

PAISAGENS SUSTENTÁVEIS DA AMAZÔNIA – GEF ASL
Acordo de Doação Nº TF - A6056
Projeto Nº P158000
TERMO DE REFERÊNCIA 35/19 - BR-CI-122141-CS-LCS

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA REALIZAR ESTUDO DE DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE, INFRAESTRUTURA E ESTIMAÇÃO DO VALOR DO PREÇO MÍNIMO DA MADEIRA EM PÉ NA FLORESTA NACIONAL (FLONA) DE IQUIRI, NO ESTADO DO AMAZONAS, PARA A CONCESSÃO FLORESTAL

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de consultoria para realizar diagnóstico das condições de logística de transporte, das capacidades produtivas instaladas e das infraestruturas existentes para a exploração, processamento e comercialização de produtos e serviços florestais, além da estimativa do valor do preço mínimo da madeira em pé na Floresta Nacional (Flona) de Iquiri, no Município de Lábrea, Estado do Amazonas.

2. ANTECEDENTES

2.1. Este Termo de Referência será executado no âmbito do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia. O Projeto Paisagens Sustentáveis na Amazônia é um projeto 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, apresentando como diretriz principal a visão integrada do bioma Amazônico, de modo a promover sua conectividade entre os três países integrantes. No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Biodiversidade (SBio/MMA), é a instituição coordenadora do projeto, responsável pela supervisão, articulação institucional e monitoramento da implementação.

2.2. O Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia está alinhado aos 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 a agência executora do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia. 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.

2.4. O Serviço Florestal Brasileiro – SFB foi criado pela lei nº 11.284, de 02 de março de 2006 (Lei de Gestão de Florestas Públicas - LGFP), como órgão gestor, responsável, dentre outras

atividades, por disciplinar a operacionalização da concessão florestal. No escopo do projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia, o SFB é uma das Unidades Operativas responsáveis pela execução das atividades locais.

- 2.5. A concessão florestal é um instrumento de gestão definido, segundo a LGFP, como: “delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do 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 determinado”.
- 2.6. O SFB, conforme as orientações da lei, tem como objetivo conciliar o uso e conservação das florestas públicas e é responsável por sua gestão por intermédio dos mecanismos legais de cadastramento, ordenação, seleção, regulamentação das formas de acesso e dos processos de concessão.
- 2.7. Para efetivar a concessão florestal é preciso traçar um panorama das condições ambientais, econômicas e sociais da floresta pública que a abrigará, por meio da elaboração de estudos de diagnóstico ambiental, econômico e social da área. Esses estudos abrangem o levantamento de infraestrutura disponível na localidade, estimativa de custos das alternativas de escoamento da produção florestal local e pesquisa de mercado para estimação de fluxos de receitas, em consonância com o inventário amostral, estimação de fluxos de despesas e, finalmente, determinação do preço mínimo do Edital de Licitação para concessão florestal a ser lançado.
- 2.8. Dado esse contexto, esse trabalho deverá diagnosticar as condições de logística de transporte para a produção e comercialização de produtos e serviços florestais, as necessidades prioritárias de intervenção de infraestrutura e as capacidades produtivas instaladas de processamento de madeira em tora ao redor da Flona de Iquiri, considerando a necessidade de realizar essas atividades causando o menor impacto ambiental possível. Além disso, utilizar a metodologia de modelagem econômica para definição do preço mínimo da madeira em pé para a Flona pré-definida pelo Serviço Florestal Brasileiro (ANEXO I).
- 2.9. Essa iniciativa é indispensável para a estruturação da concessão florestal da Flona para o desenvolvimento florestal sustentável da região, objetivo do projeto Paisagens Sustentáveis.

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1. Diretoria de Concessão Florestal e Monitoramento do Serviço Florestal Brasileiro (DCM/SFB).

3.2. Enquadramento da Contratação com a Vinculação ao Projeto

3.2.1. A presente contratação enquadra-se no Componente 3 do projeto, denominado “*Políticas Públicas e Planos para a Proteção e Recuperação da Vegetação Nativa: 3.1. Apoio à implementação de instrumentos legais*”. Mais especificamente essa contratação está ligada à estratégia de “Apoiar o fortalecimento da concessão florestal” e ao resultado “Realizar estudos para concessão” conforme definido pelo planejamento do projeto baseado na metodologia dos padrões abertos para conservação da biodiversidade. Essa 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

Página 2 de 11

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 contratar empresa especializada para realizar diagnóstico das condições de logística de transporte para a produção e comercialização de produtos e serviços florestais, as capacidades produtivas instaladas e das necessidades prioritárias de intervenção de infraestrutura, além da estimação do valor do preço mínimo da madeira em pé na Floresta Nacional (Flona de Iquiri), no estado do Amazonas. Os objetivos específicos são:

- 4.1.1. Descrever a situação atual das condições de logística de transporte (modais rodoviário, ferroviário, hidroviário e aeroviário) e da infraestrutura disponível para processamento e armazenamento da produção florestal na região da Flona em questão, indicando as ações necessárias para atender a demanda do segmento florestal (madeireiro, não madeireiro e serviços) no âmbito regional, nacional e internacional.
- 4.1.2. Descrever a situação atual da infraestrutura de geração e transmissão de energia elétrica, bem como a disponibilidade de energia nos municípios de abrangência definidos.
- 4.1.3. Identificar e detalhar quais são os planos oficiais de logística de transporte, armazenamento, infraestrutura e energia no âmbito Federal, Estadual e Municipal.
- 4.1.4. Descrever toda a capacidade e a necessidade de intervenção em infraestrutura (estradas, ferrovias, hidrovias, estações ferroviárias, portos fluviais, aeroportos), e condição logística de exploração, transporte e de armazenamento da região da Flona em estudo, considerando o mínimo impacto ambiental possível. Todas as necessidades acima deverão ser adequadamente justificadas e deverão ser identificados também os gargalos da logística na região e as recomendações para atender adequadamente o segmento florestal.
- 4.1.5. Considerar os dados dos inventários florestais realizados nas Flonas de Humaitá-AM, Jacundá-RO e outros levantamentos realizados na zona de influência para o cálculo do preço mínimo da madeira em pé, com base no estoque de espécies comerciais. Os dados dos inventários serão disponibilizados pelo SFB, incluindo dados de outros estudos e diagnósticos realizados na região. Esses dados serão considerados neste trabalho, pois não há inventário florestal amostral da Flona de Iquiri.
- 4.1.6. Verificar a viabilidade econômica, pelos critérios de lucratividade e rentabilidade, do volume econômico mínimo a ser explorado para a Flona em questão.
- 4.1.7. Aplicar a metodologia de modelagem econômica adotada pelo Serviço Florestal Brasileiro - SFB para definição do preço mínimo da madeira em pé nessa Flona. Sugerir melhorias no processo adotado pelo SFB, de forma a aperfeiçoar o método de coleta de dados em campo e a modelagem utilizada pelo SFB.

5. DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

5.1. A região alvo desse estudo é particularmente carente de informações qualificadas, atualizadas e específicas, sendo necessário obter informações atualizadas para desenhar concessões e promover os certames licitatórios de forma eficaz.

5.2. Quanto à infraestrutura e logística, os principais aspectos a serem considerados irão verificar a existência, trafegabilidade, distâncias, dinâmicas, detalhamento, tendências dentre outros referentes ao tema. Os resultados obtidos e disponibilizados serão subsídios para execução do planejamento do manejo florestal sustentável por meio da concessão florestal, aos moldes da Lei de Gestão de Florestas Públicas e do decreto que a regulamenta, nº 6.063, de 20 de março de 2007.

5.3. O mesmo aplica-se às informações sobre preço de madeira em pé utilizando-se a metodologia de modelagem econômica do SFB, que lança mão das informações supracitadas e requer calibração e revisão para refinar a precificação. A determinação do preço mínimo da madeira em pé é um fator preponderante para o sucesso da concessão florestal onerosa, pois o mesmo irá determinar a atratividade do processo e sua adequação à atividade produtiva e ao mercado. O preço da madeira determina os valores das garantias contratuais a serem prestadas pela empresa vencedora da licitação e o valor mínimo a ser pago pelas áreas a serem licitadas. É base para cálculos que são efetuados na análise da viabilidade econômica da atividade.

5.4. Os produtos e resultados do estudo, além de sua especificidade como informação para o planejamento e seleção de áreas de concessões florestais a serem consideradas e divulgadas pelo Plano Anual de Outorga Florestal - PAOF, conforme as orientações do artigo 10 da LGFP e artigos 20, 21, 22, 23 e 24 do decreto supramencionado, subsidiarão diversos setores do SFB e também serão importantes para maior eficiência quando da operacionalização da concessão florestal.

5.5. Os resultados desse estudo servirão de base para estimar o potencial da produção e comercialização de produtos e serviços florestais da Flona, uma vez que as informações levantadas serão utilizadas pelo corpo de técnicos do SFB para a modelagem do edital de concessão.

6. ABRANGÊNCIA/LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO TDR

6.1. O presente trabalho terá como abrangência a área da Flona de Iquiri e sua zona de influência. A referência da amplitude de abrangência para a realização do trabalho é um raio de até 150 km ao redor da Flona, conforme demonstrado na figura 1. Isso se justifica porque o SFB vem adotando esta distância como o raio considerado de viabilidade do transporte da origem ao primeiro desdobro do material lenhoso.



Figura 1. Raio econômico madeireiro 150 km da Flona de Iquiri.

6.2. Dentro do raio de pesquisa definido, os levantamentos deverão abranger os municípios de Boca do Acre - AM, Lábrea - AM, Pauini - AM, Acrelândia - AC e Rio Branco - AC. Outros municípios poderão ser incluídos no levantamento a critério da contratada.

7. PRODUTOS E ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

7.1. Produto 1: Plano de Trabalho contendo:

- i. Síntese e planejamento do levantamento de informações secundárias;
- ii. Cronograma das atividades com as metas;
- iii. Materiais e métodos para a realização dos trabalhos;
- iv. Roteiro de viagens indicando os estabelecimentos, instituições e locais a serem visitados;
- v. Estratégia de aplicação da Ficha de Campo para as entrevistas;
- vi. Metas e objetivos a serem alcançados com os dados levantados
- vii. Indicar proposta de apresentação do material iconográfico como Mapas, imagens e material fotográfico pertinentes;
- viii. Equipe
- ix. Orçamento das viagens.

Atividade 1.1: Apresentar um Plano de Trabalho detalhando todas as atividades a serem realizadas conforme conteúdo descrito acima. O Plano de Trabalho deverá ser apresentado até 15 dias após assinatura do contrato.

Atividade 1.2: Participar de reunião técnica com equipe do SFB, em Brasília/DF, para apresentação, discussão e aferição da metodologia, dos levantamentos de campo e aprimoramento do roteiro de viagens proposto, com a finalidade de alinhar os objetivos, bem como esclarecer dúvidas e acolher sugestões.

Atividade 1.3: Após análise e reunião com SFB apresentar Plano de Trabalho devidamente acordado e atualizado.

7.2. Produto 2: Levantamento bibliográfico e de demais informações secundárias sobre infraestrutura, logística de transporte, processamento e armazenamento na região de abrangência da Flona. As fontes descritas abaixo deverão ser obrigatoriamente consultadas:

- i. ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres - www.antt.gov.br
- ii. ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários - www.antaq.gov.br
- iii. ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - www.anac.gov.br
- iv. DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - www.dnit.gov.br
- v. MI - Ministério da Infraestrutura – <http://www.infraestrutura.gov.br/>
- vi. CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento - www.conab.gov.br
- vii. CEAM – Companhia Energética do Amazonas - <http://www.amazonasenergia.gov.br/cms/>
- viii. Eletrobras Distribuição Amazonas - <http://www.eletobrasamazonas.com/cms/>
- ix. ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica - www.aneel.gov.br
- x. EPE - Empresa de Pesquisa Energética - www.epe.gov.br
- xi. DGAT/MMA - Departamento de Gestão Ambiental Territorial - www.mma.gov.br
- xii. EMBRAPA Amazônia Oriental (ZEE) - www.embrapa.br/amazonia-oriental
- xiii. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - www.ibge.gov.br
- xiv. SEMA - Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Amazonas - www.meioambiente.am.gov.br
- xv. SEMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Amazonas - <http://meioambiente.am.gov.br/>
- xvi. IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - <http://www.ipaam.am.gov.br/a-instituicao/>
- xvii. ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - www.icmbio.gov.br
- xviii. FUNAI - Fundação Nacional do Índio - www.funai.gov.br
- xix. IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais – www.ibama.gov.br
- xx. SFB – Serviço Florestal Brasileiro – www.florestal.gov.br

Atividade 2.1: Levantamento bibliográfico e de demais informações secundárias sobre infraestrutura, logística de transporte, processamento e armazenamento na região de abrangência da Flona.

7.3. Produto 3: Relatório Técnico sobre a logística de transporte contendo:

- i. Descrição dos planos oficiais de logística de transporte, de armazenamento e de infraestrutura existentes no âmbito Federal, Estadual e Municipal, no entorno da Flona, o histórico da criação desses planos, o status que eles se encontram e perspectiva de implementação;
- ii. Descrição da condição atual (capacidades alocadas) de logística de transporte e de armazenamento na região de abrangência, com descrição da situação atual das vias de transporte existentes na região e recomendações para atender adequadamente o segmento florestal;
- iii. Listagem descritiva de todas as necessidades de infraestrutura e condições de logística da região de abrangência da Flona, adequadamente justificadas, considerando que todas as sugestões e propostas deverão ser viáveis para a realidade brasileira e região do trabalho;
- iv. Caracterização dos modais de transporte existentes (rodoviário, ferroviário, hidroviário, aeroviário);
- v. Área de abrangência dos modais: locais de destino (município, estado, país) e distâncias percorridas;
- vi. Custos médios dos transportes por modal e por unidade transportada dos produtos florestais praticados quando da realização no estudo: madeira em tora, madeira serrada, madeira laminada, compensado, carvão, castanha, açaí, óleos de essenciais florestais e demais produtos que forem identificados como relevantes para a área do projeto;
- vii. Fluxos de movimentação de produtos florestais madeireiros e não madeireiros (local, regional, interestadual, internacional) existentes com previsão de volume transportado, contendo origem, destino e quilometragem média percorrida;
- viii. Identificação de prestadores de serviço de transporte de produtos florestais na região (caracterizá-los e apontar as empresas da região), quais as regiões em que atuam (local, nacional e internacional);
- ix. Mapas georreferenciados e temáticos dos fluxos de movimentação, modais, locais de armazenagem e abrangência da logística.

Atividade 3.1: Realizar levantamento bibliográfico e de demais fontes secundárias sobre logística de transporte na região de abrangência da Flona.

Atividade 3.2: Diagnosticar em campo as condições de logística de transporte para a produção e comercialização de produtos e serviços florestais, as necessidades prioritárias de intervenção de infraestrutura.

Atividade 3.3: Identificar e georreferenciar os fluxos de movimentação de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, modais, locais de armazenagem e abrangência da logística.

7.4. Produto 4: Relatório Técnico Final sobre infraestrutura contendo:

- i. Caracterização dos agentes econômicos especializados na compra, processamento e armazenagem de produtos florestais (serrarias, laminadoras, depósitos, carvoarias, etc) estabelecidos na região (quantos, quais são, localização, capacidade estimada de

- processamento, tamanho médio das serrarias, área de abrangência, mercado atingido, dentre outros);
- ii. Identificar os principais polos de processamento de madeira na região, com estimativa de consumo e processamento anual em cada polo;
 - iii. Descrição da situação atual da infraestrutura energética (geração, transmissão e disponibilidade de energia) na região de abrangência, com foco nas necessidades dos futuros concessionários florestais;
 - iv. Descrição da disponibilização de mão de obra, comércio e serviços de apoio às operações de exploração e beneficiamento de produtos florestais na área de abrangência;
 - v. Identificação de outras regiões ou localidades com potencial para instalação de unidades de processamento da madeira.

Atividade 4.1: Levantar as capacidades produtivas instaladas de processamento de madeira em tora na área de influência da Floresta Nacional de Iquiri, conforme os objetivos descritos neste TDR. Essa atividade inclui visitas aos municípios de abrangência para levantamento das informações em campo, que pode ser realizado conjuntamente com a pesquisa de preços, conforme roteiro de viagem.

Atividade 4.2: Avaliar o mercado madeireiro da região com base na pesquisa in loco.

Atividade 4.3: Participar de reunião técnica com o SFB, em Brasília/DF, para apresentar o trabalho e entregar o Relatório Técnico do produto 4r. A reunião também terá como pauta alinhar os conhecimentos e as propostas para a etapa de precificação dos produtos da Concessão Florestal na Flona em questão. Só será considerado como produto concluído após verificada a realização de eventuais ajustes definidos pelo SFB.

7.5. Produto 5: Relatório Técnico Final indicando a estimativa do preço mínimo da madeira em pé contendo:

- i. Análise do resultado da aplicação da metodologia utilizada pelo SFB (NT 33-2013 GECOF-SFB – Anexo I) para a definição do preço mínimo da madeira em pé para fins de concessão florestal destacando os pontos fortes e fracos, as limitações e oportunidades;
- ii. Aspectos econômicos do Edital de licitação para concessão florestal da Flona, contendo estimativas de preço mínimo da madeira em pé considerando o preço único para as espécies comerciais, por UMF;
- iii. Identificação de fatores críticos e indicativos para atenuar impactos sobre a viabilidade econômica;
- iv. Análise econômica da rentabilidade e da lucratividade da concessão florestal com base nos preços estimados para a madeira em pé;
- v. Proposta de desenho das UMF para a Flona; considerando, no mínimo:
 - a. Distância e modal de transporte existentes da extração da madeira até possíveis pontos de processamento
 - b. Potencial florestal
 - c. Tamanho, indicando o número de UMFs;

- vi. A identificação de empresas processadoras de produtos florestais ou com potencial de instalação na área de abrangência da Flona;
- vii. Sugestão da melhor estratégia de escoamento dos produtos florestais do interior da Flona até os principais pontos de processamento e comercialização, considerando os zoneamentos da Flona, o menor impacto ambiental possível e os polos madeireiros existentes quando da realização do estudo;
- viii. Apresentação da ferramenta sistematizada - editável (Microsoft Excel/Access/outros), utilizada na modelagem do preço mínimo de cada UMF, incluindo fluxo de caixa;
- ix. O relatório deve abranger todas as informações detalhadas nos objetivos, os mapas georreferenciados (formato *shapefile* com metadado, *Datum Sirgas 2000*) bem como a metodologia utilizada para aquisição, tratamento e análise dos dados;
- x. O relatório deverá conter cópia de todas as fichas de campo, inclusive os questionários aplicados para coleta de preço de madeira em tora, em formato digital.

Atividade 5.1: Aplicar a metodologia para estimação do preço mínimo da madeira em pé de cada UMF proposta para o Edital de Licitação para concessão florestal na Flona em questão, levando em consideração o inventário amostral das Flonas de Humaitá-AM, Jacundá-RO e outros levantamentos disponíveis para a região e a pesquisa de preço realizada;

Atividade 5.2: Analisar os inventários florestais das Flonas de Humaitá-AM, Jacundá-RO e outros levantamentos disponíveis na região, para determinação do estoque de espécies comerciais e potencial de produtivo por grupo de espécies.

Atividade 5.3: Propor desenho de Unidades de Manejo Florestal (UMF) para o Edital de Licitação para concessão florestal na Flona, observando o disposto na Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006 e no decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007.

Atividade 5.4: Propor a estratégia de escoamento dos produtos florestais observando o desenho da UMF e com base na logística de transporte, energia e mercado da região.

Atividade 5.5: Avaliar a viabilidade econômica da atividade de concessão e realizar análises de sensibilidade considerando os seguintes parâmetros: preço da matéria prima, escala do empreendimento, agregação de valor à matéria prima, custos de alcance de indicadores técnicos e obrigações financeiras contratuais - garantia, preço mínimo e custo do edital;

Atividade 5.6: Criação de uma ferramenta sistematizada (Planilha Eletrônica ou Sistema de Gerenciamento de Dados), que contenha as informações levantadas no trabalho e facilite a análise dos resultados, possibilitando a construção de cenários visando trabalhar variáveis como as melhores rotas de transporte, menor custo, melhor eficiência, custo da logística de transporte visando avaliar o custo final da madeira “colocada” nos municípios da região de abrangência da Flona de interesse. Apresentar planilhas com as respectivas análises, incluindo o fluxo de caixa;

Atividade 5.7: Participar de reunião técnica com o SFB, em Brasília/DF, para apresentar o trabalho e discutir eventuais pontos controversos do Relatório Técnico Final, para orientação de eventuais ajustes do produto.

8. INSUMOS DISPONÍVEIS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Serão disponibilizados para a Contratada: editais, manuais, normas, planos de manejo, inventário, dados, mapas e outros de posse do SFB que sejam cabíveis para a execução da atividade.

8.2. As passagens e diárias, caso sejam necessárias, correrão por conta da Contratada, porém incluída nos custos do contrato, detalhando período e trecho de viagem.

9. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

9.1. A reunião presencial deverá contemplar uma apresentação em formato PowerPoint e o Relatório Técnico Descritivo deverá ser entregue em duas cópias impressas e em formato digital (Word e PDF). Deverão ser anexados aos relatórios os arquivos em formato Excel ou Access para os dados sistematizados e *shapefiles* com metadado dos mapas apresentados.

10. PRAZO DE DURAÇÃO DO CONTRATO

10.1. A vigência do contrato será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias a partir da assinatura das partes envolvidas.

11. DO CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS E DE DESEMBOLSO

11.1. Os prazos de entrega dos produtos e as respectivas parcelas de pagamento estão listados no Quadro 1.

Quadro 1 - Cronograma de entrega dos produtos.

Produtos	Prazo de entrega (dias a partir da assinatura do contrato)	Parcela (%)
1	15	0
2	45	20
3	90	20
4	120	20
5	180	40

12. QUALIFICAÇÃO/PERFIL EXIGIDO

12.1. Da empresa: Experiência em pelo menos 2 (dois) trabalhos envolvendo estudos de logística, infraestrutura e modelagem econômica, envolvendo coleta de dados primários e elaboração e aplicação de questionários, sobre o setor florestal na Amazônia.

12.2. Da equipe técnica: Equipe técnica composta por no mínimo 3 (três) pessoas com perfis distintos. Os pré-requisitos de cada perfil devem ser totalmente atendidos pelo profissional responsável pela função, conforme descrito abaixo:

- a) **Perfil 1 – Coordenador do projeto:**
- (i) mestrado na área florestal;
 - (ii) experiência profissional em pelo menos 2 (dois) trabalhos econômicos de precificação e modelagem econômica na área florestal ou diagnósticos e projetos de logística, armazenamento, infraestrutura, fretes, modais, e otimização logística;
 - (iii) no mínimo 1 (uma) experiência de trabalho acadêmico ou profissional desenvolvido no âmbito do Bioma Amazônico.
- b) **Perfil 2 – Responsável pelos serviços de geoprocessamento:**
- (i) curso superior completo; e
 - (ii) no mínimo 2 (duas) experiências acadêmicas ou profissionais com geoprocessamento.
- c) **Perfil 3 – Auxiliar para a coleta, análise de dados e demais serviços:** curso superior completo em Engenharia Florestal.

13. MONITORAMENTO DO CONTRATO

13.1. A Unidade Operativa Diretoria de Concessões e Monitoramento do SFB, por meio dos seus pontos focais terá a responsabilidade direta pelo acompanhamento de todas as etapas das atividades realizadas pela contratada, bem como pela solicitação de quaisquer esclarecimentos e correções julgados necessários relativos à execução dos trabalhos. A CI-Brasil fará a execução financeira do contrato e o MMA fará a supervisão geral dos trabalhos¹.

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

¹ De acordo com o Acordo de Cooperação nº 37/2018 entre o Serviço Florestal Brasileiro e a Conservation International do Brasil, com a interveniência da União, por intermédio do MMA.