



07

**TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº/2017
NOS TERMOS DO DECRETO Nº 6.170, DE 25 DE JULHO DE 2007.**

I – UG/GESTÃO - DESCENTRALIZADORA	
Serviço Florestal Brasileiro (SFB)	
CNPJ:	37.115.375/0008-83
Endereço:	SCEN. Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bl. H, CEP: 70818-900 - Brasília - DF Telefone: (61) 2028-7258 / 7274, Fax: (61) 2028-7269.
Cargo do responsável pela assinatura:	Diretor-Geral
Nome:	Raimundo Deusdará Filho
CPF:	152.129.713-49
Ato de nomeação:	Portaria nº 630 da Casa Civil, de 24 de março de 2015, publicado no Diário Oficial da União de 25 de março de 2015
II – UG/GESTÃO - RECEBEDORA	
Fundação Universidade do Amazonas (FUA) - Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	
CNPJ:	04.378.626/0001-97
Endereço:	Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I Cep: 69080-900 – Manaus/AM, Telefone: (92) 3305-1480/8426-1963
Cargo do responsável pela assinatura:	Reitor
Nome:	Sylvio Mário Puga Ferreira
CPF:	405.295.092-53
Ato de nomeação:	Nomeação por meio do Decreto de 14 de junho de 2017, publicado no Diário Oficial da União do dia 16 de junho de 2017, Seção 2, nº 114, página 1.
III – IDENTIFICAÇÃO DO TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO:	
Título:	Apoio à construção de laboratório de inventário e mensuração florestal do Inventário Florestal Nacional no bioma Amazônia
Objeto:	O presente instrumento tem por objeto a formalização de Termo de Execução Descentralizada entre o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), órgão integrante do Ministério da Educação, para a execução da construção de um laboratório de inventário e mensuração florestal para a estimativa de biomassa e carbono em florestas tropicais e o processamento de dados do IFN no estado do Amazonas.
Justificativa:	O Serviço Florestal Brasileiro – SFB foi criado pela Lei 11.284, de março de 2006, com a função de ser o órgão gestor das florestas públicas para a produção florestal sustentável de bens e serviços e atuar na promoção do desenvolvimento florestal do país. Com atuação em todo o território nacional, desde a sua criação o SFB vem

construindo um sistema de gestão de florestas públicas que se baseia no uso sustentável dos recursos florestais, na produção de informações sobre as florestas e o setor florestal, assim como na promoção do manejo florestal comunitário. Para a execução de sua missão, o Serviço Florestal Brasileiro tem mantido acordos de cooperação técnica com várias instituições federais, devido às dimensões continentais de nosso país, e a diversidade dos biomas brasileiros.

Como parte da sua missão, previsto em lei, o Inventário Florestal Nacional (IFN) é executado sob a coordenação do Serviço Florestal Brasileiro. Por meio de técnicas de amostragem, o IFN promove o monitoramento contínuo dos recursos florestais do país, tendo como principal propósito fornecer informações para subsidiar a definição de políticas florestais, a gestão dos recursos florestais e a elaboração de planos de uso e conservação dos recursos florestais.

No início, os IFN's visavam principalmente o monitoramento de estoques de madeira, mas a partir da Rio 92 e do desenvolvimento de novas tecnologias, os inventários florestais nacionais tem ampliado o seu escopo, valorizando a produção de informação sobre outros temas, como os estoques de biomassa e carbono, a biodiversidade, a saúde e a vitalidade das florestas, o manejo florestal e a importância social que as florestas desempenham nos dias de hoje.

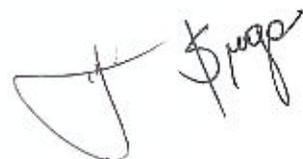
Dada à complexidade da execução do IFN, tais como coleta e processamento de dados, disponibilização das informações, pesquisa, treinamento e controle de qualidade, e com o objetivo de cumprir com maior celeridade, eficiência e economicidade, faz-se necessária a celebração da presente descentralização de recursos.

Essa descentralização de recursos tem o objetivo de cumprir como contrato nº 12.2.0832.1 que o SFB firmou com o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), em 24/01/2013, no âmbito do Fundo Amazônia, para a execução do IFN no Bioma Amazônia que tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no Bioma Amazônia, nos termos do Decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008.

Ressalta-se que algumas atividades previstas no projeto IFN-Amazônia é o desenvolvimento de equações alométricas para a estimativa do volume, biomassa e carbono de florestas e outras classes de uso com vegetação da região. Para tanto, o projeto prevê a construção de laboratórios de inventário e mensuração florestal, por meio de parcerias estabelecidas com instituições que detenham expertise no tema.

Considerando a dimensão do IFN e a quantidade de informações que serão geradas sobre as florestas do Brasil, este acordo é de interesse recíproco para o SFB e para a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), sobretudo porque as informações serão utilizadas diretamente por ambas as instituições, tanto para reportar informações necessárias à formulação de políticas públicas na área ambiental, como para o desenvolvimento de pesquisas sobre os recursos florestais do estado e do país. Além disso, para a sua implementação, está prevista a realização de atividades de treinamento e capacitação e processamento e análise de dados para o efetivo desenvolvimento de novas equações alométricas.

Por outro lado, a UFAM vem mantendo, ao longo do tempo, estreita colaboração



técnica com o Serviço Florestal Brasileiro – SFB, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, órgão que vem realizando notável trabalho de normatização das florestas públicas brasileira, especialmente no que se refere ao uso e manutenção desse importante recurso renovável que constitui uma das mais importantes riquezas deste país.

Esta colaboração sempre se deu de maneira informal, face à mais perfeita harmonia existente entre a direção das duas organizações, a UFAM e o SFB e, assim, sempre que necessário, o entendimento direto era o suficiente para viabilizar a colaboração técnica entre as duas instituições o que se fazia, normalmente, através dos técnicos e professores que militam em ambas as entidades. Destacam-se as atividades relacionadas à participação da UFAM na Rede de Monitoramento da Dinâmica de Florestas da Amazônia (REDEFLO) e a organização do III Simpósio Nacional de Inventário Florestal, realizado em novembro de 2014 em Manaus.

Todavia, no decorrer dos tempos, mútua colaboração vem se expandindo, em razão da implantação do IFN de responsabilidade do SFB, que se encontra em pleno andamento em diversos estados do país, e desde o ano de 2014 iniciou na região Amazônica incluindo parte do estado do Amazonas. Assim, é importante o apoio dessa Universidade na supervisão das ações desse levantamento, especialmente através da participação dos professores e técnicos da UFAM no desenvolvimento de trabalhos técnico-científicos que venham apoiar as atividades do IFN.

A expansão que se observa no momento tende a se tornar maior em futuro próximo, o que exige que se tenha uma formalização documental entre as duas instituições, uma vez que são ações de estudos e trabalhos que envolverão responsabilidades maiores em termos de participação, podendo ser, inclusive, de natureza financeira, com a construção do Laboratório de Inventário e Mensuração Florestal no Campus Universitário da UFAM, em Manaus, aquisição de equipamentos e envolvimento de pessoal técnico e auxiliar da UFAM para atuação no respectivo laboratório.

Em função dessa futura participação entre a UFAM e o SFB, e no sentido de atender a requisitos e exigências do BNDES e do próprio Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do SFB, é que se celebra este Termo de Execução Descentralizada com a Universidade, definindo, em termos gerais, como se dará a descentralização dos recursos para que apoie a implementação do IFN no estado do Amazonas (IFN-AM).

Essa descentralização de recursos tem o objetivo de cumprir com as atividades previstas no Projeto Inventário Florestal na Amazônia (Fundo Amazônia/BNDES), no que se refere ao seguinte produto e serviço (PS) previstos no projeto aprovado pelo BNDES:

- PS9: Programa de Pesquisa do IFN estabelecido (Item de Custo 036 – Desenvolvimento de Equações Alométricas);

IV – RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

DAS OBRIGAÇÕES

1. COMPETE À UG/GESTÃO DESCENTRALIZADORA (Serviço Florestal Brasileiro):

- a) descentralizar ao parceiro os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução das



3

ações objeto do presente Termo de Execução Descentralizada, obedecendo o Cronograma de Desembolso constante do Plano de Trabalho;

- b) estabelecer as prioridades técnicas e as diretrizes de execução dos recursos descentralizados juntamente com o parceiro;
- c) analisar os relatórios de execução física enviados pelo parceiro e emitir parecer sob o aspecto técnico quanto à execução física e alcance dos objetivos do presente Termo;
- d) acompanhar e avaliar a execução do objeto deste Termo, inclusive designando servidores especificamente para esse fim, informando ao parceiro quando forem detectadas ocorrências de eventuais desvios; e
- e) assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto deste Instrumento no caso de paralização das atividades por força de qualquer fato relevante que venha a ocorrer, de modo a evitar a descontinuidade das ações pactuadas; e
- f) designar responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades deste Termo.

2. COMPETE À G/GESTÃO RECEBEDORA (Universidade Federal do Amazonas):

- a) executar o objeto deste Termo, observando os critérios de qualidade técnica, custos e prazos previstos no Plano de Trabalho aprovado;
- b) receber e movimentar os recursos financeiros relativos a este Termo, aplicando-os em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado, exclusiva e tempestivamente no cumprimento do objeto pactuado, comprometendo-se a não alterá-lo sem prévia e expressa concordância do SFB;
- c) para utilização da parcela de recursos destinada à construção/reforma/obra, apresentar os seguintes documentos: a) Licença ambiental de instalação da obra (ou sua respectiva dispensa), emitida pelo órgão ambiental competente; b) Titularidade (ou outro documento hábil a demonstrar a posse regular e não precária, em nome da instituição que será beneficiada do imóvel onde será realizada a obra), a critério da instituição descentralizadora;
- d) a instituição recebedora se compromete a: i) utilizar o laboratório, conforme a destinação específica prevista no presente projeto; ii) arcar com as despesas de custeio e de pessoal para operar as atividades previstas no Plano de Trabalho; iii) não alienar, onerar ou destinar as instalações construídas por meio deste instrumento para outros fins, salvo mediante expressa anuência do Serviço Florestal Brasileiro e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- e) apoiar a elaboração e as respectivas aprovações dos projetos (básico e executivo) necessários à construção das edificações a serem realizadas no âmbito do presente Termo;
- f) contratar empresa para construção do laboratório obedecendo os ditames legais;
- g) monitorar, supervisionar e fiscalizar a execução da construção com pessoal técnico especializado, informando ao SFB qualquer problema que afete a correta execução dos projetos contratados e seus cronogramas de implantação;
- h) disponibilizar corpo docente, de apoio técnico e administrativo em quantidade e qualidade necessárias ao fiel cumprimento dos objetivos deste acordo;
- i) ser responsável pela manutenção administrativa e predial e pelas atividades a que foram destinadas as edificações;
- j) prestar assessoria técnica necessária à boa execução do Termo;
- k) exercer a atividade normativa, o controle e a fiscalização sobre a execução deste Termo juntamente com o descentralizador dos recursos;
- l) fornecer dados, informações e orientações necessários ao bom desenvolvimento e consecução deste Termo;
- m) designar responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades deste Termo;
- n) facilitar a supervisão e fiscalização pela descentralizadora e pelo BNDES, permitindo-lhe o acompanhamento in loco e fornecendo, sempre que solicitadas, as informações e documentos

 4

relacionados com a execução do objeto:

- o) informar à descentralizadora quaisquer eventos que dificultem ou interrompam a execução do objeto deste Termo;
- p) adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo;
- q) apresentar relatório de atividades contendo avaliação qualitativa e quantitativa acerca dos resultados obtidos com a execução do Termo, em conformidade com o Plano de Trabalho e sempre quando solicitado pela unidade descentralizadora dos recursos;
- r) prestar conta dos recursos descentralizados no âmbito do presente Termo de Execução Descentralizada em sua tomada de contas anual a ser apresentada aos órgãos de controle interno e externo da União;
- s) a instituição recebedora deverá encaminhar para o SFB o extrato das licitações para contratação de bens e/ou serviços, sendo imprescindível para a liberação dos recursos financeiros;
- t) afixar nos equipamentos utilizados no âmbito do Plano de Trabalho deste TED, adesivos com a logomarca do Fundo Amazônia, conforme modelo a ser fornecido pelo BNDES;
- u) restituir em até 45 dias, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste Termo de Execução Descentralizada, os saldos dos créditos orçamentários e financeiros descentralizados e porventura não empenhados nos respectivos exercícios; e
- v) concluir o objeto do presente Termo nos prazos estabelecidos no Plano de Trabalho, permitida a prorrogação desse prazo mediante termo aditivo entre os partícipes.

3. COMPETE MUTUAMENTE AOS PARCEIROS:

- a) Os dados da análise das amostras de solo serão disponibilizados no site do Inventário Florestal Nacional e serão elaborados Relatórios do IFN por estado, no qual estarão contemplados os resultados das análises;
- b) Após a publicação dos Relatórios do IFN, os resultados finais ou ações desenvolvidas por força deste Acordo poderão ser publicados pelos partícipes, sob mútuo acordo e autorização, sem intuito econômico e para fins meramente de divulgação científica. Qualquer publicação obrigase a consignar destacadamente a presente cooperação, bem como, qualquer que seja o veículo de comunicação, a remeter pelo menos 5 (cinco) exemplares de cada edição para cada partícipe, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua publicação ou edição;
- c) As publicações deverão observar as obrigações constantes nos incisos IX e XV da Cláusula Terceira do contrato entre o Serviço Florestal Brasileiro e o BNDES, que rege o Projeto "Inventário Florestal Nacional: implementação de um sistema de monitoramento florestal para o bioma Amazônia" (IFN Amazônia). Estão transcritas abaixo as referidas Cláusulas:

c.1) "IX - mencionar, sempre com destaque, a colaboração financeira com recursos do Fundo Amazônia e, sempre que possível, a sua logomarca, em qualquer divulgação que fizer sobre o projeto [...], inclusive material impresso, de vídeo ou áudio, campanhas publicitárias, produção de softwares, eventos locais e nacionais e kits promocionais, observadas as especificações técnicas da logomarca constantes do sítio eletrônico do Fundo Amazônia na Internet";

c.2) "XV - remeter ao BNDES as publicações e estudos realizados no âmbito do projeto [...], bem como suas avaliações de impacto, sempre que solicitados, os quais poderão ser utilizados – pelo BNDES – para divulgação e uso público".

- d) disponibilizar, sempre que solicitado, imagens digitais referentes ao projeto para a inserção em relatórios ou materiais de divulgação das ações do Fundo Amazônia;
- e) providenciar autorização individual e específica relacionada ao direito de imagem das pessoas que figurarem nas imagens a que se refere o inciso anterior, bem como a cessão do direito autoral sobre a obra fotográfica destas imagens, mantendo-as em arquivo e disponibilizando-as ao BNDES, sempre que solicitado.

Em qualquer ação promocional da UG/GESTÃO DESCENTRALIZADORA e da UG/GESTÃO



5

RECEBEDORA, relacionada com o objeto deste Termo, será consignada a participação de ambas as entidades na mesma proporção.

Os bens remanescentes adquiridos no âmbito deste Termo serão doados pela UG/GESTÃO DESCENTRALIZADORA, com o fim de assegurar a continuidade do programa governamental, por meio de instrumento específico e observadas as disposições do Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990.

V – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS DAS ATIVIDADES

1. Prestação de Contas Parciais:

- encaminhar ao SFB, sempre que solicitado, e em cada prestação de contas, o relatório do sistema SIAFI em que conste a movimentação financeira da subconta referida, indicando a composição do respectivo saldo;
- remeter ao SFB, nas épocas e condições a serem por ele estipuladas, e em cada prestação de contas, relatórios financeiro e de andamento do TED, entre eles apresentar notas fiscais, fotos dos equipamentos adquiridos devidamente adesivados, comprovantes de diárias e passagens, entre outros;
- após cada licitação realizada para contratação de bens e/ou serviços que serão utilizados no âmbito deste TED, a instituição recebedora encaminhará o extrato da licitação para o SFB, visando a liberação dos recursos financeiros. Isso visa o planejamento do envio dos recursos financeiros para a Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Não é possível o envio do financeiro sem que o serviço ou compra de bens esteja licitado e com o contrato assinado.

2. A Prestação de Contas Final do presente será formalizada pelo parceiro ao término do objeto, devendo ser encaminhados, à unidade descentralizadora no prazo de até 30 (trinta) dias após o encerramento da vigência deste Instrumento, os seguintes documentos:

- Relatório de Cumprimento do Objeto, indicando, quando for o caso, relação de bens produzidos ou construídos, relação de treinados ou capacitados e relação de serviços prestados;
- Relatório físico-financeiro;
- Comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver.

Caberá à recebedora promover, por meio de sua Unidade Gestora, a prestação de contas referente à aplicação e execução orçamentária e financeira dos recursos oriundos deste Termo de Execução Descentralizada juntamente com sua Prestação de Contas Anual aos seus Órgãos de controle Interno e Externo da União.

VI – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

A execução do objeto de presente Termo requererá o montante de recursos no total de **R\$ 895.132,00 (oitocentos e noventa e cinco mil, cento e trinta e dois reais)** a cargo da unidade descentralizadora dos recursos, conforme os dados abaixo indicados:

Programa: 2078 - Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade
Ação orçamentária: 20WD - Inventário Florestal Nacional

ÓRGÃO	GND	VALORES POR EXERCÍCIO (Em R\$)	TOTAL
		2017	
		41.015,00 (custeio)	41.015,00
		854.117,00 (investimento)	854.117,00

Órgão Descentralizador: Serviço Florestal Brasileiro (44000 - Ministério do Meio Ambiente)

Órgão Executor: Universidade Federal do Amazonas (26000 - Ministério da Educação)



PTRES: 110184 UO: 440102 UG: 440114 Gestão: 00001		UO:26270 UG:154039 Gestão:15256		
Programa de Trabalho / Projeto / Atividade	Fonte	Ação	Natureza da Despesa	Valor (R\$)
	196	20WD	Código	
			Código	
			Código	
Total				

VII – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO:

O presente TED vigorará por 9(nove) meses contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, previamente acordado entre os partícipes, abrangendo aditivos de prazos, valores, metas e resultados, mantendo-se inalterado o objeto da avença.

O pedido de alteração do presente Termo deverá ser requerido formalmente à outra parte, com as devidas justificativas, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo de vigência delimitado.

No caso de atraso na liberação do recurso por motivos atribuídos à unidade descentralizadora dos recursos, o prazo de vigência deste Instrumento será prorrogado "de ofício" antes de seu término, limitado ao exato período de atraso verificado.

VIII – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

Este Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado pelos partícipes e rescindido a qualquer tempo, por descumprimento de qualquer de suas Cláusulas, independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com base nos motivos previstos no art. 68 e 69 da Portaria Interministerial MF/MP/CGU nº 424, de 2016.

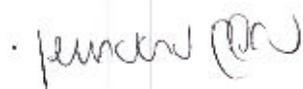
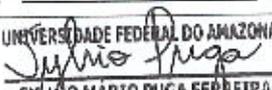
IX – DA PUBLICAÇÃO:

Este Termo, bem como os seus eventuais Termos Aditivos, serão publicados em extrato, no Diário Oficial da União, que será providenciado pela unidade descentralizadora, devendo esta ocorrer no prazo de até 20 (vinte) dias da assinatura, conforme Parágrafo Único, do art. 61, da Lei 8.666/93.

X – DO FORO

As controvérsias oriundas do presente Termo de Execução Descentralizada, que não forem resolvidas entre os partícipes, serão submetidas à câmara de conciliação e arbitragem da Advocacia Geral da União, nos termos do Decreto nº 7.392/2010 e da Portaria AGU nº 1.128/2007.

XI – DATA E ASSINATURAS

_____ / _____ / 2017	_____ / _____ / 2017
	 UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA Reitor da UFAM
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO Diretor-Geral Serviço Florestal Brasileiro	SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA Reitor Universidade Federal do Amazonas

ANEXO 1 DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA nº 07/2017

PLANO DE TRABALHO

1. DADOS CADASTRAIS

1.1 UNIDADE DESCENTRALIZADORA		
Nome: Serviço Florestal Brasileiro	CNPJ: 37.115.375/0008-83	Administração Direta Federal
Endereço: SCEN, Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Bl. H, Brasília - DF Telefone: (61) 2028-7258 / 7274, Fax: (61) 2028-7269.		CEP: 70818-900
Nome do Responsável: Raimundo Deusdará Filho		CPF: 152.129.713-49
Cargo: Diretor-Geral	Função:	Matricula:

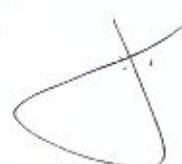
1.2 UNIDADE RECEBEDORA DOS RECURSOS		
Nome: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	CNPJ: 04.378.626/0001-97	Administração Direta Federal
Endereço: Av. General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I, Manaus/AM, Telefone: (92) 3305-1480/8426-1963		CEP: 69080-900
Nome do Responsável: Sylvio Mário Puga Ferreira		CPF: 405.295.092-53
Cargo: Reitor	Função:	Matricula:

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

<p>2.1. TÍTULO DO PROJETO:</p> <p>Apoio à construção de laboratório de inventário e mensuração florestal do Inventário Florestal Nacional no bioma Amazônia</p>
<p>2.2. OBJETO:</p> <p>O presente instrumento tem por objeto a formalização de Termo de Execução Descentralizada entre o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), órgão integrante do Ministério da Educação, para a execução da construção de um laboratório de inventário e mensuração florestal para a estimativa de biomassa e carbono em florestas tropicais e o processamento de dados do IFN.</p>

3. JUSTIFICATIVA

Um dos principais resultados esperados do IFN é a produção de estimativas acuradas e precisas dos estoques de madeira, biomassa e carbono, existentes nas florestas e também em outras classes de uso da terra. Um dos desafios para a entrega desse resultado é a escassez de relações matemáticas, mais conhecidas como equações alométricas, que relacionem variáveis da vegetação com a magnitude desses estoques. As poucas equações já desenvolvidas no Brasil não contemplam todas as tipologias florestais, estágios de desenvolvimento e grau de degradação das florestas existentes em todas as regiões do país. Para a Amazônia a situação é ainda mais agravante, uma vez que a região tem grande área coberta por florestas e o porte dessas florestas representa um




enorme de estoque de biomassa, se comparado com outras regiões/biomas do país.

No caso do Amazonas, algumas poucas equações já foram desenvolvidas, mas não contemplam todas as tipologias florestais existentes no estado e nem o gradiente regional existente em decorrência grande extensão do estado. Tais gradientes podem gerar variações nos estoques, mesmo para uma mesma tipologia, uma vez que fatores como o solo, condições geográficas e composição florística podem influenciar no resultado final. Além disso, há escassez de equações para florestas secundárias, isto é, aquelas em regeneração pelo abandono após o desmatamento, existentes com diferentes idades, assim como para outras classes de uso da terra, como é o caso de sistemas agroflorestais e agricultura perene e de ciclo curto.

A expertise na área de mensuração florestal existente na UFAM poderá contribuir para o desenvolvimento de novas equações alométricas para o estado do Amazonas, assim como no aprimoramento da metodologia de seleção de equações para cada ponto amostral (conglomerado) do IFN naquele estado.

Finalmente, o envolvimento da UFAM poderá também auxiliar no processamento e análise de dados, prioritariamente para os atributos volume, biomassa e carbono, para o estado do Amazonas.

4. RESULTADOS ESPERADOS (OBRIGATÓRIOS E ADICIONAIS)

Os seguintes resultados são esperados, em decorrência das atividades previstas neste TED:

- 1) Laboratório de Inventário e Mensuração Florestal construído e processando amostras de madeira coletadas em campo, para subsidiar o desenvolvimento de equações alométricas a serem utilizadas no processamento de dados do IFN;
- 2) Dados para o desenvolvimento de equações alométricas organizados, sistematizados e disponibilizados ao SFB.
- 3) Equações alométricas desenvolvidas para melhorar as estimativas dos estoques de madeira, biomassa e carbono de florestas.

Os resultados do trabalho de pesquisa serão registros nos seguintes produtos:

Sistematização e disponibilização de informações

1. Produto 1. Metadados de inventários estaduais ou regionais realizados no estado. O SFB deve orientar a estrutura dos dados solicitados;
2. Produto 2. Disponibilização de dados de árvores cubadas para integrar a base de dados nacional sobre alometria. Os dados requeridos são: sítio, espécie, DAP, alturas, volume;
3. Produto 3: Disponibilização de dados de árvores pesadas para integrar a base de dados nacional sobre alometria. Os dados requeridos são: sítio, espécie, DAP, alturas, volume, peso fresco por compartimento, peso seco por compartimento;

Apoio no planejamento do IFN

- Produto 4: Avaliação dos pontos amostrais selecionados pelo SFB, indicando recomendações de inclusão ou exclusão, identificação de vias de acesso não consideradas, sugestões de adensamentos para estratos especiais, indicação de vias de acesso não consideradas para acesso a um número maior de pontos, etc;
- Produto 5: indicação de tipologias e sítios para a coleta de dados de volume e biomassa, a serem trabalhados no laboratório Casa do Carbono. No caso de indicação de sítios, é importante indicar a necessidade ou informar obtenção de autorização para a coleta desses dados;
- Produto 6: indicação de equações a utilizar em cada conglomerado - relatório de análise ponto-a-



ponto da amostra selecionada para o estado, considerando a tipologia e condições da floresta, recomendando o uso de equações de volume e biomassa;

Treinamento para a coleta de dados de biomassa

- Produto 7: realização de treinamento sobre coleta de dados de biomassa, conforme diretrizes do SFB, para a empresa eventualmente contratada para realizar as coletas de dados;

Supervisão dos trabalhos de coleta de dados em campo

- Produto 8: relatório de acompanhamento da coleta de dados de biomassa realizada por empresas contratadas;

Dados para o desenvolvimento de equações alométricas

- Produto 9: disponibilização dos dados coletados em campo, processados em laboratório para o desenvolvimento de equações alométricas e demais relações matemáticas previstas na iniciativa alometria; o número esperado de árvores é de XXX árvores, conforme planejamento feito entre o SFB e a instituição;

Equações alométricas ajustadas e testadas

- Produto 10: relatório com equações alométricas ajustadas, para todos os modelos previstos, incluindo as estatísticas de precisão do ajuste e gráficos relacionados; com indicação das equações selecionadas em cada caso. Inclui equações de volume, biomassa e relações hipsométricas. As equações serão definidas à parte, considerando as características da região de abrangência dos trabalhos de cada laboratório. Desejavelmente deverão contemplar equações para florestas maduras em tipologias florestais predominantes e para as quais não se disponha de equação ainda, florestas secundárias em diferentes estágios, equações para formas de vida especiais (bambu, palmeiras, p.ex.), relações hipsométricas e DAP/Copa;

Outras relações matemáticas

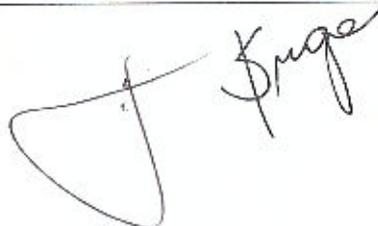
- Produto 11: Regeneração Natural - relatório analítico e disponibilização de dados relacionando a quantidade de biomassa para indivíduos com $DAP < 5$ cm e a densidade de árvores com $DAP \geq 10$ cm. Esses dados serão provenientes das parcelas de 10x10m medidas em cada sítio;

Produto 12: Madeira morta – relatório analítico e disponibilização de dados relacionando a quantidade de madeira caída sobre o chão, em sub parcelas dentro de cada parcela de 10 x 10 m medidas em cada sítio, e a quantidade estimada pelos transectos previstos na metodologia do IFN. Esses dados deverão ser apresentados também em função da densidade da floresta ($DAP \geq 10$ cm);

- Produto 13: Liteira – relatório analítico e disponibilização de dados relacionando a quantidade de liteira em sub parcelas dentro de cada parcela de 10 x 10 m medida em cada sítio, e as medidas de profundidade coletadas conforme metodologia do IFN. Esses dados deverão ser apresentados também em função da densidade da floresta ($DAP \geq 10$ cm); inclusive grau de decomposição;

- Produto 14: Raízes – relatório analítico e disponibilização de dados relacionando a biomassa de raízes, médias e grossas, pesos fresco e seco, obtidos de cada sub parcela (trincheira de 1m x 1m x 1m) dentro de cada parcela de 10 x 10 m medida em cada sítio, com a densidade da floresta ($DAP \geq 10$ cm);

- Produto 15: Outras classes de uso e cobertura da terra – relatório analítico e disponibilização de dados relacionando a quantidade de biomassa obtida de parcelas de 10 x 10 m em outras classes de uso e cobertura da terra, especificamente agricultura, conforme as principais que ocorrem no estado: Destacam-se pastagem cultivada, agricultura de ciclo curto (soja, mandioca, p.ex.); agricultura perene (p.ex. guaraná, cupuaçu, laranja, etc);



5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Meta	Descrição da Meta	Etapa/ Fases	Indicador	Nº	Início	Término
1	Elaboração de projetos (básico e executivo)		Documentos de projetos	1	A partir da assinatura do TED	Até 1 mês após a assinatura do TED
2	Contratação de serviços para a construção do laboratório		Contratos assinados	1	A partir da assinatura do TED	Até 3 meses após a assinatura do TED
3	Construção do laboratório		Relatório de conclusão	1	3 meses após a assinatura do TED	Até 7 meses após a assinatura do TED
4	Supervisão e fiscalização da obra		Relatórios de fiscalização e supervisão	1	A partir da contratação da empresa	Até o término da obra
5	Aquisição de materiais e equipamentos		Termo de doação ou cessão de materiais e equipamentos	1	1 mês após o início da construção do laboratório	Até 2 meses após a construção do laboratório
6	Disponibilização de dados de árvores cubadas para integrar a base de dados nacional sobre alometria (Produto 2)		Relatório	1	A partir da assinatura do TED	Até 2 meses após a assinatura do TED
7	Indicação de tipologias e sítios para a coleta de dados de volume e biomassa, a serem trabalhados no laboratório Casa do Carbono. (Produto 5)		Relatório	1	A partir da assinatura do TED	Até 2 meses após a assinatura do TED
8	Indicação de equações a utilizar em cada conglomerado (Produto 6)		Relatório	1	2 meses após a assinatura do TED	Até 4 meses após a assinatura do TED
9	Apoio na elaboração do Termo de Referência (TdR) para a coleta de dados de biomassa (a contratação da empresa será realizada diretamente pelo SFB)		Termo de Referência elaborado	1	A partir da assinatura do TED	Até 2 meses após a assinatura do TED
10	Realização de treinamento sobre coleta de dados de biomassa (Produto 7)		Relatório	1	A partir da contratação da empresa	Até 1 mês após a contratação da empresa de coleta de dados
11	Relatório de acompanhamento da coleta de dados de biomassa realizada por		Relatório	1	A partir da contratação da empresa	Primeiro relatório 1 mês após o início da coleta e o

	empresas contratadas (Produto 8)					relatório conclusivo (prestação de contas) até 1 mês após a conclusão dos trabalhos
12	Disponibilização dos dados coletados em campo, processados em laboratório para o desenvolvimento de equações alométricas e demais relações matemáticas previstas na iniciativa alometria; o número esperado é de 700 árvores, conforme planejamento feito entre o SFB e a instituição (Produto 9)		Relatório	1	A partir dos primeiros levantamentos de dados realizados pela empresa	Até 3 meses após a conclusão dos trabalhos de campo realizados pela empresa contratada
13	Relatório com equações alométricas ajustadas, para todos os modelos previstos, incluindo as estatísticas de precisão do ajuste e gráficos relacionados, com indicação das equações selecionadas em cada caso (Produto 10)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo
14	Regeneração Natural (Produto 11)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo
15	Madeira morta (Produto 12)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo
16	Liteira (Produto 13)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo
17	Raízes (Produto 14)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo
18	Outras classes de uso e cobertura da terra (Produto 15)		Relatório	1	1 mês após a coleta de dados em campo	Até 4 meses após a coleta de dados em campo

6. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1. PLANO DE APLICAÇÃO

A execução do objeto da parceria a ser estabelecida entre as partes requererá o montante total de recursos no valor de **R\$895.132,00 (oitocentos e noventa e cinco mil, cento e trinta e dois reais)** a ser descentralizado pelo SFB para execução física e orçamentária do objeto pela UFAM nos termos estabelecidos no presente Plano de Trabalho, tendo os recursos a seguinte origem:

Programa: 2078 - Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade

Ação orçamentária: 20WD - Inventário Florestal Nacional

ÓRGÃO	CLASSIFICAÇÃO POR NATUREZA DE DESPESA	VALORES POR EXERCÍCIO (Em R\$)	TOTAL
		2017	
		41.015,00(custeio)	41.015,00
		854.117,00 (investimento)	854.117,00

6.2. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

Especificação		Indicador Físico		Custos	
Item	Descrição	Unid	Quant	V. Unit	V. Total
	CUSTEIO				41.015,00
	Material de Consumo				7.215,00
1	Caixas plásticas	unid	4	40,00	160,00
2	Capa de chuva	unid	7	10,00	70,00
3	Cartucho/toner para impressoras	unid	30	100,00	3.000,00
4	Lona plástica 4x4m	unid	3	75,00	225,00
5	Luvas de couro	par	5	25,00	125,00
6	Machado	unid	2	30,00	60,00
7	Marreta	unid	2	30,00	60,00
8	Papel A4	resma	20	15,00	300,00
9	Prancheta	unid	3	10,00	30,00
10	Prensas portáteis	unid	5	40,00	200,00
11	Régua de 30 cm	unid	5	5,00	25,00
12	Saco de papel	unid	3000	0,25	750,00
13	Saco plástico	unid	1500	0,50	750,00
14	Terçado (facão)	unid	6	50,00	300,00
15	Tesoura de poda	unid	3	50,00	150,00
16	Trena 30 m	unid	8	40,00	320,00
17	Trenas 10 m	unid	8	30,00	240,00
18	Saco de rafia para amostras campo	unid	150	3,00	450,00
	Serviços de Terceiros				5.000,00
19	Correios/transporte amostras	Remessa	10	500,00	5.000,00
	Bolsas e Estágios				28.800,00
20	Bolsas de apoio ao projeto	meses	36	800,00	28.800,00
	INVESTIMENTO				854.117,00
	Obras				694.407,00



Especificação		Indicador Físico		Custos	
Item	Descrição	Unid	Quant	V. Unit	V. Total
21	Edificação laboratório	Lab			694.407,00
	Equipamentos				100.250,00
22	Balança analítica de campo	unid	2	250,00	500,00
23	Balança armazém até 500 kg	unid	1	1.500,00	1.500,00
24	Balança de precisão 4 decimais	unid	2	1.500,00	3.000,00
25	Clinômetro	unid	3	1.500,00	4.500,00
26	Compressor de ar elétrico	unid	1	1.800,00	1.800,00
27	Computador de mesa	unid	1	3.600,00	3.600,00
28	Computador notebook	unid	2	3.000,00	6.000,00
29	Estufa elétrica grande	unid	1	10.000,00	10.000,00
30	Estufa elétrica pequena	unid	1	5.000,00	5.000,00
31	GPS de navegação	unid	1	1.800,00	1.800,00
32	Motosserra	unid	1	1.850,00	1.850,00
33	Trado de solos	unid	1	700,00	700,00
34	Analisador de carbono (Leco C-144)	unid	1	60.000,00	60.000,00
	Material Permanente				59.460,00
35	Ar condicionado Split 20000 BTU	unid	3	3.500,00	10.500,00
36	Ar condicionado Split 9000 BTU	unid	4	1.500,00	6.000,00
37	Armários almojarifado	unid	2	500,00	1.000,00
38	Cadeira escritório	unid	12	500,00	6.000,00
39	Cilindro de oxigênio	unid	1	1.500,00	1.500,00
40	Dinamômetro	unid	1	3.750,00	3.750,00
41	Estufa lâmpadas para mat botânico	unid	1	500,00	500,00
42	Exaustor de 40 cm de diâmetro	unid	1	250,00	250,00
43	Fita diamétrica para medição árvores	unid	8	250,00	2.000,00
44	Furadeira	unid	1	350,00	350,00
45	Impressora	unid	1	1.500,00	1.500,00
46	Máquina fotográfica	unid	1	1.500,00	1.500,00
47	Mesa escritório	unid	10	850,00	8.500,00
48	Mesa redonda 4 cadeiras	unid	2	2.500,00	5.000,00
49	Paquímetro	unid	3	120,00	360,00
50	Projetor multimídia	unid	1	1.500,00	1.500,00
51	Quadro branco fórmica (250x150cm)	unid	1	200,00	200,00
52	Sistema válvula p/ cilindro de oxigênio	unid	1	300,00	300,00
53	Suta de alumínio	unid	1	750,00	750,00
54	Triturador de faca	unid	1	8.000,00	8.000,00
	TOTAL				895.132,00



7. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

PARCELA	ÓRGÃO	CÓDIGO	VALOR	DATA DO DESEMBOLSO	DESEMBOLSO TOTAL
1ª				Outubro/2017	895.132,00
TOTAL					895.132,00

8. DATA E ASSINATURA

8.1. DECLARAÇÃO DAUG/GESTÃO RECEBEDORA

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro para fins de prova junto ao Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente, para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal que impeça a transferência de recursos oriundos de dotação consignada nos Orçamentos da União na forma deste Plano de Trabalho.

Brasília, de de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor da UFAM

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA
Reitor
Universidade Federal do Amazonas

8.2. APROVAÇÃO DA UG/GESTÃO DESCENTRALIZADORA

Brasília, de de 2017.



RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO
Diretor Geral
Serviço Florestal Brasileiro