



Apêndice suplementar – Esquema/programa/norma de referência: Inventário de GEE

Edição: 02/2025

CAPÍTULO 1 - GERAL

Este apêndice define os procedimentos aplicados pela RINA para a verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE) e os métodos a serem seguidos pelas organizações interessadas para solicitar e obter a verificação, em relação ao que já está definido nas Regras Gerais para a validação e verificação das informações declaradas em alegações e para a certificação da gestão das informações declaradas em alegações.

A atividade de verificação deve ser entendida como uma atividade pontual destinada a avaliar a confiabilidade dos dados relacionados ao cálculo dos GEE em um período de tempo específico.

A atividade de verificação, portanto, visa verificar a conformidade com os princípios e requisitos para o desenho, desenvolvimento, gestão e relato de inventários de GEE no nível da organização.

CAPÍTULO 2 – ESQUEMA/PROGRAMA/NORMA DE REFERÊNCIA

Os esquemas/programas/normas segundo os quais a RINA oferece o serviço de validação e verificação são atualmente os seguintes, em sua edição mais recente (incluindo eventuais emendas):

- a) ISO 14064-1 - Gases de efeito estufa — Parte 1: Especificação com orientação, no nível da organização, para quantificação e relato de emissões e remoções de gases de efeito estufa;
- b) GHG PROTOCOL “UMA NORMA CORPORATIVA DE CONTABILIZAÇÃO E RELATO”, última versão disponível

(doravante denominado GHG PROTOCOL).

No caso da UNI EN ISO 14064-2 - Gases de efeito estufa - Parte 2, as normas a serem tomadas como referência para validação/verificação são as seguintes, em sua edição mais recente (incluindo eventuais emendas):

- a) ISO 14064-3 - Gases de efeito estufa — Parte 3: Especificação com orientação para verificação e validação de declarações de gases de efeito estufa;
- b) ISO 14065 - Princípios gerais e requisitos para organismos que validam e verificam informações ambientais;
- c) ISO 14066:2023 - Informações ambientais - Requisitos de competência para equipes que validam e verificam informações ambientais;
- d) IAF MD 6 - Documento Mandatário do IAF para a aplicação da ISO 14065.

CAPÍTULO 3 - CONTRATO

3.1

As organizações que desejam obter a verificação devem fornecer à RINA os dados essenciais de sua organização e das atividades relacionadas, bem como a localização do(s) local(is) envolvido(s), enviando o formulário de Questionário Informativo apropriado, preenchido em todas as suas partes.

A RINA elabora a proposta econômica com base nas informações fornecidas no Questionário Informativo. Em particular, o Questionário Informativo exige que sejam fornecidas, no mínimo, informações sobre:

- a) nome da organização solicitante;
- b) nome da organização que recebe a avaliação, se diferente da organização solicitante;
- c) locais onde são realizadas as atividades da organização;
- d) o esquema/programa de referência;
- e) local(is) onde são mantidas as informações e os dados sobre emissões;
- f) extensão do inventário em termos das categorias de emissões de GEE consideradas;



-
- g) localização e características da declaração de GEE (isto é, limites organizacionais); descrição da organização;
 - h) fontes, sumidouros e/ou reservatórios de GEE;
 - i) Somente para o GHG PROTOCOL, a inclusão ou não, no limite operacional do inventário, de “outras emissões indiretas”, entendidas como as emissões de GEE, exceto as emissões indiretas de GEE decorrentes de energia, que são consequência das atividades da Organização, mas se originam de fontes de GEE pertencentes ou controladas por outras Organizações;



- j) período(s) de tempo;
- k) nível de asseguração exigido.

São estabelecidos dois níveis de asseguração de acordo com o grau de confiança dos dados contidos no Inventário de GEE:

- a) **RAZOÁVEL**: ao qual está associado um limiar de materialidade, conforme definido abaixo:
 - o para inventários iguais ou inferiores a 10.000 tCO₂e/ano: 15,0%;
 - o para inventários entre 10.000 tCO₂e/ano e 50.000 tCO₂e/ano (inclusive): 12,5%;
 - o para inventários acima de 50.000 tCO₂e/ano: 10,0%
- b) **LIMITADO**: ao qual está associado um limiar de materialidade de 20%.

- 3.2**
- O contrato celebrado entre a RINA e a organização inclui:
- a) a análise documental dos documentos da organização (incluindo análise estratégica e análise de risco da verificação);
 - b) a coleta de evidências objetivas suficientes sobre os dados/informações originais, garantindo a rastreabilidade ao longo do processo de gestão de dados/informações, análises adicionais e cálculos; a identificação de erros e a consideração de sua relevância; a avaliação da conformidade com os requisitos (também por meio de visitas em campo/avaliações no local e entrevistas telefônicas ou remotas).

CAPÍTULO 4 - PLANEJAMENTO

- 4.1**
- Juntamente com a solicitação de verificação ou após ela, a Organização deve disponibilizar à RINA a seguinte documentação:
- a) Procedimentos para a gestão da qualidade do inventário;
 - b) o relatório de GEE para a quantificação das emissões de GEE no nível da organização;
 - c) planilhas de apoio com fórmulas visíveis e acessíveis;
 - d) quaisquer informações/documentos considerados úteis pela organização para otimizar sua atividade.

Além da documentação acima, a RINA poderá, a seu critério, solicitar também documentação adicional para análise que considere necessária à verificação.

- 4.3**
- A equipe analisa os documentos para assegurar que atendam aos critérios de verificação acordados.
- Por meio do exame da documentação, a equipe inicia e realiza a análise estratégica e a análise de risco de acordo com os requisitos da norma ISO 14064-3, em sua edição mais recente (incluindo eventuais emendas).
- Como resultado da análise estratégica e de risco, os tempos de verificação e os locais a serem amostrados poderão ser modificados em relação aos definidos na análise do contrato.

CAPÍTULO 5 – EXECUÇÃO

- 5.1**
- Durante a visita ao local, a equipe verifica:
- a) se todas as características físicas da organização (tecnologia, equipamentos de monitoramento e medição) correspondem ao que está descrito na documentação;
 - b) a exatidão dos cálculos;
 - c) se os dados foram gerados em condições aceitáveis;
 - d) se os métodos de cálculo são adequados e se as atividades, os cálculos, as medições, as calibrações etc. resultantes são realizados conforme definido no plano de monitoramento;
 - e) se o sistema de monitoramento da organização é adequado às condições da organização e se:
 - o inclui todas as fontes de GEE (por exemplo, também unidades de emergência);



- inclui as emissões de todos os tipos de GEE;
 - inclui as categorias de emissões significativas de GEE;
- f) se a metodologia adotada para a medição, incluindo o posicionamento dos medidores de energia e combustível, é capaz de fornecer uma imagem precisa das emissões de GEE da organização.

5.3

Após a visita ao local, a equipe fornece à Organização uma minuta do Relatório de Verificação que resume as questões que precisam ser mais bem detalhadas, pesquisadas ou complementadas pelos representantes da Organização, a fim de confirmar que o inventário de GEE atende aos requisitos.

A Organização deve fornecer informações adicionais para esclarecer ou, de outra forma, realizar as melhorias necessárias na documentação que resultem em um resultado positivo da verificação.

De acordo com a natureza das melhorias/correções e/ou da documentação fornecida, poderá ser necessária uma avaliação no local para verificar a implementação correta das ações corretivas propostas.

5.3.1

Pode haver 3 tipos de constatações: CAR (Solicitação de Ação Corretiva), CL (Solicitação de Esclarecimento) e R (Recomendação). Uma Solicitação de Ação Corretiva (CAR) é emitida quando ocorre uma das seguintes situações:

- os requisitos não foram atendidos;
- foram cometidos erros em premissas, dados ou cálculos.

Uma Solicitação de Esclarecimento (CL) é emitida quando as informações são insuficientes ou não são claras o bastante para determinar se os requisitos aplicáveis foram corretamente aplicados. Uma CL poderá então resultar em uma CAR, caso o esclarecimento revele o não atendimento a um requisito da norma, ou ser encerrada positivamente caso as informações adicionais fornecidas demonstrem conformidade com a norma.

Uma Recomendação (R) é uma sugestão de melhoria que pode ser considerada em futuras atualizações da pegada de carbono.

5.3.3

Após o recebimento das respostas e dos documentos modificados pela Organização em relação às questões, a minuta do Relatório de Verificação é revisada para refletir as respostas da Organização e os comentários da equipe sobre cada questão. O Relatório Final de Verificação é preparado, incluindo o parecer final de verificação.

O Relatório Final de Verificação é emitido quando todas as constatações da minuta do Relatório de Verificação tiverem sido solucionadas e aceitas pela RINA.

Se as constatações não forem satisfatoriamente solucionadas e aceitas:

- após 3 meses da primeira emissão da minuta do Relatório de Verificação — o Protocolo; ou
- se houver mais de três revisões;

a RINA reserva-se o direito de rescindir o contrato ou de emitir o Relatório Final de Verificação e um parecer negativo, mediante acordo com a Organização, permanecendo assegurado o direito de receber os honorários acordados.

5.3.4

Com base nas informações coletadas durante a verificação, a equipe prepara um parecer de verificação. O Parecer de Verificação inclui pelo menos uma das seguintes conclusões:

- Parecer satisfatório para nível de asseguração Limitado, com ou sem comentários;
- Parecer satisfatório para nível de asseguração Razoável, com ou sem comentários;
- Parecer insatisfatório.

O parecer de verificação emitido para os GEE contém as seguintes informações:

- identificação da atividade relacionada aos GEE;
- identificação do inventário de GEE, incluindo a data;
- identificação dos critérios utilizados para verificar o inventário de GEE;
- a conclusão, incluindo o nível de asseguração, se aplicável;
- a data do parecer.

5.1

Após a análise documental, a equipe identifica perguntas e questões adicionais (evidências objetivas) que precisam ser tratadas com a organização.



O processo também exige visitas ao local quando isso for um requisito do órgão supervisor do esquema ou do organismo de acreditação, ou a critério da RINA em relação à natureza do projeto nos demais casos.

A data da visita ao local é acordada com a organização com antecedência suficiente e confirmada oficialmente pelo menos uma semana antes.

A visita ao local é necessária para:

- a) assegurar que o projeto tenha sido implementado e operado de acordo com o projeto e que todas as características físicas (tecnologia, equipamentos do projeto e equipamentos de monitoramento e medição) estejam instaladas;
- b) assegurar que o relatório de monitoramento e os demais documentos comprobatórios fornecidos estejam completos, sejam verificáveis e estejam em conformidade com os requisitos aplicáveis;
- c) assegurar que os sistemas e procedimentos efetivos de monitoramento estejam em conformidade com os procedimentos descritos no plano de monitoramento e na metodologia aprovada; e
- d) assegurar que os dados sejam registrados e armazenados de acordo com a metodologia de monitoramento.

5.3

Após as visitas ao local, a equipe fornece à Organização uma minuta do Relatório de Verificação que resume as questões que precisam ser mais bem detalhadas, pesquisadas ou complementadas pelos representantes da Organização, a fim de confirmar que o inventário de GEE atende aos requisitos.

A Organização deve fornecer informações adicionais para esclarecer ou, de outra forma, realizar as melhorias necessárias na documentação que resultem em um resultado positivo da verificação.

De acordo com a natureza das melhorias/correções e/ou da documentação fornecida, poderão ser necessárias outras visitas ao local para verificar a implementação correta das ações corretivas propostas.

5.4

Pode haver 3 tipos de constatações: CAR (Solicitação de Ação Corretiva), CL (Solicitação de Esclarecimento) e R (Recomendação). Uma Solicitação de Ação Corretiva (CAR) é emitida quando ocorre uma das seguintes situações:

- a) os requisitos não foram atendidos;
- b) foram cometidos erros em premissas, dados ou cálculos.

Uma Solicitação de Esclarecimento (CL) é emitida quando as informações são insuficientes ou não são claras o bastante para determinar se os requisitos aplicáveis foram corretamente aplicados. Uma CL poderá então resultar em uma CAR, caso o esclarecimento revele o não atendimento a um requisito, ou ser encerrada positivamente caso as informações adicionais fornecidas demonstrem conformidade com a norma.

Uma Recomendação (R) é uma sugestão de melhoria que pode ser considerada.

5.5

Após o recebimento das respostas e dos documentos modificados pela organização em relação às questões, a minuta do relatório de verificação é revisada para refletir as respostas da organização e os comentários da equipe sobre cada questão. O relatório final de verificação é preparado, incluindo o parecer final de verificação.

O relatório final de verificação é emitido quando todas as constatações da minuta do relatório de verificação tiverem sido solucionadas e aceitas pela RINA.

Se as constatações não forem satisfatoriamente solucionadas e aceitas:

- a) após 3 meses da primeira emissão da minuta do relatório de verificação; ou
- b) se houver mais de três revisões;

a RINA reserva-se o direito de rescindir o contrato ou de emitir o relatório final de verificação e um parecer negativo, mediante acordo com a organização, permanecendo assegurado o direito de receber os honorários acordados.

5.6

Com base nas informações coletadas durante a verificação, a equipe prepara o relatório e o parecer de validação/verificação, que contém as seguintes informações:



- a) nome da organização solicitante;
- b) nome da organização que recebe a avaliação, se diferente da organização solicitante;
- c) título do relatório de GEE;
- d) esquema/programa/norma de referência;
- e) quantificação das emissões/remoções para o período de monitoramento;
- f) período de monitoramento (no caso de verificação);
- g) conclusão da equipe, incluindo o nível de asseguração, se aplicável;
- h) data de emissão.

A equipe encaminha o relatório e o parecer de validação/verificação, juntamente com alguns documentos comprobatórios, a uma pessoa independente competente.

CAPÍTULO 6 – ANÁLISE INDEPENDENTE E DECISÃO

O relatório de verificação e o parecer de verificação são submetidos à tomada de decisão para assegurar que o processo de verificação tenha sido realizado de acordo com o esquema/programa/norma acordado, que os procedimentos das atividades de verificação tenham sido corretamente seguidos e que tenham sido aplicados o devido zelo e julgamento profissionais.

O relatório e o parecer de validação/verificação são posteriormente assinados pelas pessoas autorizadas.

A RINA encaminha por escrito à organização o relatório e o parecer de validação/verificação aprovados e assinados.

CAPÍTULO 7 – MODIFICAÇÃO E RETIRADA

Aplicam-se as Regras Gerais para a validação e verificação das informações declaradas em alegações e para a certificação da gestão das informações declaradas em alegações.

CAPÍTULO 8 - CONDIÇÕES CONTRATUAIS

Aplicam-se as Regras Gerais para a validação e verificação das informações declaradas em alegações e para a certificação da gestão das informações declaradas em alegações.

CAPÍTULO 9 - PROCEDIMENTOS ACORDADOS (AUP)

A RINA poderá realizar um trabalho de AUP, desde que a organização solicitante concorde com as atividades de coleta de evidências e assumam a responsabilidade por esses procedimentos.

Caso a organização solicite, como resultado do serviço prestado, um relatório sobre os resultados da atividade de verificação sem a indicação de um parecer, a RINA acordará explicitamente, em nível contratual, com a organização, na proposta e no contrato:

- a) os procedimentos a serem realizados;
- b) os elementos a serem verificados;
- c) os critérios para a coleta de evidências;
- d) os critérios a serem utilizados para determinar os resultados;
- e) os elementos mínimos a serem indicados no relatório.

Se o usuário previsto pretender divulgar os resultados do procedimento acordado a um público mais amplo (por exemplo, declaração pública), quaisquer limitações à divulgação das informações contidas no relatório deverão ser especificadas tanto no acordo firmado com o usuário previsto quanto no próprio relatório.