



TERMO DE REFERÊNCIA 41/2026

ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade
Secretariado para América do Sul

Contratação de Pessoa Jurídica para atualização do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) e projeções de emissões no setor de Resíduos

Tipo de Contrato: PJ

Abril de 2026





SUMÁRIO

SOBRE O ICLEI	3
OBJETIVO DA CHAMADA	3
CONTEXTO DO PROJETO	4
ETAPAS DE EXECUÇÕES E PRODUTOS	6
QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIAS REQUISITADAS	7
CONDIÇÕES CONTRATUAIS E DE PAGAMENTO	7
ENVIO DE PROPOSTAS	8
ANEXO I - Modelo Proposta Orçamentária	9



SOBRE O ICLEI

ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade é uma rede global de mais de 1.750 governos locais e regionais comprometidos com o desenvolvimento urbano sustentável. Ativos em mais de 100 países, influenciaremos as políticas de sustentabilidade e impulsionamos a ação local para o desenvolvimento de carbono neutro, baseado na natureza, equitativo, resiliente e circular.

Nossa Rede e equipe de especialistas trabalham juntos oferecendo acesso a conhecimento, parcerias e capacitações para gerar mudanças sistêmicas em prol da sustentabilidade urbana.

O ICLEI opera na América Latina desde 1994. Atualmente, o escritório voltado à ação regional na América do Sul, em conjunto com a Coordenação Nacional para o Brasil, está localizado em São Paulo. Há também dois escritórios de Coordenação Nacional, na Colômbia e na Argentina. Ao longo destes anos, o ICLEI América do Sul destacou-se no desenvolvimento e execução de projetos nas temáticas de: Clima e Desenvolvimento de Baixo Carbono, Resiliência, Resíduos Sólidos, Compras Públicas Sustentáveis, Biodiversidade Urbana, dentre outros.

Conheça mais: <https://americadosul.iclei.org/>.

OBJETIVO DA CHAMADA

O ICLEI América do Sul está em busca de um(a) prestador(a) de serviços **Especialista em Análise de dados** para apoiar o projeto de atualização e aprimoramento das estimativas do setor de resíduos no âmbito do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) e em projeções de cenários futuros no contexto da iniciativa Net Zero Brasil (NZZB). Nessa função, responderá à Coordenação da Área Técnica Regional e deverá acompanhar e apoiar as atividades de coleta, tratamento, sistematização e análise de dados do setor de resíduos sólidos e efluentes líquidos no Brasil.

A prestação de serviços deste termo de referência é direcionada à contratação de pessoa jurídica para processamento de dados aplicados às estimativas de emissões de GEE no setor de resíduos, com o objetivo de qualificar, atualizar e consolidar as séries históricas em conformidade com as diretrizes metodológicas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas e do Inventário Nacional.



O produto a ser desenvolvido deve ser entregue em formato de bases de dados estruturadas e scripts reprodutíveis (em Python ou linguagem equivalente), apresentando séries históricas tratadas, memória de cálculo documentada e estimativas de emissões consolidadas para os municípios brasileiros.

CONTEXTO DO PROJETO

SEEG Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG)

Uma iniciativa do Observatório do Clima, em parceria com o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), o Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLORA), o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) e o ICLEI. O Sistema compreende a produção de estimativas anuais das emissões e remoções de gases de GEE com base nas metodologias adotadas nos Inventários Brasileiros de Emissões e Remoções Antrópicas de GEE, que atualmente está na sua quarta versão feita pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que por sua vez se baseia nas diretrizes do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC).

Ademais, também apresenta documentos analíticos sobre a evolução das emissões e uma plataforma online para disponibilização dos conteúdos produzidos, de forma interativa. Atualmente, está em sua 13ª coleção, que engloba dados de 1970 a 2024 – com exceção de Mudanças do Uso da Terra, cuja série começa em 1990.

Em 2021, a partir da compreensão do impacto da ação local no enfrentamento à mudança do clima, o SEEG Municípios foi lançado, com objetivo de preencher a lacuna de dados nas estimativas de emissões de GEE de governos subnacionais (com dados a partir de 2000), disponibilizando informações para os 5.570 municípios brasileiros.

NZB - Net-Zero Brasil

Uma iniciativa de modelagem e planejamento voltada a apoiar o Brasil na construção de estratégias para alcançar emissões líquidas zero de gases de efeito estufa (GEE) até 2050. Inspirado no estudo Net-Zero America (NZA), desenvolvido pela Universidade de Princeton, o NZB adapta essa abordagem ao



contexto brasileiro, incorporando as especificidades setoriais, territoriais e institucionais do país. A partir do conhecimento técnico de diferentes instituições como Unicamp, equipes que trabalham no SEEG e outros.

A abordagem do projeto foi concebida para informar e qualificar as discussões entre governos, setor privado, organizações da sociedade civil, comunidades e demais partes interessadas sobre os desafios e as oportunidades associados à neutralidade climática. O estudo busca gerar dois resultados principais: o fortalecimento da base de evidências para o planejamento da descarbonização e a tomada de decisões nos setores público e privado; e a ampliação do envolvimento das partes interessadas nas discussões, no planejamento e na implementação de ações de descarbonização em toda a sociedade brasileira, contribuindo para maior apropriação dos desafios e das oportunidades desse processo.

O projeto parte do reconhecimento de que o perfil de emissões do Brasil difere de forma relevante de outras economias e dos principais emissores internacionais, com predominância de emissões associadas ao uso da terra, ao desmatamento e à agropecuária, além de um setor energético que, embora fortemente baseado em fontes renováveis, apresenta tendência de crescimento das emissões. Apesar dos compromissos assumidos no âmbito da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), persistem lacunas relacionadas à implementação efetiva das políticas climáticas e à avaliação integrada de trajetórias alternativas de descarbonização.

Nesse contexto, o NZB busca fortalecer a base científica e técnica que sustenta decisões públicas e privadas por meio da modelagem integrada de cenários futuros de emissões, abrangendo setores como uso da terra, energia, indústria e resíduos. O produto final da iniciativa, após 4 fases de elaboração é o desenvolvimento de plataformas interativas, que terá como objetivo disponibilizar ferramentas públicas que permitam aos usuários explorar cenários hipotéticos e compreender as implicações de custo e esforço associadas a diferentes trajetórias de descarbonização nos estados brasileiros.

Objetivos centrais



- Apoiar a atualização e o aprimoramento das estimativas de emissões de GEE do setor de resíduos no âmbito do SEEG e NZB.
- Coletar, sistematizar e qualificar dados de atividade relacionados à gestão de resíduos sólidos e ao tratamento de efluentes líquidos.

ETAPAS DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A **Fase 1** (foco no NZB) da contratação será composta pelas seguintes etapas principais:

Atividades

- Preparação de modelo para projetar emissões do setor de resíduos com base no apoio técnico da equipe do ICLEI, compartilhando metodologias e passo a passo de como as estimativas devem ser estimadas;
- Organização, tratamento e padronização das bases de dados, incluindo a verificação de consistência, preenchimento de lacunas e harmonização de séries históricas;
- Desenvolvimento e/ou aprimoramento de rotinas automatizadas em linguagem a ser definida para processamento e análise dos dados;
- Base de dados final com estimativas de emissões de GEE consolidadas;
- Desenvolvimento de relatório de entrega;

A **Fase 2** (foco no SEEG) da contratação será composta pelas seguintes etapas principais:

- Atualizar e organizar estimativas de emissões de GEE do setor de resíduos para os municípios brasileiros com bases em materiais e metodologias apresentadas pela equipe do ICLEI;
- Scripts de cálculo e memória de cálculo documentados;
- Conjunto de dados estruturados para incorporação na plataforma do SEEG.



QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIAS REQUISITADAS PARA AS ATIVIDADES

- Familiaridade com o contexto de gestão de dados ambientais e, preferencialmente, com dados do setor de resíduos sólidos e tratamento de efluentes líquidos em escala municipal.
- Pessoa jurídica com experiência comprovada em análise e processamento de dados, incluindo estruturação de bases, tratamento de séries históricas e desenvolvimento de rotinas automatizadas em linguagem Python ou similar.
- Formação em áreas relacionadas à Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Sistemas de Informação ou correlatas.

DESEJÁVEL:

- Conhecimento de metodologias de contabilização de emissões de gases de efeito estufa, incluindo diretrizes do IPCC e abordagens utilizadas em inventários nacionais;
- Conhecimento sobre gestão de resíduos sólidos;
- Experiência prévia em projetos relacionados à estimativa de emissões de GEE, análise de dados climáticos ou iniciativas como o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa.

CONDIÇÕES CONTRATUAIS E DE PAGAMENTO

- Tipo de contratação: Prestação de Serviço;
- Duração: 8 (seis) meses após a assinatura do contrato;
- Valor total estimado do contrato: à combinar;
- Forma de pagamento: pagamento mensal após a aprovação da área responsável, mediante emissão de nota fiscal e boleto com vencimento para 10 (dez) dias após sua emissão e enviados para o e-mail responsável;
- A contratada deverá estar disponível para reuniões de alinhamento e acompanhamento, em dias e horários definidos em conjunto com o ICLEI América do Sul.



ENVIO DE PROPOSTAS

Para participar da seleção, enviar os seguintes documentos:

- Apresentação da empresa e portfólio (máx. 3 páginas), destacando experiência voltadas a área específica;
- Descrição da equipe técnica com indicação de funções e qualificações dos integrantes;
- Proposta de cronograma inicial de atividades e prazos de execução dos produtos (com base nas etapas de execuções e produtos);
- Proposta orçamentária detalhada, incluindo todos os encargos legais, conforme o modelo do Anexo I – Proposta Orçamentária.

Prazo:

As inscrições serão encerradas em **26/04/2026**.

As propostas devem ser enviadas até o dia **26/04/2026** às 23:59 para os e-mails oportunidades@iclei.org, com cópia para iris.coluna@iclei.org com o assunto **TDR 41/2026 “Consultoria - Projeto SEEG”**.

Quaisquer esclarecimentos que se façam necessários deverão ser encaminhados via e-mail, para oportunidades@iclei.org, com cópia para iris.coluna@iclei.org.

ANEXO I

[Modelo Proposta Orçamentária](#)