

## Resposta aos Pedidos de Esclarecimentos

**Carta Convite 62/2026 - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de demarcação da Reserva Biológica (REBIO) do Uatumã, no âmbito no Programa ARPA FT.**

Prezados senhores,

Em conformidade com a Carta Convite nº 62/2026 no que tange a Pedidos de esclarecimentos complementares, a Comissão de Avaliação das Propostas, presta os seguintes esclarecimentos às questões levantadas pelos candidatos aos serviços:

**Pergunta 1** – Está previsto no Projeto Básico de Demarcação da REBIO Uatumã, item 4.2, o quantitativo estimado de 280 placas de sinalização, sendo que 30% desse total, ou seja, 84 placas, serão destinadas ao estoque para manutenção da sinalização. No mesmo item, consta que “a estimativa da quantidade de placas de sinalização segue a Minuta de Orientação Geral para Sinalização de Limites de Unidades de Conservação Federais, que orienta, de modo geral, a instalação de 1 placa a cada 3 quilômetros para limites terrestres e 1 placa a cada 5 quilômetros para limites em margens ou leitos de rios, igarapés, lagos e lagoas, bem como a previsão de 30% do total de placas instaladas para manutenção da sinalização”. Conforme análise das imagens com o perímetro da Unidade de Conservação, aliada ao conhecimento técnico da região amazônica, verifica-se que a maior parte dos limites incide sobre áreas de floresta primária, não antropizadas e de difícil acesso. Nesse contexto, destaca-se que as Orientações Gerais para Sinalização de Limites de Unidades de Conservação Federais, em seu item 1.2 – “Distribuição das placas ao longo dos limites da Unidade de Conservação”, letra “i”, estabelecem que se deve “evitar a instalação de placas em áreas de difícil acesso, sem pressão antrópica e bem preservadas”. Dessa forma, depreende-se que a diretriz técnica visa a otimização dos recursos, priorizando a instalação de sinalização em áreas com maior probabilidade de uso ou pressão antrópica, tais como: acessos por rios, igarapés, lagos e lagoas navegáveis; estradas, ramais ou trilhas conhecidas que adentrem ou atravessem a Unidade de Conservação, com o objetivo de conferir maior efetividade à visibilidade dos limites. Tais critérios são, inclusive, fundamentais na elaboração do Plano de Sinalização da Unidade de Conservação.

Entretanto, entende-se necessário avaliar tal quantitativo à luz das diretrizes técnicas aplicáveis.

**Resposta 1** – Destaca-se que a diretriz referente à distância recomendada para instalação de placas, tanto em limites terrestres (3 km) quanto aquáticos (5 km), **não possui caráter taxativo**. Conforme apontado na indagação apresentada, trata-se de uma orientação geral, passível de flexibilização conforme as particularidades da realidade de cada Unidade de Conservação.

O documento “**Orientações Gerais para Sinalização de Limites de Unidades de Conservação Federais – 2026**” – Anexo I, ressalta que “o ideal é que a sinalização seja implantada ao longo de todo o perímetro da UC; contudo, quando não for possível ou necessário, poderá ser realizada de forma parcial, em pontos estratégicos e/ou críticos”. Essa flexibilização se justifica, entre outros fatores, por limitações de recursos ou dificuldades de acesso às áreas a serem sinalizadas — como no caso apresentado —, que podem comprometer a viabilidade operacional da instalação.

Dessa forma, recomenda-se que, quando o acesso a determinados trechos se mostrar excessivamente oneroso ou incompatível com o princípio da eficiência, seja priorizada a instalação de placas em pontos estratégicos, com boa visibilidade, capazes de informar a localização e a natureza da Unidade de Conservação, tornando pública e inequívoca a presença do Estado no território por meio desse instrumento de gestão e proteção.

**Pergunta 2** – No Projeto Básico de Demarcação da REBIO Uatumã – item 1 – Objeto, consta a previsão de “serviços topográficos, tais como medição, demarcação, inclusive com abertura de picadas quando necessário, utilização de sensoriamento remoto para implantação de vértices virtuais e implantação de marcos de orientação”.

Considerando que as chamadas “linhas secas” correspondem às retas que interligam marcos de divisa, bem como aos trechos definidos por divisores de águas, solicita-se esclarecimento quanto ao procedimento a ser adotado nesses segmentos: será obrigatória a abertura de picadas ao longo desses trechos ou será admitida a adoção de metodologia baseada em geoprocessamento dos limites, aliada ao rastreamento (GNSS) dos marcos de divisa nos pontos previamente definidos no Relatório de Reconhecimento de Campo?

**Resposta 2** - A metodologia a ser adotada na demarcação da REBIO Uatumã não impõe a obrigatoriedade de abertura de picadas em toda a extensão das "linhas secas" ou divisores de águas, devendo-se privilegiar uma abordagem técnica híbrida que concilie precisão posicional e segurança operacional. Conforme estabelece a 3ª Edição da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais (NTGIR) e o Manual Técnico de Limites e Confrontações do INCRA, é plenamente admitido o uso de métodos de posicionamento indireto por meio de sensoriamento remoto para a definição de limites e a implantação de vértices virtuais (tipo V), especialmente em locais onde a ocupação física é inviável ou tecnicamente dispensável para a caracterização do limite. A abertura de picadas será realizada de forma pontual e estratégica, condicionada à prévia autorização da gestão da Unidade de Conservação, sendo aplicada estritamente quando necessária para viabilizar a recepção de sinais GNSS em conformidade com as acurácias normativas ou para a materialização dos marcos de orientação previstos. Sob essa ótica, a integridade física da equipe de campo é o fator determinante e prioritário na escolha do procedimento: em trechos cujo acesso ofereça riscos ou dificuldades logísticas extremas, será adotada a metodologia baseada em geoprocessamento e no uso de modelos digitais de elevação para a definição das linhas ideais e divisores de águas, aliada ao rastreamento GNSS dos marcos de divisa nos pontos identificados como acessíveis durante o Relatório de Reconhecimento de Campo. Dessa forma, assegura-se que o levantamento respeite rigorosamente os padrões de precisão exigidos para a certificação no SIGEF, ao mesmo tempo em que otimiza os recursos operacionais e garante a proteção da biodiversidade e dos profissionais envolvidos na execução dos serviços topográficos.

Rio de Janeiro, 07 de maio de 2026.

- - - - - FIM DO DOCUMENTO - - - - -