



INSTITUTO  
INTERNACIONAL PARA  
SUSTENTABILIDADE

## TERMO DE REFERÊNCIA IIS – 001/ 2023

### VAGA TEMPORÁRIA PARA ANALISTA EM TECNOLOGIAS DE CARBONIZAÇÃO DE BIOMASSA

#### 1. Sobre o Instituto Internacional para Sustentabilidade:

O Instituto Internacional para Sustentabilidade (IIS) é uma associação civil sem fins lucrativos independente fundada em 2009. Atua como um think tank na produção de conhecimento sobre a relação entre o ser humano e demais elementos da natureza. Possui como principal objetivo promover o uso sustentável da terra, em particular a conservação da biodiversidade, provisão de serviços ecossistêmicos, manejo sustentável do solo, mitigação e adaptação às mudanças climáticas e desenvolvimento socioeconômico dos atores envolvidos nestes processos, buscando assim soluções aos desafios associados ao desenvolvimento sustentável.

O IIS tem como missão gerar e disseminar conhecimento através de pesquisas de base e aplicadas que contribuam para a transição para a sustentabilidade. Assim, desenvolve pesquisa, capacitação e ferramentas voltadas à implementação de políticas públicas, e seu escopo envolve projetos e ações voltadas à comunicação, divulgação científica e educação, buscando engajar novos atores nas suas pesquisas e tornar suas produções mais acessíveis para público amplo.

#### 2. Sobre a vaga:

O IIS está contratando um(a) especialista em tecnologias de carbonização de biomassa para desenvolvimento de produtos e processos de forma economicamente viável e com atenção a aspectos sociais para mitigação dos efeitos sobre as mudanças climáticas.

#### 3. Período e modelo de contratação:

- A duração do contrato será de 12 meses, com início em março 2023;
- A contratação do(a) profissional será por meio de contrato de prestação de serviços (Pessoa Jurídica).

#### 4. Perfil desejado:

O especialista irá planejar instalações futuras e identificar prioridades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) relacionadas a futuras operações industriais, incluindo projeto de reatores, avaliação de reatores já existentes, otimização do rendimento de produção de biochar (biocarvão), escalonamento da produção, manuseio de materiais e recuperação



de energia.

#### 4.1. Requisitos obrigatórios:

- Mestrado ou doutorado concluído em qualquer área de formação;
- Experiência com:
  - Otimização de processos de produção;
  - Análise custo-benefício e análise de ciclo da vida;
  - Tecnologias Verdes;
  - Abordagem econômica-ambiental
  - Coleta, organização e análise crítica dos dados;
- Revisão sistemática da literatura;
- Capacidade de colaborar com equipe multidisciplinar;
- Análise e resolução de problemas complexos;
- Empreendedorismo sustentável;
- Fluência em inglês.

#### 4.2. Requisitos desejados:

- Sistemas de carbonização/pirólise;
- Experiência na elaboração de relatórios, documentos técnicos e trabalhos científicos;
- Experiência com meta-análise;
- Experiência com processos de produção de biochar;
- Análise e implementação de planos de negócios sustentáveis;
- Avaliação de riscos socioambientais;
- Integração entre Ciência e Tomada de Decisão;
- Conhecimento avançado de Excel;

#### 5. Descrição das atividades:

- Direcionamento do caminho tecnológico para implantação de sistemas relacionados à carbonização. Isso incluirá pesquisa sobre sistemas de pirólise no Brasil e no exterior;
- Dimensionamento de plantas de produção de biochar;
- Promover avaliações sobre eficiência energética;
- Desenvolver projetos de escalonamento da produção;
- Otimizar condições de pirólise;
- Avaliação da logística de produção, incluindo transporte de matéria prima, unidades fixas ou móveis de produção de biochar;
- Manter-se atualizado com as tendências da indústria e desenvolvimentos em tecnologias de pirólise;
- Desenvolver práticas seguras de armazenamento de biochar, direcionando o projeto de soluções de engenharia conforme necessário.



INSTITUTO  
INTERNACIONAL PARA  
SUSTENTABILIDADE

- Pesquisar e identificar oportunidades de redução de custos e analisar novas tecnologias produção de biochar.

## 6. Etapas de seleção:

- Etapa I: Análise das respostas ao formulário de inscrição;
- Etapa II: Entrevista com candidatos(as) selecionados(as).

## 7. Candidatura:

- As(os) candidatas(os) deverão preencher o formulário de inscrição no link [VAGA TEMPORÁRIA PARA ANALISTA EM TECNOLOGIAS DE CARBONIZAÇÃO DE BIOMASSA](#) até o dia 06/02/2023.
- Não avaliaremos currículos enviados por e-mail;
- Todos os formulários de inscrição serão analisados e os(as) candidatos(as) mais bem avaliados(as) serão chamados(as) para as entrevistas;
- Dúvidas referentes a este processo seletivo deverão ser enviadas para o e-mail [contato@iis-rio.org](mailto:contato@iis-rio.org) com o assunto “Dúvidas vaga para especialista em tecnologias de carbonização - 2023”.

Rio de Janeiro, 23 de janeiro de 2023.