



Verificação de Inventários de
Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 1/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

SUMÁRIO

Histórico das revisões

- 1 Objetivo
- 2 Campo de aplicação
- 3 Referências
- 4 Definições
- 5 Responsabilidades
- 6 Responsabilidades
- 7 Condições gerais
- 8 Informações retidas

Histórico das revisões

Revisão	Data	Descrição da alteração	Observações
02	19/12/2013	Revisão Geral	
03	15/04/2014	Alteração nos itens 5.2 e 5.9	
04	09/01/2015	Alteração nos itens 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8.1, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18 e 5.22	
05	01/08/2016	Alteração nos itens 3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.13, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18, 5.20 e 5.23	
06	13/08/2018	Alterações nos itens 2, 3, 5.2, 5.4, 5.9, 5.12, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18, 5.19	
07	27/05/2019	Retirada do item f) 7.1.2	
08	12/06/2019	Revisão do item 7.15.1.1	

Revisão	Verificação	Aprovação
		
Vinícius Ribeiro	Camila Torres	Guy Advocat
Assistente Técnica	Assistente Técnica	Gerente Certificação de Sistemas



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 2/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

1 OBJETIVO

Este Procedimento Específico estabelece o processo para a emissão de declaração de verificação de inventários de Emissões de GEE, em conformidade às normas ABNT NBR ISO 14064-3, e Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol.

Este Procedimento Específico complementa os requisitos relacionados no PG-02 – Avaliação da Conformidade.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este Procedimento Específico aplica-se à GSI.

3 REFERÊNCIAS

Os documentos relacionados a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições válidas para este procedimento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- ABNT NBR ISO 14064-1 - Gases de efeito estufa. Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.
- ABNT NBR ISO 14064-2 - Gases de efeito estufa. Parte 2: Especificação e orientação a projetos para quantificação, monitoramento e elaboração de relatórios das reduções de emissões ou da melhoria das remoções de gases de efeito estufa.
- ABNT NBR ISO 14064-3 - Gases de efeito estufa. Parte 3: Especificação e orientação para a validação e verificação de declarações relativas a gases de efeito estufa.
- ABNT NBR ISO 14065 - Gases de efeito estufa – Requisitos para organismos de validação e verificação de gases de efeito estufa para uso em acreditação e outras formas de reconhecimento.
- ABNT NBR ISO 14066 - Gases de Efeito Estufa – Requisitos de competência para equipes de validação e equipes de verificação de gases de efeito estufa
- PG-02 - Avaliação da Conformidade
- PG-03 - Cadastro de auditores e especialistas
- PG-07 - Realização de atividades técnicas externas



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 3/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol: Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Segunda Edição)
- Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol

Nota: O documento PG-02 pode ser encontrado na sua versão mais atualizada no link:
<http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/>

4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos do presente Procedimento Específico, são adotadas as definições constantes nos documentos de referência citados no item 3 .

5 SIGLAS

As siglas empregadas no texto deste Procedimento Específico são as seguintes:

- CO₂ - Dióxido de carbono
- CO₂e - Dióxido de carbono equivalente
- EPB - Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa
- GEE - Gases de efeito estufa
- GSI - Gerência de Certificação de Sistemas
- PAT - Plano de atividade técnica
- PG - Procedimento geral
- RAT - Relatório de atividade técnica
- RQ - Registro da qualidade

6 RESPONSABILIDADES

6.1 Do Gerente de Certificação de Sistemas:

- a) Aprovar os processos de verificação de inventários de emissão de GEE.



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 4/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

6.2 Do verificador líder:

- a) Verificar os inventários de emissões de GEE.

6.3 Do revisor:

- a) Analisar a adequação do processo de verificação através da revisão de documentos.

7 CONDIÇÕES GERAIS

7.1 Solicitação de proposta técnico-comercial, análise crítica e solicitação da verificação

7.1.1 A Organização interessada, através de um representante autorizado, deve solicitar a verificação e fornecer as informações necessárias para que a Gerência possa elaborar a proposta técnico-comercial de verificação. Estas informações podem ser enviadas através de e-mail, telefone, por preenchimento do Questionário de Avaliação Preliminar (QAP RQ-137), envio do inventário corporativo ou outro meio de registro apropriado e devem incluir:

- a) O número total de instalações e suas atividades relacionadas;
- b) O nível de confiança desejado para a verificação;
- c) A existência e descrição de qualquer sistema de gestão de dados de GEE;
- d) O escopo do inventário e a estimativa de emissões deste (mesmo que de forma bem generalizada, caso o inventário ainda não esteja concluído).
- e) Caso aplicável, informar o nome do consultor ou empresa de consultoria.

7.1.2 Após o recebimento das informações solicitadas, serão elaborados os documentos Análise de Risco (RQ-204), Plano de Amostragem (RQ-204) e Análise Crítica (RQ-138) das informações recebidas, para assegurar que:

- a) As informações sobre a Organização solicitante e seu inventário sejam suficientes para a realização da verificação;
- b) Os requisitos para a verificação estejam claramente definidos e documentados, e tenham sido acordados com a organização solicitante;
- c) Não haja riscos potenciais à imparcialidade;
- d) A ABNT tenha competência e capacidade para executar a atividade de verificação;



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 5/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- e) O escopo solicitado para a verificação, a localização das operações da Organização solicitante, o tempo necessário para completar as verificações e quaisquer outros pontos que influenciem o serviço de verificação sejam levados em consideração (idioma, condições de segurança, ameaças à imparcialidade etc.)

7.1.3 Após a análise crítica da solicitação, a ABNT aceita ou recusa a solicitação para a verificação. Quando a ABNT recusar uma solicitação, os motivos para a recusa são documentados e informados ao solicitante.

7.1.4 Com base na análise crítica, a ABNT determinará as competências necessárias para a equipe verificadora e para a decisão de verificação.

7.2 Designação da equipe verificadora

7.2.1 A seleção da equipe verificadora é realizada em função das competências necessárias e estabelecidas no Procedimento Geral PG-03 – Cadastro de auditores e especialistas — e segue o estabelecido na análise crítica.

7.2.1.1 Pode ser composta por pessoal interno e/ou externo, incluindo especialistas, caso necessário. Pelo menos um membro da equipe deve ter experiência e/ou formação no setor relevante. Na seleção da equipe, será avaliada a possibilidade de ocorrência de conflito de interesse. Um dos integrantes da equipe será designado como verificador líder. Se uma pessoa atender a todos os requisitos para a equipe de verificação, então essa pessoa será considerada uma equipe de verificação.

7.2.2 O processo de designação da equipe verificadora deve considerar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Atividades e tecnologias, específicas de GEE, da organização cujo inventário será verificado;
- b) Identificação e seleção de possíveis fontes de emissão, sumidouros e reservatórios de GEE em função da atividade da organização e/ou de sua localização.

7.2.2.1 O verificador líder selecionado deverá ter as competências específicas para Líderes de Equipe:

- a) Conhecimento e expertise suficientes das competências anteriores para gerenciar a equipe, a fim de atender aos objetivos de verificação;
- b) Conhecimento da competência dos membros da equipe;
- c) Capacidade comprovada para executar verificação;



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 6/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- d) Capacidade comprovada para gerenciar equipes de auditorias;
- e) Conhecimento no escopo, critérios, objetivo, materialidade e nível de confiança da verificação;
- f) Conhecimento na verificação dos riscos associados;
- g) Conhecimento em gestão de projeto, recurso e equipe.

7.2.3 O processo de identificação da equipe verificadora será registrado no formulário de análise crítica da proposta e deverá ser revisado e aprovado por outro membro (diferente da pessoa que o elaborou) da equipe técnica de certificação ou GSI.

7.2.4 A ABNT, em resposta a uma contestação ou por alguma necessidade justificável, poderá reconfigurar a equipe de verificação da etapa de verificação ou revisão independente. A informação da nova configuração da equipe será enviada ao cliente

7.3 Determinação do número necessário de instalações que devem ser visitadas

7.3.1 O número mínimo de visitas às instalações é diferente para verificações com nível de confiança razoável ou limitado.

7.3.2 Para que uma verificação ofereça nível de confiança razoável, a ABNT deve determinar o número mínimo de instalações visitadas de acordo com umas das metodologias apresentadas abaixo. A ABNT deve escolher a mais adequada ao inventário da Organização.

- a) Classificar as instalações da organização em não-comerciais e comerciais, de acordo com a seguinte definição:**

Instalações comerciais: instalações de varejo ou escritórios onde não se realizem operações industriais e nas quais as fontes de emissão sejam limitadas a:

- Energia elétrica, calefação ou refrigeração adquirida;
- Queima estacionária de combustível para calefação de edifícios;
- Queima móvel de combustível;
- Refrigerantes para condicionamentos de ar de edifícios;
- Extintores de incêndio padrão (diferentes de sistemas mais complexos de PFC);
- Geradores de emergência; e
- Equipamentos *off-road* limitados à manutenção de prédios e ao paisagismo.



Verificação de Inventários de
Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 7/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

Outras fontes que utilizam energia elétrica adquirida, tais como meios de transporte, estações de bombeamento, iluminação de estacionamentos ou sinais de trânsito podem ser consideradas como instalações comerciais para os fins da EPB.

Instalações não-comerciais: todas as instalações que não cumprirem os critérios de uma instalação comercial (por exemplo, instalações usadas para fabricação ou outras operações industriais, depósitos, fontes móveis etc.).

b) Determinar o número de instalações comerciais que devem ser visitadas.

A ABNT determina se a organização tem um sistema centralizado, descentralizado, ou se não tem nenhum sistema de gestão de inventário. Para fins dessa avaliação, um sistema centralizado de gestão de inventário é um sistema desenvolvido, mantido e gerido em uma unidade central ou através de uma rede central ou de um sistema baseado na *web*.

Sistema centralizado de gestão de inventário – uma visita *in loco* deve ser feita ao escritório responsável por fiscalizar o desenvolvimento e a implementação do sistema de gestão de inventário. Se mais de uma pessoa for responsável pela compilação e análise final da qualidade dos dados informados, os verificadores devem entrevistar a equipe responsável, para comunicar seu plano de avaliação de riscos e amostragem.

Sistema descentralizado de gestão de inventário ou nenhum sistema de gestão de inventário – Uma visita *in loco* deve ser feita a cada instalação responsável por fiscalizar determinado sistema de gestão de inventário.

c) Determinar o número mínimo de instalações não-comerciais (Mnc) que devem ser visitadas, pode ser utilizado uma das três opções ou a combinação dessas:

Opção 1– inserir o número total de instalações não-comerciais (Tnc) na fórmula abaixo para obter o número mínimo de instalações não-comerciais que devem ser visitadas:

$$Mnc = 0,6 * \sqrt{Tnc}$$

Opção 2 – visitar o número mínimo de instalações que juntas constituam 75% ou mais das emissões de escopo 1.

Opção 3 – visitar o número de instalações que individualmente respondam por mais de 5% das emissões de escopo 1 e que juntas representem pelo menos 40 % das emissões de escopo 1.



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 8/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

Devem-se listar todas as visitas a instalações na declaração de verificação. Para a verificação de inventários de GEE de nível de confiança limitado, a EPB requer que se faça no mínimo a metade (arredondado para cima) do número de visitas estipulados pelas metodologias descritas anteriormente.

7.4 Seleção de instalações que devem ser visitadas

7.4.1 As visitas às instalações durante a verificação, sempre que possível, devem ser programadas em comum acordo entre a equipe de verificação e as Organizações solicitantes, conforme estabelece o Procedimento PG-07.

7.4.2 Nesta etapa, a ABNT irá identificar as áreas com o maior potencial para desvios materiais com base na Análise de Risco e determinar a amostra mais representativa do volume emitido para visitar as instalações e recalculá-las suas emissões.

7.5 Uso da abordagem de análise de risco para a seleção das instalações a serem visitadas

7.5.1 A ABNT avaliará o inventário da organização para identificar as instalações, as fontes de emissões e os GEE com maior risco de desvios materiais, e irá ponderar os seguintes fatores:

- a) A complexidade relativa do escopo das emissões da organização;
- b) A coleta de dados e os sistemas de controle da organização usados para preparar o relatório de emissões de GEE no nível organizacional; e
- c) O total estimado de emissões em cada instalação, dando às instalações com o maior nível de emissões uma margem de erro mais ampla.

7.5.2 As amostras podem ser selecionadas com base em um ou mais dos seguintes fatores:

- a) Organizações (por exemplo, subsidiárias);
- b) Instalações;
- c) Fontes; e
- d) Tipos de GEE.

7.5.3 Para determinar quais instalações visitar, se levará em conta a natureza e a homogeneidade das diferentes instalações, e também questões materiais identificadas em verificações anteriores. É recomendável que a sede da Organização seja uma das instalações visitada.



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 9/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.5.4 A lista de instalações selecionadas poderá ser revisada com base em quaisquer novos riscos ou preocupações materiais identificadas ao longo do processo de verificação, que possam levar a erros, omissões e distorções.

7.6 Abertura de processo de verificação

7.6.1 A Área de Negócios recebe a proposta técnico-comercial assinada, realiza uma análise e registra a abertura de processo no Sistema Operacional CERTO. A Área Técnica monta o processo e solicita a documentação requerida na proposta e no plano de amostragem, dando continuidade ao processo.

7.7 Plano de Amostragem

7.7.1 A ABNT desenvolverá o Plano de Amostragem que servirá como base para o desenvolvimento do Plano de Verificação (ver item 7.8 a seguir). O plano de amostragem leva em conta o seguinte:

- a) Nível de confiança acordado com o cliente;
- b) Escopo da verificação;
- c) Critérios da verificação;
- d) Quantidade e tipo de evidência (qualitativa e quantitativa) necessária para obter o nível de confiança acordado;
- e) Metodologia para determinar amostras representativas;
- f) Riscos potenciais de erros, omissões ou informações falsas (Análise de Risco).

7.7.2 O plano de amostragem poderá ser corrigido, conforme necessário, baseado em qualquer novo risco ou preocupações materiais que potencialmente possam conduzir a erros, omissões e informações falsas identificadas durante o processo de verificação.

7.8 Desenvolvimento do Plano de Verificação

7.8.1 O verificador líder, de comum acordo com a Organização, desenvolverá um plano que apresente as atividades específicas a serem conduzidas como parte da verificação. O plano será baseado nas seguintes questões chave:



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 10/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- a) Nível de confiança – limitado ou razoável, lembrando que é fortemente recomendada a adoção do nível de confiança razoável sempre que possível.
- b) Objetivos da verificação;
- c) Critérios da verificação;
- d) Escopo da verificação;
- e) Materialidade;
- f) Lista de instalações selecionadas – para visita e os critérios utilizados na análise de risco aplicados para tal escolha;
- g) Cronograma e detalhes das visitas às instalações – o cronograma das visitas às instalações e alguns detalhes, tais como as datas e a duração de cada visita, bem como equipe da Organização a ser entrevistada;
- h) Equipe de verificação – nome, qualificações e responsabilidades de cada membro da equipe de verificação (incluindo peritos externos);
- i) Requerimento de informações – lista inicial de documentos que devem estar disponíveis para análise dos verificadores ao longo do processo. Outros documentos podem ser requeridos pela ABNT durante o processo.

7.8.2 Esse plano é flexível e pode ser revisado ao longo do processo, se preciso.

7.8.2.1 O verificador aprova o plano de verificação (PAT - RQ-028), devendo comunicá-lo ao cliente e à parte responsável ou este estará disponível no Sistema Online da ABNT (CERTO).

7.8.2.2. Será estabelecido um RAT (RQ-029) e um PAT (RQ-028) específico para cada verificação a ser realizada, e se aplicável, serão emitidos os Relatórios de Não-Conformidades (RQ-030), os quais estarão disponíveis no Sistema Online da ABNT (CERTO).

7.8.2.3 O PAT deve ser elaborado com base no plano de amostragem.

7.9 Reunião Inicial

7.9.1 Com a proposta fechada e a verificação agendada, a equipe de verificação (sempre liderada pelo verificador líder) irá realizar uma reunião inicial com a Organização que pode ser pessoalmente, por telefone ou por videoconferência.

7.9.1.1 Esta reunião geralmente ocorre no primeiro dia de visita às instalações, mas pode ocorrer antes, caso seja solicitado pela empresa ou à critério da ABNT. A pauta irá incluir:



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 11/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- a) Apresentação da equipe de verificação;
- b) Revisão das atividades e do escopo da verificação (incluindo o número de instalações a visitar);
- c) Troca de informações gerais e necessárias para confirmação do plano de verificação; e
- d) Revisão e confirmação do cronograma do processo de verificação.

7.9.2 Após a reunião inicial, o verificador líder determinará a abordagem mais eficaz, eficiente e confiável para as atividades de verificação e então, caso necessário, poderá revisar o plano de verificação para dar atenção às características particulares da Organização.

7.10 Avaliação da conformidade com as Especificações do Programa Brasileiro (EPB)

7.10.1 A equipe de verificação ratifica se as EPB foram seguidas pela Organização, levando em conta:

- a) O relatório de emissões ser completo;
- b) Os princípios de contabilização e desenvolvimento de inventários;
- c) Os limites dos inventários;
- d) A adequação dos processos de identificação de fontes de emissões e de coleta de dados;
- e) O uso adequado de métodos simplificados para a estimativa de emissões.

7.10.2 Para auxiliar nesta etapa, poderá ser utilizado o *CheckList* para o Processo de Verificação de Inventário de Emissões de GEE (RQ – 148).

7.11 Avaliação dos sistemas de obtenção e controle de dados de GEE

7.11.1 A equipe de verificação avaliará os sistemas e procedimentos de obtenção e controle de dados de GEE da Organização, para assegurar a exatidão dos cálculos e da gestão de dados de emissões de GEE.

7.11.1.1 Além disso, serão realizados alguns testes analíticos em busca de potenciais erros, omissões e distorções, considerando:

- a) O planejamento e manutenção dos procedimentos e sistemas;
- b) Seleção e gerenciamento de dados e informações de GEE;
- c) Processos de coleta, processamento, consolidação e elaboração de relatórios de dados e informações de GEE;



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 12/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- d) Sistemas e metodologias de cálculo de inventário;
- e) Sistemas e processos que asseguram a precisão de dados e informações de GEE;
- f) Sistemas e processos que apoiam o sistema de informação de GEE;
- g) Monitoramento do desempenho dos sistemas de controle e da precisão dos dados de GEE;
- h) Existência e adequação de auditorias internas e revisão de gestão;
- i) Planejamento, manutenção e atualização de procedimentos e sistemas de controle de dados de GEE;
- j) Garantia do armazenamento adequado dos dados;
- k) Avaliação da competência do quadro de pessoal responsável;
- l) Análise de risco para identificar os riscos de desvios; e
- m) Resultados de avaliações prévias, se disponíveis e apropriados.

7.11.2 Após os resultados da avaliação do sistema de informações de GEE e seus controles o verificador corrigirá o plano de amostragem, se necessário.

7.12 Avaliação de dados de atividade e de GEE

7.12.1 Após a análise dos sistemas de obtenção e controle de dados de GEE, a equipe de verificação avalia os dados de atividades e de GEE da Organização.

7.12.1.1 A avaliação dos dados de atividade e de GEE será uma revisão mais minuciosa, no nível da instalação e das fontes de emissão, com base na rastreabilidade de documentos relacionados ao inventário, tais como contas de energia elétrica ou os resultados do monitoramento de emissões. Essa investigação será baseada no nível de confiança acordado com a Organização e no plano de amostragem, que poderá ser modificado se necessário.

7.12.2 A equipe de verificação começará a avaliar os dados de GEE obtendo indícios, seja para compará-los às entradas nos sistemas de controle e verificar as estimativas de emissões, seja para garantir que os procedimentos estabelecidos foram seguidos. Os indícios específicos a serem obtidos podem, normalmente, ser classificados em três categorias:

- a) Indícios Físicos, que podem ser obtidos através da observação direta de equipamentos (por exemplo, medidores de combustível e equipamentos de calibragem durante visitas a instalações);



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 13/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- b) Índícios documentais (por exemplo, manuais de controle e procedimentos, faturas, livros de registro, resultados de testes laboratoriais etc.); e
- c) Índícios testemunhais, obtidos através de entrevistas com a equipe da organização.

7.12.3 Uma vez obtidos todos os indícios necessários, a equipe de verificação começará uma revisão detalhada dos dados de GEE. Esta revisão tem como objetivo identificar desvios materiais. Para isso, serão empregados diversos testes de verificação para detectar desvios materiais e falhas na gestão dos dados, devendo inclusive:

- a) Conferir a trajetória dos dados, indo das planilhas até as suas origens;
- b) Recalcular as estimativas de emissões para verificar os cálculos originais;
- c) Revisar indícios documentais para garantir que as inspeções, calibrações etc. foram realizadas.

7.12.4 A equipe de verificação fará uma comparação com as informações de GEE (como metodologia ou fatores de emissão utilizados nos cálculos) como forma de verificar a coerência dos dados brutos e dos resultados obtidos. A comparação de informações de GEE pode ser empregada das seguintes formas:

- a) Comparações internas em um processo;
- b) Comparações internas em uma organização;
- c) Comparações em uma indústria ou setor;
- d) Comparações quanto a informações internacionais; e
- e) Comparações com relação às quantidades de emissões informadas em anos anteriores.

7.13 Verificação dos resultados em relação a critérios de verificação

7.13.1 Tendo avaliado os cálculos de emissões para as instalações e fontes de emissões incluídas na amostra, a equipe de verificação determinará se foram identificados quaisquer erros materiais, considerar se esses erros são sistêmicos e comparar esses resultados com as emissões em nível organizacional.

7.13.1.1 Para determinar se a mesma inconsistência evidencia-se em uma amostra de dados mais ampla e pode requerer que a Organização forneça indícios de correção de erros sistêmicos, o verificador pode analisar outras fontes de emissões de GEE com características semelhantes e/ou potencial para apresentar as mesmas distorções.



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 14/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.13.2 Se diversos erros não materiais forem encontrados, deve-se comparar a compilação desses erros às estimativas de emissões originalmente informadas para determinar se os erros agregados excedem o limite de materialidade.

7.13.2.1 As diferenças podem ser classificadas como materiais e não materiais, se os erros representarem mais ou menos que 5% (ou outra porcentagem acordada entre a ABNT e a Organização Inventariante) das emissões totais de escopo 1 e de escopo 2, separadamente. Quando não houver desvios materiais (tanto qualitativos quanto quantitativos), a equipe de verificação irá declarar que o relatório da Organização está de acordo com as EPB.

7.14 Avaliação de declaração de GEE

7.14.1 Nesta etapa, a equipe de verificação analisa se as evidências coletadas na avaliação dos controles, dados e informações de GEE e os critérios do programa de GEE são suficientes e se estão de acordo com as declarações de GEE. A declaração será avaliada levando em consideração a análise crítica de informações, plano de verificação e plano de amostragem de dados. O verificador deve considerar a materialidade na avaliação da evidência coletada.

7.14.2 No final, se conclui se a declaração de GEE não contém discrepância material e se as atividades de verificação fornecem o nível de confiança acordado no início do processo de verificação. Enfim, o processo deve ser finalizado e seguir para a revisão independente.

7.15 Relatórios de erros e ações corretivas

7.15.1 Se durante as atividades de verificação a equipe de verificação descobrir algum erro ou distorção (material ou não), será informado à Organização para que esta possa corrigir esse erro ou distorção.

7.15.1.1 A Organização será informada caso a distorção seja material (tanto nos aspectos quantitativos ou qualitativos).

7.15.2 O prazo para a correção de quaisquer desvios encontrados será de 30 dias. Casos especiais serão analisados pela GSI.

7.16 Preparação do Relatório de Verificação



Verificação de Inventários de
Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 15/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.16.1 Após a análise do inventário de GEE, modificado ou não depois de implementadas ações corretivas, a equipe de verificação irá preparar o relatório de verificação para as verificações nos níveis de confiança razoável e limitado.

7.16.1.1. Este documento será tratado como um documento confidencial e nenhuma parte do relatório de verificação será divulgada ao público ou a qualquer pessoa ou Organização, além do Cgcre, salvo se houver consentimento da Organização verificada.

7.16.2 O relatório incluirá no mínimo:

- a) O escopo, os objetivos, os critérios e o nível de confiança do processo de verificação realizado;
- b) Uma descrição ou referência ao plano de verificação final realizado com base na dimensão, no tamanho e na complexidade das operações da organização;
- c) Uma avaliação quanto à conformidade do inventário anual de emissões de GEE da organização com os requisitos de publicação de inventários das EPB;
- d) Uma lista de instalações ou fontes de emissões visitadas e recalculadas, seguindo os critérios empregados na análise de risco para identificar a amostra;
- e) A diferença total (em toneladas de CO₂e) entre as estimativas de emissões feitas pela equipe de verificação e as emissões informadas pela organização, bem como a porcentagem dos desvios materiais com relação às emissões totais informadas pela organização no nível organizacional (devem-se apresentar totais em separado e porcentagens para as emissões por escopo).
- f) Uma lista de todos os desvios encontrados, e no caso de verificações feitas com o nível de confiança razoável deve-se incluir a magnitude estimada de cada desvio como porcentagem do total de emissões por escopo (conforme o caso), informado no nível da organização.
- g) Todos os membros da equipe de verificação devem ser claramente identificados no relatório de verificação e em toda a documentação da ABNT.

7.17 Declaração de Verificação



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 16/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.17.1 A ABNT repara a Declaração de Verificação com base nos dados obtidos na verificação, onde serão documentadas as atividades de verificação e seus principais resultados. A Declaração de Verificação terá como característica:

- a) Descrição do nível de confiança do atestado de verificação;
- b) Aprovação do documento das partes responsáveis da ABNT na declaração (que pode ser assinatura ou aprovação pela seleção do campo “Reconhecimento de assinatura digital”); e
- c) Conclusão do verificador sobre a declaração de GEE, incluindo quaisquer qualificações ou limitações, se aplicável.

7.18 Controle de Qualidade do Processo de Verificação (Revisão Independente)

7.18.1 Toda a documentação fornecida pela ABNT à Organização será revisada por um revisor independente, que irá confirmar se todas as atividades de verificação foram complementadas e concluir se a declaração de GEE está ou não livre de discrepâncias materiais e se as atividades de verificação fornecem o nível de confiança acordado no início do processo.

7.18.1.1. O revisor independente é qualificado com verificador líder. Este irá analisar a adequação do processo de verificação através da revisão de documentos, incluindo:

- a) O inventário de emissões da organização;
- b) O Plano de Verificação (PAT), incluindo a Análise de Risco;
- c) O Relatório de Verificação (RAT);
- d) A Declaração de verificação; e
- e) Quaisquer informações adicionais de que o revisor independente necessite para analisar a adequação das atividades de verificação e a precisão da declaração de verificação.

7.19 Emissão da Declaração de Verificação

7.19.1 Cumpridas as etapas anteriores, o Técnico de Certificação emite um parecer conclusivo e disponibiliza o processo para o GSI, que o analisa e recomenda ou não a emissão da Declaração de Verificação.



Verificação de Inventários de
Emissões de GEE

PE-278.08
Data: Jun.2019
Pág. Nº 17/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.19.2 A ABNT assegura que As pessoas que tomam as decisões de verificação devem ser diferentes daquelas que realizaram a verificação.

7.19.3 Antes de tomar uma decisão, o responsável da Área Técnica pela aprovação do RAT deve confirmar que:

- a) As informações fornecidas pela equipe verificadora são suficientes em relação aos requisitos e ao escopo para verificação;
- b) O verificador líder analisou, aceitou e verificou as correções e ações corretivas para todas as não-conformidades que representem falha em atender a um ou mais requisitos da norma de GEE ou do EPB;

7.19.4 As informações fornecidas pela equipe verificadora para a decisão da verificação devem incluir no mínimo:

- a) Plano de verificação, plano de amostragem; o relatório de verificação e a declaração de verificação;
- b) Comentários sobre as não-conformidades e, onde aplicável, a correção e ações corretivas tomadas pelo cliente;
- c) Uma recomendação de conceder ou não a declaração de verificação, juntamente com quaisquer condições ou observações.

7.19.5 A GSI deve tomar uma decisão sobre a verificação, com base na avaliação das constatações e conclusões de equipe verificadora e do revisor independente e de quaisquer outras informações pertinentes (por exemplo: informações públicas, comentários feitos pela organização sobre o RAT, recomendações do ABNT/CI, quando aplicável).

7.19.6 O verificador líder atesta que as informações contidas na declaração são verdadeiras com a sua assinatura na declaração (que pode ser assinatura ou aprovação pela seleção do campo “Reconhecimento de assinatura digital”).

7.19.6.1 O revisor independente também atesta que as informações contidas na Declaração de Verificação são verdadeiras, assinando este documento, juntamente com o verificador líder (que pode ser assinatura ou aprovação pela seleção do campo “Reconhecimento de assinatura digital”).



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 18/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

7.20 Reunião de Encerramento:

7.20.1 Uma vez que a Declaração de Verificação e o relatório de verificação (RAT) tenham sido aprovados por um revisor independente, o verificador-líder ou a ABNT apresenta os documentos do processo à Organização Inventariante, sendo que os relatórios ficam disponíveis para a Organização através do sistema informatizado ABNT/CERTO.

7.20.2 Os resultados podem também ser apresentados em uma Reunião de Encerramento, realizada pessoalmente, por telefone ou teleconferência.

7.20.2.1 Na Reunião de Encerramento o verificador-líder ou a equipe de verificação ou a ABNT deve:

- a) Apresentar os resultados da verificação e da documentação pertinente;
- b) Revisar as atividades de verificação juntamente com a organização e responderá quaisquer perguntas sobre o processo de verificação;
- c) Trocar com a Organização experiência sobre o processo de verificação, levando em consideração a possibilidade de enviar *feedback*.

7.21 Procedimento em caso de inventário não verificável

7.21.1 Se o inventário de emissões de uma Organização não for verificável devido a desvios materiais, a Organização deve corrigir os erros e poderá contratar a ABNT para reverificar o inventário corrigido, recomeçando o processo do início.

7.22 Procedimento de solução de controvérsias

7.22.1 Os procedimentos sobre apelações e reclamações estão estabelecidos no PG-02.

7.23 Fatos descobertos após a conclusão do processo de Verificação

7.23.1 Podem ser descobertos erros em um inventário de emissões de GEE ou em uma declaração de verificação após a conclusão do processo de verificação do inventário e da declaração de verificação.

7.23.2 Conforme a situação, o Gerente de Certificação poderá tomar uma das seguintes decisões:

- a) Determinar se os fatos foram adequadamente divulgados na declaração de GEE;



Verificação de Inventários de Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 19/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

- b) Considerar se a declaração de verificação necessita de revisão;
- c) Discutir a questão com o cliente, parte responsável ou programa de GEE.

7.23.2 O inventário para aquele ano deverá ser recalculado pela Organização e os erros encontrados deverão ser devidamente notificados na nova versão do inventário. Este deverá ser reverificado pela ABNT e o relatório revisado de verificação e a declaração revisada de verificação abordarão especificamente as razões para a revisão.

7.24 Verificações Especiais

7.24.1 Em casos onde é necessário que a ABNT conduza uma verificação de uma declaração de GEE previamente verificada em resposta a reclamações, apelações ou fatos descobertos após a declaração de verificação, a ABNT irá:

- a) Notificar com antecedência o cliente, a parte responsável ou ambos, das condições sob as quais a verificação especial será conduzida;
- b) Ter cuidados extras ao designar membros da equipe de verificação, se houver oportunidade limitada de objeção pela parte responsável.

7.24.1.1 Este tipo de verificação pode ser uma verificação avisada com pouca antecedência.

7.24.2 Casos onde a equipe verificadora encontre erros ou discrepâncias muito grandes (por exemplo, erros atingindo 45% de materialidade), pode ser necessário aumentar os dias de verificação ou agendar nova visita as instalações. Neste caso, a ABNT irá:

- a) Enviar nova proposta comercial ou documento comercial equivalente (exemplo termo aditivo) de verificação que deverá ser aprovado pelo cliente.
- b) Notificar com antecedência o cliente, a parte responsável ou ambos, das condições sob as quais a verificação especial será conduzida.- Alterar a Análise Crítica, Plano de Amostragem e Plano de Verificação, incluindo uma justificativa;
- c) Deverá manter os membros da equipe de verificação inicial, caso excepcionais serão discutidos pela ABNT e justificados.

Nota: Este tipo de verificação pode ser uma verificação avisada com pouca antecedência.



Verificação de Inventários de
Emissões de GEE

PE-278.08

Data: Jun.2019

Pág. Nº 20/20

A CÓPIA IMPRESSA DESTA DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO CONTROLADA

8 INFORMAÇÕES RETIDAS

Registros	Identificação	Indexação	Local	Arquivamento	Acesso	Tempo de retenção	Disposição
QAP	RQ-137	Por cliente / processo	CERTO	Eletrônico	Livre	5	Destruir
Análise de risco	RQ-204						
Plano de amostragem	RQ-204						
Análise crítica	RQ-138						
Check-list de inventário de emissões de GEE	RQ-148						