

TERMO DE REFERÊNCIA nº 02/2026:

Ref.: Contratação de **pessoa jurídica** para a prestação de serviços de amostragem de carbono no solo em fazendas de cacau na região sul da Bahia, em atendimento às demandas do **Projeto GHG do Cacau**, desenvolvido pelo LEAC-UESC e administrado pela Associação Parque Científico e Tecnológico do Sul da Bahia - PCTsul.

Responsável: Cristiano Villela Dias

Unidade: Administração

Ilhéus, 02 de fevereiro de 2026

1. Identificação

O Laboratório de Ecologia Aplicada à Conservação da Universidade Estadual de Santa Cruz (LEAC-UESC) tem por objetivo realizar pesquisas sobre padrões e processos da biodiversidade em paisagens agrícolas na região cacaueira do sul da Bahia, fornecendo uma base científica para subsidiar o planejamento territorial e desenvolvimento sustentável desta região. Com o apoio do Instituto Arapyaú em parceria com o Parque Científico Tecnológico do Sul da Bahia (PCTsul), o presente projeto pretende desenvolver uma ferramenta para calcular as emissões de gases de efeito estufa (GHG) em fazendas de cacau na região cacaueira.

Neste Termo de Referência, o Parque Científico Tecnológico do Sul da Bahia (PCTsul) é o responsável pela gestão técnica, operacional e financeira do Projeto, incluindo a atividade de implantação de sítios de pesquisa a serem implantados no sul da Bahia.

2. Justificativa/objetivos

O objetivo deste termo é a **contratação de uma pessoa jurídica (uma vaga)** para a prestação de serviços técnicos especializados, na área de levantamento e estimativa de carbono presente no solo. O escopo do serviço inclui a estimativa do carbono no solo em parcelas localizadas em 50 propriedades de cacau no sul da Bahia, em diferentes arranjos produtivos que incluem agroflorestas tradicionais, conhecidas como cabrucas, sistemas consorciados entre cacau e outro elemento arbóreo como seringueira (*Hevea brasiliensis*), palmeira açai (*Euterpe oleracea*) entre outros, comparando com a obtida em áreas degradadas e vegetação nativa da mesma paisagem, dando suporte as atividades fim do projeto GHG do Cacau.

3. Atividades

As atividades a serem realizadas incluem:

- Planejamento de amostragem em cada uma das 50 fazendas, com base nos apontamentos fornecidos pelo cliente, seguindo critérios de histórico de uso do solo, manejo agrícola, tipo de cobertura vegetal, relevo e características edáficas, de modo a reduzir a variabilidade e assegurar representatividade dos ambientes produtivos.
- Abertura de uma trincheira por área, com profundidade de até 40 cm, destinada à coleta de amostras indeformadas.
- Coleta de amostras indeformadas para determinação da densidade aparente do solo, por meio de anéis volumétricos, em triplicata, nas quatro profundidades estabelecidas: 0–10 cm, 10–20 cm, 20–30 cm e 30–40 cm, preservando a estrutura natural do solo, insumo essencial para o cálculo dos estoques de carbono.
- Coleta de amostras de solo deformadas para análise de carbono e de atributos físicos e químicos. Essas amostras irão compor uma amostra composta proveniente de quatro pontos por área, sendo:

- um ponto coincidente com a trincheira de amostragem das amostras indeformadas;
- três pontos adicionais distribuídos ao redor da trincheira, localizados a aproximadamente 50 metros de distância e espaçados entre si em ângulos de cerca de 120 graus; as coletas serão realizadas nas mesmas quatro profundidades (0–10 cm, 10–20 cm, 20–30 cm e 30–40 cm), podendo o número de pontos ser ampliado, a critério do técnico de campo, em função da variabilidade local.
- Georreferenciamento de todos os pontos de amostragem por meio de GPS, assegurando rastreabilidade espacial, comparabilidade entre campanhas futuras e conformidade com os requisitos de MRV (Measurement, Reporting and Verification).
- Determinação da granulometria do solo (areia grossa, areia fina, areia total, silte e argila, com uso de dispersante), bem como análises de fertilidade (pH, matéria orgânica, teores de P, K, Ca, Mg, H+Al, soma de bases, capacidade de troca catiônica – CTC – e saturação por bases), a partir da amostra composta coletada.
- Realização de amostragem e análise dos parâmetros físicos, químicos e de carbono em 10 áreas de referência, duas em cada município, contemplando áreas degradadas e fragmentos de vegetação nativa de Mata Atlântica próximos às áreas de cacau, seguindo exatamente o mesmo protocolo metodológico, para fins de comparação e estabelecimento de linha de base. Dessa forma, serão amostrados 60 pontos no total (50 áreas-alvo de análise e 10 áreas de referência).
- Envio e análise das amostras em laboratórios credenciados, utilizando o método de combustão seca (CHN) para determinação do teor de carbono, conforme padrão internacional e diretrizes do IPCC (2019).
- Cálculo dos estoques de carbono no solo (Mg C/ha) a partir da integração entre teor de carbono, densidade aparente e espessura das camadas amostradas, assegurando a consistência metodológica e a comparabilidade com referenciais nacionais e internacionais.
- Sistematização, análise crítica e interpretação dos resultados, incluindo comparação entre áreas produtivas e áreas de referência.

- Emissão de laudos técnicos e relatório final em formato técnico-científico, contendo metodologia detalhada, resultados analíticos, mapas de localização dos pontos, cálculo dos estoques de carbono, discussão dos achados e recomendações para monitoramento futuro.

4. Perfil profissional

É desejável que a pessoa jurídica contratada:

- Tenha conhecimento prévio e experiência comprovada com a amostragem, análise e estimativa de carbono no solo;
- Autonomia para se deslocar até as fazendas da região, que incluem os municípios de Una, Canavieiras, Uruçuca, Ilhéus e Taperoá;
- Arque com todas as despesas associadas à amostragem, à análise de dados e à emissão de laudos técnicos, incluindo a estimativa dos parâmetros aqui definidos, como despesas de locomoção, hospedagem, logística de campo, pagamento de equipe técnica e análises em laboratórios especializados.

5. Prazo do Contrato

O contrato inicial terá a duração de 3 (três) meses, podendo ser renovado por igual período ou por um novo prazo, mediante acordo entre as partes.

6. Proposta

As pessoas jurídicas interessadas deverão encaminhar uma proposta técnico-financeira para o e-mail pctsb@pctsb.org até o dia 16/02/2026. A proposta deve conter tanto o detalhamento financeiro quanto um descritivo que demonstre a capacidade técnica da proponente para a execução dos serviços (ex: currículo do corpo técnico, portfólio). Propostas enviadas fora do prazo serão desconsideradas. O processo de avaliação e seleção será conduzido pela

Associação Parque Científico e Tecnológico do Sul da Bahia, com base na análise das propostas, levando em consideração critérios técnicos e financeiros para determinar a mais vantajosa.

7. Supervisão

A supervisão direta da execução dos serviços do profissional contratado para as tarefas descritas neste termo de referência será responsabilidade do Coordenador Geral do Projeto.

Para maiores informações, entrar em contato pelo e-mail: **pctsb@pctsb.org**.