



Oceano Zacharias é físico, estatístico, engenheiro de produção formado pela Escola Politécnica da USP e diretor da Quality@ Consultoria – [www.quality.eng.br](http://www.quality.eng.br)

## As normas ISO 14064 e 14065

Por Oceano Zacharias

O incentivo a práticas ambientalmente responsáveis não só vem aumentando, como a comunidade mundial passou a cobrar, tanto dos órgãos públicos como dos privados, o efetivo desenvolvimento de projetos e de iniciativas que contribuam, especialmente, com a redução de gases de efeito estufa (GEE). Como resultado dessa mobilização, foi criado, dentre outros mecanismos, o mercado de créditos de carbono, por meio do qual são negociados os créditos de carbono resultantes das ações de reduções de emissões e/ou absorção de GEE. Atualmente, divide-se em *Kyoto Compliance* e *Non Kyoto Compliance*, ou seja, em conformidade ou não com o Protocolo de Kyoto.

Outro resultado importante foi a edição, no início de 2006, de duas normas internacionais aplicáveis a todos os tipos de programas ou regimes de GEE: a ISO 14064 e a ISO 14065. A primeira estabelece normas para quantificação, monitoramento e verificação/validação de emissões dos GEE; e a segunda trata dos requerimentos para organizações validadoras e verificadoras de projetos e inventários de GEE.

A norma ISO 14064 compreende três partes. A primeira, focada na especificação e orientação para a quantificação e a elaboração de inventários de emissões de GEE por parte de instituições ou corporações; a segunda, no estabelecimento das regras para projetos, notadamente quanto à quantificação, monitoramento e elaboração de relatórios das reduções de emissão ou melhoria da remoção de GEE; e, a última, na regulação dos aspectos de validação e certificação de projetos ou instituições.

Já a norma ISO 14065 versa sobre os requisitos para validação e verificação de organismos para uso em acreditação ou outras formas de reconhecimento. Destina-se aos organismos de validação e de verificação, estabelecendo os procedimentos a serem utilizados, assim como restrições e responsabilidades dessas entidades.

A ISO 14064-1:2006 – Especificação com guia no nível organizacional para a quantificação e relato de emissões e remoções de Gases de Efeito Estufa, destina-se a empresas e outras organizações que pretendem reportar seus inventários de emissões de GEE.

Seu conteúdo: 1 Escopo; 2 Definições; 3 Princípios; 4 Planejamento e Desenvolvimento de Inventários de GEE; 4.1 Limites Organizacionais; 4.2 Limites Operacionais; 4.3 Quantificação de Emissões e Remoções de GEE; 5 Componentes do Inventário de GEE; 5.1 Emissões e Remoções de GEE; 5.2 Atividades da Organização para reduzir emissões ou ampliar remoções de GEE; 5.3 Ano-base do Inventário de GEE; 6 Gerenciamento da informação de inventários de GEE; 6.1 Gerenciamento da informação de GEE e monitoramento; 6.2 Retenção de documentos e dados; 7 Relatórios de GEE; 7.1 Planejamento; 7.2 Conteúdo; 7.3 Formato; 7.4 Distribuição; 8 Verificação (1ª parte).

A ISO 14064-2:2006 – Especificação com guia no nível de projetos para a quantificação, monitoramento e relato de reduções e remoções de Gases do Efeito Estufa, focaliza projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo ou outros que tenham por objetivo a redução de emissões. Tem o seguinte conteúdo: 1 Escopo; 2 Definições; 3 Princípios; 4 Introdução aos projetos de GEE; 5 Requisitos para projetos de GEE – Anexo A, Anexo B, Bibliografia.

ISO 14064-3:2006 – Especificações com guia para validação e verificação de afirmações de Gases do Efeito Estufa. Seu conteúdo: 1 Escopo; 2 Definições; 3 Princípios; 4 Requisitos de Validação e Verificação; 4.1 Geral; 4.2 Seleção do validador/verificador; 4.3 Objetivos, escopo, critérios e nível de incerteza da validação ou verificação; 4.4 Abordagem da validação ou verificação; 4.5 Avaliação do sistema de informações e seus controles; 4.6 Avaliação das informações e dados de GEE; 4.7 Avaliação contra critérios de validação ou verificação; 4.8 Avaliação da Declaração sobre os GEE; 4.9 Declaração de validação e verificação; 4.10 Registros da validação ou verificação. ■