/15413

voltar ao topo

57. Quais abordagens de consolidação dos limites organizacionais são obrigatórias para o PBGHG?

A abordagem de controle operacional é obrigatória pelo Programa. Já a abordagem de participação societária é de relato opcional e pode ser realizado de forma adicional ao relato pela abordagem de controle operacional.

voltar ao topo

58. Qual a diferença entre controladas e unidades?

Realizar a distinção entre unidade e controlada é um passo importante na elaboração do inventário, pois permite que a própria organização tenha um melhor entendimento da gestão das suas emissões. De modo geral, uma “unidade” possui uma

gestão mais próxima da matriz, bem como uma gestão das emissões mais próxima. Já as "controladas" são empresas controladas pela matriz, mas que possuem uma maior independência para gerir suas emissões.

voltar ao topo

59. Tenho unidades fora do Brasil. Devo incluí-las no meu inventário?

De acordo com as especificações do PBGHG, as organizações inventariantes devem incluir em seu inventário todas as fontes de emissões localizadas em território brasileiro apenas. As emissões internacionais podem ser relatadas de maneira opcional e separada das emissões nacionais, podendo ser incluídas no campo "2.6. Emissões fora do Brasil" do RPE.

Para mais informações, consulte o Capítulo 4 das Especificações do PBGHG: http://hdl.handle.net/10438/15413

voltar ao topo

60. Uma das minhas unidades foi vendida/adquirida antes de 31 de dezembro. Devo incluí-la no meu inventário?

A estrutura das organizações, sejam elas privadas, públicas ou mistas, pode ser dinâmica e mudanças como aquisições, vendas, fusões, separações, entre outros tendem a acontecer ao longo dos anos. Para a definição de limites organizacionais a serem contabilizados no inventário, a organização deverá observar sua estrutura em 31 de dezembro do ano inventariado.

Quaisquer mudanças na estrutura organizacional, como aquisição, venda, abertura ou fechamento de unidades, fusões com outras organizações, entre outros exemplos, que ocorrerem antes de 31 de dezembro de um ano deverão estar refletidas no inventário de emissões de GEE do ano inventariado.

Assim, a organização deve considerar a estrutura organizacional que possui no dia 31 de dezembro do ano inventariado e incluir, em seu inventário, as emissões de GEE desta estrutura. Ela deve se responsabilizar totalmente pelas emissões do ano inteiro desta estrutura. Ou seja, mesmo que uma nova controlada tenha sido adquirida pela

organização inventariante no decorrer do ano inventariado, ela deve se responsabilizar pelas emissões dessa controlada ocorridas entre 01/01 e 31/12 do ano inventariado. Saiba mais sobre o período de relato em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30252

voltar ao topo

61. O que são os limites operacionais do meu inventário?

Depois de determinar os seus limites organizacionais, a empresa participante do Programa deverá estabelecer os seus limites operacionais, o que envolve a identificação das emissões associadas com as suas operações, classificando-as como emissões diretas ou indiretas e selecionando o escopo para contabilização e elaboração do inventário de emissões: Escopos 1, 2 e 3.

voltar ao topo

62. O que são os Escopos 1, 2 e 3 do método GHG Protocol?

O estabelecimento dos limites operacionais envolve a identificação das fontes de emissões associadas às operações das estruturas da sua organização, classificando-as em três escopos:

Escopo 1: Emissões diretas de fontes próprias ou controladas pela organização inventariante. Acesse aqui a Nota Técnica de Escopo 1.

Escopo 2: Emissões indiretas da geração de energia elétrica e/ou térmica comprada. Acesse aqui a Nota Técnica de Escopo 2.

Escopo 3: Emissões indiretas (não incluídas no Escopo 2) que ocorrem na cadeia de valor da organização inventariante, incluindo emissões a montante e a jusante. Ocorrem em fontes que não são de propriedade e/ou controle da empresa inventariante. Acesse aqui a Nota Técnica de Escopo 3.

voltar ao topo

63. Como sei se uma fonte de emissão contratada é meu Escopo 1 ou 3?

A recomendação do PBGHG é sempre olhar quem tem o controle ou propriedade de uma fonte. Se há propriedade e controle sobre a fonte de emissão, esta deve ser contabilizada no Escopo 1 (E1). Se não há nem propriedade nem controle, Escopo 3 (E3).

Os casos em que há só propriedade ou só controle, tratam-se de uma zona cinzenta e a empresa deve ponderar o que faz mais sentido. Tem como fazer a gestão dessa emissão? Pode ser evitada? Ela pode decidir usar mais ou menos de uma determinada matéria-prima carbono intensiva? Quanto maior for o controle sobre a fonte, maiores são os indícios para a fonte ser categorizada como Escopo 1, mesmo quando não há propriedade. Alguns exemplos:

- Serviço é terceirizado, mas a Organização Inventariante (OI) estipula o combustível usado, rota e tipo de veículo? Pode ser contabilizado como E1;
- A OI compra de pequenos produtores, que só prestam serviço para a OI e a OI determina como o serviço é prestado. Pode ser contabilizado como E1;
- Considere também o tipo de contrato estabelecido entre o contratado e a empresa:
    - Contrato em que a empresa contratante não tenha autonomia e poder de decisões sobre como o serviço é prestado. Pode ser contabilizado como E3 da contratante;
    - Contrato onde a empresa contratante tenha o total poder de decisão sobre como os serviços ocorrem. Pode ser contabilizado como E1 da contratante.

voltar ao topo

64. Como contabilizar as emissões de gerador de energia elétrica?

Existem dois casos possíveis sobre as emissões de GEE referentes a geradores de energia elétrica:

- Gerador de energia elétrica é controlado ou de propriedade da empresa: As emissões devem ser relatadas no Escopo 1, pois são emissões diretas;

- Gerador de energia elétrica NÃO é controlado ou de propriedade da empresa: As emissões devem ser relatadas no Escopo 2, pois são emissões indiretas.

Como disposto nas Especificações do Programa, o Escopo 2 "contabiliza as emissões de GEE provenientes da aquisição de energia elétrica e térmica que é consumida pela empresa. A energia adquirida é definida como aquela comprada ou trazida para dentro dos limites organizacionais da empresa".

As emissões relacionadas à aquisição de eletricidade distribuída por redes isoladas (incluindo-se aqui uma rede doméstica, restrita a um único prédio ou condomínio, ou outras redes cativas) também devem ser contabilizadas no Escopo 2, analogamente às emissões relacionadas ao consumo de eletricidade do Sistema Interligado Nacional (SIN).

voltar ao topo

65. Como contabilizar as emissões de coprocessamento de resíduos?

Para a contabilização de emissões de coprocessamento de resíduos, primeiro é necessário entender qual o processo que está sendo usado neste coprocessamento. Por exemplo:

(i) Se a organização inventariante faz uso de energia ou matéria-prima gerada através do coprocessamento, as emissões podem entrar em seu Escopo 1 na categoria "Combustão Estacionária" e/ou "Processos Industriais", respectivamente;

(ii) Se a organização inventariante vende esses resíduos a terceiros que farão o coprocessamento, pode relatar essas emissões em seu Escopo 3, na categoria "Processamento de produtos vendidos";

(iii) Já se a organização inventariante paga para que terceiros façam esse coprocessamento, então as emissões podem ser relatadas em seu Escopo 3, na categoria "Resíduos gerados nas operações".

voltar ao topo

66. Como contabilizar as emissões de veículos elétricos e híbridos?

Para essa contabilização é importante identificar as fontes de emissões (que dependem do tipo de veículo) e de quem é a propriedade e/ou controle do veículo.

Os veículos elétricos e híbridos possuem diferentes tipos de motorização, a saber:

- Veículos elétricos puros: apresentam propulsão elétrica dedicada, cuja fonte energética provém da eletricidade, armazenada em uma bateria interna. Não utiliza nenhum tipo de motor a combustão.
- Veículos híbridos convencionais: apresentam tanto um motor elétrico, como um motor à combustão convencional abastecido por combustíveis (fósseis e/ou renováveis). A fonte primária de energia é proveniente da queima do combustível no motor a combustão, que gera também a eletricidade que alimenta o motor elétrico. Neste caso, o sistema (combustão + elétrico) possui uma maior eficiência em comparação a um veículo convencional (só combustão) e, portanto, apresenta um menor consumo de combustível por km rodado. Vale destacar que não há consumo de eletricidade da rede, pois toda a energia é gerada apenas pela queima do combustível.
- Veículos híbridos plug-in: também apresentam uma combinação de motor a combustão interna e motor elétrico. Sua bateria tanto pode ser alimentada por uma fonte interna, quanto por fonte externa junto à rede elétrica (plugado na tomada). Também apresentam menor consumo de combustível do que um veículo convencional a combustão e, neste caso, podem consumir eletricidade da rede.

Uma vez identificado o tipo de veículo e suas fontes de emissão, temos as seguintes formas de contabilização no inventário, a depender de sua propriedade/controle:

- Veículos próprios e/ou controlado pela organização: devem-se contabilizar as emissões da parcela de combustão do combustível no escopo 1, categoria "Combustão móvel" e/ou as emissões da parcela de eletricidade consumida da rede no escopo 2.

- **Veículos não pertencentes e/ou não controlados pela organização:** devem-se contabilizar as emissões da parcela de combustão do combustível e/ou da parcela de eletricidade consumida da rede na devida categoria de escopo 3 (exemplo: transporte e distribuição *upstream*/ *downstream*, deslocamento casa-trabalho, viagens a negócios, etc.). Lembrando que as emissões relacionadas ao consumo de eletricidade da rede são derivadas da combustão dos combustíveis consumidos para sua geração e, portanto, podem ser calculadas utilizando o fator de emissão do SIN.

voltar ao topo

67. Como contabilizar as emissões dos Compostos Orgânicos Voláteis (COVs)?

Os Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) não precisam ser relatados por serem gases precursores e não estarem contemplados no Protocolo de Quioto. De acordo com as Especificações do PBGHG, o relato é obrigatório somente para os GEE "regulados" por este Protocolo. Os mesmos gases estão contemplados também no Acordo de Paris, regramento mais recente que o Protocolo de Quioto, conforme parágrafo 48 do anexo único da Decisão 18 da CMA/01 (https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018_3_add2_new_advance.pdf#page=26).

Opcionalmente e de forma voluntária, as emissões dos COVs podem ser relatadas a parte no campo “2.5 Emissão de gases não Quioto” do RPE. Para realizar os cálculos é necessário saber o GWP que podem ser encontrados no AR5 do IPCC: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf (pág 73-80). Vale destacar, contudo, que os COVs abrangem uma variedade distinta de gases e esse GWP, portanto, é uma aproximação.

voltar ao topo

68. Como contabilizar as emissões de Mudança no Uso no Solo?

A Mudança no Uso do Solo (MUS), também chamada de Mudança de Uso da Terra (MUT), ocorre quando são realizadas conversões entre diferentes categorias de uso e que, consequentemente, podem gerar fluxos de CO_2 (emissões ou remoções). Esta categoria agrupa, no âmbito do PBGHG, por exemplo, as emissões relacionadas ao desmatamento de uma área florestal para construção de uma indústria; à conversão de pastagem para área agrícola etc.

Para contabilizar as emissões de MUS é necessário obter informações sobre o estoque de carbono do uso anterior e atual do solo. Informações sobre estoque de carbono de diferentes tipos de vegetação nativa no Brasil, podem ser obtidas nos Relatórios de Referência da Comunicação Nacional do Brasil (acesse aqui).

Vale lembrar que a variação no estoque de carbono (tC/ha) de um cenário anterior para outro refletirá no fluxo de CO_2 emitido/removido. Vale lembrar também que para converter a variação no estoque de C para fluxo de CO_2 se multiplica a variação do estoque pelo fator 44/12. Ou seja, 1 tC de estoque subtraído/adicionado representa 3,7 tCO_2 emitido/removido.

A aba "Mudança no Uso do Solo" da nossa ferramenta de cálculo é apenas para relato das emissões de GEE em decorrência de mudança no uso do solo no ano inventariado. A quantificação dessas emissões deve ser realizada pela organização inventariante.

Veja mais informações sobre contabilizar as emissões de MUS, em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/33108

https://ghgprotocol.org/agriculture-guidance

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/vol4.html

voltar ao topo

69. Como relatar no inventário as remoções ou o estoque de carbono em áreas de vegetação controladas pela organização?

O estoque de carbono da vegetação é a massa total de carbono que está contida naquela vegetação (biomassa e solo), em toneladas de carbono (C). O estoque de carbono da vegetação aumenta gradualmente conforme a vegetação cresce e se torna estável assim que a vegetação atinge o seu estágio final de crescimento. O estoque de carbono total da organização (no dia 31 de dezembro do ano inventariado) pode ser relatado no campo 4.9 do inventário.

Já as remoções de CO_2 tratam-se de fluxos de carbono que são removidos da atmosfera e passam a compor o estoque de carbono da vegetação. Desse modo, as remoções só ocorrem nos casos em que há o crescimento da vegetação. Se a vegetação em crescimento for oriunda de mudança no uso do solo (MUS), as remoções incorporadas na biomassa e no solo devem ser inseridas da categoria de 'Mudança no uso do solo'. Neste caso, o IPCC orienta que esse valor resultante de remoções de CO_2 seja dividido (amortizado) em um horizonte de 20 anos, que é o tempo estimado para que ocorra o equilíbrio das condições de mudança para o novo estoque de carbono.

Sendo assim, caso a vegetação esteja em processo de crescimento, reportam-se somente as remoções que ocorreram no ano inventariado e não as remoções totais. Opcionalmente, também pode ser relatado no campo 4.9 o estoque de carbono que a organização possui no dia 31/12 do ano inventariado.

Verifique na Nota Técnica do PBGHG "Uso do GHG Protocol Agricultural Guidance e contabilização de emissões resultantes das práticas agrícolas e de mudanças no uso do solo: versão 4.0" quais fluxos de remoção (e emissão) devem ser contabilizados como MUS e quais não devem ser contabilizados.

Para os casos em que a vegetação já atingiu a sua maturidade não se reportam as remoções, pois a vegetação não está mais em estágio de crescimento. Opcionalmente, é possível relatar o estoque de carbono no campo 4.9.

voltar ao topo

70. Como contabilizar as emissões de atividades agrícolas?

A aba “Atividades Agrícolas” da nossa ferramenta de cálculo é apenas para relato das emissões de GEE em decorrência das seguintes atividades agrícolas:

Atividades agrícolas não-mecânicas, tais como: Drenagem e preparo do solo; Uso de fertilizantes sintéticos; Resíduos animais e resíduos de culturas depositados/deixados sobre o solo; Uso de ureia; Uso de calcário para correção de solos; Fermentação entérica; Cultivo de arroz; Queimada de resíduos de culturas no terreno; Manejo florestal; Oxidação de substratos suportes de cultura hortícola; Outras atividades agrícolas que emitam GEE.

A quantificação dessas emissões deve ser realizada pela organização inventariante. Veja mais informações sobre atividades agrícolas em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/33108

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/33109

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/vol4.html

https://ghgprotocol.org/agriculture-guidance

voltar ao topo

71. Como contabilizar as emissões de queimadas de vegetação não intencionais?

As emissões de queimadas não intencionais e/ou naturais devem ser contabilizadas em Mudança no Uso do Solo (MUS) – Escopo 1.

voltar ao topo

72. Como contabilizar as emissões de CO_2 derivadas do processo de fermentação da cana-de-açúcar para produção de etanol?

As emissões derivadas do processo de fermentação da cana-de-açúcar são emissões de CO_2 biogênico e devem ser contabilizadas na categoria de Processos Industriais, Escopo 1 das usinas sucroalcooleiras.

voltar ao topo

73. Como contabilizar as emissões de ARLA?

O ARLA é uma solução de ureia injetada no sistema de escapamento dos veículos para a redução da emissão de óxidos de nitrogênio (NO_x).

As emissões de NO_x não são contabilizadas pelo método GHG Protocol, já que não impactam nas emissões dos principais GEE (CO_2, CH_4, N_2O). Por isso, não é necessário adicionar o consumo do ARLA como uma emissão direta no seu inventário.

voltar ao topo

74. Como contabilizar as emissões de soldas?

No processo de soldagem é comum utilizar gases como o gás carbônico, acetileno, argônio, hélio, nitrogênio, entre outros.

As soldas que utilizam CO_2 e acetileno (que queimado emite CO_2) devem ser consideradas na contabilização. O consumo de acetileno pode ser inserido na aba de "Combustão Estacionária", pois existe um processo de combustão associado. A ferramenta fará o cálculo das emissões de CO_2 dessa combustão automaticamente, basta apenas preencher a massa de gás consumida. Acesse aqui a Nota técnica sobre a queima do acetileno. As emissões da solda com CO_2 podem ser contabiliza das na aba de "Processos Industriais", pois não possui um processo de combustão associado.

Já os gases inertes, como o nitrogênio, hélio e argônio, não devem ser contabilizados já que não são considerados GEE.

voltar ao topo

75. Como contabilizar as emissões do gás refrigerante R-22 e outros que não identifiquei na aba de Emissões Fugitivas?

O R-22 é um fluído que não é controlado pelo Protocolo de Quioto ou Acordo de Paris e, portanto, não têm suas emissões consideradas no inventário baseado no método do GHG Protocol.

Opcionalmente e de forma voluntária, as emissões de R-22 e de outros gases refrigerantes que não constam na lista de gases da aba de Emissões Fugitivas podem ser quantificadas na aba “Fugitivas – GEE não Quioto” da ferramenta de cálculo e relatadas a parte no campo “2.5 Emissão de gases não Quioto” do RPE.

voltar ao topo

76. Como contabilizar as emissões de extintores incêndio?

O Programa Brasileiro GHG Protocol recomenda apenas a contabilização das emissões de extintores de incêndio à base de CO_2. Os extintores de pó químico multiuso, como à base de fosfato de amônio e bicarbonato de sódio, são classificados para uso em incêndios de classe A, B e C e, conforme Relatório do IPCC, não produzem emissões diretas de gases de efeito estufa.

voltar ao topo

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO – ESCOPO 2

77. Quais são as formas de relato de emissões de Escopo 2?

O relato das emissões de Escopo 2 pode ser feito, separadamente, segundo duas abordagens:

- Abordagem de localização: esta abordagem quantifica as emissões de GEE de Escopo 2 utilizando como fator de emissão a média das emissões para geração de eletricidade que compõem o Sistema Interligado Nacional (SIN). No âmbito do PBGHG, o relato das emissões por aquisição de eletricidade seguindo a abordagem baseada na localização é obrigatório.
- Abordagem de escolha de compra: esta abordagem quantifica as emissões de GEE de Escopo 2 utilizando o fator de emissão específico associado a cada fonte de geração da eletricidade que a organização inventariante escolheu adquirir. Neste sentido, o fator de emissão está diretamente associado à origem da geração de eletricidade, sendo necessária sua comprovação e rastreamento. No âmbito do PBGHG, o relato das emissões por aquisição de eletricidade seguindo a abordagem baseada na escolha de compra é voluntário, adicional e exclusivo às organizações que consigam atender a todos os critérios de qualidade descritos no item 6.5 da Nota Técnica de Escopo 2, disponível em:

  https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248

Dessa forma, as organizações que desejam utilizar a abordagem baseada na escolha de compra terão de realizar dois tipos de relato separados em seus inventários de GEE: i) um total de emissões de Escopo 2 de acordo com a abordagem baseada na localização; ii) um total de emissões de Escopo 2 de acordo com a abordagem baseada escolha de compra.

voltar ao topo

78. Não há dupla contagem no Escopo 2 ao relatar por ambas as abordagens?

As abordagens de localização e escolha de compra são abordagens distintas e que não se somam, logo não há dupla contagem no inventário. São dois métodos distintos para reportar o Escopo 2, por isso chamamos de abordagens. O relato duplo informa ao leitor quais são as emissões do Escopo 2 conforme cada abordagem de contabilização.

No âmbito do PBGHG, o relato das emissões por aquisição de eletricidade seguindo a abordagem baseada na localização é obrigatório. Esta é uma abordagem mais conservadora, pois fisicamente não é possível rastrear a origem da eletricidade consumida, já que o SIN é alimentado por um mix de diferentes fontes geradoras.

Independentemente da abordagem de relato, todo MWh consumido pela organização deve ser considerado na contabilização em cada uma delas.

voltar ao topo

79. Quais são os critérios de qualidade exigidos pelo PBGHG para o relato de emissões de Escopo 2 por meio da abordagem de escolha de compra?

Para o relato segundo a abordagem baseada na escolha de compra (*market-based*) são aceitos instrumentos como os Certificados de energia renovável (RECs) e/ou Contratos de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre (CCEAL) acompanhados de autodeclarações que atestam o atendimento de todos os critérios de qualidade exigidos pelo Programa. São eles:

a) Origem da eletricidade consumida

b) Ser uma reivindicação exclusiva e aposentável

c) Temporalidade

d) Limites Geográficos

Para saber mais, acesse a Nota Técnica Escopo 2:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248

voltar ao topo

80. Quais são os modelos de autodeclaração aceitos pelo programa?

O PBGHG não determina um modelo de autodeclaração, mas possui um exemplo no Anexo II da Nota Técnica de Escopo 2, disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248. Vale lembrar que qualquer que seja o modelo utilizado, deve-se atender a todos os critérios de qualidade exigidos pelo PBGHG.

voltar ao topo

81. Relatei minhas emissões pela abordagem de escolha de compra. Para o relato pela abordagem de localização, devo incluir o total consumido ou o consumo total menos o consumo por escolha de compra?

Em ambas as abordagens, vocês devem relatar o total de MWh consumido pela sua organização, sem nenhuma subtração. A soma total de MWh deve ser a mesma pelas duas abordagens.

voltar ao topo

82. Posso relatar seguindo a abordagem de escolha de compra, mesmo que não tenha adquirido certificados de energia renovável (ou contratos mais autodeclaração) para suprir a totalidade da energia consumida da rede?

Nos casos em que o rastreamento de 100% da energia não seja possível, a organização inventariante poderá apresentar documentação referente somente à parcela da eletricidade cuja fonte geradora pode ser identificada.

As emissões referentes à parcela de energia renovável consumida para a qual não foi possível garantir sua origem, ou que não atenda a todos os critérios de qualidade simultaneamente, deverão ser calculadas a partir do Fator de Emissão do SIN e inseridas

no campo “Cálculo de energia não rastreada” na aba “Eletricidade (escolha de compra)” da nossa ferramenta de cálculo.

Para saber mais, acesse a Nota Técnica Escopo 2: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248

voltar ao topo

83. É permitido o relato de compra de energia incentivada?

Apenas a denominação “energia incentivada”, presente em alguns contratos de compra de energia, não é suficiente para o relato das emissões de escopo 2, pela abordagem de escolha de compra.

Para este relato, as emissões de GEE pelo consumo de energia devem ser calculadas a partir dos fatores de emissão específicos da fonte de geração de energia e devem atender a todos os critérios de qualidade estabelecidos pelo PBGHG. Dessa forma, é crucial que os montantes de energia consumida pela organização sejam discriminados em quantidades por cada tipo de fonte de geração do contrato de compra de energia incentivada. Isso porque diferentes fontes podem ter fatores diferentes, como a biomassa, que não tem fator de emissão zero.

Para mais informações sobre os critérios de qualidade exigidos pelo PBGHG, acesse a Nota Técnica Escopo 2: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248

voltar ao topo

84. Minha empresa trabalha no setor de transmissão e distribuição de energia elétrica. Devo contabilizar as emissões indiretas por perdas de transmissão e/ou distribuição?

Emissões indiretas por perdas de transmissão e/ou distribuição (perdas de T&D) devem ser contabilizadas somente pelas empresas que são transmissoras e distribuidoras de energia elétrica. Neste caso, o PBGHG recomenda que:

- Perdas na transmissão: Todas as emissões indiretas associadas a perdas técnicas na Rede Básica sejam contabilizadas e relatadas pelas organizações proprietárias ou controladoras das operações de transmissão de energia elétrica;

- Perdas na distribuição: Todas as emissões indiretas associadas a perdas técnicas e não técnicas na distribuição sejam contabilizadas e relatadas pelas organizações proprietárias ou controladoras das operações de distribuição de energia elétrica.

voltar ao topo

85. Como relatar o consumo energia elétrica por meio de geração distribuída?

Temos 2 cenários para esta resposta:

1. Se a organização inventariante (OI) é proprietária e/ou possui controle operacional sobre a fonte geradora, então as emissões dessa fonte serão de Escopo 1. Neste caso, como as emissões da eletricidade já estariam contempladas no E1 da organização, não poderiam ser contempladas novamente no E2 para não haver dupla contagem. Sendo assim, a Nota Técnica de Escopo 2 do PBGHG recomenda que "*a quantidade de energia elétrica gerada por essa GD deve ser descontada do total de energia consumida da rede pela OI para cálculo das estimativas de emissões de Escopo 2 pela contabilização segundo a abordagem baseada em localização. Tanto para a autoprodução de energia como para a geração distribuída, para que a OI reclame os benefícios da geração de energia menos carbono intensiva, o atributo ambiental da energia gerada não poderá ser repassado a terceiros que adquirem os excedentes de energia.*"
2. Se a organização não é proprietária nem possui controle operacional sobre a fonte geradora, então as emissões dessa fonte serão indiretas, de Escopo 2. Neste caso, a organização deverá reportar as emissões de Escopo 2 na abordagem de localização, considerando toda a eletricidade consumida da rede sem nenhum tipo de desconto e, opcionalmente, também poderá relatar Escopo 2 pela abordagem de escolha de compra, utilizando a autodeclaração (advinda de quem está gerando a energia) para cumprir com os critérios de qualidade dispostos no item 6.5 da NT mencionada.

NT de Escopo 2: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30248

voltar ao topo

86. Como relatar o consumo energia elétrica por meio de autoprodução?

Toda organização que detém controle operacional e/ou propriedade de fonte de autoprodução de energia deve contabilizar as emissões de GEE referentes à essa atividade em seu Escopo 1. Neste caso, como as emissões da geração desta eletricidade já estariam contempladas no E1 da organização, não poderiam ser contempladas novamente no E2 para não haver dupla contagem. Sendo assim, a Nota Técnica de Escopo 2 do PBGHG recomenda que "*Independente da OI consumir energia da rede por eventual diminuição da autoprodução, o que deve ser considerado para a quantificação de emissões de GEE é o balanço anual da geração de energia. Assim, caso o balanço anual seja zero ou positivo (ou seja, que a geração de energia da OI seja igual ou excedente ao seu consumo), não há necessidade de realização das estimativas de emissão utilizando os valores de consumo de energia elétrica da rede (...) Tanto para a autoprodução de energia como para a geração distribuída, para que a OI reclame os benefícios da geração de energia menos carbono intensiva, o atributo ambiental da energia gerada não poderá ser repassado a terceiros que adquirem os excedentes de energia*".

voltar ao topo

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO – ESCOPO 3

87. Quando meu Escopo 3 é *upstream* ou *downstream*?

As emissões de Escopo 3 são divididas em emissões *upstream* e *downstream*. No método do GHG Protocol, a distinção é baseada nas transações financeiras da organização inventariante:

- Emissões *upstream*: relacionadas a bens e serviços comprados ou adquiridos;
- Emissões *downstream*: relacionadas a bens e serviços vendidos.

Para transporte e distribuição, o "serviço" adquirido/vendido é o próprio frete. Portanto, mantendo a base de transações financeiras, segue-se a lógica de quem está pagando o frete. Por exemplo: uma emissão devido ao transporte do produto vendido, quando o frete é pago pelo próprio produtor, deve ser considerada como emissão

upstream. Por outro lado, se o frete é pago pelo comprador, a emissão deve ser considerada como *downstream*.

Saiba mais sobre a contabilização de emissões de Escopo 3, em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30251

https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard

https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance

voltar ao topo

88. Como e onde contabilizar emissões de *home-office* de meus colaboradores?

As emissões associadas ao uso doméstico de energia elétrica pelo funcionário, bem como outras atividades vinculadas ao exercício do teletrabalho devem ser incluídas no Escopo 3, categoria "7. Deslocamento de Funcionário (Casa-trabalho)". Esta orientação está disponível no guia do GHG Protocol para Escopo 3 *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* (págs. 35 e 46).

Para calcular essas emissões, é possível adotar duas abordagens:

- Estabelecer um cenário de emissões de linha de base:

  Emissões da linha de base (*business as usual*) ocorrem independentemente de o funcionário estar ou não em casa (por exemplo, energia consumida pela geladeira). A organização inventariante deve contabilizar apenas as emissões adicionais resultantes do trabalho em casa. Esta orientação e detalhamentos sobre cálculo estão disponíveis no guia do GHG Protocol para Escopo 3 Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (págs. 89 e 90)

- Buscar referências sobre o consumo energético dos aparelhos utilizados pelo funcionário durante o teletrabalho.

A ferramenta de cálculo do PBGHG não permite que emissões de teletrabalho sejam calculadas diretamente na aba da categoria Deslocamento Casa-Trabalho. Para realizar este cálculo, recomenda-se que utilize uma versão à parte da ferramenta apenas para o cálculo das emissões de energia elétrica do teletrabalho (por meio das abas de cálculo de Escopo 2) e depois inclua essas emissões na aba "Categorias de Escopo 3", na coluna referente à categoria "7. Deslocamento de Funcionário (Casa-trabalho)".

voltar ao topo

89. O que contabilizar na categoria 3 do Escopo 3: Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2?

Nesta categoria devem ser contabilizadas as emissões relativas à extração, produção e transporte de combustíveis e energia comprados e consumidos pela organização inventariante, os quais não estão contabilizados nos Escopos 1 e 2 (ou seja, excluída a combustão destes combustíveis comprados ou o consumo dessa eletricidade). Esta categoria vai olhar para o ciclo de vida dos combustíveis consumidos pela Organização Inventariante (OI), para contabilizar as emissões referentes ao processo que leva à disponibilização deles para consumo.

Por exemplo, uma empresa com frota própria de carros a gasolina pode relatar as emissões da produção (extração, refino) e do transporte da gasolina consumida pela frota até o ponto de abastecimento nesta categoria (Categoria 3 do Escopo 3).

Importante mencionar que a empresa também deve relatar as emissões da combustão móvel da gasolina no seu Escopo 1.

Saiba mais sobre a contabilização de emissões de Escopo 3, em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30251

https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard

https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance

voltar ao topo

90. Como utilizar a categoria 15 do Escopo 3: Investimentos?

Nesta categoria devem ser contabilizadas as emissões das operações de investimentos feitos em terceiros (incluindo investimentos de capital, investimento de dívida e financiamento de projetos) no ano inventariado, não incluídas nos Escopos 1 e 2 da organização inventariante. A categoria 15 destina-se principalmente às instituições que atuam em financiamento privado (por exemplo, bancos comerciais), mas também é relevante para instituições públicas que atuam em financiamento (por exemplo, bancos de desenvolvimento, agências de crédito etc.) e outras entidades com investimentos não incluídos no Escopo 1 e Escopo 2.

Saiba mais sobre a contabilização de emissões de Escopo 3, em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30251

https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard

https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance

voltar ao topo

91. Onde posso encontrar informações sobre pegada de carbono de produtos para relato no Escopo 3?

Além de estudos específicos, é possível encontrar informações sobre pegada de carbono de produtos em bases de dados de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV). A principal base de dados utilizada em estudos de ACV é a Ecoinvent: https://ecoinvent.org/

Para mais informações, acesse:

https://ghgprotocol.org/life-cycle-databases

https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard

https://ghgprotocol.org/product-standard

https://greet.es.anl.gov/

https://sicv.acv.ibict.br

voltar ao topo

92. Quais as ferramentas disponíveis para o cálculo das emissões de Escopo 3?

A ferramenta de cálculo do PBGHG não contempla o cálculo de todas as categorias de Escopo 3 diretamente na ferramenta.

Até o momento, é possível calcular apenas as seguintes categorias: Transporte e Distribuição (*upstream* e *downstream*); Resíduos sólidos gerados na operação; Efluentes gerados na operação; Viagens a negócios e Deslocamento de Funcionários (casa-trabalho).

Para as demais categorias, recomenda-se que o cálculo seja realizado à parte e posteriormente, que se inclua as emissões na aba “Categorias de Escopo 3”, na coluna referente à categoria correspondente.

Consulte o Guia de Orientação Técnica para Cálculo de Emissões de Escopo 3 (https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance) e a ferramenta para estimativa de Escopo 3 (https://ghgprotocol.org/scope-3-evaluator).

voltar ao topo

COMPENSAÇÃO E CRÉDITO DE CARBONO

93. Como o Programa Brasileiro GHG Protocol pode auxiliar a minha organização a gerar ou adquirir créditos de carbono?

O PBGHG não trabalha diretamente com créditos de carbono, assim nós não fazemos a certificação de projetos de créditos de carbono nem funcionamos como um sistema de registro para tanto. Também não atuamos no campo da comercialização desses créditos. Além disso, o método GHG Protocol não é indicado para calcular créditos de carbono gerados pela organização. Existem padrões e métodos específicos para geração de créditos, como por exemplo, os padrões desenvolvidos por: *Verified Carbon Standard*/Verra, *Gold Standard* e *American Carbon Registry*.

voltar ao topo

94. Elaborei meu inventário de GEE. Posso gerar créditos de carbono e negociá-los?

O PBGHG tem como objetivo contabilizar as emissões anuais da organização e pode ser utilizada como uma ferramenta para auxiliar na gestão das emissões, tomada de decisão e para comunicar os resultados para as diferentes partes interessadas. Por outro lado, ela não é uma ferramenta indicada para calcular créditos de carbono gerados pela organização.

voltar ao topo

95. Onde relatar a gestão, redução e compensação das emissões?

Compensações e reduções de emissões que geraram a venda de créditos não devem ser subtraídas dos resultados do inventário, apenas relatadas à parte.

- Estratégias internas de redução/gerenciamento: políticas, metas, programas ou ações internas da companhia que visam a redução das emissões devem ser relatadas nos campos qualitativos do sistema do RPE –

aba Outros Elementos. Ex: troca de combustíveis da frota, substituição de lâmpadas, etc.

- Reduções: projetos ou ações que promovem a redução na quantidade de emissões de uma atividade e posterior comercialização na forma de créditos de carbono a terceiros devem ser relatadas no campo 5.2 da aba de Compensações e Reduções do RPE.
- Compensações: por meio da compra de créditos de carbono ou outros resultados de mitigação (exemplo: plantio de árvores sem a geração de créditos de carbono, porém, com a contabilização das remoções obtidas) para compensar emissões já ocorridas devem ser relatadas no campo 5.1 da aba de Compensações e Reduções do RPE.

voltar ao topo

96. O que é um projeto de crédito de carbono verificado?

É um projeto que passa por auditoria. O auditor do projeto vai verificá-lo e, após a verificação, emitirá uma declaração de verificação com a informação de que o projeto segue as diretrizes do Standard em questão e que um determinado número de créditos foi verificado. Para relatar a compra de créditos verificados no PBGHG, é necessário saber quem foi o auditor que verificou esse projeto e obter a respectiva declaração de verificação.

voltar ao topo

