



**TERMO DE REFERÊNCIA 064/2025**

ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade  
Secretariado para América do Sul

**Contratação de Pessoa Jurídica para elaboração projeções  
de cenários futuros na gestão de resíduos e saneamento  
ambiental no Brasil**

**Tipo de Contrato: PJ**

Novembro de 2025





## SUMÁRIO

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



## **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, influenciamos 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) Consultoria Especializada na Área de Gestão de Resíduos e Emissões de gases de efeito estufa (GEE). Nessa função, responderá à Coordenação da Área Técnica Brasil e deverá acompanhar e apoiar a **Fase 1** do estudo Net-Zero Brasil (NZB).

A prestação de serviços deste termo de referência é direcionada à contratação de pessoa jurídica para identificar premissas e cenários futuros do setor de resíduos no Brasil, com o objetivo de reduzir as emissões do setor para um cenário de neutralidade de emissões no país. O produto a ser desenvolvido deve ser entregue em formato de relatório, apresentando as principais premissas, metas e indicadores para a projeção de cenários futuros de emissão no setor de saneamento.



## CONTEXTO DO PROJETO

O estudo Net-Zero Brasil (NZB) é uma iniciativa de modelagem e planejamento para apoiar o país na elaboração de estratégias de neutralidade climática até 2050. O projeto se inspira no Net-Zero America (NZA), desenvolvido pela Universidade de Princeton, reconhecido pelo impacto em políticas públicas decorrente de sua abordagem detalhada e multissetorial. O NZB pretende analisar caminhos tecnológicos e socioeconômicos para eliminar as emissões líquidas do Brasil, com resultados acessíveis para governos, sociedade e setor privado.

O Brasil possui um perfil de emissões distinto, com predominância de atividades associadas ao desmatamento e da agropecuária, além de um setor energético, que apesar de ter muita influência de fontes renováveis, segue aumentando suas emissões. Apesar dos compromissos climáticos atuais, como a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), entende-se que ainda existem lacunas para sua implementação.

### Objetivos centrais do NZB

1. Fortalecer a base científica e técnica para decisões públicas e privadas a partir da modelagem de cenários futuros de emissões.
2. Promover maior engajamento da sociedade na transição para uma economia net-zero.

### Inovações do Estudo NZB

O projeto se diferencia por:

- alta granularidade espacial (inclusive mapas <10 km e até 30 m)
- integração de energia, indústria, resíduos, agropecuária e uso da terra
- ferramentas e código abertos
- plataforma pública interativa para simulação de políticas
- foco em impactos sociais (emprego, saúde e investimentos)

## 3. Estrutura do Projeto

O estudo será desenvolvido em quatro fases ao longo de 2025-2026, conforme o detalhamento a seguir.



**Ressalta-se que a contratação prevista neste TDR é associada com a Fase 1,** com objetivo de elaborar um relatório apresentando as principais premissas para a projeção de cenários futuros do saneamento brasileiro.

### **Fase 1: métodos, premissas, cenários, sensibilidades (MASS).**

A **Fase 1** compreenderá a coleta de conjuntos de dados, o estabelecimento de premissas iniciais e a estruturação de um número limitado de cenários centrais (entre 6 e 8) voltados para a meta de emissões líquidas zero. Nessa etapa, será definido um conjunto de cenários que variam em nível de ambição — desde os menos até os mais ambiciosos —, incorporando incertezas, barreiras e os principais desafios. Esses cenários servirão como base para identificar as restrições que orientarão a modelagem de caminhos tecnológicos alternativos, explorando como o Brasil poderia alcançar emissões líquidas zero de gases de efeito estufa (GEE) até 2050.

### **Fase 2: Modelagem de transição em macroescala, 2025-2060**

A **Fase 2** será dedicada à modelagem baseada na otimização da transição do uso da terra e do sistema de energia, realizada em intervalos de cinco anos (2025-2060), com resolução espacial agregada. Essa etapa será guiada pelos dados, premissas e cenários definidos na **Fase 1**.

### **Fase 3: Desagregação espacial (downscaling) para alta resolução espaço-temporal**

A Fase 3 envolverá o "downscaling" dos resultados da modelagem de resolução espacial grosseira da Fase 2 para uma granularidade espacial, temporal, setorial e tecnológica elevada, usando abordagens personalizadas apropriadas para os diferentes resultados que estão sendo reduzidos.

### **Fase 4: Desenvolver plataformas interativas de saídas da modelagem**

Elaboração de plataformas que permitirão aos usuários explorar seus próprios cenários hipotéticos, tanto para a mudança no uso da terra quanto para o



sistema de energia, para ver as implicações no custo e no esforço necessários para reduzir gradualmente as emissões no Brasil.

## ETAPAS DE EXECUÇÃO E PRODUTOS

A **Fase 1** do projeto será composta pelas seguintes etapas principais:

- a) **Preenchimento da base de dados com as principais premissas de saneamento**, fundamentado em políticas nacionais, marcos regulatórios setoriais, estudos relevantes e experiências internacionais. Para esta etapa, a equipe do **ICLEI** disponibilizará uma planilha base, que será trabalhada de forma colaborativa com o(a) consultor(a) contratado(a).

**Produto 1:** Preenchimento da planilha com, no mínimo, as informações das premissas abaixo, em nível estadual, com projeções até 2060:

- *População, PIB;*
- *Taxas de geração e coleta de resíduos sólidos;*
- *Taxas de recuperação de secos e orgânicos*
- *Recuperação de biogás de aterros;*
- *Metas de redução na geração;*
- *Tipos de disposição final adotado;*
- *Composição gravimétrica;*
- *Novas rotas de tratamento (e.g. digestão anaeróbia);*
- *Taxas de cobertura do sistema de coleta de efluentes*
- *Tipos de tratamento adotados em Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs);*
- *Recuperação de biogás em ETEs.*

- b) **Definição dos principais parâmetros para a elaboração de seis a oito cenários** (variando entre pessimistas e otimistas), com foco na implementação de medidas estratégicas para o setor de resíduos.

**Produto 2:** apresentação em powerpoint com descrição dos principais parâmetros definidos.



- c) **Elaboração do relatório final**, consolidando os parâmetros definidos e identificando as principais barreiras e desafios para a implementação de cada cenário. Nesta primeira fase do projeto, a análise das barreiras e desafios será apresentada de forma introdutória, não demandando um nível de detalhe aprofundado.

**Produto 3:** relatório em word nos padrões do ICLEI apresentando os resultados obtidos, premissas adotadas, cenários consolidados e principais barreiras e desafios.

### QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIAS REQUISITADAS PARA AS ATIVIDADES

- Pessoa jurídica com, no mínimo, 3 anos de experiência comprovada na gestão de resíduos e saneamento ambiental.
- Formação em áreas relacionadas à gestão sustentável de resíduos, saneamento ambiental, engenharia ambiental, mudanças climáticas, planejamento urbano ou outras áreas afins.
- Familiaridade com o contexto político e institucional na gestão de resíduos no Brasil.
- Capacidade de trabalho colaborativo com equipes técnicas locais.
- Capacidade para trabalhar com cumprimento de prazos curtos.

#### DESEJÁVEL:

- Pós graduação na área de gestão de resíduos e saneamento ambiental.
- Conhecimento de metodologias de inventários e cenários futuros de emissões de GEE.
- Experiência prévia em projetos com ICLEI, C40, GCoM ou organizações similares.
- Experiência de trabalho com equipes de governo e instituições associadas.

### CONDIÇÕES CONTRATUAIS E DE PAGAMENTO

- Tipo de contrato: Pessoa Jurídica;
- Duração: 2 (dois) meses corridos após a assinatura do contrato;





- Valor total estimado do contrato: à combinar;
- Forma de pagamento: após a entrega do produto/serviço e 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;
- O pagamento será efetuado em até 20 dias úteis após o recebimento da nota fiscal e aprovação das entregas;
- A empresa 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 em comunicação institucional e projetos semelhantes;
- 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, enviada em formato PDF nomeado “Proposta\_orcamentaria\_Contratação de Pessoa Jurídica para Projeto NZB”.

### **Prazo:**

As inscrições serão encerradas em **24/11/2025**.

As propostas devem ser enviadas até o dia 24/11/2025 às 23:59 para os e-mails [oportunidades@iclei.org](mailto:oportunidades@iclei.org), com cópia para [iris.coluna@iclei.org](mailto:iris.coluna@iclei.org) com o assunto “Consultoria - Pessoa Jurídica (Projeto NBZ)”.

Quaisquer esclarecimentos que se façam necessários deverão ser



encaminhados via e-mail, para [oportunidades@iclei.org](mailto:oportunidades@iclei.org), com cópia para [fernanda.fonseca@iclei.org](mailto:fernanda.fonseca@iclei.org).

## **ANEXO I**

### Modelo Proposta Orçamentária