



COLETÂNEA DE ARTIGOS
7ª EDIÇÃO

AGENDA CLIMÁTICA E AUDITORIA INTERNA DAS ESTATAIS



BNDES



PETROBRAS

BRASÍLIA • DEZ 2025

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Setor de Autarquias Sul, Quadra 5 - Bloco A
Brasília - DF / CEP: 70297-400
cgu@cgu.gov.br

VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO
Ministro da Controladoria-Geral da União

EVELINE MARTINS BRITO
Secretária-Executiva

OLAVO VENTURIM CALDAS
Secretário-Executivo Adjunto

RONALD DA SILVA BALBE
Secretário Federal de Controle Interno

FERNANDA ALVARES DA ROCHA
Corregedora-Geral da União

LIVIA OLIVEIRA SOBOTA
Secretária Nacional de Acesso à Informação

VALDIRENE PAES DE MEDEIROS
Ouvidora-Geral da União

PATRÍCIA ÁLVARES DE AZEVEDO OLIVEIRA
Secretária de Integridade Pública

MARCELO PONTES VIANNA
Secretário de Integridade Privada

A revista respeita a opinião e o posicionamento técnico dos seus autores, ao tempo que se manifesta no sentido de que ela não se responsabiliza pelas opiniões, ideias e conceitos emitidos nos textos, por serem de inteira responsabilidade de seu(s) autor(es).

Revisão: Alan Gonzaga da Costa • César Fonseca Ramalho • Liliane de Paiva Nascimento • Marcos Lima Bandeira

Cadernos Técnicos da CGU / Controladoria-Geral da União
https://revista.cgu.gov.br/Cadernos_CGU
Administração Pública

Obra atualizada até 03 de dezembro de 2025

Editoração: Secretaria de Integridade Pública

Diagramação: Adalberto Carvalho Pinto

(sob supervisão da Assessoria de Comunicação Social / CGU)

Imagem da Capa: Mônica Cristina Barros de Alcantara

Permitida a reprodução desta obra, de forma parcial ou total, sem fins lucrativos, desde que citada a fonte ou o endereço da internet no qual pode ser acessada integralmente em sua versão digital.

Copyright © 2025 Controladoria-Geral da União



ÍNDICE

Editorial • 5

Entrevista • Ronald da Silva Balbe • 6

Entrevista • Leandro da Costa Silveira • 8

Entrevista • André da Costa Santos • 10

Entrevista • Vânia Maria da Costa Borgerth • 13

A necessária coerência entre políticas setoriais e a Política Nacional sobre Mudança do Clima • 16

Juliana Fernandes Guimarães

Maíra Luísa Milani de Lima

Sustentabilidade e mudanças climáticas no Indicador de Governança e Políticas Públicas (IG-Sest) • 20

Renato Bigliuzzi

Ilana Soares

Liderança e governança em empresas estatais: o papel da auditoria interna na agenda de sustentabilidade e mudanças climáticas • 24

Alan Gonzaga da Costa

Diligência em transição energética – aspectos relevantes para auditorias no contexto de compromissos climáticos e descarbonização • 28

Fernanda Moraes Diniz

Maria Izabel Ramos

Auditoria em sustentabilidade ambiental nos Correios e o caminho para a construção de uma governança verde • 30

Adilso José de Carvalho

Casa da Moeda do Brasil e o Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono: integridade, inovação e soberania no mercado de carbono • 33

Nathália Göpfert Ribeiro Gomes

Rodrigo Fernandes do Couto

Gestão de riscos climáticos em empresas estatais e familiares: a experiência da Josapar diante da enchente de 2024 no Rio Grande do Sul • 37

Marcus Hadler

Editorial

O enfrentamento dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e pela agenda global de sustentabilidade exige do Estado brasileiro não apenas políticas públicas consistentes, mas também mecanismos de controle capazes de assegurar sua implementação de forma íntegra, transparente e eficaz. Nesse contexto, as auditorias internas desempenham um papel estratégico, ao fortalecer a governança de ações climáticas das entidades estatais e contribuir para que elas atuem alinhadas às melhores práticas internacionais e aos compromissos assumidos pelo Brasil.

As auditorias conduzidas pela Controladoria-Geral da União (CGU) e pelas Unidades de Auditoria Interna Governamental (UAIGs) das empresas estatais são instrumentos fundamentais para identificar riscos, avaliar controles internos e recomendar melhorias, promovendo eficiência, legalidade e legitimidade na gestão. A partir de metodologias inovadoras e ferramentas atuais, nossos auditores estão se preparando para analisar temáticas como descarbonização, transição energética e planos de resposta a eventos climáticos extremos.

Outro pilar central dessa atuação é a promoção da transparência e da integridade, elementos que sustentam a confiança da sociedade e dos investidores na capacidade do Estado de conduzir políticas sustentáveis. A integração dessas agendas visa assegurar que a busca por resultados socioambientais positivos seja acompanhada pelo zelo no uso dos recursos públicos e pelo compromisso ético que deve nortear toda ação governamental.

Ao mesmo tempo, é preciso reconhecer que a agenda climática demanda soluções conjuntas. Nesse sentido, a CGU tem atuado como articuladora na construção de espaços de diálogo e cooperação interinstitucional e interministerial, reforçando a importância de práticas convergentes de auditoria e de uma governança integrada, capaz de potencializar o papel estratégico das empresas estatais no desenvolvimento sustentável do país.

A **7ª edição de Cadernos Técnicos da CGU** apresenta uma coletânea de entrevistas e de artigos escritos por auditores, auditoras, gestores e gestoras de empresas estatais e também de profissionais que atuam em supervisão técnica a essas entidades abordando assuntos atinentes às mudanças climáticas.

A publicação desta coletânea visa ampliar o debate sobre temas discutidos no **1º Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das Unidades de Auditoria Interna Governamental de Empresas Estatais Federais**, realizado pela CGU em parceria com o **BNDES** e a **Petrobras**, em setembro de 2025, e apontar os desafios enfrentados no campo do controle e da integridade a partir de ações climáticas efetivas para alcançarmos as transformações necessárias como legado para as próximas gerações.

Boa leitura.

VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO
Ministro da Controladoria-Geral da União

Entrevista • Ronald da Silva Balbe¹

Ronald da Silva Balbe é Secretário Federal de Controle Interno da Controladoria-Geral da União (CGU), com carreira consolidada na administração pública federal e forte atuação nos temas de governança, auditoria interna governamental e modernização do controle. Sob sua liderança, a SFC tem aprofundado iniciativas de inovação, integração entre órgãos de controle e o aprimoramento das práticas de auditoria em sustentabilidade, consolidando a instituição como referência nacional na orientação técnica das Unidades de Auditoria Interna Governamental (UAIGs) das empresas estatais. Reconhecido pela capacidade de articulação institucional e pela defesa de uma auditoria interna estratégica, Balbe tem contribuído para fortalecer mecanismos de integridade, gestão de riscos e transparência no setor público.

No evento, Ronald teve participação ativa na condução dos debates: abriu o evento com uma palestra voltada ao papel do controle interno diante da emergência climática, encerrou o primeiro dia com reflexões sobre o futuro das auditorias em sustentabilidade e retornou ao palco no encerramento do Fórum, destacando os compromissos institucionais assumidos pelas estatais e pela CGU para o fortalecimento da atuação das auditorias internas. Sua presença ao longo de todo o evento reforçou a posição da CGU como protagonista na construção de uma agenda integrada de governança, sustentabilidade e valor público.

O evento reforçou a necessidade de uma atuação mais qualificada das Auditorias Internas em temas socioambientais. Então, qual a principal razão para as auditorias entrarem nesta temática?

A contribuição das auditorias internas, assim como de qualquer organização ou pessoa é fundamental neste momento de grande relevância para as próximas gerações. Agir agora é o mínimo que podemos fazer para uma profissão que sempre se coloca para atuar preventivamente.

Então, se estamos realmente próximos do “ponto de não retorno” em termos de sustentabilidade climática, a auditoria interna precisa se preparar e demonstrar ações que contribuam, em alguma medida, para que o planeta não atinja o limiar crítico, quando as mudanças se tornam irreversíveis.

Se temos *expertise* em atuar baseados em riscos, sejam eles legais, operacionais ou etc, temos que ter coragem para enfrentar as resistências que porventura existam. Os anos de 2023 e 2024 foram os anos mais quentes já registrados. Nessa linha, existem projeções para derretimento de geleiras ou o colapso da floresta amazônica nas próximas décadas se as medidas de contenção e de adaptação climática não forem adotadas. Logo, o Fórum cumpriu a missão de pautar o tema no nosso ecossistema a fim de ampliar a necessária discussão.

Quais foram as principais discussões e descobertas do evento que o senhor considera mais relevantes para a auditoria interna no contexto da sustentabilidade?

A descoberta é que muitas ações estão sendo adotadas. Foram muitos os exemplos de sucesso das organizações que auditamos. Observamos também trabalhos de auditoria que demonstram avaliações críticas que demandam providências, o que por si só já cria uma expectativa positiva no impacto e resultados decorrentes nas ações que estão por vir.

Ademais, considerando que estamos inseridos no setor público, temos que lembrar que as empresas estatais foram e serão fundamentais para o desenvolvimento de diversos setores econômicos, logo, são também imprescindíveis para alavancar a conscientização sobre o tema e a adoção de medidas efetivas de combate ao desmatamento e outros elementos que prejudicam a nossa sobrevivência.

Ouvimos no evento, havia no passado recente uma diversidade de padrões, métricas e estruturas dos relatórios sobre sustentabilidade, porém os novos regulamentos facilitam a linguagem e a compreensão dos investimentos e custos sobre o tema. A Lei nº 13.303/2016 consolidou a exigência do relatório integrado para estatais, acelerando sua adoção no Brasil. O experimento começou no Ministério da Fazenda, que reduziu o relatório anual de 1719 para 178 páginas.

1. ronald.balbe@cgu.gov.br

Essa mudança não reduz o papel dos auditores, pelo contrário, passa a exigir cada vez mais, pois as informações sumarizadas demandam a avaliação mais eficiente dos controles internos.

Vimos também que essas verificações têm se tornado mais complexas. Afinal, assegurar que as informações sobre redução de gases e a aquisição de créditos de carbono não é exatamente algo tão concreto quanto certificar se o patrimônio de veículos existe e se está sendo corretamente depreciado.

O evento reuniu auditores, conselheiros, formuladores de políticas públicas e pesquisadores. Na sua visão, qual é o papel de uma abordagem colaborativa para enfrentar os desafios de auditoria em um cenário de mudanças climáticas e qual foi o impacto dessa troca de experiências para os participantes do evento?

R: Hoje em dia, auditor não trabalha sozinho nem quando está escrevendo um relatório, pois o arquivo pode estar sendo compartilhado e analisado on-line e em tempo real. Nós estamos sempre interagindo, por isso, é inegável que a abordagem colaborativa é o elemento central do nosso ambiente. Precisamos do outro, sejam eles os gestores, os agentes operacionais, os conselheiros. Isso se deve inclusive à raiz etimológica da palavra auditoria, derivada do latim “audire”, que significa “ouvir”.

Então, a troca foi muito positiva, conseguimos inclusive expandir o próprio tema para algo bem pragmático e do mesmo modo desafiador, quase dogmático. Falamos sobre a sustentabilidade financeira das estatais, a começar pelas finanças públicas de forma geral e as preocupações com os fundos de pensão e aposentadorias.

Esses e outros temas do mundo da auditoria pública precisam se conectar urgentemente com outros setores da sociedade. Ainda que por meio das próprias empresas, o debate mais ampliado pode construir uma base de sustentação mais sólida.

Qual a mensagem que a SFC pode deixar para os auditores internos das empresas estatais em seu papel de atuação sobre os macroprocessos das empresas estatais nas temáticas de sustentabilidade e enfrentamento aos desafios das mudanças climáticas ?

Podemos deixar uma mensagem de otimismo moderado, que é bem diferente do “otimismo comodista”, ou seja, aquela pessoa que espera por resultados positivos ou favoráveis sem tomar as ações necessárias. Queremos e precisamos de auditores com es-

pírito arrojado no nível que nossa profissão permite.

Nesta área de crise ambiental, forjar o otimista cauteloso deve ser a nossa meta. Esperamos um futuro positivo, mas com a plena consciência de que existem desafios e riscos a serem considerados.

Temos bagagem suficiente para aportar nesse debate, reconhecendo avanços possíveis e oportunidades a serem criadas, porque não cabe a nós nem a ninguém “sentar e chorar” enquanto o destino ainda está em nossas mãos.

Como a auditoria interna tem atuação abrangente, pode se envolver com todas as áreas da empresa, ainda que limitado ao seu planejamento de médio e longo prazo, espera-se que os auditores consigam interagir ao máximo com os diversos setores das empresas. Esse procedimento deve abranger não somente as ações previamente programadas sobre os setores que tratam da sustentabilidade e enfrentamento aos desafios das mudanças climáticas, mas influenciar cada vez mais a conexão entre estes e os outros setores.

Podemos esperar iniciativas semelhantes, como novas edições do Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das UAIGs de Empresas Estatais? Quais são as suas expectativas?

O Fórum foi um enorme sucesso, esperamos repetir a dose no próximo ano, talvez combinando essa temática com outros pontos que poderão surgir inclusive na COP-30 em Belém.

De partida, entendo como algo extremamente importante seria amarrar a sustentabilidade à inclusão social e por que não, à participação social e ao acesso à informação, afinal, mesmo as empresas com capital aberto têm capital estatal, logo podem nos ajudar a cumprir aquela máxima de que “O acesso à informação pública é o complemento ao voto”.

Entrevista • Leandro da Costa Silveira¹

Leandro da Costa Silveira é Superintendente da Auditoria Interna do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (AT/BNDES) e tem atuado na consolidação de práticas de governança, integridade e sustentabilidade na unidade técnica do banco. Sua experiência vem combinando uma sólida trajetória técnica com liderança institucional em temas ligados ao desenvolvimento econômico, operações de crédito e auditoria estratégica.

Na qualidade de organizador ativo do evento, Leandro apresenta suas reflexões sobre os impactos das novas normas globais de sustentabilidade, o papel do BNDES na promoção do desenvolvimento sustentável e os desafios para o fortalecimento das auditorias internas como parceiras na gestão de riscos climáticos e na criação de valor público.

O Fórum foi realizado em uma parceria entre BNDES, Petrobras e CGU. Como o senhor avalia a importância desse evento e das discussões técnicas realizadas para o papel do BNDES na promoção do desenvolvimento sustentável e na construção da nova indústria nacional?

O Fórum representou um marco na articulação entre estatais e órgãos de controle para fortalecer a governança em sustentabilidade. As discussões técnicas foram fundamentais para alinhar expectativas, compartilhar boas práticas e reforçar o papel do BNDES como agente catalisador da nova indústria nacional e do desenvolvimento sustentável, especialmente no contexto da transição energética e da reindustrialização com baixo carbono.

O senhor destacou a importância da auditoria interna no acompanhamento da execução de grandes iniciativas estratégicas para o desenvolvimento nacional. Considerando o papel do BNDES no contexto da transição energética e da agenda climática, como a auditoria interna valida se esses investimentos estão gerando o impacto esperado?

Além da garantia da conformidade e integridade das operações, a Auditoria Interna tem o papel de avaliar a efetividade dos investimentos. Ou seja, se o apoio financeiro atingiu os objetivos desejados associados à sustentabilidade.

O evento abordou a auditoria de planos de resposta a desastres. O BNDES firmou um Acordo de Cooperação Técnica com o governo do Rio Grande do Sul para estruturar um plano de resiliência climática. Qual a experiência do BNDES nessa parceria e qual o papel da auditoria interna nesse tipo de iniciativa, especialmente em um cenário de eventos climáticos extremos?

O BNDES tem ampliado sua atuação em financiamento de projetos de adaptação e mitigação climática, buscando integrar critérios de sustentabilidade às políticas internas. No caso do acordo com o governo do Rio Grande do Sul, a experiência é especialmente relevante porque o Estado sofreu eventos climáticos extremos que evidenciaram a necessidade de um plano estruturado de resiliência climática.

Nessa parceria, o BNDES atua como articulador técnico e financeiro, aportando não apenas recursos, mas também metodologias, governança e avaliação de risco climático. A experiência acumulada em outros programas de infraestrutura sustentável e em projetos de recuperação ambiental é aplicada para dar suporte ao desenho de planos de resposta a desastres, buscando soluções escaláveis e replicáveis em outras regiões do Brasil e induzindo políticas públicas climáticas.

A Auditoria Interna pode desempenhar um papel estratégico em iniciativas dessa natureza, assegurando que a atuação seja transparente, eficiente e orientada a resultado, especialmente diante do aumento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos.

1. leans@bndes.gov.br

No fórum foi destacado que o trabalho da auditoria interna é fundamental para garantir a credibilidade e a integridade das ações e para mitigar riscos de desvios e ineficiências em projetos estratégicos. Qual a estratégia da AT/BNDES para aprimorar os controles internos e aumentar o nível de integridade da instituição, em linha com a nova agenda de sustentabilidade?

A Auditoria Interna tem investido em capacitação, tecnologia e integração com áreas estratégicas do Banco visando fortalecer os controles internos da instituição, com foco não apenas em mitigar riscos de desvios e ineficiências, mas também garantir que os recursos do banco sejam aplicados em projetos sustentáveis, com impacto positivo e mensurável para a sociedade.

O BNDES, como pilar para o desenvolvimento sustentável, também atua no financiamento de longo prazo em infraestrutura e setores produtivos. Como a auditoria interna assegura que os critérios de sustentabilidade e governança sejam aplicados em todos esses projetos para gerar valor não apenas econômico, mas também social e ambiental para o país?

A Auditoria Interna do BNDES desempenha um papel central na garantia de que os financiamentos de longo prazo em infraestrutura e nos setores produtivos estejam alinhados não apenas aos objetivos econômicos, mas também aos compromissos socioambientais que o Banco assumiu em sua agenda de sustentabilidade. O processo de auditoria busca assegurar que os critérios de sustentabilidade estejam devidamente incorporados ao processo de concessão de crédito, desde a habilitação do cliente até o acompanhamento da operação.

Em sua fala de encerramento do primeiro dia do Fórum, o senhor ressaltou a satisfação em participar de um evento que busca colocar as estatais federais brasileiras na vanguarda da discussão sobre sustentabilidade e mudanças climáticas. Na sua visão, como essa liderança do BNDES no tema pode influenciar outras empresas estatais a adotarem as melhores práticas e a fortalecerem suas auditorias internas?

O BNDES tem uma posição estratégica e pode liderar pelo exemplo. Ao adotar práticas robustas de auditoria em sustentabilidade, influenciamos positivamente outras estatais, promovendo uma cultura de integridade, inovação e responsabilidade. O Fórum foi um passo importante para consolidar essa liderança colaborativa.

Quais são os próximos passos do BNDES para aprofundar a atuação da auditoria interna nos temas de sustentabilidade e mudanças climáticas após a realização do Fórum?

A ideia é transformar os aprendizados do Fórum em práticas concretas, como incorporar de forma mais robusta critérios socioambientais e climáticos no programas de trabalhos; ampliar o uso de ferramentas de análise de dados, auditoria contínua e inteligência artificial visando identificar riscos emergentes relacionados à mudanças climáticas e sustentabilidade; fomentar treinamentos especializados para a equipe de auditoria interna em temas de sustentabilidade, taxonomia verde e riscos climáticos; e intensificar o diálogo com outras áreas do Banco e com órgãos de controle externo, consolidando uma rede de conhecimento e boas práticas.

Deixe uma avaliação final sobre o evento aos demais líderes das unidades de auditoria das empresas estatais.

O Fórum foi uma iniciativa inspiradora e necessária e representou uma oportunidade valiosa de aprendizado coletivo e de fortalecimento da atuação das unidades de auditoria de empresas estatais. As discussões ressaltaram a importância de uma auditoria interna moderna, proativa e integrada às agendas de governança, sustentabilidade e inovação, mostrando que nosso papel vai muito além da conformidade: somos agentes de transformação e de geração de valor público.

Aproveito a oportunidade para agradecer a CGU por inspirar essa iniciativa e que nós, líderes e membros de auditoria de estatais, possamos dar continuidade a essa agenda, promovendo a cooperação entre unidades, o compartilhamento de metodologias e a disseminação de boas práticas.

Entrevista • André da Costa Santos¹

André da Costa Santos é auditor-geral da Petrobras, com mais de quinze anos de experiência nas áreas de auditoria interna, *compliance* e governança corporativa. Formado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e especialista em tecnologia, riscos e auditoria de sistemas pela Coimbra Business School, complementa sua formação como Global Chief Audit Executive certificado pelo Institute of Internal Auditors (CIA) e programas executivos em liderança e gestão.

Na entrevista a seguir, André oferece sua visão sobre o papel transformador da auditoria interna diante da digitalização, da crescente integração entre governança e sustentabilidade e dos desafios contemporâneos da gestão pública e corporativa.

Um dos desafios na missão da Petrobras é conciliar segurança e rentabilidade com a transição energética. Na sua visão, como a auditoria interna atua como um pilar fundamental para garantir essa governança em um setor tão complexo e em constante transformação?

A transição energética exige que a Petrobras mantenha o equilíbrio entre segurança, rentabilidade e sustentabilidade. A Auditoria Interna atua como um pilar de estabilidade nesse cenário, assegurando que as decisões estratégicas sejam tomadas com base em controles sólidos e informações confiáveis. Esse trabalho é conduzido de forma integrada com as áreas corporativas, técnicas e de clima da companhia, o que amplia nossa visão sobre riscos e oportunidades e fortalece a governança dos processos. Utilizamos abordagens baseadas em risco e análise de dados, para acompanhar processos críticos como integridade de ativos, segurança operacional e grandes contratos. Além disso, operamos em um modelo de garantias em camadas, que integra gestão de riscos, *compliance* e auditoria. Essa atuação colaborativa garante que as metas de segurança e rentabilidade caminhem lado a lado com os compromissos ambientais e sociais da companhia.

A transparência e a prestação de contas são fundamentais em um contexto de auditoria interna. Como a Petrobras e sua auditoria interna se preparam para o aumento da demanda por relatórios de sustentabilidade e a avaliação de riscos ambientais, sociais e de governança (ASG) por parte de investidores e da sociedade?

A Petrobras vem se estruturando para atender às melhores práticas internacionais de governança e transparência em sustentabilidade. Esse processo envolve o fortalecimento das bases de controle, dos fluxos de informação e da governança sobre dados não financeiros. A Auditoria Interna tem apoiado essa evolução de forma integrada com as áreas corporativas, de negócios e de clima, avaliando a consistência das informações, a efetividade dos controles e o grau de maturidade dos processos relacionados à agenda ASG. Essa atuação colaborativa permite compreender com profundidade os desafios de cada frente e contribuir para o fortalecimento da governança e da credibilidade das informações da companhia. O papel da auditoria nesse contexto é garantir que, à medida que a estrutura se consolide, ela esteja amparada por práticas sólidas, controles robustos e processos auditáveis.

1. andre.c.santos@petrobras.com.br

A Petrobras está diversificando seus negócios e aumentando o investimento em inovação em áreas como biorrefino, com projetos para combustíveis sustentáveis de aviação (SAF) e diesel verde (HVO). Como a auditoria interna enfrenta o desafio de auditar esses investimentos em inovação em um contexto de restrição de recursos?

A Auditoria Interna da Petrobras vem se transformando, nos últimos anos, para atuar de forma mais adaptativa, tecnológica e conectada à estratégia da companhia. O uso de ferramentas de análise de dados, inteligência artificial e métodos ágeis já faz parte do nosso DNA, permitindo maior tempestividade, profundidade e foco em risco. Essa maturidade torna natural auditar temas inovadores como biorrefino e combustíveis sustentáveis, com abordagens dinâmicas, uso de *analytics* e auditorias por fases, acompanhando desde o desenvolvimento até a implantação. Mesmo em contextos de restrição de recursos, conseguimos manter rigor técnico, agilidade e visão de futuro, assegurando que a inovação caminhe com governança e integridade.

Como a auditoria interna da Petrobras pretende garantir uma razoável assecuração de que os investimentos de US\$ 111 bilhões do plano de negócios (2025–2029) estejam sendo alocados de forma eficiente e alinhados com os objetivos da empresa?

A Auditoria Interna vem ampliando o uso de ferramentas tecnológicas, inteligência artificial e análises avançadas de dados, o que nos permite ser mais abrangentes, tempestivos e precisos em nossas avaliações. Esses recursos fortalecem nossa capacidade de monitorar continuamente os principais projetos e investimentos estratégicos, trazendo uma camada adicional de segurança e confiabilidade aos trabalhos da área. Com o apoio dessas tecnologias, realizamos acompanhamentos sistemáticos e revisões independentes, analisando premissas técnicas, execução orçamentária, riscos operacionais e desempenho ambiental. Tudo isso resulta em diagnósticos mais completos e baseados em evidências, que são reportados de forma contínua à alta administração e aos órgãos de governança, assegurando uma visão clara sobre a integridade, a eficiência e a aderência dos investimentos aos objetivos corporativos.

Quais são os principais desafios ao auditar um plano estratégico de longo prazo, considerando as constantes mudanças no setor de energia?

As mudanças e volatilidades que observamos hoje não se restringem apenas ao setor de energia. Elas afetam toda a sociedade, os modelos de negócio e a forma como as organizações operam e se relacionam com o mundo. Nesse contexto, a auditoria interna precisa estar preparada para responder com agilidade, flexibilidade e visão de futuro. Na Petrobras, nossa auditoria já está adaptada a esse ambiente de transformação constante, com planos flexíveis e dinâmicos, capazes de se ajustar rapidamente às mudanças de cenário e aos novos riscos que surgem. O uso de ferramentas analíticas, tecnologia e inteligência artificial nos permite acompanhar tendências, antecipar impactos e oferecer diagnósticos tempestivos à alta administração. Hoje, a adaptabilidade é uma competência essencial para o auditor moderno. Nosso time entende que o papel da auditoria vai muito além de olhar para o passado: é também atuar no presente e enxergar o futuro, contribuindo de forma proativa para o aprimoramento da governança, da eficiência e da sustentabilidade da companhia. Esse é o compromisso que orienta nossa atuação: sermos uma área preparada para responder com rapidez, profundidade e responsabilidade aos desafios de um mundo em constante mudança.

A Petrobras busca a neutralidade de suas emissões operacionais e a liderança na transição energética justa. A auditoria interna avalia se os estudos que dão suporte aos investimentos em energias renováveis são bem fundamentados. Como a equipe de auditoria interna da Petrobras se prepara tecnicamente para atuar em temas tão específicos e especializados como energia renovável e captura de carbono?

Nosso time passa por um processo contínuo de capacitação e atua em estreita integração com as áreas técnicas e corporativas, incluindo as áreas que compõem a transição energética, que detêm conhecimento especializado sobre metodologias e premissas de descarbonização. Essa colaboração é essencial para que possamos compreender os fundamentos dos projetos e avaliar a robustez dos estudos que embasam os investimentos. O auditor não precisa ser especialista em cada tema, mas deve ter senso crítico, curiosidade e capacidade de diálogo com as equipes envolvidas, o que fortalece a qualidade das análises e o valor das recomendações. A auditoria deve ser um agente de aprimoramento e melhoria contínua dos processos, contribuindo com questio-

amentos qualificados e com uma escuta ativa das equipes que executam as atividades no dia a dia. Trabalhos recentes, por exemplo, vêm incorporando análises com uso de dados e imagens de satélite em auditorias de projetos voltados à transição energética, demonstrando como o conhecimento técnico e a integração entre áreas potencializam os resultados e elevam o nível de maturidade da governança.

A auditoria interna da Petrobras é reconhecida internacionalmente por sua qualidade, independência e melhoria contínua. Quais são as principais práticas de governança e controle interno adotadas que levaram a esse reconhecimento?

Mantemos uma estrutura de independência plena, com reporte direto ao Comitê de Auditoria e ao Conselho de Administração, o que garante autonomia técnica e fortalecimento da governança. Adotamos um programa permanente de avaliação de qualidade, com revisões internas e externas periódicas, alinhado ao modelo do Instituto dos Auditores Internos (IIA). Nos últimos anos, intensificamos a aplicação de métodos ágeis aos nossos trabalhos, consolidando uma mentalidade baseada em colaboração, integração, adaptabilidade e foco no que realmente importa. Essa abordagem trouxe mais velocidade e efetividade às entregas e reforçou o papel da auditoria como parceira estratégica da organização. Paralelamente, avançamos de forma consistente no uso de tecnologias e modelos analíticos, que ampliam a abrangência e a precisão das nossas avaliações. Mas o ponto central desse processo é a capacitação e o engajamento da equipe. Quando os profissionais embarcam genuinamente nessa jornada de transformação, adotando uma postura corajosa e aberta à inovação, o resultado é uma auditoria mais moderna, conectada e relevante. Esse compromisso coletivo tem sido o principal fator por trás do reconhecimento que a Auditoria Interna da Petrobras vem alcançando.

Deixe uma avaliação final sobre o evento aos demais líderes das unidades de auditoria das empresas estatais.

O Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas representa um marco importante de cooperação entre as unidades de auditoria das estatais. A atuação coordenada pela CGU fortalece a integridade, a padronização de metodologias e o compartilhamento de conhecimento técnico. Eventos como esse mostram que colaboração é sinônimo de eficiência e valor público. A troca de experiências e de aprendizados entre as unidades de auditoria enriquece o nosso trabalho, enobrece a nossa profissão e fortalece todo o ecossistema de governança do setor público. Saímos deste encontro mais alinhados, mais qualificados e com o propósito renovado de ampliar o intercâmbio técnico e a atuação conjunta, especialmente em temas de ASG e transição energética.

Entrevista • Vânia Maria da Costa Borgerth¹

Autora de livro voltado ao mercado financeiro, palestrante e congressista, Vânia Borgerth é contadora, professora de graduação e pós-graduação, membro do Conselho do IESBA (International Ethics Standards Board for Accountants), ex-membro do Comitê de Auditoria do Banco Santander Brasil, membro do Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS) e ex-Superintendente de Controladoria e membro do Comitê de Riscos do BNDES.

Na condição de participante da Sessão 1 e *Keynote Speaker* do evento, Vânia concedeu a presente entrevista, realizada por e-mail, discorrendo sobre os impactos das novas normas globais de sustentabilidade, os desafios para as empresas estatais brasileiras e o papel estratégico das Unidades de Auditoria Interna Governamental (UAIGs) e seus auditores nesse processo de transformação.

A Sessão 1 do Fórum destacou os impactos de normas globais como IFRS S1, IFRS S2, CSRD e os requerimentos de *disclosure* ESG emitidos pela SEC. Na sua visão, qual dessas estruturas normativas representa a maior mudança de paradigma para as empresas estatais brasileiras, e por quê?

Sem dúvida alguma, as normas IFRS (S1 e S2) serão as que produzirão maior impacto para empresas no mundo inteiro, sejam elas privadas ou estatais. Tanto a norma americana (que está com seu efeito suspenso por medida implantada pelo atual governo norte-americano) quanto a norma europeia (que teve sua eficácia postergada em função do projeto OMI-NIBUS) são normas jurisdicionais, ou seja, a norma americana atinge empresas daquele país e empresas estrangeiras que estejam fazendo negócios em território americano; a norma europeia atinge empresas europeias e empresas estrangeiras que estejam fazendo negócios em território europeu. Já as normas IFRS são normas globais – uma vez que o país tenha aderido a tais normas, elas passam a ser requeridas naquela jurisdição, permitindo assim que os relatórios produzidos possam ser comparáveis com empresas do mesmo setor independente do país em que tais empresas estejam localizadas. Cerca de 37 países já concluíram seu processo de adesão às normas IFRS de sustentabilidade, inclusive o Brasil.

Adicionalmente, as normas da IFRS Foundation, embora endereçadas às empresas do setor privado, são a base que o IPSASB (International Public Sector Accounting Standards Board) – órgãos responsáveis pela elaboração de normas internacionais

para o setor público – utiliza para elaboração das suas próprias normas. Até dezembro de 2025, o IPSASB aprovará a norma equivalente à IFRS S2 para o setor público.

Resumindo, as normas IFRS de sustentabilidade impactarão as empresas brasileiras a partir de 2026. Esse impacto será direto para empresas privadas e estatais sujeitas à regulamentação da CVM e do Banco Central; ou indireto para as empresas sujeitas à regulamentação do setor público.

A convergência global exige que os relatórios de sustentabilidade passem a ter a mesma relevância dos relatórios financeiros. Como as Unidades de Auditoria Interna Governamental (UAIGs) das empresas estatais podem se preparar para uma asseguuração razoável sobre a materialidade da sustentabilidade?

A preparação começa com um bom diagnóstico sobre quais são os pontos da norma para os quais a empresa ainda não conta com controles internos suficientes para o monitoramento necessário. Como a asseguuração para os relatórios será de categoria “razoável”, tais controles precisam garantir a mesma capacidade de evidenciação que hoje temos para os relatórios financeiros.

O segundo passo precisa ser o da capacitação. A norma é nova no mundo inteiro, não apenas os auditores internos precisam ser treinados, mas também as unidades operacionais, gestores e conselhos.

1. vborgert@gmail.com

No contexto da IFRS S1, que exige que as empresas reportem riscos e oportunidades de sustentabilidade, quais são os principais *insights* que a senhora daria aos auditores internos para avaliar a robustez dos processos de identificação e gestão desses riscos?

Na minha opinião, essa é uma das maiores contribuições que as normas de reporte geram para a saúde das organizações. Para reportar, a empresa precisa “saber”, ou seja, a empresa precisa olhar para ela mesma e identificar seus riscos.

Não é pecado ter riscos, o que é pecado é não se conhecer os riscos a que estamos sujeitos. Riscos podem ser mitigados, diversificados, evitados ou conscientemente abraçados. Existem metodologias para o mercado administrar riscos, mas não existe metodologia para se administrar o desconhecido.

Quando a empresa mapeia seus riscos, como exigido pela norma, ela nunca é pega de surpresa, pois tem condições de estabelecer previamente um plano de contingência para os riscos identificados. Quando este risco não é mapeado e vem a se confirmar, no calor da crise a empresa acaba por tomar decisões precipitadas que resolvem o problema imediato, mas criam possíveis novos problemas que serão percebidos em um momento futuro.

Adicionalmente, ao fazer o mapeamento, a empresa acaba por encontrar não apenas riscos anteriormente não percebidos, mas também oportunidades que podem não estar sendo adequadamente aproveitadas.

Em resumo, atender a este requisito da norma acaba por contribuir para a saúde financeira da empresa.

O arcabouço Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD é o principal modelo da IFRS S2 para divulgações relacionadas ao clima, focando em governança, estratégia, gestão de riscos e métricas. Qual a importância de as UAIGs utilizarem essa arquitetura para estruturar seus trabalhos de auditoria?

A IFRS Foundation já anunciou que essa estrutura básica do conteúdo dos relatórios, baseada nestes quatro pilares, será utilizada não apenas para o reporte de IFRS S1 e S2, mas também para todas as futuras normas que o ISSB vier a emitir.

Governança – questões de sustentabilidade têm que alcançar aqueles que tem o poder de decisão dentro da empresa;

Estratégia – ao fazer o seu diagnóstico, a empresa irá encontrar pontos em sua operação que são nocivos à

sustentabilidade. Um plano de transição precisa ser elaborado para possibilitar a mudança necessária. Tal plano tem que alcançar o planejamento estratégico da empresa;

Riscos e Oportunidades – riscos e oportunidades precisam ser identificados e administrados. A empresa, para isso, deve utilizar cenários e premissas de probabilidade que permitam o teste de resiliência e a classificação de riscos materiais (alta probabilidade x alto impacto); e

Metas e Métricas – a empresa deve divulgar metas que sejam factíveis e incluídas em sua estratégia. O uso de métricas possibilitará o acompanhamento de tal estratégia a fim de verificar a efetividade do caminho escolhido e a identificação de desvios.

Estes quatro pilares resumem bem os pontos que precisam ser acompanhados tanto pelos auditores internos, quanto pela gestão da empresa.

Quais são as áreas de maior risco em que as UAIGs devem focar ao auditar a transição dos relatórios de sustentabilidade de voluntários para mandatários, evitando o risco de *greenwashing*?

As normas do ISSB são principiológicas, logo, não existe uma área específica em que o risco seja maior em todas as empresas, depende de cada organização. A mudança dos relatórios de “voluntários” para “mandatários”, porém resultarão em nível de asseguuração razoável por auditor independente. Isso implica em que a informação incluída nos relatórios precisa ser evidenciada. Como a IFRS S1 tem como fonte o Framework de Relato Integrado, a base natural de evidenciação são os relatórios financeiros.

Essa conectividade entre informação financeira e “não-financeira”, é a principal arma contra o *greenwashing*.

Quais são os indicadores de governança que as UAIGs devem observar para avaliar se a alta administração e o Conselho de Administração estão genuinamente comprometidos com as metas de sustentabilidade?

O Comitê de Auditoria deve se consagrar como um grande instrumento neste sentido. Seu contato direto tanto com os auditores internos como com os auditores independentes e áreas de risco proporcionará que o COAUD esteja na posição ideal para garantir que a pauta das reuniões da alta administração e dos Conselhos esteja contemplando as questões materiais de sustentabilidade.

O Brasil tem uma grande oportunidade de liderança no reporting de sustentabilidade, sendo o primeiro país a adotar integralmente as normas IFRS S1 e S2, por meio do CBPS e das Resoluções CVM 193 e CMN 5185. A senhora mencionou a Vale e as Lojas Renner como exemplos de relatórios bem recebidos internacionalmente. Quais lições as empresas estatais podem aprender com esses casos de sucesso na preparação para a obrigatoriedade dos relatórios a partir de 2026?

Como a norma é nova no mundo inteiro, não existem “modelos” de como reportar IFRS S1 e S2. O pioneirismo do Brasil, acompanhado da alta qualidade dos relatórios elaborados por essas duas empresas, resultou em que esses relatórios hoje sejam consultados no mundo inteiro por aqueles que estão se preparando para reportar.

Ao invés de seguir os outros, o Brasil está abrindo caminhos e criando *benchmarks*. É uma pena que não tenhamos tido mais do que apenas essas duas empresas no primeiro ano de apresentação voluntária. O Brasil tem grandes empresas estatais em condições de atender aos requerimentos da nova norma. Quanto mais relatórios forem publicados, mais empresas constatarão os benefícios e que gerar tais informações está dentro de sua capacidade.

Adicionalmente, a publicação de relatórios em período voluntário permite que a empresa receba *feedback* dos seus *stakeholders* e tenha condições de corrigir e/ou aprimorar os pontos necessários antes que tais relatórios entrem no período mandatório, onde qualquer fragilidade poderá ser objeto de ressalva por parte dos auditores e/ou penas impostas pelos reguladores e sociedade.

O Fórum se propôs a ser o ponto de partida para um novo caminho das UAIGs nas empresas estatais. Considerando a velocidade da transformação regulatória global e a urgência da agenda climática, qual é a principal competência que o auditor interno precisará desenvolver nos próximos anos para atuar como um parceiro estratégico na gestão de riscos e oportunidades de sustentabilidade?

IFRS S1 e S2 não são normas de “sustentabilidade”, são normas de divulgação dos impactos das questões de sustentabilidade sobre a posição financeira das empresas.

Em outras palavras, se sustentabilidade não for bem administrada ela afetará os fluxos de caixa futuros das organizações. A ampla experiência de contadores/auditores com reporte de impactos financeiros coloca esses profissionais na posição ideal para ga-

rantir bons relatórios (fato atestado pela decisão do CFC 1710/23 em atribuir aos contadores a responsabilidade final pela elaboração dos relatórios de IFRS S1 e S2).

Neste sentido, acredito que a principal competência que o auditor interno precisará desenvolver é a consciência de que a informação contábil não resulta em uma visão holística dos riscos e oportunidades de uma empresa dado que não envolve as questões de natureza ambiental, social e governança. Não considerar tais questões é dar aos gestores e agentes de mercado apenas a visão da ponta do iceberg (e é a ponta não visível de tais icebergs que costumam afundar navios).

Outra competência fundamental é o trabalho em equipe. Como contadores/auditores, não temos conhecimentos inerentes às questões ambientais/sociais/governança, precisaremos trabalhar em parceria com biólogos, sanitaristas, cientistas, sociólogos etc. utilizando os laudos preparados por tais profissionais como elementos para a correta mensuração de riscos, tal como hoje já fazemos com atuários, tributaristas, advogados etc.

A necessária coerência entre políticas setoriais e a Política Nacional sobre Mudança do Clima

Juliana Fernandes Guimarães

Auditora Federal de Finanças e Controle / juliana.quimaraes@cgu.gov.br

Maíra Luísa Milani de Lima

Auditora Federal de Finanças e Controle / maira.lima@cgu.gov.br

1. Introdução

As mudanças climáticas configuram o maior desafio sistêmico da atualidade, exigindo respostas coordenadas entre políticas, setores e níveis de governo. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)¹ destaca, com evidências claras e inequívocas, que as mudanças climáticas são causadas pela ação humana e estão acelerando a um ritmo alarmante, impulsionadas pela queima de combustíveis fósseis. A manutenção das atuais trajetórias emissoras colocará em risco a estabilidade ecológica e social do planeta, com impactos diretos sobre a economia, a segurança alimentar e a saúde pública.

Diante desse desafio, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável² estabelece como Objetivo 13 a necessidade de tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus efeitos. Isso reflete o reconhecimento de que a mudança climática representa uma ameaça significativa para o planeta e para o bem-estar humano. O Objetivo 13 visa reduzir as emissões de gases de efeito estufa, fortalecer as comunidades a se adaptarem aos impactos da mudança climática e promover o desen-

volvimento econômico de forma sustentável. Para o alcance desse objetivo, foi estabelecida a Meta 13.2 “integrar medidas de mudança do clima em políticas, estratégias e planejamentos nacionais relevantes”. Essa meta ressalta a importância da transversalidade das políticas de mudança do clima, que envolvem uma abordagem coordenada e integrada entre diferentes ministérios e agências governamentais, bem como o envolvimento de outras partes interessadas. A adoção de medidas integradas é fundamental para garantir uma resposta eficaz ao aquecimento global, tornando o desenvolvimento sustentável resiliente e orientado para o futuro, e garantindo que as comunidades sejam capazes de se adaptar aos impactos da mudança climática.

O Brasil se notabiliza pelo protagonismo em grandes fóruns multilaterais e assunção de compromissos em matéria climática e ambiental, com destaque para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Acordo de Paris. Em 2015, o Acordo de Paris foi estabelecido como uma agenda global para combater a mudança climática. Para alcançar a meta de manter o aumento da temperatura global abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais, os países precisam implementar políticas de mitigação e adaptação ao clima, além de incentivar o uso de fontes de energia renovável, promovendo a transição para uma economia de baixo carbono.

No âmbito deste Acordo, os países signatários estabelecem suas próprias Contribuições Nacionais

1. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>. Acesso em 18 de setembro de 2025.

2. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. São 17 objetivos ambiciosos e interconectados que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 18 de setembro de 2025.

Determinadas (NDC, na sigla em inglês), ou seja, compromissos para colaborar com a meta global de redução de emissões de gases do efeito estufa. O Brasil apresentou sua nova NDC à Convenção em novembro de 2024 e estabeleceu o compromisso de redução das suas emissões líquidas de gases de efeito estufa entre 59% e 67% até 2035, em comparação aos níveis de 2005. O compromisso está em linha com o objetivo brasileiro de alcançar a neutralidade climática até 2050 e à meta do Acordo de Paris de limitar o aquecimento médio do planeta a 1,5°C em relação ao período pré-industrial.

A nova NDC reflete, no plano internacional, os objetivos da política climática nacional, que tem como marco legal a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009). Essa lei determina que os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais sejam coerentes com seus dispositivos; e estabelece como instrumento orientativo o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima), principal instrumento de planejamento da política climática até 2035.

Este artigo apresenta o Plano Clima e enfatiza a importância de avaliações que verifiquem a adequação e a coerência das políticas setoriais com a política climática do país, destacando o papel do Controle Interno nesse processo.

2. O Plano Clima

O Brasil tem concentrado esforços na elaboração do Plano Clima desde 2023, a partir da reestruturação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)³, instância central de articulação e coordenação das políticas climáticas no Poder Executivo Federal recriada pelo Decreto nº 11.550/2023 e composta por 18 ministérios e representantes da Rede Clima e do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima.

O Plano, atualmente em construção, estabelecerá as ações para que o país reduza suas emissões de gases de efeito estufa e se adapte aos impactos da mudança do clima. Está estruturado em duas bases: a **Estratégia Nacional de Mitigação**,⁴ voltada à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE); e a **Estratégia Nacional de Adaptação**,⁵ voltada à adaptação dos sistemas naturais e humanos aos

impactos da mudança do clima, com o objetivo de diminuir a vulnerabilidade de cidades, setores, populações e ambientes naturais à mudança do clima e garantir ao país condições de enfrentamento aos eventos climáticos extremos.

O Plano Clima será composto também por Planos Setoriais e Estratégias Transversais para a Ação Climática. As Estratégias Transversais para a Ação Climática tratam da Transição Justa; Meios de Implementação e Financiamento; Educação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; e Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparência.

No que se refere à mitigação, o Plano⁶ busca identificar as melhores alternativas em termos de custos e efetividade para o país cortar emissões. Todos os setores econômicos precisam adotar medidas para reduzir suas emissões, o que estará consolidado nos sete planos setoriais⁷ de mitigação: 1. Agricultura e Pecuária; 2. Cidades; 3. Conservação da Natureza; 4. Energia; 5. Indústria; 6. Resíduos; e 7. Transporte. Os planos setoriais definem ações, metas, custos de implementação, meios de financiamento, monitoramento e avaliação com vistas ao atingimento da meta nacional de mitigação, definida na Estratégia Nacional de Mitigação.

Com relação à adaptação, o Plano estabelecerá diretrizes setoriais e temáticas e orientações para os estados e municípios com o objetivo de reduzir vulnerabilidades. A Estratégia Nacional de Adaptação inclui 16 planos setoriais e temáticos,⁸ que contam com planos de ação, custos e meios de implementação para períodos de quatro anos: 1. Agricultura e Pecuária; 2. Agricultura Familiar; 3. Biodiversidade; 4. Cidades; 5. Redução e Gestão de Riscos e de Desastres; 6. Indústria e Mineração; 7. Energia; 8. Transportes; 9. Igualdade Racial e Combate ao Racismo; 10. Povos e Comunidades Tradicionais; 11. Povos Indígenas; 12. Recursos Hídricos; 13. Saúde; 14. Segurança Alimentar e Nutricional; 15. Oceano e Zona Costeira; 16. Turismo.

Nesse sentido, a transversalidade é o ponto inovador do novo Plano Clima. Ao reunir dimensões setoriais e sociais, ele consolida uma abordagem interministerial e intemporal, que exige coordenação permanente entre órgãos com mandatos distintos.

6. Plano Clima — Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (www.gov.br). Acesso em 23 de setembro de 2025.

7. Os Planos Setoriais de Mitigação disponibilizados para consulta pública podem ser verificados em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/1363/>. Acesso em 23 de setembro de 2025.

8. Os Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação disponibilizados para consulta pública podem ser acessados em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/f/667/>. Acesso em 23 de setembro de 2025.

3. Para saber a história do CIM, veja: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/dgov/cim/historia>. Acesso em 23 de setembro de 2025.

4. Versão levada à consulta pública disponível em: <http://bit.ly/4ncTjZT>. Acesso em 23 de setembro de 2025.

5. Versão levada à consulta pública disponível em: <http://bit.ly/3W8CeEk>. Acesso em 23 de setembro de 2025.

Assim, sua efetividade dependerá da capacidade do Estado em articular políticas públicas coerentes e monitoráveis.

3. O Princípio da Coerência como critério de auditoria

Os critérios de auditoria são referenciais para verificar se a situação a ser avaliada se adequa ao esperado. Conforme o Manual de Orientações Técnicas da atividade de auditoria interna governamental do Poder Executivo Federal,⁹ esses critérios correspondem a um padrão razoável para verificar se o objeto auditado atende, excede ou está aquém do desempenho esperado.

Desde 1991, o guia Applying Evaluation Criteria Thoughtfully¹⁰ da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define cinco critérios para avaliar políticas públicas: relevância, efetividade, eficiência, impacto e sustentabilidade. Em 2018–2019, esses parâmetros foram atualizados para refletir a Agenda 2030, incluindo o critério de coerência, alinhado à meta 17.14 dos ODS — “aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável”. A partir daí, a Coerência de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (PCSD) tornou-se um pilar da governança pública da OCDE, orientando os governos a considerarem os impactos econômicos, sociais, ambientais e institucionais de forma integrada em todas as etapas do ciclo de políticas.¹¹

A aplicação do critério da coerência nas auditorias e nas avaliações de políticas públicas permite identificar até que ponto outras intervenções — particularmente políticas — se reforçam mutuamente ou se geram conflitos. Esse exame envolve duas dimensões principais:

- Coerência interna, que aborda as sinergias e interligações entre a intervenção e outras intervenções realizadas pela mesma instituição/governo, bem como a aderência da intervenção às normas e padrões internacionais relevantes aos quais essa instituição/governo adere;
- Coerência externa, que considera a consistência da intervenção com as intervenções de outros atores no mesmo contexto. Isso inclui complementari-

dade, harmonização e coordenação com outros, e até que ponto a intervenção está agregando valor, evitando a duplicação de esforços.¹²

No contexto da crise climática, a aplicação do princípio da coerência torna-se essencial. Os órgãos de controle interno possuem a oportunidade e a responsabilidade de considerar, no âmbito das suas avaliações, se programas, políticas e processos de trabalho estão alinhados com a política climática nacional, garantindo que as organizações públicas contribuam com os objetivos e metas do Plano Clima.

4. O papel do controle interno na promoção da coerência climática

O controle interno desempenha um papel estratégico na consolidação da governança climática, ao assegurar que políticas, programas e ações públicas estejam alinhados aos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito do Plano Clima (2024–2035) e da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC).

O eixo de Monitoramento, Avaliação e Transparência do novo Plano Clima reforça essa atuação ao ampliar a participação de órgãos de controle, conselhos de política pública e sociedade civil na governança climática. A criação de indicadores de desempenho e a elaboração de relatórios periódicos de progresso permitirão integrar de forma mais consistente a política climática aos sistemas de planejamento, orçamento e avaliação de resultados, fortalecendo a *accountability* climática.

Nesse contexto, o controle interno pode contribuir em diferentes frentes:

- a) Avaliação da integração setorial — analisar em que medida os planos setoriais de energia, transportes, agricultura e indústria estão coerentes com as metas de mitigação e adaptação do Plano Clima, identificando lacunas, redundâncias ou contradições que comprometam a efetividade das ações governamentais.
- b) Aprimoramento da governança interinstitucional — verificar se os mecanismos de coordenação, como o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e os grupos técnicos setoriais, dispõem de mandatos claros, processos decisórios integrados e fluxos de comunicação eficientes, assegurando uma atuação convergente entre ministérios e órgãos executores.

9. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/64815/11/Manual_de_orientacoes_tecnicas_2017.pdf. Acesso em 23 de setembro de 2025.

10. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/03/applying-evaluation-criteria-thoughtfully_45a54ea7/543e84ed-en.pdf. Acesso em 24 de setembro de 2025.

11. Idem.

12. OCDE. Better Policies for Sustainable Development. A New Framework for Policy Coherence. OECD Publishing: Paris, 2016.

c) Validação e integridade dos dados climáticos — exercer função independente de verificação sobre as informações de emissões, investimentos e resultados reportados pelos órgãos setoriais, garantindo sua confiabilidade e rastreabilidade. A transparência e a consistência desses dados são fundamentais para fortalecer a credibilidade das políticas públicas e da própria NDC brasileira perante a comunidade internacional.

Dessa forma, o controle interno ultrapassa o papel tradicional de verificação de conformidade e eficiência, assumindo uma função proativa e indutora de coerência, contribuindo para que as políticas públicas operem de forma integrada, transparente e orientada à transição climática justa e sustentável.

5. Conclusão

Este artigo destacou a relevância do Princípio da Coerência como critério de auditoria e sua contribuição para o alinhamento entre as políticas setoriais e o Plano Clima (2024-2035), principal instrumento de planejamento da política climática nacional. A coerência, entendida como a integração entre políticas econômicas, sociais, ambientais e institucionais, é condição essencial para que o Estado brasileiro avance de forma consistente rumo à neutralidade climática até 2050.

Nesse contexto, é fundamental que os auditores incorporem a perspectiva da coerência climática em suas avaliações e consultorias, verificando se programas e ações integram efetivamente medidas de mitigação e adaptação ao clima. Ao adotar esse enfoque, os auditores fortalecem a governança intersetorial, ampliam a transparência das políticas climáticas, e contribuem para que as políticas de governo, como um todo, reflitam de forma mais clara os compromissos assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris.

Sustentabilidade e mudanças climáticas no Indicador de Governança e Políticas Públicas (IG-Sest)

Renato Bigliazzi

Diretor de Governança e Avaliação de Estatais na Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Sest/MGI)
renato.bigliazzi@gestao.gov.br

Ilana Soares

Coordenadora-geral de Articulação e Avaliação da Governança na Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Sest/MGI)
ilana.soares@gestao.gov.br

No Brasil, as empresas estatais federais desempenham papel estratégico em diversos setores da economia, sendo responsáveis por aproximadamente 5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Atuando em áreas como abastecimento e segurança alimentar, comunicações e tecnologia, defesa, setor financeiro, infraestrutura e transporte, minas e energia, papel-moeda, gestão de ativos e saúde, essas empresas não apenas viabilizam a entrega de políticas públicas, mas também influenciam padrões de conduta empresarial. Algumas delas, como Petrobras, Banco do Brasil e Embrapa, são referências em seus respectivos setores, estabelecendo práticas que muitas vezes são adotadas por empresas privadas, inclusive concorrentes.

Dada sua natureza pública e missão institucional, as empresas estatais são instrumentos fundamentais tanto para a implementação direta de políticas públicas quanto para a prestação de serviços essenciais à população. Além disso, exercem um papel indireto de indução e de nivelamento de comportamentos empresariais, contribuindo para a disseminação de práticas sustentáveis no mercado.

Destaca-se, nesse cenário, a recente atualização das Diretrizes da OCDE para a Governança de Empresas Estatais, discutida no âmbito do Grupo de Trabalho sobre Propriedade Estatal e Práticas de Privatização (Working Party on State Ownership and Privatisation Practices - WSOPP). Na revisão concluída em 2024, foi incluído, pela primeira vez,

um capítulo dedicado exclusivamente à sustentabilidade. As diretrizes revisadas reforçam o papel estratégico do Estado, ao estabelecer expectativas claras e mecanismos de acompanhamento contínuo e definir objetivos concretos e ambiciosos para suas empresas — abrangendo o papel dos conselhos de administração, a transparência, a divulgação e a conduta empresarial responsável. A transparência é fortalecida por meio da adoção de padrões internacionais de divulgação, e o engajamento de *stakeholders* — especialmente grupos vulneráveis — é incentivado como parte de uma transição energética justa.

No Brasil, esse movimento internacional encontra ressonância em iniciativas institucionais recentes voltadas à consolidação de padrões de sustentabilidade. Em junho de 2022, foi criado o Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS), vinculado ao Conselho Federal de Contabilidade (CFC), com a missão de discutir e emitir documentos técnicos sobre padrões de divulgação relacionados à sustentabilidade e aos temas ambientais, sociais e de governança (ASG), alinhados às diretrizes do Conselho Internacional de Normas de Sustentabilidade (International Sustainability Standards Board - ISSB). Em outubro de 2023, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) publicou a Resolução nº 193, tornando o Brasil o primeiro país a adotar oficialmente os padrões internacionais de sustentabilidade emitidos pelo ISSB, como as IFRS S1 e S2.

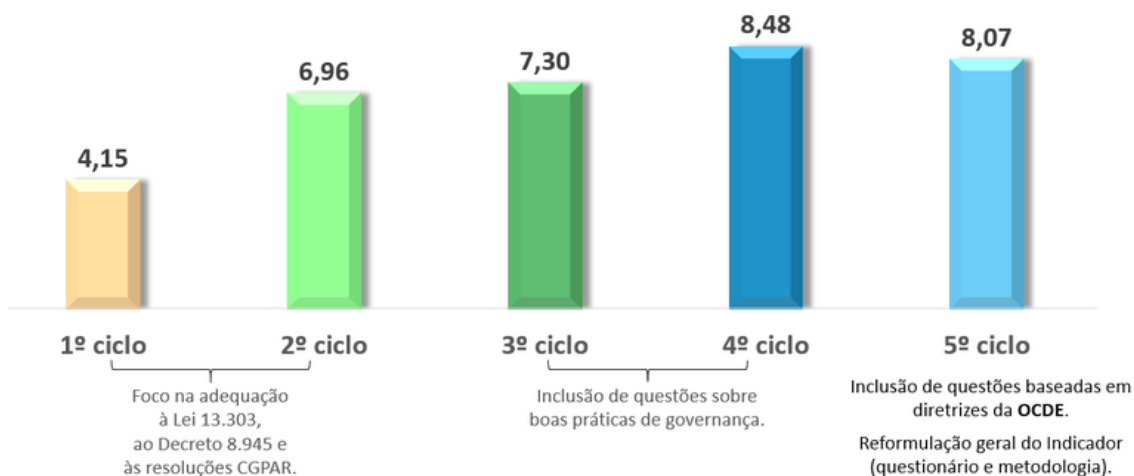
Essa evolução normativa e institucional tem impacto direto sobre os instrumentos de avaliação da governança das empresas estatais. Criado em 2017 pela Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Sest), o então Indicador de Governança das Empresas Estatais (IG-Sest) surgiu como ferramenta de monitoramento do cumprimento da Lei nº 13.303/2016, de seu decreto regulamentador (Decreto nº 8.945/2016) e das diretrizes da Comissão Interministerial de Governança Corporativa e de Administração de Participações Societárias da União (CGPAR).

Ao longo de seis ciclos completos, o IG-Sest demonstrou avanços significativos na adequação das estruturas de governança das estatais às exigências legais e às boas práticas recomendadas. Em 2025, está em curso o 7º ciclo do IG-Sest, marcado por uma mudança estratégica em seu escopo: além da conformidade normativa, o indicador passou a avaliar a efetividade das empresas na entrega de valor pú-

blico e no cumprimento de suas missões institucionais. Essa ampliação se concretizou com a inclusão de duas novas dimensões — Políticas Públicas e Boas Práticas e Inovação — e com a reformulação do nome e da natureza do instrumento, que passou a se chamar Indicador de Governança e Políticas Públicas (IG-Sest).

Os quatro primeiros ciclos evidenciaram crescimento progressivo nas pontuações médias das empresas (ver Gráfico 1 a seguir), refletindo maior aderência aos dispositivos normativos. Já no quinto e no sexto ciclos, o indicador foi reformulado para incorporar diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o que pode explicar a discreta queda nas pontuações finais. No sétimo ciclo, o IG-Sest reforça seu papel estratégico ao incentivar a excelência em governança corporativa, o alinhamento das empresas aos objetivos das políticas públicas nacionais e o compartilhamento de práticas inovadoras.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS DO IG-SEST (1º A 5º CICLOS)



Estruturado em três dimensões — *Governança Corporativa*, *Políticas Públicas* e *Boas Práticas e Inovação* — o IG-Sest - 7º ciclo adota o modelo *Pratique ou Explique*, que permite às empresas apresentarem evidências das práticas implementadas ou justificar sua não adoção, considerando suas especificidades. Os resultados da avaliação serão apresentados em cinco faixas de maturidade para cada dimensão, podendo ser segmentados por setor, porte ou outros critérios definidos pela Sest/MGI. Essa estratégia busca refletir a heterogeneidade do universo das estatais e oferecer uma leitura mais qualificada sobre suas práticas de governança, promovendo a compreensão de seus contextos e avanços.

A dimensão *Boas Práticas e Inovação* inclui bloco específico de Responsabilidade Socioambiental, com 20 questões voltadas à mitigação das causas e dos efeitos das mudanças climáticas, bem como à promoção do desenvolvimento sustentável como orientador do planejamento estratégico e da atuação das empresas estatais. Entre os objetivos específicos do indicador, destaca-se o compromisso de promover o desenvolvimento sustentável como diretriz para o planejamento de longo prazo e para os objetivos estratégicos das empresas, conciliando viabilidade econômica, justiça social e equilíbrio ecológico.

As questões apresentadas abordam temas centrais da sustentabilidade corporativa, com ênfase na responsabilidade ambiental, social e de governança (ASG). Uma questão subjetiva trata do posicionamento público da empresa frente às mudanças climáticas, exigindo que ela demonstre alinhamento com a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Isso inclui a apresentação de estudos, ações e iniciativas voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, evidenciando o compromisso institucional com a mitigação dos impactos ambientais e a transição para uma economia de baixo carbono.

Um segundo conjunto de perguntas aprofunda a análise da estrutura interna da empresa no que diz respeito à sustentabilidade. São explorados elementos como a existência de uma Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) formalizada, conforme ilustram as questões a seguir:

A empresa possui uma PRSA formalizada que estabelece diretrizes, procedimentos, critérios e mecanismos de controle relacionados aos princípios ASG (Ambiental, Social e de Governança)?

A PRSA e sua estrutura de governança são divulgadas interna e externamente pela empresa?

Além disso, verifica-se a incorporação de critérios ambientais em processos de licitação e contratação, como a destinação adequada de resíduos, a mitigação de impactos ambientais e o uso eficiente de recursos naturais. Esses aspectos são essenciais para assegurar que a sustentabilidade esteja integrada de forma transversal à gestão e aos processos operacionais da organização.

Por fim, um conjunto de questões concentra-se na gestão de riscos e na transparência, exigindo da empresa ações concretas como o mapeamento de riscos climáticos, a elaboração de inventários de emissões, o uso de fontes renováveis de energia e a publicação de relatórios de sustentabilidade auditados. Exemplos dessas questões incluem:

A empresa publica relatório de sustentabilidade e/ou relato integrado?

As informações ASG presentes nos relatórios são certificadas ou auditadas por entidades independentes?

A empresa realiza avaliações periódicas dos riscos climáticos — físicos e de transição — que possam impactar seus negócios e interesses?

A empresa elabora e divulga inventário de emissões de gases de efeito estufa?

O Conselho de Administração considera os impactos das mudanças climáticas, avaliando riscos e oportunidades estratégicas para a organização?

A participação do Conselho de Administração na análise dos impactos climáticos reforça o papel da governança na condução de decisões estratégicas. Esses tópicos são fundamentais para evidenciar a maturidade institucional, o compromisso com a responsabilidade socioambiental e o alinhamento da empresa com padrões internacionais de transparência e desempenho sustentável.

A incorporação de critérios de sustentabilidade e mudanças climáticas ao IG-Sest representa um avanço significativo na consolidação de uma governança pública mais moderna, responsável e alinhada aos desafios do século XXI. Ao ampliar seu escopo para além da conformidade normativa, o indicador passa a reconhecer e a valorizar o papel estratégico das empresas estatais na promoção do desenvolvimento sustentável, na indução de boas práticas e na construção de uma economia de baixo carbono.

Essa transformação metodológica está em sintonia com as diretrizes internacionais mais recentes, como as da OCDE e do ISSB, e com os compromissos assumidos pelo Brasil em fóruns multilaterais. Ao adotar uma abordagem mais abrangente e orientada para resultados, o IG-Sest fortalece a capacidade do Estado de liderar pelo exemplo, promovendo maior transparência, inovação e responsabilidade socioambiental no setor público empresarial.

Referências

- BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. *Brasil é 1º país no mundo a adotar relatório de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade emitidas pelo ISSB*. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/assuntos/noticias/2023/brasil-e-1o-pais-no-mundo-a-adotar-relatorio-de-informacoes-financeiras-relacionadas-a-sustentabilidade-emitidas-pelo-issb>. Acesso em: 24 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. *Regulamento do 6º ciclo do Indicador de Governança das Empresas Estatais – IG-Sest*. Brasília: MGI, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/estatais/copy_of_igsest/certificacoes-ig-sest/6_ciclo. Acesso em: 24 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. *Relatório agregado das empresas estatais federais 2025: ano base 2024*. Brasília: MGI, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/estatais/copy_of_transparencia/RelatorioEstataisFINAL2808WEB.pdf. Acesso em: 24 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. *Indicador de Governança e Políticas Públicas – IG-Sest: 7º ciclo – Manual Operacional*. Brasília: MGI, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/estatais/copy_of_igsest/arquivos-1/Manual Operacional IGSEST 7 Ciclo V.5 31.10.2025 11.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

Liderança e governança em empresas estatais: o papel da auditoria interna na agenda de sustentabilidade e mudanças climáticas

Alan Gonzaga da Costa

Auditor Federal de Finanças e Controle / alan.costa@cgu.gov.br

O papel central das empresas estatais no desenvolvimento nacional brasileiro

As empresas estatais federais desempenham um papel importante no desenvolvimento econômico nacional, especialmente em setores estratégicos como energia, logística, infraestrutura e serviços financeiros, que são diretamente impactados pelos desdobramentos relacionados à sustentabilidade e às mudanças climáticas. Com uma história iniciada no período Vargas, essas empresas têm sua atuação entrelaçada com as políticas públicas do país.

Segundo dados da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais – Sest (2025), no ano de 2024, o Brasil contava com 122 empresas estatais federais que representaram 5,4% do Produto Interno Bruto (PIB), com faturamento global de R\$ 1,3 trilhão, lucro gerado de R\$ 116 bilhões e investimentos na ordem de R\$ 96 bilhões. Os números demonstram a alta relevância das empresas estatais federais para o avanço econômico e social do país. Dado o impacto econômico significativo das empresas estatais, é oportuno reconhecer que a agenda climática e ambiental tem ganhado um papel ímpar na alocação de recursos para o desenvolvimento de uma economia mais moderna, inclusiva e sustentável.

Alinhado ao impacto econômico, a complexidade dessas organizações exige um sistema maduro e consolidado de governança e controles internos. Diante de tal desafio, a Controladoria-Geral da União – CGU, por meio da Secretaria Federal de Controle – SFC, e as Unidades de Auditoria Interna Governamental – UAIGs se apresentam como mecanismos

de acompanhamento, avaliação e supervisão, garantindo a transparência, a responsabilidade e a eficácia na gestão dos recursos públicos.

Destarte, a relevância dos mecanismos supracitados foi reafirmada com a realização do 1º Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das UAIGs de Empresas Estatais, destacando a nova fronteira da atuação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal na agenda ESG e, da mesma forma, nos desafios relacionados aos fenômenos ambientais extremos.

Sustentabilidade e mudanças climáticas como riscos materiais

As mudanças climáticas e a busca pela sustentabilidade deixaram de ser apenas questões ambientais e se tornaram riscos materiais para a estabilidade financeira e operacional de empresas em todo o mundo.

Em relatório anual, o Fórum Econômico Mundial (2025) destaca novamente os riscos ambientais como a maior ameaça para a economia global e a sociedade. Embora os riscos econômicos, como a inflação e a recessão, tenham diminuído nas preocupações imediatas, o documento The Global Risks Report 2025 aponta para um cenário em que a colaboração global fragmentada dificultará os esforços para a transição ecológica. Além disso, o estudo indica que a falta de coordenação em políticas regulatórias e a mobilização de recursos financeiros para a transição verde serão escassos, e a inovação tecnológica para a economia verde enfrentará impedi-

mentos para ser partilhada e escalada a nível global.

Ainda que o relatório não mencione diretamente as empresas estatais, as implicações para a governança e gestão de riscos ambientais nessas organizações são óbvias. O cenário exige uma mudança de mentalidade que vai além da simples conformidade regulatória, integrando a sustentabilidade à estratégia de negócios. No caso específico das empresas estatais brasileiras, o cenário sugere um papel fundamental na transição energética e na gestão de riscos ambientais em razão da maior exposição às ameaças citadas no relatório, como eventos climáticos extremos e a perda de biodiversidade.

Empresas estatais em setores de alto impacto ambiental são mais suscetíveis a riscos climáticos extremos, destacando a importância da auditoria interna na mitigação desses riscos. Ao mesmo tempo, tais organizações podem tratar essas exposições investindo em tecnologias mais limpas e reduzindo emissões. Por outro lado, as empresas estatais podem ser alavancas para o desenvolvimento sustentável, priorizando a agenda e direcionando investimentos para a conservação e restauração ambiental.

É importante lembrar que a agenda climática no Brasil tem se alinhado a compromissos internacionais, como a Agenda 2030 da ONU e o Acordo de Paris. No contexto recente, o Brasil assumiu papel de protagonismo global com a presidência do G20, em 2024, e a realização da COP-30, em 2025. Não é forçoso indicar que o novo papel de destaque do Estado brasileiro perante o mundo eleva a responsabilidade de nossas empresas estatais, que devem mapear e gerenciar proativamente os riscos climáticos em seus ativos físicos, garantindo a continuidade dos negócios e a adaptação a um novo cenário.

A importância da liderança estratégica na governança e sustentabilidade

É oportuno que a liderança estratégica esteja à frente do processo de consolidação da agenda de sustentabilidade nas empresas estatais. Líderes exemplares não se limitam a reagir a mudanças regulatórias ou a pressões sociais, mas auxiliam na antecipação e no direcionamento da organização para o cumprimento dos planos e metas de longo prazo que devem incluir a sustentabilidade e os impactos do aquecimento global como pilares centrais.

Como reforço às afirmações acima, Silva *et al.* (2022) discute o impacto do estilo de liderança e da subordinação no trabalho de auditoria interna, especialmente no julgamento e na tomada de decisões.

O estudo indica que a liderança é um fator importante que pode influenciar o desempenho dos auditores internos, pois o comportamento do líder afeta a satisfação, a motivação e as relações interpessoais da equipe. No mesmo sentido, Barcik *et al.* (2021) propõe um modelo para explicar a relação entre liderança, capital intelectual e responsabilidade social corporativa. O estudo defende que o líder molda o capital intelectual de uma organização, e que sua inteligência emocional influencia positivamente a confiança entre pessoas e, da mesma forma, entre departamentos.

Em convergência com o tema do presente artigo, uma liderança engajada é aquela que visualiza o impacto social e ambiental que a organização pode gerar, empoderando suas equipes de auditoria e integrando as temáticas de sustentabilidade e mudanças climáticas nos processos de planejamento e execução dos trabalhos baseados em risco da UAIG.

Auditoria interna e controle como garantias de governança climática

Em artigo sobre governança corporativa aplicada às empresas estatais, Pinto (2016) examinou o tema considerando suas peculiaridades e as diretrizes sobre o assunto vigentes no Brasil e no mundo. Em suma, o texto aponta que, embora o avanço na governança corporativa em companhias privadas tenha sido significativo, isso não se refletiu nas empresas estatais. A conclusão da pesquisa indica que a adaptação de instrumentos e modelos de governança corporativa às empresas estatais é justificada e pode trazer benefícios, inclusive favorecendo interesses tanto de natureza pública quanto privada.

O debate sobre as empresas estatais no Brasil exige uma compreensão aprofundada de seu papel em políticas públicas, governança e desempenho, indo além de uma visão puramente financeira (SILVA *et al.*, 2019). Em conteúdo que inclui avaliação de desempenho, gestão de riscos e prestação de contas (*accountability*), essa obra defende que a melhoria da governança corporativa nas estatais é fundamental para que essas organizações atinjam seus objetivos de forma eficiente e alinhada com os interesses da sociedade.

O exposto anteriormente indica que as UAIGs devem se apresentar como partícipes no processo de indução da agenda climática, inclusive dentro do escopo de desenvolvimento da governança corporativa nas empresas estatais. A auditoria interna tem uma posição única para oferecer orientação e agregar valor à gestão. Além disso, a sua atuação independente e objetiva é fundamental para garantir a confiabilidade das informações e relatórios sobre o desempenho ESG, atuando de forma compatível com o trabalho de auditoria efetuado em relatórios financeiros.

Conforme discutido durante o evento, as UAIGs de empresas estatais estão sendo chamadas a atuar em diversas frentes, como a fiscalização da transparência nos *disclosures* ESG, a avaliação de riscos em desastres ambientais e a diligência em projetos de transição energética.

Nesse sentido, Eccles *et al.* (2011) apresentou estudo investigando os efeitos da sustentabilidade corporativa nos processos e no desempenho das empresas. O trabalho utilizou uma amostra de 180 empresas dos EUA e descobriu que as companhias que adotaram políticas de sustentabilidade voluntariamente apresentavam processos organizacionais distintos em comparação com um grupo de empresas que adotaram políticas diferentes. Em artigo mais recente, El Mahdy *et al.* (2025) reforça o ponto sobre a transparência, mostrando que a maior divulgação de dados ESG melhora o ambiente de informações internas de uma empresa, com efeitos positivos para a comunicação financeira e a auditoria corporativa.

Sinergia para o futuro das estatais

A complexidade e a importância das empresas estatais no cenário brasileiro exigem que sua governança seja robusta e capaz de lidar com desafios como a sustentabilidade e as mudanças climáticas

no século XXI. Nesse passo, o relatório da Sest (2025) enfatiza que as empresas estatais federais têm a responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento econômico, social e sustentável do Brasil, corroborando o disposto no art. 44, §2º, do Decreto nº 8.945/2016 e convergindo na ideia de que as considerações apresentadas no presente artigo devem integrar a missão dessas entidades.

De fato, a sinergia entre a liderança estratégica engajada, a unidade de auditoria interna fortalecida e o apoio institucional da CGU é chave para o sucesso dessa jornada. Uma liderança forte é o motor que impulsiona a transformação, enquanto a auditoria interna e as entidades que realizam o controle externo atuam como parceiros, assegurando que a avaliação do cumprimento das metas de sustentabilidade e a gestão de riscos climáticos sejam realizadas de forma transparente e eficaz.

O 1º Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das UAIGs de Empresas Estatais demonstrou o compromisso dos atores envolvidos em alinhar suas práticas às melhores referências internacionais, promovendo uma atuação integrada e qualificada em questões socioambientais. O evento foi um marco importante, mas representa apenas o ponto de partida para um trabalho contínuo que abrirá portas para que novas iniciativas e ações sejam realizadas no futuro.

Este primeiro passo é fundamental para consolidar a auditoria como uma ferramenta estratégica na jornada das empresas estatais rumo a uma gestão mais responsável e resiliente. Ao seguir atuando além da conformidade financeira, as unidades de auditoria interna podem se tornar agentes de transformação, contribuindo para o desenvolvimento econômico do país de forma responsável, transparente e alinhada com a construção de um futuro mais sustentável para a sociedade brasileira.

Referências

- BARCIK, Agnieszka; MAŁYSIAK, Justyna; DZIWIŃSKI, Piotr; JAKUBIEC, Marcin. The role of leadership in corporate social responsibility as a manifestation of organization's intellectual capital: a conceptual framework. *European Research Studies Journal*, v. XXIV, n. Special Issue 1, p. 708-726, 2021. Disponível em: <https://ersj.eu/journal/2069>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. *Relatório agregado das empresas estatais federais: ano base 2024*. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/estatais/copy_of_transparencia/RelatorioEstataisFINAL2808WEB.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.
- ECCLES, Robert G.; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. [S. l.]: *Harvard Business School*, 2011. Disponível em: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=41249>. Acesso em: 17 set. 2025.
- EL MAHDY, Dina; LEE, Eunju; SYNN, Christina; ZHANG, Yinqi. ESG disclosure and the timeliness of earnings announcements and audit reports. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, v. XX, n. XX, p. 1-26, 2025. Disponível em: <https://publications.aaahq.org/ajpt/article/doi/10.2308/AJPT-2024-134/13889/ESG-Disclosure-and-the-Timeliness-of-Earnings>. Acesso em: 3 set. 2025.
- FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. *The Global Risks Report 2025*. 20. ed. Genebra: World Economic Forum, 2025. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/>. Acesso em: 14 set. 2025.
- PINTO, Vítor Mendes Costa. Governança corporativa e empresas estatais: recentes avanços e desafios. *Revista de Direito Mercantil*, [S. l.], n. 166/167, p. 201-217, 2016. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rdm/article/view/133718>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- SILVA, Alini da; HAVEROTH, Juçara; CUNHA, Paulo Roberto da. Influência do estilo de liderança e da subordinação no julgamento e tomada de decisão do auditor interno. *REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, Brasília, v. 16, n. 1, art. 3, p. 31-52, jan./mar. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v16i1.2936>. Acesso em: 29 ago. 2025.
- SILVA, Mauro Santos; SCHMIDT, Flávia de Holanda; KLIASS, Paulo (org.). *Empresas estatais: políticas públicas, governança e desempenho*. Brasília: Ipea, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/e103c23a-7d80-4afa-9ba-4-20751ac0c3d1/content>. Acesso em: 22 jul. 2025.

Diligência em transição energética – aspectos relevantes para auditorias no contexto de compromissos climáticos e descarbonização

Fernanda Moraes Diniz

Gerente de Gestão do Portfólio e Resultados em Carbono e Emissões da Petrobras / fernandamdiniz@petrobras.com.br

Maria Izabel Ramos

Gerente de Soluções Baseadas na Natureza da Petrobras / izabel.ramos@petrobras.com.br

A mudança climática é um dos maiores desafios do nosso tempo, impondo pressões sem precedentes sobre ecossistemas, economias e sociedades em escala global. Porém, é importante ressaltar que, além de um desafio ambiental, a agenda climática também envolve impactos econômicos e sociais relevantes. Enquanto a ciência demonstra que o aquecimento global é uma realidade que exige ações concretas e imediatas, a demanda por energia continua a crescer, impulsionada pelo desenvolvimento econômico e pela necessidade de melhoria do bem-estar social.

Além disso, embora seja uma agenda global, as soluções requerem um olhar local. É preciso considerar as especificidades de cada região, analisando seus desafios e potencialidades. Os esforços devem buscar uma transição justa, ordenada e equitativa, condizente com as possibilidades e responsabilidades de cada país.

É nesse contexto que precisamos analisar o caso brasileiro.

O Brasil apresenta um perfil diferenciado na sua matriz energética: enquanto no mundo o setor energético é o maior responsável pelas emissões globais de gases de efeito estufa (68% em 2023), no Brasil, a maior parte das emissões vem da mudança do uso da terra, florestas e agropecuária, respondendo por cerca de 70% da emissão total do país, enquanto o setor de energia responde por 21% das emissões totais.

Ademais, nosso país ainda enfrenta desafios associados a uma demanda crescente por energia, impulsionada pelo crescimento demográfico, urbanização e a necessidade de melhorar o acesso a serviços essenciais. Para uma transição justa nesse contexto, será fundamental expandir a oferta de energia segura, sustentável e eficiente, a fim de mitigar a pobreza energética.

Para endereçar essa questão, o Brasil tem orientado a formulação e implementação de políticas climáticas que promovam o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo em que incentivam a redução de emissões, em linha com os compromissos assumidos pelo país no Acordo de Paris. As metas nacionais estão sendo internalizadas por meio de instrumentos legais e regulatórios, que visam mitigar emissões de gases de efeito estufa (GEE) e aumentar o uso de energia e combustíveis menos intensivos em emissões, como o Plano Nacional de Transição Energética, o Plano Clima (Mitigação e Adaptação), a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), o Programa Combustível do Futuro, o Programa Nacional de Hidrogênio e o Mercado Regulado de Carbono. Assim, é preciso que as ações dos agentes econômicos estejam alinhadas a essas diretrizes nacionais, visando a transição para uma economia mais justa, próspera e inclusiva.

É considerando este contexto global e nacional que trabalhamos para que a Petrobras avance com responsabilidade e transparência, alinhando nossa estratégia de negócios às necessidades da sociedade

e aos desafios globais das mudanças climáticas. A Petrobras tem hoje processos estruturados de estratégia, governança, transparência, gestão de riscos e métricas e metas que orientam nosso planejamento e decisões.

Em relação à estratégia, nosso Plano Estratégico 2050 é orientado pela perspectiva da evolução da matriz energética brasileira, e considera as incertezas relacionadas ao mercado global de energia. Para representar as diferentes incertezas, consideramos três cenários de longo prazo, sendo o ritmo da transição energética o principal fator que norteia nossos cenários corporativos. Todos os nossos cenários indicam uma redução do consumo de petróleo, em diferentes velocidades. Apesar desta redução, mesmo nosso cenário de maior velocidade e intensidade na transição energética indica a necessidade de novos projetos de Exploração e Produção para atendimento ao consumo brasileiro e mundial, em função do declínio natural dos campos. Assim, planejamos seguir com a exploração de óleo e gás de maneira ética e responsável, buscando sempre projetos resilientes sob o ponto de vista econômico e ambiental e contribuindo para a segurança energética, e gerando recursos necessários para financiar a transição justa.

Além dos investimentos em novas energias, um dos nossos principais instrumentos para acelerar nossa descarbonização é o Programa Carbono Neutro, um programa transversal a diversas áreas de negócio, que já identificou 700 oportunidades de mitigação de emissões de GEE utilizando a metodologia da Curva de Custo Marginal de Abatimento (Marginal Abatement Cost Curves – MACC) para mapear as oportunidades de maior custo-efetividade. O Programa conta com recurso dedicado, o Fundo de Descarbonização, na ordem de US\$1,3 bilhão para os próximos 5 anos, e apresenta uma carteira atual de 34 projetos, com potencial de mitigar 1,5 MM tCO₂e/ano.

Em relação a métricas e metas, possuímos, desde 2002, um inventário de emissões de escopos 1 e 2 elaborado segundo as especificações técnicas do Programa Brasileiro GHG Protocol. Esse sistema consolida informações de cerca de 7 mil fontes, é verificado por terceira parte e foi classificado como Selo Ouro, pelo Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), pelo oitavo ano consecutivo.

Outra importante iniciativa é nosso sistema de remuneração variável atrelado ao Indicador de Atendimento às metas de Gases de Efeito Estufa (IAGEE). Esse sistema abrange toda a companhia e incentiva a participação ativa dos colaboradores na redução

das emissões de gases de efeito estufa. Ao alinhar os incentivos financeiros aos objetivos de sustentabilidade, buscamos não apenas cumprir metas, mas também cultivar uma cultura de responsabilidade climática entre todos os nossos colaboradores.

Em relação aos riscos, fazemos a gestão de riscos climáticos integrada à metodologia corporativa, permitindo uma visão integrada e sistêmica de monitoramento dos riscos de todas as áreas nos mais diversos níveis hierárquicos da empresa. O conjunto de riscos relacionados às mudanças climáticas e à transição energética é avaliado com grau de severidade muito alto e é considerado um risco estratégico, sendo sua gestão estruturada de forma que a Alta Administração e todos os níveis hierárquicos da companhia estejam envolvidos no tema. Os riscos e as oportunidades são identificados buscando a sustentabilidade de nosso negócio e a geração de valor.

Ademais, considerando o desafio da transição energética e suas implicações em nossos negócios, temos buscado ser cada vez mais transparentes na divulgação das informações relacionadas às mudanças climáticas. Possuímos um relatório dedicado ao tema, o Caderno de Mudança do Clima, onde estão apresentadas as principais informações e diretrizes sobre nossa visão, ações e compromissos em relação às mudanças climáticas e à transição energética, assim como os principais Riscos e Oportunidades e Governança, seguindo as temáticas recomendadas pela Task Force on Climate - Related Financial Disclosures (TCFD). Os requisitos de reporte visam fornecer aos investidores, reguladores e demais partes interessadas informações consistentes, comparáveis e úteis para a tomada de decisão financeira de longo prazo.

Para nós, não se trata apenas de cumprir metas, mas de consolidar processos robustos de gestão, medição, monitoramento, reporte, controle e auditoria que garantam confiabilidade, rastreabilidade e diligência. Reconhecemos que estamos diante de um futuro incerto, mas queremos ter os instrumentos corretos para tomar as melhores decisões à luz das informações disponíveis.

Por fim, reiteramos que estamos trabalhando incansavelmente por uma transição energética justa, ética, competitiva e segura, a ser conduzida de forma gradual, ordenada e custo-efetiva, proporcional às possibilidades e responsabilidades do Brasil enquanto país em desenvolvimento.

Auditoria em sustentabilidade ambiental nos Correios e o caminho para a construção de uma governança verde

Adilso José de Carvalho

Chefe da Auditoria Interna dos Correios / adilsojc@correios.com.br

Introdução

A questão ambiental figura entre os maiores desafios contemporâneos, refletindo uma preocupação global com a degradação dos ecossistemas, as mudanças climáticas e a finitude dos recursos naturais. Desde a década de 1970, com a Conferência de Estocolmo (1972), passando pela Rio-92, pelo Protocolo de Kioto (1997) e pelo Acordo de Paris (2015), a agenda internacional tem reiteradamente chamado atenção para a necessidade de compatibilizar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental.

O Brasil é um país detentor de vasta biodiversidade e relevante participação nos compromissos ambientais internacionais, neste sentido, a discussão assume um caráter ainda mais estratégico. Empresas públicas e privadas são crescentemente instadas a adotar práticas de gestão sustentável, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015).

Nesse cenário, os Correios ocupam posição singular. Como empresa pública com mais de 360 anos de história, responsável por uma das maiores operações logísticas do país, os Correios exercem papel central no desenvolvimento socioeconômico nacional. Tal posição, entretanto, acarreta impactos ambientais expressivos, relacionados ao consumo de energia, à geração de resíduos, ao uso intensivo de veículos movidos a combustíveis, bem como ao consumo de papel e embalagens.

Diante desse contexto, a Auditoria Interna emerge como um instrumento essencial de governança, não se limitando ao papel tradicional de as-

segurar conformidade normativa, mas também contribuindo para a formulação e o aprimoramento de políticas que agreguem valor público.

O objetivo deste artigo é refletir sobre o papel da Auditoria Interna na promoção de uma governança verde, alinhada às exigências da sociedade contemporânea.

1. Auditoria em sustentabilidade ambiental: referencial teórico

O conceito de sustentabilidade foi consagrado pelo Relatório Brundtland (1987), que definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades.”

A partir da década de 2000, consolidou-se no ambiente corporativo a noção de ESG (Environmental, Social and Governance), que agrega indicadores de desempenho ambiental, social e de governança como critérios de avaliação da sustentabilidade organizacional (Kotsantonis; Pinney; Serafeim, 2016). O pilar ambiental do ESG, em particular, envolve o monitoramento das emissões de carbono, do consumo energético, da gestão de resíduos e do uso racional dos recursos naturais.

Assim, analisar a sustentabilidade ambiental dos Correios por meio da Auditoria Interna significa verificar não apenas conformidade normativa, mas também a maturidade da governança ambiental e sua capacidade de contribuir para objetivos mais amplos da sociedade.

2. Objetivo da auditoria interna na avaliação da sustentabilidade ambiental

A avaliação feita pela Auditoria Interna dos Correios, no ano de 2024, em sustentabilidade ambiental consistiu em analisar a eficiência e a eficácia dos controles internos do processo na mitigação de riscos e na consequente assecuração do atingimento dos objetivos e metas estabelecidos.

2.1. Contexto do objeto auditado

Para a realização do trabalho da auditoria levou-se em consideração o contexto do objeto auditado, no que diz respeito à atuação dos Correios, a saber:

QUADRO 1: ATUAÇÃO DOS CORREIOS

ATUAÇÃO	DADOS
Presença nacional	5.567 municípios
Gestão da frota e carga postal	26.000 veículos, 8,45 milhões de objetos entregues/dia, 0,9 milhão de km percorridos/dia; 9 linhas áreas, mais de 315 toneladas/dia de carga aérea.
Consumo de energia	10.638 unidades de atendimento, 1.050 unidades de distribuição
Uso de materiais de embalagem e papel	Mais de 175 milhões de atendimentos/ano.

Fonte: Elaboração própria

2.2. Critérios de auditoria

Os critérios utilizados pela Auditoria incluíram a Constituição Federal de 1988 (Artigos nº 170 e nº 225), a Lei nº 13.303/2016 (regulamentada pelo Decreto nº 8.945/2016), a Lei nº 12.305/2010 (regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022), a Lei nº 12.349/2010, a Lei nº 12.187/2009, o Acordo de Paris, o Programa A3P, Acórdãos TCU/IN/Prestação de Contas, a Política de Sustentabilidade Empresarial dos Correios, as Políticas e Normas Internas dos Correios, o Plano Estratégico, o Mapeamento de Riscos, o GHG Protocol Brasil, os ODS/Pacto Global, a ISO 14001, a ISO 26000 e políticas da UPU.

3. Avaliação da auditoria interna

Os testes de auditoria foram realizados a partir do inventário de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), haja vista que por intermédio desse controle os Correios monitoram, desde 2013, a quantidade de gases emitidos. Até 2024 já se somavam mais de 1 milhão de toneladas de emissões evitadas. (Fonte: 11º Inventário corporativo).

Para os exercícios de 2023 e 2024, constatou-se que os Correios superaram as metas estabelecidas para redução de gases do efeito estufa, conforme demonstra-se no quadro a seguir:

QUADRO 2: INDICADOR REGEE 2023 X 2024

REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA – REGEE:	2023	2024
Meta	6,53%	2,00%
Resultado	26,71%	17,06%

Fonte: Elaboração própria

Esses resultados foram alcançados graças às diversas ações desenvolvidas no âmbito da estatal.

3.1. Avanços identificados

A auditoria identificou avanços importantes que contribuíram para os resultados obtidos, a saber:

- **Programa de eletromobilidade:** aquisição de 2,3 mil bicicletas elétricas e de 50 furgões elétricos.

- **Eficiência energética:** os Correios foram vencedores do Prêmio A3P 2024 - Júri popular, promovido pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA, na categoria “Uso racional dos recursos naturais e bens públicos”, com o projeto “Eficiência Energética nos Correios e Estacionamento Solar” que consistiu na instalação de lâmpadas de Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz) - LED, aliando tecnologia, economia, sustentabilidade e mais segurança nas unidades dos Correios.

- **Programa Brasileiro GHG Protocol:** os Correios receberam o Selo Prata, em 2023, emitido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).
- **Guia de Contratações Sustentáveis dos Correios:** publicado em 2024, o Guia estimula a aquisição de produtos e serviços com especificações socioambientais.
- **Lockers:** trata-se de uma solução que otimiza o processo de entrega, reduzindo a necessidade de múltiplas tentativas de entrega e, consequentemente, diminuindo a emissão de carbono.
- **Rede de Aprendizagem em Eficiência Energética dos Correios - RedEE Correios:** Foram consideradas mais de 30 medidas de eficiência energética no total, dentre elas: eletrificar a frota de última milha e reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE).
- **Correios participam da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P):** programa do Ministério do Meio Ambiente, adotado pelo Correios, que incentiva práticas sustentáveis em instituições públicas.
- **Coleta Seletiva Cidadã:** programa que garante a separação e destinação ambientalmente correta de resíduos descartados. Em 2024, foram destinados à reciclagem, dentre outros materiais, cerca de cinco mil toneladas de papel/papelão, 229 toneladas de plástico, 27 toneladas de metal e duas toneladas de vidro.
- **EcoPostal:** Em 2024, cerca de 10 mil peças de uniforme e malotes foram doadas e aproximadamente 5 mil toneladas de papel/papelão foram entregues para reciclagem. As toneladas de papel e papelão foram entregues a 64 cooperativas, beneficiando cerca de 2 mil cooperados, com renda em benefício das cooperativas estimada em R\$ 2 milhões.

- **Política de Sustentabilidade Empresarial dos Correios:** enfatiza a transversalidade do desenvolvimento sustentável, como fomento para o equilíbrio entre os critérios ambiental, social, econômico e de governança.

3.2. Conclusão da auditoria

De forma geral, em 2024, a equipe de auditoria concluiu que os controles instituídos pelos Correios, no tocante ao aspecto ambiental, asseguravam a consecução do objetivo estratégico de “Reduzir Emissões de Gases de Efeito Estufa”.

4. Considerações finais

O papel da Auditoria Interna (AUDIT) na avaliação desse processo mostra-se decisivo. A AUDIT, ao avaliar de forma independente e objetiva as ações desenvolvidas no âmbito dos Correios, no que diz respeito à sustentabilidade ambiental, pode atuar como catalisadora dessa transformação.

Esse estudo evidencia que os Correios têm condições de se posicionar como referência em governança verde no setor público brasileiro, desde que mantenha o processo de aculturação sobre essa temática.

Por fim, este artigo sugere que futuras pesquisas explorem comparações entre práticas ambientais de diferentes estatais brasileiras, bem como análises de compensações às empresas que adotam tecnologias limpas em larga escala.

Referências

KOTSANTONIS, S.; PINNEY, C.; SERAFEIM, G. *ESG integration in investment management. Journal of Applied Corporate Finance*, v. 28, n. 2, p. 10–16, 2016.

Organização das Nações Unidas (ONU). *Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Nova York: ONU, 2015.

Casa da Moeda do Brasil e o Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono: integridade, inovação e soberania no mercado de carbono

Nathália Göpfert Ribeiro Gomes

Assessora da Diretoria de Governança, Orçamento e Finanças da Casa da Moeda do Brasil / nathalia.gomes@cmb.gov.br

Rodrigo Fernandes do Couto

Superintendente de Departamento de Planejamento da Casa da Moeda do Brasil / fcouto@casadamoeda.gov.br

1. Uma nova fronteira de confiança para o mercado de carbono

A emergência climática e a necessidade de transição para economias de baixo carbono intensificaram o debate sobre mecanismos que conciliem desenvolvimento e sustentabilidade. Nesse contexto, o mercado de créditos de carbono emerge como uma ferramenta central, permitindo que reduções ou remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) sejam convertidas em ativos negociáveis e valorizados financeiramente.

Em 2023, segundo dados do Banco Mundial, o mercado global de carbono movimentou aproximadamente US\$ 100 bilhões (World Bank, 2024). Nesse contexto, estudos indicam que o Brasil tem potencial para gerar ordens de magnitude de centenas de milhões a mais de 1 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente por ano, dependendo do escopo e metodologias.

Entretanto, nos últimos anos, denúncias de fraudes, *greenwashing* e a ausência de metodologias específicas para realidades locais abalaram a confiança desse mercado. A falta de certificadoras com presença local e credibilidade pública aprofundou a necessidade de novas soluções que conciliem tecnologia, rastreabilidade, transparência e observância às salvaguardas ambientais e sociais, instrumentos fundamentais para assegurar que os benefícios climáticos sejam acompanhados de justiça social e

respeito aos direitos de comunidades tradicionais e povos indígenas.

É nesse cenário que a CMB, instituição tricentenária e símbolo da autenticidade e credibilidade nacional, apresenta seu Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono, iniciativa voltada à criação de uma plataforma digital e confiável para a validação e emissão de créditos de carbono certificados.

2. A CMB e sua vocação histórica para a autenticidade

Criada em 1694, a CMB é uma das mais antigas e respeitadas instituições públicas do país. Ao longo de mais de três séculos, consolidou sua atuação na produção de valores e documentos oficiais (cédulas, moedas, passaportes, certificados, selos fiscais e carteiras de identificação, entre outros) com o mais alto grau de segurança e tecnologia.

Essa expertise, centrada em controle, rastreabilidade e conformidade, posiciona a CMB como um agente natural para atuar em novos mercados que demandam garantia de autenticidade e integridade, como o de créditos de carbono. A mesma estrutura que garante a segurança na fabricação monetária e documental brasileira pode agora ser mobilizada para assegurar a legitimidade ambiental e social dos créditos de carbono emitidos.

3. O mercado de créditos de carbono: desafios e oportunidades

Cada crédito de carbono corresponde à remoção ou redução de uma tonelada de CO₂ equivalente na atmosfera. Esses créditos são negociados em dois tipos principais de mercado:

- Mercado Regulado: no qual empresas cumprem metas obrigatórias de redução de emissões definidas por políticas nacionais ou tratados internacionais; e
- Mercado Voluntário: em que empresas e organizações adquirem créditos para compensar emissões e demonstrar compromissos espontâneos com a sustentabilidade.

Em 2023, o mercado regulado global respondeu por mais de 90% do volume financeiro negociado (ESMA, 2024), com destaque para o European Union Emissions Trading System (EU ETS). Já o mercado voluntário movimentou cerca de US\$ 2 bilhões, com tendência de crescimento acelerado até 2030, podendo chegar a US\$ 50 bilhões, conforme estimativas da McKinsey & Company (McKinsey & Company, 2023).

No Brasil, o marco regulatório mais recente é a Lei nº 15.042/2024, que criou o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), o primeiro passo para estruturar o mercado regulado nacional (BRASIL, 2024). O processo de regulamentação deve ocorrer nos próximos anos, consolidando um ambiente de negócios que precisa ser transparente, confiável, auditável e socialmente responsável.

Apesar do crescimento do mercado voluntário, as lacunas em credibilidade, integridade, metodologias específicas e supervisão ainda comprometem a reputação e a eficácia desse sistema, tanto no Brasil quanto no exterior. É nesse vácuo institucional que o projeto da CMB se insere.

4. Certificadoras e o déficit de confiança global

As certificadoras de créditos de carbono desempenham papel essencial ao garantir que os projetos realmente contribuam para a mitigação de emissões. Elas desenvolvem metodologias, validam projetos, verificam dados e asseguram que os créditos emitidos correspondam a reduções reais e mensuráveis.

No entanto, escândalos internacionais envolvendo metodologias imprecisas, conflitos de interesse e processos analógicos fragilizaram a credibilidade dessas instituições. Entre os principais problemas estão:

- Metodologias inadequadas às especificidades locais;
- Certificados em formatos pouco seguros (sem rastreabilidade digital);
- Relações comerciais entre certificadoras e desenvolvedores de projetos, gerando potenciais conflitos de interesse; e
- Ausência de observância às salvaguardas socioambientais, como o respeito aos direitos territoriais de comunidades indígenas, povos quilombolas e agricultores familiares, além da falta de mecanismos de consulta prévia e de repartição de benefícios.

Essas fragilidades reforçam a necessidade de novos modelos de certificação, baseados em tecnologia, transparência, governança e proteção socioambiental, capazes de restaurar a confiança e assegurar a legitimidade do mercado.

5. O projeto da CMB: uma certificadora pública, digital e confiável

O Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono visa criar uma plataforma integrada, que combine inovação tecnológica, integridade, rastreabilidade, confiabilidade e observância às salvaguardas socioambientais. Mais do que imprimir certificados, a CMB propõe um sistema digital completo com uso de *blockchain*, tokenização, contratos inteligentes, capaz de:

- Receber e processar dados sobre projetos de absorção ou redução de emissões;
- Checar conformidades jurídicas e técnicas, incluindo salvaguardas voltadas à proteção de comunidades locais;
- Registrar auditorias independentes, com integração às verificadoras credenciadas; e
- Emitir certificados digitais seguros.

A arquitetura tecnológica proposta permitirá o rastreamento em tempo real do ciclo de vida de cada projeto, garantindo transparência, integridade, auditabilidade e respeito socioambiental.

6. Diferenciais estratégicos e institucionais da CMB

A CMB reúne um conjunto de características que a destacam entre as certificadoras potenciais:

- Credibilidade institucional: mais de 330 anos de confiança na fabricação de cédulas, moedas e documentos de segurança;
- Independência de mercado: empresa pública com autonomia técnica e financeira;
- Capilaridade estatal: articulação com órgãos públicos federais, estaduais e municipais, além de instituições de controle e regulação ambiental;
- Competência técnica e tecnológica: domínio de sistemas de segurança digital, autenticação e rastreabilidade;
- Isenção e integridade: ausência de conflitos de interesse com desenvolvedores e titulares de projetos; e
- Compromisso com salvaguardas: estrutura capaz de incorporar critérios sociais e ambientais, assegurando a participação de comunidades locais e o cumprimento do Consentimento Livre, Prévio e Informado.

Esses atributos permitem à CMB atuar como um pilar de integridade para o mercado de carbono.

7. Benefícios esperados: do fortalecimento da governança à liderança global

Com a implementação da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono, espera-se uma série de impactos estruturantes:

- Governança climática fortalecida: Passa-se a dispor de uma certificadora capaz de garantir legitimidade e confiabilidade ao mercado;
- Segurança jurídica e financeira: investidores e empresas terão maior previsibilidade e confiança nos créditos adquiridos;

- Valorização dos ativos ambientais nacionais: biomas como a Amazônia, a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga poderão gerar créditos certificados com padrões metodológicos específicos;
- Posicionamento internacional: o Brasil poderá se tornar referência em integridade e rastreabilidade em mercados regulados e voluntários de carbono;
- Eficiência e inovação: a digitalização dos processos, por meio de *blockchain* e contratos inteligentes, reduzirá custos e riscos de fraude; e
- Justiça socioambiental: a inclusão de salvaguardas garante que o desenvolvimento de projetos gere benefícios compartilhados e respeite os direitos humanos.

O projeto, portanto, une sustentabilidade, tecnologia e governança, reafirmando a CMB como guardião da confiança, agora também no campo ambiental e na economia de baixo carbono.

8. Conclusão: tradição e inovação a serviço do clima

O projeto da CMB para se tornar a Certificadora Nacional de Créditos de Carbono simboliza a convergência entre tradição institucional e inovação tecnológica. Mais do que uma nova linha de negócios, a iniciativa representa uma resposta estratégica à necessidade global de sistemas de certificação confiáveis, auditáveis, alinhados à realidade brasileira e justos.

Em um momento em que o mundo busca soluções que unam crescimento econômico e responsabilidade ambiental, a Casa da Moeda do Brasil reafirma sua vocação para a autenticidade, integridade e sustentabilidade. Com esse projeto, o Brasil dá um passo decisivo rumo a uma nova economia verde, digital e íntegra.

Referências

- BRASIL. Lei nº 15.042, de 28 de junho de 2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE). *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 12 dez. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-15.042-de-11-de-dezembro-de-2024-601124199>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. *EU carbon markets 2024*. Paris: ESMA, 2024. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-10/ESMA50-43599798-10379_Carbon_markets_report_2024.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.
- IETA – International Emissions Trading Association. *Carbon market governance report 2023*. Geneva: IETA, 2023. Disponível em: https://images.communications.lseg.com/Web/LSEG/%7B5aceb289-f326-4cae-b6ca-bcd4e725cb42%7D_YIR_2023_Summary.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MCKINSEY & COMPANY. *A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the net-zero challenge*. New York: McKinsey & Company, 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge?>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- REFINITIV. *Carbon market year in review 2023*. London: Refinitiv, 2024. Disponível em: <https://carbonmarktwatch.org/publications/annual-report-2023/>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- UNITED NATIONS. *Paris Agreement – Article 6 implementation guidelines*. Bonn: United Nations, 2023. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article6>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- WORLD BANK. *State and trends of carbon pricing 2024*. Washington, DC: World Bank, 2024. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099081624122529330/pdf/P50228315fd-8d1050186341ea02e1c107bc.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2025.

Gestão de riscos climáticos em empresas estatais e familiares: a experiência da Josapar diante da enchente de 2024 no Rio Grande do Sul

Marcus Hadler

Diretor Administrativo Financeiro da Josapar / marcus.hadler@josapar.com.br

1. Introdução

As mudanças climáticas intensificam a ocorrência de eventos extremos, impondo novos desafios às organizações em todo o mundo. No Brasil, enchentes, secas e tempestades vêm afetando cada vez mais os setores produtivos e logísticos, demandando respostas inovadoras das empresas.

A catástrofe climática de maio de 2024 no Rio Grande do Sul configurou-se como um marco de devastação, com chuvas equivalentes a um terço da média anual em apenas seis dias. Entre as organizações atingidas, destaca-se a Josapar, empresa alimentícia com mais de cem anos de história, cujas unidades operacionais foram diretamente impactadas pela elevação do nível da Lagoa dos Patos, do Canal São Gonçalo e do Arroio Pelotas.

Diante desse cenário, o presente artigo busca analisar como a Josapar respondeu a esse evento extremo, mobilizando planos de contingência, comitês de crise e recursos financeiros, a fim de assegurar a continuidade de suas operações.

2. Fundamentação teórica

2.1. Gestão de riscos empresariais e mudanças climáticas

A literatura em gestão de riscos empresariais destaca que riscos ambientais e climáticos devem ser incorporados às estratégias de governança corporativa. A abordagem tradicional de seguro e recuperação pós-desastre já não é suficiente diante da recorrência de eventos extremos (UNDRR, 2022).

Modelos de resiliência organizacional recomendam a antecipação, mitigação e adaptação contínua (ISO 31000, 2018).

2.2. Continuidade operacional

Os planos de continuidade operacional (PCO) envolvem a análise prévia de vulnerabilidades, a definição de rotas alternativas logísticas, redundância em sistemas de comunicação e a manutenção de capital de giro. Empresas que adotam estruturas de resposta ágil tendem a reduzir significativamente perdas em contextos críticos.

2.3. Governança em empresas familiares

A literatura sobre empresas familiares brasileiras ressalta o desafio de conciliar tradição e inovação. Muitas vezes, estruturas de governança são enxutas e centralizadas, o que pode dificultar respostas rápidas, mas também favorecer decisões ágeis quando há coesão entre diretores e conselhos (Lodi, 2019).

3. Metodologia

Este trabalho utiliza uma abordagem qualitativa e descritiva, baseada em análise da apresentação da Josapar no “1º Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das UAIGs de Empresas Estatais”, realizado nos dias 9 e 10 de setembro de 2025 no BNDES. O material foi interpretado à luz da literatura sobre gestão de riscos, continuidade de negócios e mudanças climáticas.

4. Resultados e discussão

4.1. Contextualização histórica da Josapar

A Josapar iniciou suas atividades em 1922, a partir da visão empreendedora do imigrante português Joaquim Oliveira. Atualmente, a empresa conta com cerca de 1.500 colaboradores, operando em diversas unidades no Brasil, com forte presença no setor de alimentos e insumos agrícolas. Entre suas principais marcas estão o Arroz Tio João, feijão Meu Bijú, e adubos, como Organo Mineral NPK nº 1 e Biofertil.

Sua estrutura de governança é paradoxal: por um lado, é uma sociedade anônima de capital aberto (de direito), e por outro, de fato, uma empresa de gestão familiar em sua terceira geração. Com seis diretorias executivas abaixo dos quatro administradores estatutários e estrutura hierárquica enxuta, algumas áreas da organização centralizam funções, como por exemplo: auditoria, gestão de riscos, *compliance* e ouvidoria — todas ligadas à diretoria financeira.

4.2. O evento climático de maio de 2024

O Rio Grande do Sul enfrentou sua maior enchente desde 1941, com precipitações que superaram 700 mm em menos de uma semana. O impacto foi devastador: mais de 14 trilhões de litros de água escoaram para o Lago Guaíba, elevando níveis em rios, lagoas e canais interligados.

No caso da Josapar, a unidade de fertilizantes localizada no bairro Areal, em Pelotas, ficou submersa por quase 30 dias devido ao transbordamento do Arroio Pelotas e do Canal São Gonçalo. O episódio comprometeu faturamento, estoques, logística e acesso de colaboradores.

4.3. Resposta emergencial e comitê de crise

A empresa ativou seu comitê de crise — estrutura já testada durante a pandemia da COVID-19 —, composto por representantes de, no mínimo, duas diretorias. Entre as medidas emergenciais destacam-se:

- Monitoramento contínuo de níveis hídricos por régua de medição e boias em Rio Grande;
- Criação de acesso secundário para logística;
- Ativação de depósitos temporários em outros locais para remoção de estoques;
- Manutenção parcial da operação de faturamento;
- Apoio direto aos colaboradores, com transporte, distribuição de cestas básicas e auxílio financeiro de R\$ 5.100,00 a funcionários atingidos.

4.4. Continuidade operacional e lições aprendidas

A experiência evidenciou pontos críticos de atenção para a empresa:

- Logística: necessidade de modais e rotas alternativas para canal de vendas e distribuição;
- Recursos Humanos: apoio social e psicológico aos trabalhadores;
- Sistemas de comunicação: redundância via satélite (dados) via nuvem (servidores de ERP e ferramentas de *backup*);
- Seguros: atualização das coberturas securitárias ao risco efetivo;
- Finanças: manutenção de caixa robusto como garantia de capital de giro.

A resposta rápida e articulada da Josapar demonstra uma maturidade crescente em gestão de riscos, mesmo dentro de uma estrutura familiar e centralizada.

4.5. Perspectivas futuras: a nova planta industrial

Como medida estratégica de mitigação de riscos, a empresa pôs em curso a construção de uma nova planta de fertilizantes em Rio Grande, com apoio direto do BNDES. O investimento previsto é de aproximadamente R\$ 200 milhões, com início das obras em 2025 e da operação em 2027. Essa expansão reforça a busca por maior segurança geográfica e logística.

5. Considerações finais

A análise da experiência da Josapar diante da enchente de 2024 revela como empresas brasileiras precisam integrar a gestão de riscos climáticos às suas estratégias centrais. A resposta da organização — marcada pela ativação de comitês de crise, planos de contingência e suporte aos colaboradores — evidencia a importância de estruturas resilientes e adaptativas.

Do ponto de vista teórico, o caso confirma a relevância de conceitos de continuidade operacional e governança organizacional aplicados a contextos de desastres ambientais. Do ponto de vista prático, reforça a necessidade de diversificação geográfica, redundância tecnológica e políticas de apoio social como componentes essenciais da resiliência empresarial.

Assim, este estudo contribui para o debate sobre sustentabilidade corporativa e evidencia que, em tempos de mudanças climáticas, a resiliência organizacional não é apenas vantagem competitiva, mas condição para a sobrevivência.

Referências

ISO. ISO 31000: Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization, 2018.

JOSAPAR. *1º Fórum de Auditoria em Sustentabilidade e Mudanças Climáticas das UAIGS de Empresas Estatais*. Apresentação institucional. 2025.

UNDRR – United Nations Office for Disaster Risk Reduction. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Geneva: UNDRR, 2022.

CONTROLADORIA-GERAL
DA UNIÃO