

PROJETO PAISAGENS SUSTENTÁVEIS DA AMAZÔNIA - PSAM

Acordo de Doação N° TF - A6056 / Projeto N° P158000

TERMO DE REFERÊNCIA N° 15/2020–CI-BR–90011–CS-CQS

CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA REALIZAR CARACTERIZAÇÃO DOS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E ANTRÓPICO NA FLORESTA ESTADUAL DE MAUÉS - AM

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de consultoria especializada de pessoa jurídica para realizar caracterização dos meios físico, biótico e antrópico na Floresta Estadual de Maués - AM.

2. ANTECEDENTES

2.1. Este Termo de Referência será executado no âmbito do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia. O Paisagens Sustentáveis na Amazônia é financiado pelo GEF (Global Environment Facility) e está inserido dentro de um programa regional voltado especificamente para a Amazônia, envolvendo Brasil, Colômbia e Peru. O Banco Mundial é a agência implementadora do programa. No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Biodiversidade (SBio/MMA), é a instituição coordenadora do projeto, responsável pela supervisão, coordenação institucional e monitoramento da implementação.

2.2. O Projeto Paisagens Sustentáveis na Amazônia está alinhado com os objetivos estratégicos do GEF de melhorar a sustentabilidade dos sistemas de Áreas Protegidas, reduzir as ameaças à biodiversidade, recuperar áreas degradadas, aumentar o estoque de carbono, desenvolver boas práticas de manejo florestal e fortalecer políticas e planos voltados à conservação e recuperação.

2.3. A Conservação Internacional (CI-Brasil) é uma organização privada, sem fins lucrativos, de caráter técnico-científico. Fundada em 1987, com presença em mais de 30 países distribuídos por quatro continentes. Tem como missão promover o bem-estar humano, fortalecendo a sociedade no cuidado responsável e sustentável para com a

natureza, amparada em uma base sólida de ciência, parcerias e experiências de campo. A CI-Brasil é a agência executora do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia.

- 2.4.** Fazem parte do arranjo para a gestão do projeto as Unidades Operativas (UO), responsáveis pela implementação técnica do projeto. No Estado do Amazonas a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA-AM), é a agência estadual intitulada Unidade Operativa (UO), tendo como responsabilidade o acompanhamento da implementação técnica das estratégias e execução dos Planos Operativos (POs).
- 2.5.** A parceria entre a SEMA-AM e a CI Brasil visa estabelecer programas, projetos para execução de ações estratégicas e intercâmbio de informações visando a elaboração, definição e pactuação da governança no estado do Amazonas e promover o mecanismo de atuação conjunta para o fortalecimento da gestão ambiental para o combate e controle do desmatamento no sul do estado. Esta parceria ainda apoiará o estado na elaboração, implantação e gestão de projetos e estudos técnicos na área ambiental, e demais atividades requeridas no âmbito do projeto
- 2.6.** A Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, institui a concessão florestal como o instrumento legal adequado para propiciar o manejo de florestas públicas. O processo de concessão florestal no Amazonas iniciou com a publicação da Lei Estadual nº 4.415, de 29 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a gestão de florestas em áreas de domínio do Estado para produção sustentável. Após a sanção da lei, foi realizado o Cadastro Estadual de Floresta Públicas do Amazonas.
- 2.7.** No Amazonas, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente é responsável pela implementação de políticas públicas efetivas sobre a gestão florestal no Estado, em especial no que tange à administração, regularização e controle da exploração e manejo dos recursos naturais presentes nas áreas pertencentes ao Poder Público. Dessa maneira contribui para o desenvolvimento sustentável local e regional, beneficiando a economia e as populações locais, ao mesmo tempo em que garante a manutenção da cobertura vegetal do Estado, a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e dos valores culturais associados, bem como do patrimônio público.
- 2.8.** A identificação das florestas públicas aptas a receberem a concessão florestal é a primeira etapa do processo para a concessão florestal. Nesse sentido, a Secretaria de

Estado do Meio Ambiente, por meio do Departamento de Gestão Ambiental e Territorial- DEGAT, elaborou e publicou o Plano de Outorga Florestal Estadual - POFE para o ano de 2018. Esse Plano tem como objetivo selecionar e descrever as Florestas Públicas Estaduais passíveis de concessão no ano em que vigorar, conforme determinam os artigos 11, 15 e 16, da Lei Estadual nº 4.415/2016, considerando a convergência e o alinhamento com outras políticas públicas da União e dos Municípios.

2.9. No Amazonas, a área habilitada foi a Floresta Estadual de Maués. Os próximos passos para concessão florestal devem contar com estudos técnicos, que devem ser realizados com o objetivo de planejar o uso da área e manejo dos recursos naturais. Os estudos abrangem diagnósticos de infraestrutura, logística, precificação, inventário amostral e diagnóstico do meio físico, biótico e antrópico, que servirão de subsídios para a elaboração do edital, uma vez que escolha dos concessionários florestais é feita por meio de licitação, cujas regras são disciplinadas em um edital. Para que a concorrência seja justa, competitiva e capaz de atrair a melhor proposta para a administração, é necessário que o edital disponibilize informações completas sobre a área licitada e sobre as condições da licitação. Por isso, é necessário que o edital contenha informações sobre o objeto da licitação (produtos e serviços que farão parte do contrato), o tamanho e a localização das Unidades de Manejo Florestal (UMF), os critérios a serem utilizados no julgamento das propostas dos licitantes, o preço mínimo cobrado pelos diferentes produtos passíveis de manejo, entre outros.

2.10. Nesse sentido, os estudos técnicos direcionados a área destinada a concessão florestal na Floresta Estadual de Maués, constituirá uma estratégia eficaz de conservação de florestas naturais com base no Manejo Florestal Sustentável.

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1. A unidade demandante desta contratação é a Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado do Amazonas, por meio do Departamento de Gestão Ambiental e Territorial (DEGAT) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA-AM.

3.2. Enquadramento da contratação com a vinculação ao projeto

3

3.2.1. A presente contratação enquadra-se no Componente 3, denominado “*Políticas Públicas e Planos para a Proteção e Recuperação da Vegetação Nativa*”. Mais especificamente essa contratação está ligada a Estratégia 8: “Apoiar a ampliação e fortalecimento das concessões florestais” e ao resultado “*Estudo de caracterização do meio físico e avaliação dos impactos antrópicos da área destinada a concessão florestal*”, conforme definido pelo planejamento do projeto baseado na metodologia dos padrões abertos para conservação da biodiversidade. A ação está em consonância com o objetivo de Desenvolvimento do Projeto (ODP) que é "expandir a área sob proteção legal e melhorar o gerenciamento de Unidades de Conservação e aumentar a área sob restauração e manejo sustentável na Amazônia brasileira".

4. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

4.1. O presente Termo de Referência tem por finalidade a contratação de serviços de pessoa jurídica especializada para realizar a caracterização dos meios físico, biótico e antrópico na Floresta Estadual de Maués – AM.

5. DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

5.1. A Lei Federal no 11.284, de 2 de março de 2006, que trata além de outros temas da Gestão de Florestas Públicas, é considerada um divisor de águas com relação à proteção das florestas pertencentes à União, Estados e Municípios. Ela preconiza a gestão de florestas públicas para produção sustentável de bens e serviços madeireiros e não madeireiros.

5.2. Na gestão de florestas públicas a concessão florestal é uma forma de delegação onerosa, feita pelo poder concedente, que dá direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo não superior a 120 meses (Art. 3º, Lei 11.284/2006).

5.3. A Lei Federal dá permissão para que o Distrito Federal, os Estados, e os Municípios, elaborem normas supletivas e complementares para o estabelecimento de padrões relacionados à gestão florestal.

5.4. Os estudos físico, biótico e antrópico de suas interações, o que usualmente chamamos de diagnóstico ambiental será realizado em toda área da Floresta Estadual de Maués, o qual visa complementar e contribuir para a melhor definição das unidades de manejo, o qual possibilitará a identificação dos estágios sucessionais da floresta, área de uso das comunidades locais, declividade da área, cobertura florestal, o qual por meio de descrição e análise, definirá a situação atual da área de estudo. O presente estudo não se sobrepõe aos demais, e sim complementar com informações mais detalhadas da área de estudo para subsidiar a elaboração do edital, que deverá combinar critérios de maior preço ofertado como pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão florestal e a melhor técnica, considerando o menor impacto ambiental, os maiores benefícios sociais diretos, a maior eficiência e a maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal na região da concessão.

Na elaboração do cadastro de florestas públicas, foram inclusas as oito unidades de conservação estaduais denominadas Florestas Estaduais, passíveis de realizar concessão (Figura 1).

5.5. Figura 1

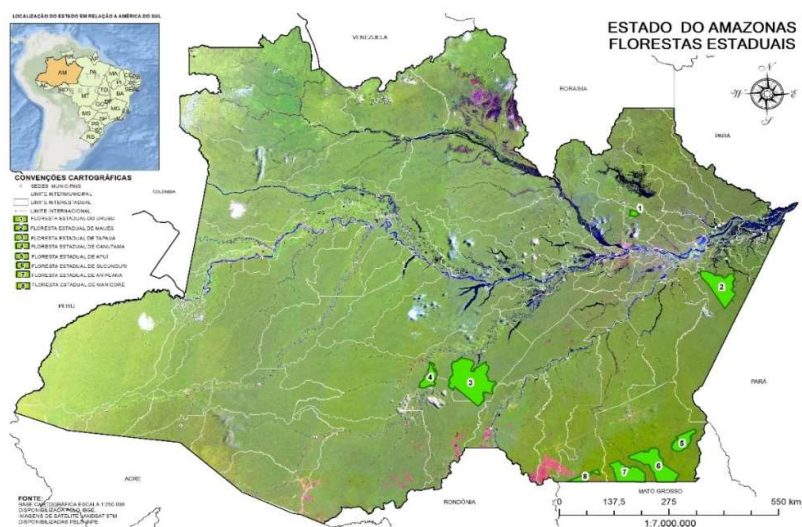


Figura 1 - Localização das Florestas Estaduais (FLOREST) do Amazonas.

5.6. Um dos principais desafios da concessão florestal no Estado do Amazonas é a disponibilização das áreas com estudos para subsidiar as concessões florestais e a capacidade de oferta de madeira legal a curto e médio prazo. Além de aumentar a participação no comércio nacional e internacional de bens e serviços florestais, promover a valorização de resíduos florestais, especialmente para uso energético e melhorar a infraestrutura e logística.

6. ABRANGÊNCIA/LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO TDR

6.1. O estudo será realizado na Floresta Estadual de Maués, localizada no município de Maués, Região do Baixo Amazonas. Esta UC foi criada pelo Decreto nº 23.540, de 19 de julho de 2003. Os estudos e a concessão se darão em conformidade com o Plano de Gestão da Floresta Estadual (FLOREST) de Maués, com área de 434.440,32 hectares, aprovado pela Portaria SDS nº 046/2012, da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas, atual Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA e publicado no Diário Oficial do Estado em 23 de julho de 2012.

7. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

7.1. Atividade 1. Organização do Planejamento

7.1.1. Elaboração e apresentação do plano de trabalho com o detalhamento da metodologia a ser utilizada para o conjunto de componentes da caracterização pretendida, contendo o cronograma físico de execução, e de alocação da equipe técnica necessária durante os trabalhos de caracterização, para posterior análise e aprovação da equipe de planejamento.

7.1.2. Apresentação oral do Plano de Trabalho para análise e ajustes para as equipes de trabalho da contratada e da Sema.

7.1.3. Consolidar o Plano de Trabalho final, incluindo os ajustes solicitados pela equipe de planejamento e submetê-lo a aprovação.

7.2. Atividade 2. Realizar diagnostico do meio fisico, biótico e antrópico

A. Caracterização do meio físico

7.2.1. Consiste em sistematizar as informações abaixo relacionadas à área da Floresta Estadual de Maués, incluindo mapas e arquivos vetoriais. Essa caracterização consiste no levantamento das seguintes informações:

- i. Geologia: descrição das feições geológicas;
- ii. Geomorfologia: classificação do relevo. Identificar feições do relevo, assim como sua origem e evolução;
- iii. Pedologia: definição de tipo de solo (latossolos, regossolo, gleissolosos...) e características (com mapas), estudo sobre aspectos físicos, químicos e biológicos;
- iv. Hidrografia: corpos d'água, regime hidrológico, circulação, propriedades químicas e físicas, leis e fenômenos interativos que ocorrem entre água e o meio ambiente;
- v. Ar e clima: descrição da temperatura, precipitação, pressão atmosférica e umidade do ar.

B. Caracterização do meio biótico - descrição da fauna e flora

- i. Fauna cinegética;
- ii. Flora Local

1. Descrição geral da Flora local incluindo tipologia florestal, classes de cobertura e mapas de distribuição;

- iii. Fauna
 1. Insetos
 2. Ictiofauna;
 3. Herpetofauna;
 4. Avifauna;
 5. Mastofauna

C. Caracterização do meio antrópico

- i. Dinâmica populacional, demografia, distribuição, fluxo migratório e mapeamento da população;
- ii. Uso e ocupação territorial, estrutura fundiária, principais usos da terra, histórico da ocupação humana na região;
- iii. Caracterização das comunidades existentes na área de estudo, estrutura ocupacional, educação e saúde;
- iv. Estrutura de produtividade e de serviços, principais atividades econômicas exercidas nas áreas de influência, principais produtos e serviços;
- v. Dinâmica sociocultural, comunidades quilombolas, comunidades indígenas, comunidades tradicionais, patrimônio histórico, cultural e arqueológico.

8. PRODUTOS ESPERADOS

8.1. Produto 1- Plano de Trabalho

8.1.1. O Plano de Trabalho – PT deverá conter cronograma físico de execução para o desenvolvimento das atividades, e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- i. Matriz de responsabilidade dos envolvidos por atividade da execução do projeto;
- ii. Cronograma de execução detalhado;
- iii. Detalhamento por atividades a serem desenvolvidas;
- iv. Produtos esperados pela realização dos serviços contratados.

8.2. Produto 2- Relatório Preliminar

8.2.1. Após o levantamento dos dados, a contratada deverá apresentar relatório preliminar, contendo minimamente as seguintes informações:

- i. Indicação e justificativa da metodologia adotada na caracterização;
- ii. Caracterização do meio físico da área abrangida: geologia, geomorfologia, pedologia, hidrografia, ar e clima, conforme itens listados no item A da seção 7.2;

- iii. Caracterização do meio biótico conforme itens listados no item B da seção 7.2;
- iv. Caracterização do meio antrópico conforme itens listados no item C da seção 7.2.

8.3. Produto 2- Relatório Final

8.3.1. O Relatório Final deve conter a caracterização dos meios físico, biótico e antrópico da Floresta Estadual de Maués, considerando o conteúdo definido em 7.2, bem como a inclusão de contribuições apontadas pela revisão feita pela SEMA-AM.

9. INSUMOS DISPONÍVEIS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. A Sema disponibilizará informações geográficas para facilitar o planejamento das atividades de coleta de dados em campo, em formato digital (*shapesfiles*) dos seguintes temas: plano de gestão e zoneamento da UC, infraestrutura e acessos (base cartográfica 1:250.000), tipologia florestal (Fonte IBGE/SIPAM na escala 1:250.000), rede hidrográfica (1:100.000) e bases fundiárias, além de estudos existentes para subsidiar o presente estudo, sendo que o mesmo não possui sobreposição com o Plano de Gestão.

9.2. Autorizará a entrada de pessoal da contratada na Unidade de Conservação para a realização dos estudos.

9.3. Custos com deslocamentos (viagens) e outros operacionais (material de escritório, impressões, etc), ocorrerão por conta da contratada e devem estar inclusos no custo total do contrato. O detalhamento como período e trecho de viagem deverá ser apresentado no Plano de Trabalho.

10. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

10.1 Todos os produtos deverão ser escritos em língua portuguesa, observando as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes no momento da elaboração do estudo.

- 10.2 Todo o material cartográfico georreferenciado deverá ser entregue em três vias originais impressas e digital em CD ou pendrive, na escala e formatos das NB apropriados para apresentar as informações, discutidos e aprovados junto à equipe de trabalho. Os arquivos em formato digital deverão estar nas extensões shapefile (shp), banco de dados (dbf) e apr (extensão do ambiente de projeto), considerando que as informações cartográficas serão georreferenciadas e compatíveis com os programas ARCINFO ou ARCVIEW (3.3).
- 10.3 Nos produtos em que forem apresentados mapas, deverá ser descrita a metodologia de espacialização dos dados, contendo: descrição geral dos arquivos produzidos, procedimentos adotados para a digitalização de dados cartográficos, escala, data e fonte dos dados (mapa em papel, imagens de satélite etc.), data da digitalização dos dados cartográficos, projeção cartográfica utilizada e todos os parâmetros da cartografia sistemática necessários para sua interpretação em relação ao globo terrestre (datum - SAD 69, meridiano central e zona).
- 10.3. O mapa deverá conter título, local, data, legenda, fonte, escala (numérica ou gráfica), norte geográfico, coordenadas geográficas ou UTM, localização geográfica em relação ao Estado ou Município em questão e, responsável técnico (quem construiu o mapa). Os créditos devem incluir a logomarca da SEMA-AM.

11. PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO

- 11.1.** A vigência do contrato será de 06 (seis) meses, a contar da data de assinatura.

12. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS E DE DESEMBOLSO

- 12.1.** O
12.2.
12.3.

12.4. Quadro 1 descreve o cronograma de entrega de cada produto após a assinatura do contrato e a porcentagem das parcelas de pagamento para cada produto.

Quadro 1 - Os prazos de entrega dos produtos e as respectivas parcelas de pagamento

Nº	Produto	Descrição	Prazo de entrega (dias)	Parcela
1	Produto 1	Plano de Trabalho	Até 15 dias após a assinatura do contrato	10%
2	Produto 2	Relatório preliminar	Até 90 dias após a assinatura do contrato	40%
3	Produto 3	Relatório final	Até 180 dias após a assinatura do contrato	50%

13. QUALIFICAÇÃO/PERFIL EXIGIDO

13.1. Da empresa: Experiência em pelo menos 4 (quatro) trabalhos envolvendo estudos/diagnósticos dos meios físico, biótico e antrópico/socioeconômico na região amazônica nos últimos três anos.

13.2. Da equipe técnica: a contratada deverá dispor de 06 profissionais, sendo: 01. Coordenador Geral, 01. Coordenador Científico e 04 Especialistas (Quadro 3).

Quadro 3 - Equipe técnica para execução do serviço objeto deste termo de referência

Perfil	Qtde	Função	Formação	Experiência
Coordenador Geral	1	Coordenação geral do serviço	Doutorado na área de Engenharia Florestal, Ciências Agrárias, Florestais ou Biológicas ou áreas afins ao objetivo do TDR	Em coordenação de estudos antrópicos, físico e biótico na Amazônia Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos

Coordenador Científico	1	Responsável pela integração dos dados, levantamento de dados secundários, além da caracterização dos temas	Mestrado na área de Engenharia Florestal, Ciências Agrárias, Florestais, Biológicas, Geografia ou áreas afins	Em elaboração de estudos socioeconômicos de conservação no bioma amazônico e experiência com planejamento socioambiental Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos
Especialista 1	1	Responsável pelo diagnóstico do meio físico e clima	Graduação em Geografia, Geologia, Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Ciências Agrárias ou áreas afins	Em estudos de geomorfologia, pedologia e estudos de hidrografia no bioma amazônico Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos
Especialista 2	1	Responsável pela elaboração do diagnóstico e caracterização do meio biótico - fauna	Graduação em Biologia ou áreas afins	Em diagnósticos de fauna no bioma amazônico Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos
Especialista 3	1	Responsável pela elaboração do diagnóstico do meio biótico - flora	Graduação em Engenharia Florestal, Biologia ou áreas afins	Em diagnósticos de flora no bioma amazônico Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos
Especialista 4	1	Responsável pela elaboração do diagnóstico dos estudos socioeconômicos	Graduação em Antropologia, Ciências Sociais ou áreas afins	Em diagnóstico socioeconômico no bioma amazônico Mínimo de duas experiências nos últimos 3 anos

14. MONITORAMENTO DO CONTRATO

14.1. A Unidade Operativa (Secretaria de Estado do Meio Ambiente), por meio dos seus pontos focais terá a responsabilidade direta pelo acompanhamento de todas as etapas das atividades realizadas pela contratada, bem como a obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários relativos à execução dos trabalhos. A CI Brasil fará a supervisão da execução do contrato. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) fará a supervisão geral dos trabalhos.

14.2. A Unidade de Coordenação do Projeto do MMA por meio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBIO) validará os pareceres de aprovação dos produtos elaborados pela equipe designada pela Sema, após o ateste de conformidade da execução dos produtos em relação às condições estabelecidas neste Termo de Referência, feito pela CI-Brasil.