

**TERMO DE REFERÊNCIA  
TDR Nº 23491-FY25**

***“TdR 23491-FY25 – “CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO, PARA REALIZAÇÃO DE ANÁLISES QUÍMICA, FÍSICA E BIOLÓGICA (BIOAS®) DE SOLOS, SUBMETIDOS AS PRÁTICAS DE AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO NO ESTADO DO TOCANTINS, PARA MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DA SAÚDE DO SOLO”***

**Agosto de 2024**

## 1. PROJETO

- Este Termo de Referência será executado dentro da cooperação técnica estabelecida entre a CI-Brasil e a Embrapa Pesca e Aquicultura, no âmbito do Projeto “Desenvolvimento de Multiplicadores e Avaliação da Adoção e dos Impactos das Tecnologias de Agricultura de Baixo Carbono no Estado do Tocantins, descritos no **Outcome 1.2** do **Componente 1** do projeto **WALMART-TOCANTINS-“Construindo uma abordagem jurisdicional para paisagens agrícolas resilientes e inteligentes em termos climáticos no Tocantins, Brasil”**

**Outcome 1.2:** “Melhor gestão de terras para produção agropecuária, com base na implementação de práticas ABC em pelo menos 50 mil hectares.”

## 2. CONTEXTO

O Brasil ocupa posição de destaque no mercado internacional de commodities e de oferta ambiental. Nesse contexto, a região de MATOPIBA, formada por 73 milhões de hectares distribuídos pelos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, se destaca como fronteira agrícola do país. Seu principal bioma é o Cerrado (91%), seguido de 7% da Amazônia e 1,6% da Caatinga.

O Cerrado brasileiro apresenta desafios importantes associados ao rápido desenvolvimento agrícola. Quase 50% da vegetação nativa do Cerrado já foi convertida para agricultura. O estado do Tocantins contém as maiores áreas remanescentes de vegetação de Cerrado, 14,4 milhões de hectares, mas na última década teve a maior taxa de conversão de terras.

A empresa brasileira de pesquisa e desenvolvimento agropecuário, EMBRAPA, desenvolveu práticas agrícolas climaticamente inteligentes que podem contribuir diretamente para esses objetivos de desenvolvimento sustentável. A implementação destas práticas de Agricultura de Baixo Carbono (ABC) reduziu as emissões de GEE, aumentou os rendimentos e impulsionou a resiliência agrícola. A adoção generalizada destas práticas, aliada à expansão agrícola em parte dos quase 5 milhões de hectares de terras degradadas do Tocantins e à conservação da vegetação natural remanescente, poderiam demonstrar que a agricultura e a conservação climaticamente inteligentes, em conjunto, podem fornecer soluções climáticas naturais essenciais para as pessoas e a natureza. Infelizmente, esta visão de desenvolvimento agrícola sustentável e inteligente em termos climáticos não está sendo concretizada devido a fatores inter-relacionados, incluindo:

Falta de fóruns de diálogo apropriados necessários para explorar e alinhar visões alternativas para a agricultura, conservação e desenvolvimento rural sustentável no Tocantins. O Ministério da Agricultura do Brasil e a estratégia ABC+ 2020-2030, estabelecem metas nacionais para a conservação e a agricultura inteligente do ponto de vista climático, prontamente assumidas pela Secretaria de Agricultura do Estado – SEEAGRO, que está na vanguarda da adoção das práticas ABC's.

Muitas das práticas agrícolas conservacionistas, apesar eficientes e normalmente lucrativas para os agricultores, não há incentivos suficientes para o produtor assumir riscos na implementação destas práticas agrícolas que aumentam o rendimento, a rentabilidade, o sequestro de carbono no solo e melhora a resiliência das culturas.

As práticas ABC da EMBRAPA podem ser boas para os resultados financeiros dos agricultores, para o clima e para o meio ambiente, no entanto, mecanismos facilitadores da disseminação dessas práticas se fazem necessários e é neste enejo que a CI-Brasil e a Walmart Foundation, vem se mobilizando com a Embrapa Pesca e Aquicultura.

Com recursos do CGF (*Consumer good's forum*) e agora com recursos do Walmart foundation, a iniciativa tem sido implementada com o objetivo de contribuir para a sustentabilidade dos sistemas produtivos de commodities agro na região e promover o reconhecimento de uma produção responsável.

Especificamente, a iniciativa concentra-se nos polos onde a produção de soja e Bovinocultura, tem se expandido mais rapidamente, definidos aqui também como áreas focais do estado do Tocantins.

Com o objetivo de garantir a sustentabilidade de longo prazo da produção de commodities agrícolas no estado do Tocantins e promover o reconhecimento por parte do mercado dessa produção responsável, o projeto é dividido em **dois eixos**:

- (i) Suporte à produção sustentável;
- (ii) Abordagem Jurisdicional

Esses eixos são subdivididos em **cinco componentes**:

- 1) Implementação do diálogo e políticas;
- 2) Sistemas de apoio a produtores;
- 3) Planejamento do uso da terra;
- 4) Integração da cadeia produtiva;
- 5) Gestão do conhecimento.

A contratação dessa consultoria está inserida no **Componente 1** do referido projeto.

### **3. DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

A Conservação Internacional do Brasil, no âmbito do Projeto, visa garantir em longo prazo a sustentabilidade da produção agrícola na região Matopiba, propondo o uso de inovações tecnológicas e inteligência territorial, para apoiar a tomada de decisão de produtores rurais, que queiram conciliar produção e conservação de recursos naturais em suas propriedades.

Por seu turno, o Centro Nacional de Pesquisas em Pesca Aquicultura e Sistemas Agrícolas (CNPASA), vem realizando, na última década, diversas atividades que buscam conectar as ações e os resultados de pesquisa em sistemas de produção sustentáveis com o setor produtivo, instituições governamentais e o público em geral. Para tanto, coordena diversos projetos e parcerias visando a ampliação da adoção das práticas sustentáveis, através de capacitação de agentes multiplicadores, implantação de unidades de referência tecnológica, e eventos de difusão de tecnologias sustentáveis da agricultura de baixa emissão de Carbono.

As ações de transferência de tecnologia da Embrapa Pesca e Aquicultura em sistemas agrícolas sustentáveis, englobam, especialmente, plantio direto na palha, uso de Bioinsumos, intensificação do uso

de pastagens, uso de ILP e ILPF, uso de gramíneas tropicais como cultura de cobertura. Nesse sentido, a unidade conta com diversos projetos que compõem um portfólio de projetos ABC.

A fim de reduzir a ameaça às pressões da biodiversidade em florestas de alto valor de conservação e emissões de GEE (Gases do Efeito Estufa), a Conservação Internacional (CI-Brasil) e a Embrapa Pesca e Aquicultura firmaram acordo de cooperação técnica para a efetivação de ações no âmbito do Componente 1 do projeto Walmart, visando incentivar a adoção de práticas agropecuárias sustentáveis na produção de commodities, especialmente as cadeias da soja e da carne, com foco em tecnologias da Agricultura de Baixo Carbono – ABC.

Neste sentido, propõem, também, a realização de atividades de monitoramento dos benefícios proporcionados pela transferência de tecnologias para produção agropecuária, visando implementar ações conjuntas, em prol do incentivo à adoção de práticas agropecuárias sustentáveis na produção de soja, com foco em tecnologias da Agricultura de Baixo Carbono – ABC, os sistemas integrados, (ILP, ILPF), uso de gramíneas tropicais como cultura de cobertura e intensificação do uso de pastagens, estas, mais amplamente difundidas no Tocantins.

Considerando o corpo técnico reduzido das equipes ligadas a esta parceria, para viabilizar a coleta de dados e elaboração de relatórios, juntyto às Unidades de Referência Tecnológica (URT's) que adotam as práticas preconizadas pelos plano ABC +

#### **4. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

Contratação dos serviços técnicos especializados (CNPJ) para a prestação dos serviços de análises química, física e biológica (BIOAS ®), com emissão dos laudos em amostras que serão coletadas em fazendas que recebem suporte do Projeto, já trabalhadas pela Embrapa, ou que ainda virão a ser implantadas durante o período de sua execução. O trabalho terá como foco o monitoramento da saúde de solos manejados sob práticas regenerativas, assim gerando informações que incentivem à adoção dessas tecnologias da Agricultura de Baixo Carbono – ABC.

#### **5. OBJETIVOS ESPECIFICOS DA CONTRATAÇÃO**

5.1 Fornecer a logística de recebimento das amostras de solo, com centro de recebimento em Palmas-Tocantins até o endereço físico do laboratório

5.2 Realizar 1000 análises de solo contendo indicadores:

5.2.1 Químico – Macro e micro nutrientes, Matéria Orgânica

5.2.2 Físico - Granulometria

5.2.3 Biológico - BIOAS, (IQSFERTBIO) e separadamente (IQSBiológico e IQSQuímico).

5.3 Elaborar relatório com informações em relação ao comportamento e tendências da saúde do solo, através do cruzamento das informações dos laudos, sob orientações do pesquisador Rodrigo Munhóz da Embrapa pesca e Aquicultura.

## 6. DO CRONOGRAMA PROPOSTO

A CONTRATADA deverá seguir o cronograma de visitas projetado pela Embrapa em parceria com a Conservação Internacional (CI-Brasil). Deverão ser realizadas um número mínimo de xx análises, ao longo do período contratado, seguindo o cronograma abaixo:

Atividades	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
Plano de Trabalho	X					
Recebimento de Análises.	X	X	X	X	X	
Entrega dos Laudos		X				X
Entrega Relatório/Benchmark Final						X

## 6. DA CONTRATAÇÃO

6.1. A contratação será realizada pelo período de 6 (seis) meses, admitindo-se prorrogações mediante acerto prévio através de Termo Aditivo.

6.1.1. Havendo a necessidade e com devida justificativa de demanda de trabalho A CONTRATADA, mediante solicitação do CONTRATANTE deverá colocar à disposição, consultor(es) devidamente qualificados para o serviço, mediante acerto prévio entre as partes.

6.1.2. Todas as despesas relativas a deslocamento (passagem, alimentação e traslados) e equipamentos para a realização do serviço correrão por conta da empresa contratada e deverão estar contempladas no orçamento enviado.

6.1.3. O valor total da proposta deve considerar todos os encargos e impostos.

## 7. PRODUTOS ESPERADOS

Produto	Descrição
01	- Plano de trabalho com metodologia e cronograma de execução detalhados.
02	- Relatório sobre amostras recebidas e anexos todos os laudos gerados.
03	- Relatório sobre amostras recebidas e anexos todos os laudos gerados. - Relatório final com cruzamento de informações dos laudos, orientados pelo pesquisador Rodrigo Munhóz da Embrapa Pesca e Aquicultura.

## 8. CRONOGRAMA DE ENTREGAS E DESEMBOLSO

Os prazos de entrega dos produtos e as respectivas parcelas de pagamento estão listados na Quadro a seguir. O contrato terá duração prevista de 6 (seis) meses e os pagamentos serão efetuados conforme a tabela abaixo e mediante **aprovação técnica dos produtos** pela equipe responsável pela gestão do projeto da CI-Brasil e da Embrapa.

Produtos	Prazo de entrega (nº dias a partir da assinatura do contrato)	Parcela (%)
01	Até 30	30
02	Até 90	30
03	Até 150	40

## 9. QUALIFICAÇÕES

- Participação em ensaios de proficiência **PAQLF – Embrapa Solos / IAC / PIATV-Esalq**;
- Processo de gestão **ISO 17025 – Requisitos para Laboratórios de Ensaio e Calibração**
- Habilitação para realizar análise biológica **BIOAS® - Embrapa**

## 10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As Propostas Técnicas Simplificadas serão avaliadas mediante os seguintes critérios, subcritérios e sistema de pontos:

	Crítérios	Pontos
1	Experiência comprovada para realização dos serviços propostos;	<b>Máximo 20</b>

1.1	Tempo de atuação no mercado de laboratórios de análises de solo	02 pontos por ano
<b>2</b>	<b>Qualificações exigidas da empresa</b>	<b>Máximo 50</b>
2.1	Comprovação de participação a programas nacionais e internacionais de ensaios de qualidade em análise de solos.	10
<b>3</b>	<b>Proposta orçamentária ajustada aos valores de mercado e com o recurso disponível para realização desta atividade;</b>	<b>30</b>
	<b>Total</b>	<b>100</b>

1 - A pontuação técnica mínima (Pt) exigida para aprovação é de 80 (oitenta) pontos.

2 – Os selos e comprovantes de participação em programas de ensaios de qualidade devem seguir anexos a proposta.

## 11. ENVIO DE PROPOSTAS

A proposta deve conter a descrição dos produtos a serem entregues, cronograma proposto para realização dos serviços, valor a ser desembolsado por produto e valor total do contrato. A mesma deve ser enviada no formato PDF, juntamente com os anexos, quando houver, por meio de mensagem eletrônica para o endereço [compras@conservation.org](mailto:compras@conservation.org); [amsilva@conservation.org](mailto:amsilva@conservation.org) com cópia para [mleal@conservation.org](mailto:mleal@conservation.org) indicando no campo assunto “TdR 23491-FY25 – **“CONTRATAÇÃO DE LABORATÓRIO ESPECIALIZADO, PARA ANÁLISES QUÍMICA, FÍSICA E BIOLÓGICA BIOAS® DE SOLOS SUBMETIDOS A PRÁTICAS DE AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO NO ESTADO DO TOCANTINS, PARA MONITORAMENTO DOS ÍNDICES DA SAÚDE DO SOLO”**”

”A seleção será realizada por meio de análise técnica, orçamentária e eventual entrevista.

### PRAZOS

As propostas deverão ser encaminhadas **até o dia 16/09/2024** para os endereços eletrônicos definidos no item 11 acima, até às 18 horas no horário de Brasília/DF.

- Abertura da convocação: 08 de agosto de 2024
- Data de limite de perguntas: 06 de setembro de 2024
- Data limite de resposta: 13 de setembro de 2024
- Data de encerramento para o recebimento das propostas 16 de setembro de 2024 até as 18:00hs, (horário de Brasília/DF)

A CI-Brasil comunicará o resultado da escolha dos proponentes via e-mail.

**Mencionar no assunto do e-mail o nº do “TDR 23491-FY25”**

Não serão aceitas propostas encaminhadas após a data e horário informados neste Termo de Referência.

### 13. REFERÊNCIAS

IBGE/CIDADES@/ TOCANTINS/. Disponível em:  
https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/pesquisa/18/16459 aos: 11 de abril de 2024;

Plataforma Mapbiomas 2022 → [Plataforma - MapBiomas Brasil](#)