

O Projeto Purus

Planos de Monitoramento Completo

Um Projeto de Conservação da Floresta Tropical em Acre, Brasil



Elaborado por Brian McFarland:

CarbonCo, LLC

**3 Bethesda Metro Center, Suite 700
Bethesda, Maryland 20814
(240) 247-0630**

Com contribuições significativas a partir de:
James Eaton, TerraCarbon
Normando Sales e Wanderley Rosa, Moura & Rosa
Pedro Freitas, Carbon Securities

ÍNDICE

ÍNDICE	Página 1
INTRODUÇÃO	Página 2
CL3. CLIMA DE IMPACTO DE MONITORAMENTO	
1. Monitoramento Aéreo de Trike	Página 3
2. Plano de Monitoramento do Padrão de Carbono Verificado	
A. Dados e parâmetros disponíveis na validação	Página 4
B. Dados e parâmetros monitorados	Página 6
C. Descrição do Plano de Monitoramento	Página 17
D. Monitoramento de Desmatamento e Perturbação Natural	Página 18
E. Monitoramento da Degradação Ilegal	Página 19
F. Monitoramento de Emissões do Projeto	Página 20
G. Monitoramento de Fuga	Página 21
H. Atualizando Estoques de Carbono Florestal e Estimativas	Página 23
I. Revisão da Linha de Base	Página 25
3. Garantia de Qualidade / Controle de Qualidade e Arquivamento de dados Procedimentos	
A. Monitoramento de Desmatamento, Distúrbio Natural e Fuga	Página 25
B. Estoques de Carbono Florestal e Degradação	Página 26
C. Arquivamento de Dados	Página 26
4. Organizações, Responsabilidades e Monitorização da Frequência	Página 27
CM3. COMUNIDADE DE IMPACTO DE MONITORAMENTO	
1. Plano de Monitoramento dos Impactos Iniciais das Comunidades.....	Página 27
2. Plano de Valores Iniciais de Conservação.....	Página 28
3. Plano Completo de Monitoramento dos Impactos da Comunidade	
A. Comunidades que vivem na Zona do Projeto	Página 28
B. Indicadores de Atividades	Página 31
C. Indicadores de Saídas	Página 31
D. Indicadores de Resultados	Página 31
E. Indicadores de Impactos	Página 31
F. Comunidades Offsite (Externa)	Página 32
B3. BIODIVERSIDADE IMPACTO DE MONITORAMENTO	
1. Plano Monitoramento dos Impactos da Biodiversidade Inicial	Página 33
2. Plano Iniciais de Valores de Conservação Alta	Página 33
3. Plano Completo Monitoramento dos Impactos da Biodiversidade	
A. Indicadores de Atividades	Página 34
B. Indicadores de Saídas	Página 35
C. Indicadores de Resultados	Página 35
D. Indicadores de Impactos	Página 35
E. Impactos Offsite (Externa)	Página 35
BIBLIOGRAFIA	Página 35
SIGLAS	Página 36

INTRODUÇÃO

O Projeto Purus ("Projeto") é um projeto de conservação pagamento por serviços ecossistêmicos da floresta, também conhecida como Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD+), de 34.702 hectares (ou seja, cerca de 85.714 acres) de terras de propriedade privada no Acre, Brasil.¹

O Projeto Purus foi validado com sucesso por SCS Global Services em janeiro de 2013 para o Verified Carbon Standard (VCS, Versão 3.3) e para o Clima, Comunidade e Biodiversidade Padrão (CCBS, segunda edição), com Distinção de Ouro.

O CCBS Documento de Desenho do Projeto com toda a documentação de apoio podem ser acessados [aqui](#) e a Descrição do Projeto VCS pode ser acessada [aqui](#).

As três principais proponentes de projetos do Projeto Purus são CarbonCo, LLC ("CarbonCo"), Freitas Group International, LLC ("Freitas Grupo Internacional de Carbono ou Carbon Securities") e Moura e Rosa Empreendimentos Imobiliários LTDA ("Moura & Rosa" ou "M&R"). CarbonCo, a subsidiária integral da Fundação Carbonfund.org, é responsável por obter o certificação do projeto e para o financiamento do projeto em estágio inicial. Carbono Securities atua como um elo de ligação entre CarbonCo e Moura & Rosa, juntamente com a atuação como tradutor e ajudar com a logística para as visitas. Moura & Rosa é uma Acre, organização com sede no Brasil criado por proprietários de terras e é o principal responsável pela gestão do dia-a-dia do projeto ea implementação de atividades para reduzir o desmatamento.

As atividades do projeto finais são para realizar o inventário de carbono florestal, o modelo de desmatamento regional e os padrões de uso da terra, e mitiga as pressões de desmatamento através da utilização de pagamentos por serviços ambientais do projeto, juntamente com o monitoramento contínuo dos impactos Clima, Comunidade e Biodiversidade do Projeto. Projetos e ações sociais para mitigar o desmatamento gama pressões de participar EMBRAPA (ie, a Corporação Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) para o treinamento de extensão rural, para patrulhas dos locais de desmatamento potenciais nas fases iniciais do projeto, para, eventualmente, construir casas melhores e instalação de painéis solares fotovoltaicos para as comunidades locais para melhorar seus meios de subsistência.

Entre em contato com Brian McFarland de CarbonCo, LLC com quaisquer perguntas, comentários ou preocupações sobre o Projeto Purus em 1-240-595-6883 ou pelo e-mail BMcFarland@CarbonCoLLC.com.

¹ O REDD e REDD + Prazo serão utilizados alternadamente. REDD + inclui REDD, juntamente com a conservação florestal, manejo florestal sustentável e aumento dos estoques de carbono. Assim, o Projeto Purus inclui elementos de conservação florestal, manejo florestal sustentável e reflorestamento.

CL3. CLIMA DE IMPACTO DE MONITORAMENTO

Plano de monitoramento do impacto climático do Projeto Purus serão realizadas via monitoramento aéreo com trike, através da realização de avaliações rurais participativas ao longo da Zona do Projeto, bem como, revendo imagens de satélite fornecidas pelo Estado do Acre.

O plano de monitoramento de impacto climático identifica os tipos de medições, piscinas de carbono necessários, método de amostragem e frequência das medições. O plano de monitoramento de impacto ambiental também é responsável por vazamentos e vai continuar por pelo menos cinco anos depois o deslocamento atividade ou outro vazamento causando actividades tenham sido realizadas. Além disso, o plano completo de monitoramento climático, e seus resultados da monitorização em curso, seram disponibilizado publicamente na internet e também será disponibilizado para as comunidades locais e outras partes interessadas do Projeto Purus.

Monitoramento Aéreo de um Trike

Wanderley Cesário Rosa, diretor administrativo da Moura & Rosa, participou de cursos de treinamento em São Paulo, Brasil sobre como operar um trike em abril de 2012. Moura & Rosa, então, comprou um trike maio 2012, o trike foi entregue a Moura & Rosa em junho de 2012, e monitoramento aéreo do desmatamento em todo o Projeto Purus começou em agosto de 2012.



Exemplo de Trikes, (Crédito da foto: Trikes Brasil)²

A estação chuvosa pico no Acre, que é a estação do ano com menos ameaça de desmatamento, é de novembro a abril e Moura & Rosa tentará realizar monitoramento aéreo, uma vez por mês, dependendo das condições climáticas e da situação de segurança resultante. A estação seca no Acre, que é quando o risco de desmatamento é maior, é de maio a novembro e Moura & Rosa irá sobrevoar o Projeto Purus pelo menos uma vez por mês.

Para complementar este monitoramento aéreo via trike, o monitoramento do impacto climático também será conduzida pelo barco e por terra. Esse monitoramento terrestre ocorre aproximadamente a cada duas semanas.

² Trikes Brasil. "Photo Gallery," Available: <http://www.trikesbrasil.com.br/galeria-de-fotos.html>

Os monitores irão anotar observações, documentar de quaisquer reuniões da comunidade, estes dados de entrada para o modelo de monitoramento, e fazer o upload do documento em uma conta compartilhada DropBox entre os proponentes do projeto.

O modelo de monitoramento inclui:

- Nome do Monitor
- Data de monitor
- Comunidades visitadas
- Notas de reuniões com comunidade
- Queixas e preocupações da Comunidade
- Local e Data do Desmatamento
- Ator responsáveis pelo desmatamento
- Observações relativas ao desmatamento
- Biodiversidade Observado
- Outras Notas relacionadas ao projeto

As principais responsabilidades dos patrulheiros são estabelecer uma presença, identificar e documentar qualquer desmatamento (ie, incluindo tirar fotos), e, em seguida, comunicar imediatamente tal desmatamento de Moura & Rosa eo gerente de projeto local. Moura & Rosa, então, transferir imediatamente essa informação aos Carbon Securities e CarbonCo. Coletivamente, CarbonCo e Moura & Rosa irá discutir as ações adequadas para combater o desmatamento relatados.

Plano de Monitoramento do Padrão de Carbono Verificado

CCBS plano do Projeto Purus clima impacto de monitoramento, que também irá utilizar as avaliações rurais participativas e imagens de satélite, será centrada no plano de monitorização, o Verified Carbon Standard (VCS). O completa VCS Descrição do Projeto (VCS PD) pode ser acessado [aqui](#) eo seguinte é uma reedição de tal plano de monitoramento:

Dados e parâmetros disponíveis na validação

Dados e parâmetros calculados durante o curso do desenvolvimento do projeto incluem aqueles listados nesta seção.

Unidade / Parâmetro de dados:	ΔCBSL, PA, não planejada
Unidade:	t CO2-e
Descrição:	Emissões de CO2 líquido na linha de base de desmatamento não planejado na área do projeto
Fonte dos dados:	Derivado na Seção 3.1 do VCS PD
Valor aplicado:	Situado no início do período de referência
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de medição aplicados:	Derivado e justificado na Seção 3 do PVCS D em que base está definida
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>ACBSL, LK, não planejada</i>
Unidade:	t CO2-e
Descrição:	Emissões de CO2 líquido na linha de base de desmatamento não planejado no cinturão de vazamento
Fonte dos dados:	Derivado na Seção 3.1 e 3.2 do VCS PD
Valor aplicado:	Situado no início do período de referência
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de medição aplicados:	Derivado e justificado na Seção 3 do VCS PD em que base está definida
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>CF</i>
Unidade:	t C t-1 D.M.
Descrição:	Fração de carbono da biomassa
Fonte dos dados:	IPCC 2006GL
Valor aplicado:	0.47
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de medição aplicados:	Padrão global
Qualquer comentário:	
Unidade / Parâmetro de dados:	<i>COLB</i>
Unidade:	t CO2-e ha-1
Descrição:	Média na superfície árvore estoque de carbono área ponderada para as florestas disponíveis para o desmatamento não planejado fora do Cinturão de Vazamento
Fonte dos dados:	Derivado de fonte de dados encontrados na FAO. 2009. Avaliação Global de Recursos Florestais 2010, o Brasil Relatório Nacional. Departamento de Silvicultura, Food and Agriculture Organization das Nações Unidas, em Roma.
Valor aplicado:	372,3 t CO2-e ha-1
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de medição aplicados:	Derivado acima na Seção 3.3 do VCS PD
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>ACP, LB</i>
Unidade:	t CO2-e ha-1
Descrição:	Área média ponderada aboveground árvore estoque de carbono em florestas disponíveis para o desmatamento não planejado dentro do Cinturão de Vazamento
Fonte dos dados:	Banco de estimativas de estratos representados na área do projeto foram obtidos a partir de medições do inventário de carbono florestal da área do projeto, além de dados de Salimon et ai. para uma estratos da floresta não amostrados. Salimon et ai. 2011. Estimar os estoques de carbono de biomassa em todo o estado para um plano de REDD no Acre, Brasil. Forest Ecology and Management 262: 555-560.
Valor aplicado:	351 t CO2e ha-1
Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos e procedimentos de medição aplicados:	Derivada acima, na Seção 3 do VCS PD
Qualquer comentário:	

Dados e parâmetros monitorados

Detalhes sobre os dados e parâmetros monitorados são fornecidas abaixo. Note-se que:

- "Valor aplicado" é deixado em branco, pois todos os parâmetros desta seção são monitorados
- "Equipamento de monitorização" é deixado em branco para proporcionar flexibilidade na medição e monitoramento de abordagem, essencial para qualquer acompanhamento a longo prazo, notificação e verificação (MRV) plano
- Quando um parâmetro é calculado a partir de uma equação de metodologia (ou seja, não dados brutos), o módulo de metodologia e número equação é especificada e "Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados" e "Procedimentos QA / QC a serem aplicadas" sejam devidamente deixados em branco
- Para evitar a repetição e manter um uso econômico do espaço nas tabelas de resumo, "Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados" e "Procedimentos QA / QC para ser aplicado" para monitorizar (não calculado) parâmetros de referência relatos detalhados de procedimentos previstos no a descrição do plano de monitoramento abaixo.

Unidade / Parâmetro de dados:	$\Delta CP, Def, i, t$
Unidade:	t CO2-e
Descrição:	Mudança de estoque de carbono líquido, como resultado do desmatamento no caso do projeto na área

	do projeto no estrato i no tempo t
Fonte dos dados:	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	Equação 3, VMD0015
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	ΔCP , DefLB, i, t
Unidade:	t CO ₂ -e
Descrição:	Mudança de estoque de carbono líquido, como resultado do desmatamento no caso do projeto do cinturão de vazamento no estrato i no tempo t
Fonte dos dados:	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	Equação 4, VMD0015
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	ΔCP , DistPA, i, t
Unidade:	t CO ₂ -e
Descrição:	Mudança de estoque de carbono líquido como resultado de distúrbio natural no caso do projeto na área do projeto no estrato i no tempo t
Fonte dos dados:	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	

QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	Equação 20, VMD0015
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	A_{DefPA}, u, i, t
Unidade:	Ha
Descrição:	Área de desmatamento registrado na área do projeto estrato i convertido ao uso da terra u no tempo t
Fonte dos dados:	Monitorada em cada monitoramento / verificação evento através do uso de imagens de satélite classificada
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	A_{DefLB}, u, i, t
Unidade:	Ha
Descrição:	Área de desmatamento registrado no vazamento cinto estrato i convertido ao uso da terra u no tempo t
Fonte dos dados:	Monitorada em cada monitoramento / verificação evento através do uso de imagens de satélite classificada
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$ADistPA, q, i, t$
Unidade:	ha
Descrição:	Área impactada por perturbação natural perturbação pós-naturais estrato q no estrato i, no tempo t
Fonte dos dados:	Monitorada em cada monitoramento / verificação evento através do uso de imagens de satélite classificada
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$CBSL, i$
Unidade:	t CO ₂ -e ha-1
Descrição:	Estoque de carbono em todos os reservatórios, no caso da linha de base no estrato i
Fonte dos dados:	Estimado de inventário de carbono da floresta.
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos.
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$\Delta C_{pools}, Def, u, i, t$
Unidade:	t CO ₂ -e ha-1
Descrição:	Estoque de carbono em todos os reservatórios em terra pós-desmatamento usar u no estrato i
Fonte dos dados:	Pós desmatamento estoques de carbono na agricultura em contínuo incluídos piscinas (acima do solo e

	subsolo viver árvores acima do solo = CAB_tree, e CBB_tree i, i) é zero (CBSL, post, i = 0).
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Nenhum
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos.
Valor aplicado:	0
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$ADegW, i, t$
Unidade:	ha
Descrição:	Área potencialmente afetadas pelos processos de degradação no estrato i
Fonte dos dados:	Delineado com base nos resultados da pesquisa indicam área geral de projeto potencialmente acessados e profundidade típica da penetração das atividades de colheita ilegal de pontos de acesso
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Repetidas cada vez que a avaliação rural participativa (PRA) indica um potencial de degradação. PRA realizado a cada <2 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$CDegW, i, t$
Unidade:	t CO ₂ -e
Descrição:	Carbono da biomassa de árvores cortadas e removidas através de processo de degradação de parcelas medidas no estrato i no tempo t
Fonte dos dados:	Estimada a partir de medições de diâmetro de troncos cortados em parcelas

Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos, onde pesquisas e amostragem limitada continuam a indicar possibilidade de extração ilegal de madeira na área do projeto
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	AP_i
Unidade:	ha
Descrição:	Área total de parcelas de degradação no estrato i
Fonte dos dados:	Calculado como 3% de $ADegW, i, t$
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos, onde pesquisas e amostragem limitada continuam a indicar possibilidade de extração ilegal de madeira na área do projeto
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	$\Delta CP, DEG W, i, t$
Unidade:	t CO ₂ -e
Descrição:	Ações variações líquidas de carbono como resultado da degradação do estrato i na área do projeto no tempo t
Fonte dos dados:	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos, onde pesquisas e amostragem limitada continuam a indicar possibilidade de extração ilegal de madeira na área do projeto

Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	Equação 8, VMD0015
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>PROPIMM</i>
Unidade:	Proporção
Descrição:	Proporção estimada de desmatamento de base causada por imigrar população
Fonte dos dados:	Calculado com base em resultados de pesquisa de comunidades na área em torno do projeto.
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	Propres
Unidade:	Proporção
Descrição:	Proporção estimada de desmatamento de base causado pela população que foi residente por ≥ 5 anos
Fonte dos dados:	Calculado com base em resultados de pesquisa de comunidades na área em torno do projeto.
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	

Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>TOTFOR</i>
Unidade:	ha
Descrição:	Disponível área florestal total nacional
Fonte dos dados:	Os dados oficiais, publicações revisadas por pares, imagens de sensoriamento remoto (imagens de escala grossa é o caso) ou mapas cadastrais e outras fontes verificáveis
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Não aplicável
Frequência de monitoramento / gravação:	Antes de cada acontecimento de verificação e pelo menos de 5 anos.
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>PROTFOR</i>
Unidade:	ha
Descrição:	Área total de florestas de proteção integral a nível nacional
Fonte dos dados:	Os dados oficiais, publicações revisadas por pares e outras fontes verificáveis
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Não aplicável
Frequência de monitoramento / gravação:	Antes de cada acontecimento de verificação e pelo menos de 5 anos.
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>MANFOR</i>
Unidade:	ha
Descrição:	Área total de florestas sob gestão activa a nível nacional
Fonte dos dados:	Os dados oficiais, publicações revisadas por pares e outras fontes verificáveis
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Não aplicável
Frequência de monitoramento / gravação:	Antes de cada acontecimento de verificação e pelo menos de 5 anos.
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>ARRL, floresta, t</i>
Unidade:	ha
Descrição:	Área remanescente de floresta em RRL no momento t
Fonte dos dados:	Calculado
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	
Frequência de monitoramento / gravação:	Antes de cada acontecimento de verificação e pelo menos de 5 anos.
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	
Método de cálculo:	Calculado como a área total do RRL menos todas as zonas não floresta.
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	<i>Aburn, q, i, t.</i>
Unidade:	ha
Descrição:	Área queimada em perturbação pós-naturais estrato q no estrato i, no tempo t;

Fonte dos dados:	<i>Veja o parâmetro ADistPA, q, i, t</i>
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Monitorado como parte de <i>ADistPA, q, i, t</i>
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <5 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos previstos abaixo sob monitoramento descrição do plano
Método de cálculo:	Aburn, q, i, t. = ADistPA, q, i, t para o estrato onde o distúrbio natural incluído fogo
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	DAP
Unidade:	cm
Descrição:	diâmetro à altura do peito
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	dbasal
Unidade:	cm
Descrição:	Diâmetro basal
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.

Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	Dbh pode ser utilizada como uma estimativa conservadora do dbasal

Unidade / Parâmetro de dados:	H
Unidade:	m
Descrição:	Altura da árvore
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	Dn
Unidade:	cm
Descrição:	Diâmetro da peça n de madeira morta ao longo do transecto
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	N
Unidade:	adimensional
Descrição:	Número total de peças de madeira cruzam o transecto
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal

Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Unidade / Parâmetro de dados:	L
Unidade:	m
Descrição:	Comprimento do transecto
Fonte dos dados:	Monitoradas durante o curso de cada inventário florestal
Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados de medição:	Detalhado procedimentos previstos no Anexo B do VCS PD
Frequência de monitoramento / gravação:	Cada <10 anos
Valor aplicado:	
O equipamento de monitorização:	
QA / QC procedimentos a serem aplicados:	Detalhado procedimentos são fornecidos abaixo sob monitoramento descrição do plano.
Método de cálculo:	
Qualquer comentário:	

Descrição do Plano de Monitoramento

Este plano de monitoramento foi desenvolvido em estreita articulação com o módulo VMD0015 do Módulo Metodológico REDD, "Métodos de monitorização das emissões e remoções de gases de efeito estufa (M-MON)." Esta seção se concentra em estabelecer procedimentos para monitorar o desmatamento, a degradação ilegal, distúrbio natural e projeto de emissões ex-post na área do projeto e cinturão de vazamento. Além disso, os procedimentos para atualização dos estoques de carbono florestal e revisão da linha de base também são fornecidos abaixo.

Para fins contábeis, o projeto conservador assume estoques estáveis e não de monitoramento da biomassa é realizada em áreas de valorização do estoque de carbono, como permitido no módulo de metodologia de monitoramento VMD0015, daí ΔCP , a ENH, i, t é definido como 0.

Além disso, como há colheita comercial de madeira (incluindo FSC corte seletivo), ocorre no início ou com o caso do projeto, a degradação devido à colheita de madeira não será monitorado, assim parâmetro ΔCP , SelLog, i, t é definido como 0.

Uma seção separada sobre a garantia da qualidade / controle de qualidade e procedimentos de arquivamento de dados abrange todas as tarefas de monitoramento. Organizações responsáveis pelo monitoramento também estão listadas abaixo. Estas organizações são responsáveis pela implementação de todos os aspectos de uma tarefa de acompanhamento específico, conforme descrito no monitoramento sub-seções abaixo.

Monitoramento do Desmatamento e Perturbação Natural

Mudanças na cobertura florestal devido ao desmatamento e à perturbação natural é monitorado através de avaliação periódica de imagens de satélite classificada, veja abaixo, que abrange a área do projeto. Emissões (ΔCP , Def, i, t e ΔCP , DistPA, i, t para o desmatamento e perturbações naturais, respectivamente) são estimados pelas áreas de multiplicação ADefPA, u, i, t e ADistPA, q, i, t, para o desmatamento e distúrbio natural, respectivamente, pelo estoque de carbono florestal média por unidade de área (conservadora assumindo ΔCP , Dist, q, i, t e ΔC_{pools} , Def, u, i, t = CBSL, i). Note-se que ADistPA, q, i, t, é limitada à área em que os créditos foram emitidos e é identificado como a sobreposição entre a área delimitada da perturbação e da área resumiu de desmatamento não planejado na área do projeto para o ano em que ocorreu o distúrbio. Estimativas de estoque do inventário de campo inicial concluída em 2011, são válidos por 10 anos (por VM0007).

Parâmetro	Descrição	Unidades	Fonte / Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos de medição
ΔCP , Def, i, t	Mudança de estoque de carbono líquido, como resultado do desmatamento no caso do projeto na área do projeto no estrato i no tempo t	t CO ₂ e	Calculado
ΔCP , DistPA, i, t	Mudança de estoque de carbono líquido como resultado de distúrbio natural no caso do projeto na área do projeto no estrato i no tempo t	t CO ₂ e	Calculado
ADefPA, u, i, t	Área de desmatamento registrado na área do projeto estrato i convertido ao uso da terra u no tempo t	Ha	Monitorado para cada evento de verificação
ADistPA, q, i, t	Área impactada por perturbação natural perturbação pós-naturais estrato q no estrato i, no tempo t	Ha	Monitorado para cada evento de verificação
CBSL, i	Estoque de carbono em todos os reservatórios, no caso da linha de base no estrato i	t CO ₂ e ha ⁻¹	Estimado a partir do inventário de carbono florestal
ARRL, floresta, t	Área remanescente de floresta em RRL no momento t	Ha	Atualizado antes de cada evento verificação

Tabela 1: Dados e parâmetros para monitoramento de desmatamento e perturbação Natural

Mudanças na cobertura florestal (ADefPA, u, i, t e ADistPA, q, i, t) será monitorado usando dados fornecidos pelo Estado do Acre. UCEGEO, o departamento de GIS dentro do Instituto de Mudanças Climáticas, Acre governo do Estado, produz um conjunto de dados anual sobre a

extensão e localização espacial do desmatamento no interior do estado o uso de imagens Landsat. Desmatamento e perturbação natural vai ser distinguido com dados auxiliares, que podem incluir, mas não se limita a imagens de alta resolução, modelos digitais de elevação (para identificar as áreas íngremes sujeitas a deslizamentos de terra), a informação de gestores de terras locais, etc

No caso, em que este conjunto de dados deixa de estar disponível, o desmatamento ex-post será determinada pela classificação de imagens de sensoriamento remoto e uso de procedimentos de detecção de mudanças da terra.

A área do projeto (e limite cinturão de vazamento), conforme definido no VCS PD, servirá como o "mapa da cobertura florestal de referência" inicial que mudanças na cobertura florestal será avaliado durante o intervalo do primeiro período de monitoramento, a área do projeto inteiro Foi demonstrado que satisfazem a definição da floresta, no início do período de crédito. Para períodos de monitoramento posteriores, a mudança na cobertura florestal será avaliado contra os classificados mapa de cobertura florestal anterior, marcando o início do intervalo de monitoração. Assim, o mapa de referência da floresta é atualizado a cada evento de monitoramento.

A área de floresta remanescente no RRL (ARRL, floresta, t) é determinada por subtração da área de não-florestal na RRL, como encontrado nomapa de referência floresta (atualizado em cada evento de monitoramento), da área total da RRL.

Monitoramento da Degradação Ilegal

Emissões devido à extração ilegal de madeira serão rastreadas através da realização de pesquisas nas áreas circundantes a cada dois anos. Locais pesquisados irão incluir:

- Famílias que residem na Moura & Rosa propriedade adjacente à área do projeto, e
- Fazendas próximas e propriedades rurais, ao longo do rio Purus e estradas secundárias que se aproximam da área do projeto.

Pesquisas produzirá informações sobre os consumidores de madeira (ou seja, lenha e madeira para a construção e produção de carvão vegetal) nas áreas de entorno, bem como indicações gerais sobre as áreas onde a madeira é proveniente de e profundidade máxima de penetração de atividades de colheita de pontos de acesso.

No caso em que qualquer potencial de extração ilegal de madeira que ocorrem na área do projeto é detectado a partir dos inquéritos (ie $\geq 10\%$ dos entrevistados / pesquisados acreditam que a degradação pode estar ocorrendo dentro dos limites do projeto), parcelas temporárias serão alocados e medidos na área do projeto indicado pelas pesquisas como uma área potencial fonte para a madeira ilegalmente colhida. A área de degradação potencial na área do projeto (ADegW, i) será delineado com base nos resultados da pesquisa, incorporando informações sobre a área geral e profundidade máxima de penetração. Parcelas retangulares de 10 metros por 1 km (uma área de ha) serão aleatoriamente ou sistematicamente alocados na área, suficiente para produzir uma amostra de 1% da área, e quaisquer troncos recém-cortados ou outras indicações de colheita

ilegal será observado e registrado . Diâmetro à altura do peito, ou diâmetro à altura do corte, o que for menor, de tocos de corte será medido.

No caso em que a avaliação da parcela de amostra indicou que o corte ilegal é ocorrendo na área, será atribuído parcelas suplementares para conseguir uma amostra de 3% da área. Biomassa será estimada a partir de diâmetros medidos (conservadora assumindo que diâmetros de troncos cortados abaixo da altura do peito são equivalentes ao diâmetro à altura do peito), aplicando as equações alométricas de Brown (1997) e de outra forma manter a consistência com os procedimentos analíticos aplicados no relatório original inventário florestal. Emissões devido à extração ilegal de madeira (ΔCP , $DEGW$, i , t) são estimados por área ($ADegW$, i) multiplicando-se por média de carbono da biomassa de árvores cortadas e removidas por unidade de área ($CDegW$, i , t / API).

Quanto mais intensivo amostra de 3% será realizado uma vez a cada 5 anos, onde pesquisas e amostragem limitada continuam a indicar possibilidade de extração ilegal de madeira na área do projeto para produzir uma estimativa das emissões decorrentes do desmatamento ilegal (ΔCP , $DEGW$, i). As estimativas de emissões serão anualizados (para produzir estimativas de t CO_2e por ano), dividindo a emissão para o intervalo de monitorização pelo número de anos no intervalo.

Parâmetro	Descrição	Unidades	Fonte / Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos de medição
$ADegW$, i , t	Área potencialmente afetadas pelos processos de degradação no estrato i	Ha	Delineado com base nos resultados da pesquisa indicam área geral de projeto potencialmente acessados e profundidade típica da penetração das atividades de colheita ilegal de pontos de acesso
$CDegW$, i , t	Carbono da biomassa de árvores cortadas e removidas através de processo de degradação de parcelas medidas no estrato i no tempo t	t CO_2e	Estimada a partir de medições de diâmetro de troncos cortados em parcelas
APi	Área total de parcelas de degradação no estrato i	Ha	Calculado como 3% de $ADegW$, i , t
ΔCP , $DEGW$, i , t	Ações variações líquidas de carbono como resultado da degradação do estrato i na área do projeto no tempo t	t CO_2e	Calculado

Tabela 2: Os dados e parâmetros para monitoramento da degradação ilegal

Monitoramento de Emissões do Projeto

Emissões com-projeto são calculadas como a soma das emissões da queima de combustíveis fósseis (EFC , i , t) + emissões não- CO_2 devido à queima de biomassa ($EBiomassBurn$, i , t) + emissões diretas de N_2O como resultado da aplicação de nitrogênio ($N_2O_{direct-N}$, i , t). Conforme previsto na metodologia, queima de combustíveis fósseis em todas as situações é uma fonte de emissão opcional. Além disso, há o nitrogênio é aplicado em usos alternativos da terra,

no caso com-projeto e, conseqüentemente, as emissões do projeto, portanto, igual E_{BiomassBurn} e são calculados usando o VMD0013, "Estimativa de emissões provenientes da queima de biomassa (E-BB) de gases de efeito estufa" da AD Partners modular Metodologia de REDD.

As emissões de CO₂ não de queima de biomassa no caso do projeto incluem as emissões da queima associada ao desmatamento e queima associado com distúrbio natural, ou seja, incêndio florestal. Será assumido conservadora que a área total queimado durante o processo de desmatamento é igual à área destruída, A_{DefPA, u, i, t}. Assim, a área usada no cálculo de E-BB é igual a A_{burn, i, t}. (Área ardida) = A_{burn, q, i, t}. (Área queimada em perturbação natural) + A_{DefPA, u, i, t} (área queimada via desmatamento na ex post do projeto)."

Parâmetro	Descrição	Unidades	Fonte / Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos de medição
E BiomassBurn, t	As emissões de efeito estufa devido à queima de biomassa como parte das atividades de desmatamento no estrato i no ano t	tCO ₂ e de cada GEE (CH ₄ , N ₂ O)	Calculado
A _{burn, i, t}	Área queimada para o estrato i no tempo t	Ha	Monitorado para cada evento de verificação
B _{i, t}	Estoque de biomassa acima do solo média antes de gravar estrato i, o tempo t	t d. m. ha-1	Conservadoramente, considerado o estoque de carbono em todos os reservatórios, no caso da linha de base (CBSL, i).
COMF i	Fator de combustão para o estrato i; dimensionless	Adimensional	0,45 para floresta tropical aberta primária. Derivado da Tabela 2.6 do IPCC, de 2006.
G _{g, i}	Fator de emissão para o estrato i para o gás g	kg t-1 de matéria seca queimada	GCH ₄ = 6,8 g kg-1 e GN ₂ O = 0,2 g kg-1. Derivado da Tabela 2.5 do IPCC, de 2006.
GWP _g	Potencial de aquecimento global do gás g	t CO ₂ / t de gás g	Os valores padrão do IPCC SAR: CH ₄ = 21; N ₂ O = 310).

Tabela 3: Dados e parâmetros para as emissões de monitoramento de queimadas

Monitoramento de Fuga

Vazamento de agentes locais de desmatamento é quantificado no cinturão de vazamento. A área destruída no cinto de vazamento (A_{DefLB, i, t}) é estimada da mesma maneira como a área destruída no caso de projecto (A_{DefPA, u, i, t}), utilizando os procedimentos descritos acima, na seção de monitoramento do desmatamento. Atividade mudando vazamento dentro do cinturão de vazamento (ΔCLK-ASU-LB) é então calculada como as emissões com-projeto no cinturão de vazamento (ΔCP, LB) menos as emissões de linha de base no cinturão de vazamento (ΔCBSL, LK, não planejada).

Parâmetro	Descrição	Unidades	Fonte / Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos de medição
$\Delta CP, LB$	As emissões de gases de efeito estufa líquidos dentro do cinturão de vazamento no caso do projeto	t CO2e	Calculado
ADefLB, i, t	Área de desmatamento registrado no cinturão de vazamento no tempo t	ha	Monitorado para cada evento de verificação
$\Delta CP, Def, i, t$	Mudança de estoque de carbono líquido, como resultado do desmatamento no caso do projeto na área do projeto no estrato i no tempo t	t CO2e	Calculado

Tabela 4: Dados e parâmetros para monitorar a atividade Mudando de fuga

Imigrante vazamento é calculado usando uma série de equações encontradas no módulo de LK-ASU. A maior parte dos dados para o cálculo de fuga imigrante foi derivado para as estimativas ex-ante (incluindo $\Delta CBSL$, LK, não planejada; AVFOR; TOTFOR; PROTFOR; MANFOR; PROPLB; LBFOR; COLB; CLB; PROPCS e ABSL, PA, não planejada, t) ou recolhidos no decurso da actividade de acompanhamento mudando vazamento dentro do cinturão de vazamento e desmatamento na área do projeto (incluindo ADefPA; ADefLB, i, t, e ΔCP , LB).

O monitoramento de parâmetros MANFOR, PROTFOR, TOTFOR será obtida a partir de dados oficiais, perscrutar publicações revistas ou outras fontes verificáveis, como o Brasil Global de Recursos Florestais Relatório de Avaliação, publicado pela Food and Agriculture Organization das Nações Unidas (FAO) e os parâmetros de monitoramento será atualizado na revisão da literatura atual, pelo menos a cada cinco anos. Demonstração de que florestas manejadas e protegidas serão protegidas contra o desmatamento continuará a ser demonstrado, conforme estipulado no módulo LK-ASU.

Monitorar o vazamento de imigrantes, portanto, consiste em implementar pesquisas em comunidades que vivem dentro de dois quilômetros dos limites do cinturão de vazamento e área de projeto para determinar qual a proporção dos agentes de desmatamento têm sido residente em e ao redor do cinturão de vazamento e área de projecto para ≥ 5 anos (propres) e a proporção de área destruída pela população, que migrou para a área nos últimos 5 anos (PROPIMM). Como é extremamente sensível a perguntas explícitas sobre a responsabilidade pelo desmatamento ", a proporção de área desmatada pela população que migrou para a área nos últimos 5 anos" é assumido como sendo igual à percentagem de imigrantes recentes entre a população local, com potencial o acesso à área do projeto (ou seja, sem diretamente perguntando se eles são agentes de desmatamento). Da mesma forma, a "percentagem de linha de base causado pelo desmatamento população que foi residente ≥ 5 anos" é assumido como sendo igual à percentagem da população que residem na zona mais de 5 anos, com possibilidade de acesso à área de projecto.

Parâmetro	Descrição	Unidades	Fonte / Justificativa da escolha do dado ou descrição dos métodos de medição
PROPIMM	Proporção de área desmatada por agentes de imigrantes no cinturão de vazamento e área de projecto	proporção	Monitorada antes de cada evento verificação e pelo menos a cada cinco anos
Propres	Proporção de desmatamento de base causado pela população que foi residente por ≥ 5 anos	proporção	Monitorada antes de cada evento verificação e pelo menos a cada cinco anos
TOTFOR	Disponível área florestal total nacional	ha	Monitorada antes de cada evento verificação e pelo menos a cada cinco anos
PROTFOR	Área total de florestas de proteção integral a nível nacional	ha	Monitorada antes de cada evento verificação e pelo menos a cada cinco anos
MANFOR	Área total de florestas sob gestão activa a nível nacional	ha	Monitorada antes de cada evento verificação e pelo menos a cada cinco anos

Tabela 5: Dados e parâmetros para monitoramento de fuga Imigrante

Atualizando Estoques de Carbono Florestal Estimativas

Floresta estimativas de estoque de carbono serão derivados a partir de medições de campo inferior ou igual a 10 anos de idade. Parcelas serão localizados aleatoriamente em áreas dentro do Projeto Purus e medido de acordo com procedimentos operacionais padronizados localizados no Apêndice B do VCS PD. Biomassa será estimada aplicando as seguintes equações alométricas e de outra forma manter a consistência com os procedimentos analíticos aplicados no inventário original ("Inventário florestal de biomassa de carbono para o Projeto REDD Purus, Estado do Acre, Brasil", de 2011).

No caso das árvores vivas, a biomassa é calculado como uma função do diâmetro na altura do peito (DAP; cm), utilizando o modelo preditivo desenvolvido por Brown³ em floresta tropical úmida está. Os resultados desta equação são conservadoramente ajustado para baixo usando um factor de calibração de 0,985. Aplicação da equação de "úmido" reflete a precipitação anual para a área inventariada, 2100 milímetros.

$$\text{biomassa acima do solo (kg)} = ((42.69 - 12.8 * (\text{DAP})^{1.242} * (\text{DAP})^2)) * 0,985 \quad \text{Equação 4.1}$$

Para palmas, altura e DAP (uma estimativa conservadora de diâmetro basal) medições são usadas para estimar o volume acima do solo de um parabolóide e média (nível de espécie) da Amazônia palma gravidade específica de 0,31 g/cm³ estimado por Baker et al (2004) vai ser aplicada. A estimativa da biomassa para as palmas das mãos é, portanto, para ser limitada ao tronco principal (caule) da palma da mão. Assim, para as palmas das mãos:

$$\text{biomassa acima do solo (Mg)} = 0.5 * \Pi * (\text{diâmetro basal (cm)} / 200)^2 * \text{altura (m)} * 0.31 \quad \text{Equação 4.2}$$

³ Brown, S., 1997. Estimating biomass and biomass change of tropical forests: A primer. FAO Forestry Paper: vii, 55 p.

Densidade de biomassa radicular é estimada no nível de amostragem de conglomerados em aplicar a equação desenvolvida por Cairns et al.⁴, Onde

$$\text{Root densidade de biomassa (t / ha)} = \text{EXP} (-1,085 + 0,925 \text{ LN (densidade de biomassa acima do solo)})$$

Equação 4.3

O volume de mentir madeira morta por unidade de área é estimada usando a equação (Warren e Olsen⁵) Modificado pelo Van Wagner⁶ separadamente para cada classe morto a densidade da madeira:

$$V_{LDW} = \frac{\pi^2 * \left(\sum_{n=1}^N D_n^2 \right)}{8 * L}$$

Equação 4.4

em que:

VLDW Volume de mentir madeira morta por unidade de área; m³ ha⁻¹

D_n Diâmetro da peça n de madeira morta ao longo do transecto; cm

N Número total de peças de madeira cruzam o transecto; dimensionless

L Comprimento do transecto; m

Duração de cada transecto foi corrigido para a inclinação. Os volumes por unidade de área de cada classe morto a densidade da madeira é então multiplicado por seus respectivos densidades para converter a massa por unidade de área.

Biomassa de madeira morta em pé é estimada usando a equação alométrica de árvores vivas na classe decomposição 1. Na classe 2 decomposição, a estimativa da biomassa foi limitado ao tronco principal (fuste) da árvore, caso em que a biomassa foi calculada a conversão do volume de biomassa usando mortas classes de densidade de madeira. O volume foi estimada como o volume de um cone, como especificado no módulo VM0007, "Estimativa dos estoques de carbono no conjunto de madeira morta."

Densidade de madeira morta é determinado por meio de amostragem e análise laboratorial. Os discos são coletadas em campo e classe decomposição e volume verde determinado de acordo com os protocolos padrão (ver Apêndice B do VCS PD para mais detalhes). O resíduo seco resultante é registrada e utilizada para calcular a densidade da madeira morta como peso seco (g) / volume verde (cm³) para cada amostra.

A massa seca é convertido em carbono, utilizando a fração de carbono padrão de 0,47 t C / t dm (Como recomendado pelo IPCC⁷ Diretrizes para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa).

⁴ Cairns, M. A., S. Brown, E. H. Helmer, and G. A. Baumgardner. 1997. Root biomass allocation in the world's upland forests. *Oecologia* 111, 1-11.

⁵ Warren, W.G. and Olsen, P.F. (1964) A line intersect technique for assessing logging waste. *Forest Science* 10: 267-276.

⁶ Van Wagner, C.E. (1968). The line intersect method in forest fuel sampling. *Forest Science* 14: 20-26.

Revisão da Linha de Base

A linha de base, conforme descrito no VCS Descrição do Projeto é válido por 10 anos, através de 23 de maio de 2021. A linha de base será revisto a cada 10 anos a partir da data de início do projeto.

Procedimentos de coleta de dados em relação à revisão da linha de base vai incluir avaliações rurais participativas, entrevistas e de colaboração com o governo do Estado do Acre, UCEGEO, o departamento de GIS dentro do Instituto de Mudanças Climáticas, e funcionários municipais. No caso, onde o governo do Estado do Acre já não produz o conjunto de dados anual sobre a extensão e localização espacial do desmatamento no interior do estado, mapas de desmatamento será preparado por meio da classificação de imagens de sensoriamento remoto. Outros bancos de dados utilizados para fundamentar os aspectos da linha de base com a partir de fontes oficiais do governo, Peer publicações revistas ou outras fontes respeitáveis.

Garantia de Qualidade / Controle de Qualidade e Arquivamento de dados Procedimentos Monitoramento de Desmatamento, Disturbance Natural e Fuga

Para garantir a consistência e qualidade dos resultados, os analistas espaciais realizando o processamento de imagens, interpretação e procedimentos de detecção de mudança vai aderir estritamente às melhores práticas e diretrizes de boas práticas, quando se utiliza o método alternativo para quantificar o desmatamento. Todas as fontes de dados e procedimentos analíticos serão documentadas e arquivadas (detalhado em arquivamento de dados abaixo).

Precisão da classificação será avaliada comparando a classificação com pontos de rés-do-verdade ou amostras de imagens de alta resolução. Todos os dados coletados a partir de pontos de rés-do-verdade será gravado (incluindo as coordenadas do GPS, identificado classe de uso da terra, e comprovantes fotográfica) e arquivados. Todos os pontos de imagens de alta resolução utilizada para avaliar a precisão da classificação de amostras também serão arquivados. As amostras utilizadas para avaliar a precisão da classificação devem ser bem distribuídos ao longo da área do projeto (tanto quanto é possível, considerando a disponibilidade de imagens de alta resolução e / ou logística de aquisição de dados ground-truth), com uma intensidade mínima de amostragem de 50 pontos cada um para o floresta e classes não-florestais.

A classificação só será utilizada no passo de detecção da mudança da cobertura florestal se a precisão da classificação global, calculado como o número total de amostras correctas / o número total de amostras, seja igual ou superior a 90%.

Todas as fontes de dados e procedimentos de detecção de processamento, classificação e mudança serão documentadas e armazenadas em arquivo eletrônico dedicado a longo prazo. Informações relacionadas ao monitoramento do desmatamento mantido no arquivo irá incluir:

- Floresta / maps não-florestais;
- Documentação do tipo e procedimentos software aplicado (incluindo todas as etapas de pré-processamento e correções, bandas espectrais utilizadas nas classificações finais, e metodologias de classificação e algoritmos aplicados), se for o caso, e

⁷ IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Chapter 4 AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land-use).

- Os dados utilizados na avaliação de precisão - pontos de ground-truth (incluindo as coordenadas do GPS, identificado classe de uso da terra, e comprovativos fotográfica) e / ou pontos de imagens de alta resolução da amostra.

Estoques de Carbono Florestal e Degradação

Os passos seguintes serão tomadas para controlar erros na amostragem de campo e análise de dados:

1. Equipes de campo treinados irá realizar toda a coleta de dados de campo e aderir aos procedimentos operacionais padrão. Parcelas-piloto devem ser medidos antes do início das medições formais para avaliar as equipes de campo e identificar e corrigir eventuais erros nas medições de campo. Os líderes de equipe em campo será responsável por assegurar que os protocolos de campo são seguidas para garantir medições precisas e consistentes. Para assegurar medições precisas, a altura de diâmetro na altura do peito (1,3 m) irá ser periodicamente reavaliado por pessoal durante o decorrer do inventário.
2. Uma amostra oportunista de parcelas será reavaliado para identificar e corrigir quaisquer problemas de medição de campo que surgem durante a implementação do plano de monitoramento e avaliar os erros de medição. Re-medição para este fim será feito por diferentes equipes de campo.
3. Dados de medição de campo serão registados em folhas de dados de campo padrão e entrou em um banco de dados Excel para gerenciamento de dados e controle de qualidade. Possíveis erros na entrada de dados (valores anómalos) serão verificadas ou corrigidas consultar as folhas de dados originais ou pessoal envolvido na medição. Folhas de dados originais serão permanentemente arquivados em um arquivo eletrônico dedicado a longo prazo. O banco de dados eletrônico também vai arquivar coverages detalhando limites da floresta e estratos e locais enredo.

Procedimentos de controle de qualidade para a degradação de amostragem inclui as etapas 1 e passo 3, acima. Procedimentos de controle de qualidade relacionados ao vazamento de monitoramento incluem a realização de uma revisão da literatura atual, pelo menos a cada cinco anos a fonte de informação sobre a área do monitoramento de parâmetros MANFOR, PROTFOR e TOTFOR. Além disso, avaliações rurais participativas utilizados para avaliar a extensão do tempo as pessoas vivem na área do projeto e cinturão de vazamento será executado por pessoal com experiência na condução de pesquisas na comunidade rural no Brasil.

Pessoal envolvido na revisão da linha de base terão conhecimento detalhado no que diz respeito à modelagem espacial e mudanças no uso da terra e grande familiaridade com as metodologias de REDD. Dados de sensoriamento remoto utilizados incluirá conjunto de dados publicados oficialmente, ou imagens classificado, que atende aos requisitos de avaliação de precisão, como previsto na metodologia.

Arquivamento de Dados

Os dados arquivados serão mantidos por pelo menos dois anos após o fim do período de crédito do projeto. Dado um longo período de tempo o ritmo de produção de versões atualizadas de software e novo hardware para armazenamento de dados, arquivos eletrônicos serão atualizados periodicamente ou convertidos para um formato acessível para aplicações de software futuras, conforme necessário.

Organizações, Responsabilidades e Monitorização da Frequência

Para todos os aspectos do monitoramento do projeto, a equipe do Projeto Purus irá garantir que a coleta de dados, processamento, análise, gerenciamento e arquivamento são realizados em conformidade com o plano de monitoramento.

Variáveis a serem monitoradas	Responsável	Frequência
Desmatamento Monitoramento e distúrbio natural	Moura & Rosa	Antes de cada verificação
Monitoramento da degradação ilegal	Moura & Rosa	A cada dois anos
Monitorar as emissões do projeto	CarbonCo	Antes de cada verificação
Atividade mudando avaliação vazamento imigrante	Moura & Rosa	Antes de cada acontecimento de verificação e pelo menos de 5 anos.
Atualizando estoques de carbono florestal estima	CarbonCo	Pelo menos a cada 10 anos.
Revisão da linha de base	CarbonCo	Pelo menos a cada 10 anos.

Tabela 6: Tipo de Monitoramento e Responsável de Acompanhamento

CM3. COMUNIDADE DE IMPACTO DE MONITORAMENTO

Plano de monitoramento do Projeto Purus inclui comunidade de impacto também das que vivem na Zona de Projeto que será centrada em torno de monitoramento dos indicadores derivados da Avaliação Participativa Rural (PRA), Entrevistas de necessidade básica (BNS) e de Teoria das Mudanças. Além disso, os proponentes do projeto iram analisar o Censo brasileiro para monitorar as variáveis sócio-econômicas de comunidades fora do local, nos municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano.

O plano comunidade impacto monitoramento e seus resultados da monitorização em curso, será disponibilizado publicamente na internet e também será disponibilizado para as comunidades locais e outras partes interessadas do Projeto Purus.

Plano de Monitoramento dos Impactos Iniciais das Comunidades

O plano de monitoramento do impacto inicial da comunidade envolvida comunicação regular entre Moura & Rosa e as comunidades locais que vivem no Projeto Purus. Além disso, os proponentes do projeto desenhado e implementado um inquérito de necessidade básica e Avaliação Rural Participativa para estabelecer uma linha de base inicial para o monitoramento dos impactos da comunidade líquidos das comunidades que vivem na zona do projeto Purus.

Com relação às partes interessadas externas, o plano de monitoramento do impacto inicial da comunidade envolvida, conversas informais com as partes interessadas externas e revisão variáveis sócio-econômicas do Censo brasileiro para os municípios de Manoel Urbano e Sena Madureira para estabelecer uma linha de base para monitoramento dos impactos da comunidade líquidos para as comunidades offsite.

Plano de Valores Iniciais de Conservação

A Avaliação Rural Participativa (PRA) e Pesquisa de Necessidade Básica (BNS) também foram projetados para medir os valores de conservação altos das comunidades (AVCs) e os proponentes do projeto continuará a acompanhar esses AVCs.

Plano Completa de Monitoramento dos Impactos da Comunidade

Completo plano de monitoramento impacto na comunidade do Projeto Purus para as comunidades que vivem na Zona de Projeto será centrada em torno de monitoramento dos indicadores derivados da Avaliação Rural Participativa (PRA), Pesquisa de Necessidade Básica (BNS) e Teoria das atividades da Mudança, produtos, resultados e impactos da comunidade . A frequência de monitoramento para garantir que esses indicadores estão diretamente ligados aos grandes objetivos da comunidade do Projeto Purus e estão levando para os impactos positivos líquidos esperados terá lugar pelo menos a cada dois anos. Além disso, os proponentes do projeto irá analisar o Censo brasileiro para monitorar as variáveis sócio-econômicas de comunidades fora do local, nos municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano a cada quatro anos.

Comunidades que vivem na Zona do Projeto

A Avaliação Rural Participativa (PRA, também conhecido como um Diagnóstico Rural Participativo) foi conduzida por CarbonCo, Carbono Securities e Moura & Rosa em março de 2012. Os proponentes do projeto tentou provar cada vida em comunidade dentro da Área de Projecto Purus, juntamente com todas as comunidades adjacentes que vivem ao longo do rio Purus e dentro da Zona do Projeto. Um total de dezesseis comunidades - treze comunidades dentro da Área de Projecto Purus e três comunidades que vivem ao longo do rio Purus e na Zona do projeto - foram entrevistados como parte do PRA em março 2012.

CarbonCo, Carbono Securities e Moura & Rosa também realizou um Pesquisa de Necessidade Básica (BNS) em março 2012 entre as dezesseis comunidades. Essencialmente, um grupo de foco foi criado entre os proponentes do projeto e da comunidade para identificar as 25 principais bens ou serviços que se acreditava serem as necessidades básicas ou coisas que ninguém das comunidades locais deve ter para viver sem. Os proponentes do projeto, em seguida, examinou individualmente cada uma das 16 comunidades, e apenas os bens ou serviços que, no mínimo, 50% das comunidades consideradas uma necessidade básica foram incluídos nos cálculos finais de um índice de pobreza e pontuação da pobreza.

Por exemplo, os resultados globais do BNS entre os treze comunidades que vivem dentro do Projecto Purus foram as seguintes:

Aggregated Data from Basic Necessities Survey (Communities Inside Project)							
Total Surveys: 13							
	Asset or Service	Item	Are Basic Necessities? (Total Number of No Responses)	Are Basic Necessities? (Total Percentage of No Responses)	Are Basic Necessities? (Total Number of Yes Responses)	Are Basic Necessities? (Total Percentage of Yes Responses)	Weighting (Fraction)
1	Service	Access to Enough Food	0	0.0%	13	100.0%	1.000
2	Asset	House	0	0.0%	13	100.0%	1.000
3	Service	Access to School	2	12.5%	11	84.6%	0.846
4	Asset	Electricity (PV or Generator)	3	18.8%	10	76.9%	0.769
5	Service	Access to Clean, Drinking Water	0	0.0%	13	100.0%	1.000
6	Service	Access to Health Clinic	2	12.5%	11	84.6%	0.846
7A	Asset	Boat	2	12.5%	11	84.6%	0.846
7B	Asset	Engine for Boat	3	18.8%	10	76.9%	0.769
8	Asset	Machete	1	6.3%	12	92.3%	0.923
9	Asset	Planting Tool	3	18.8%	11	84.6%	0.846
10	Asset	Chain Saw	4	25.0%	9	69.2%	0.692
11	Asset	Diesel or Gasoline	2	12.5%	11	84.6%	0.846
12	Asset	Television	4	25.0%	9	69.2%	0.692
13	Asset	Refrigerator	3	18.8%	10	76.9%	0.769
14	Asset	Radio	3	18.8%	10	76.9%	0.769
15	Asset	Fishing Pole	5	31.3%	8	61.5%	0.615
16	Asset	Fishing Net	5	31.3%	8	61.5%	0.615
17	Asset	Chicken Coop	6	37.5%	7	53.8%	0.538
18	Asset	House for Pigs	8	50.0%	5	38.5%	0.385
19	Service	Access to Medicine	3	18.8%	10	76.9%	0.769
20	Asset	Cooking Stove	1	6.3%	12	92.3%	0.923
21	Asset	Clothes	0	0.0%	13	100.0%	1.000
22	Asset	Hammock	0	0.0%	13	100.0%	1.000
23	Asset	Furniture (Table, Chairs, Bench)	2	12.5%	11	84.6%	0.846
24	Asset	Bed	2	12.5%	11	84.6%	0.846
25A	Asset	Telephone	2	12.5%	11	84.6%	0.846
25B	Asset	Tower for Telephone	4	25.0%	9	69.2%	0.692

**Yellow Highlighted Indicates Item is Not a Basic Necessity*

Figura 1: resultados agregados de Avaliação Rural Participativa (Crédito: Brian McFarland)

Coletivamente, o PRA e BNS ajudaram a moldar a Teoria de alterar o projeto do proponente. Como se observa na caixa de ferramentas de Avaliação de Impacto Social, em termos simples, {a teoria da mudança} é um roteiro elaborado pelos proponentes do projeto e as partes interessadas de como o projeto pretende chegar do ponto A (estratégia e as actividades do projecto) a Ponto Z (impactos do projeto).⁸ Da mesma forma, as estratégias e actividades do projecto Purus levará a saídas, seguido por resultados e, finalmente, por líquido positivo clima, comunidade e impactos sobre a biodiversidade.⁹

⁸ Richards, M. and Panfil, S.N. 2011. Social and Biodiversity Impact Assessment (SBIA) Manual for REDD+ Projects: Part 1 – Core Guidance for Project Proponents. Climate, Community & Biodiversity Alliance, Forest Trends, Fauna & Flora International, and Rainforest Alliance. Washington, DC., Page 13.

⁹ The linkages between the Purus Project's Strategies and Activities, Outputs, Outcomes, and Impacts were conceptualized with assistance from Brigitta Jozan, Independent Advisor

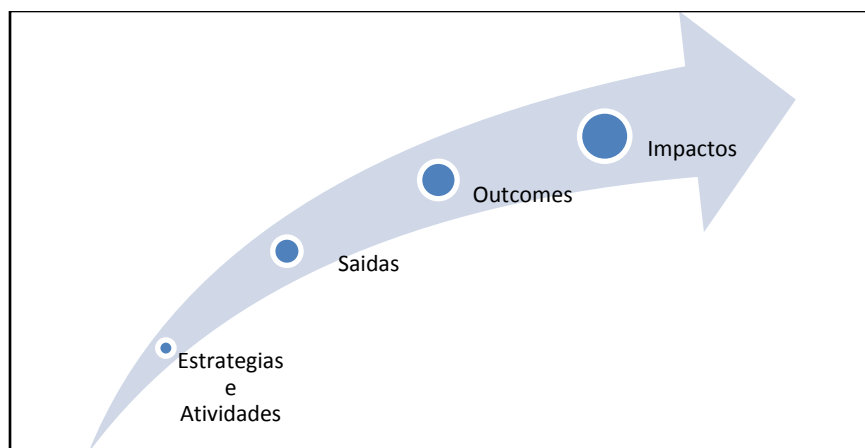


Figura 2: Evolução de Estratégias e Ações do Projeto através de impactos na comunidade

Para definir claramente as atividades, produtos, resultados e impactos, as seguintes definições foram utilizadas:

As atividades do projeto são as atividades físicas ou implementadas dos projetos.

Resultados do projecto são os resultados tangíveis de curto prazo das atividades do projeto e, normalmente, tomam a forma de produtos ou serviços prestados durante a vigência do projeto e como um resultado direto de financiamento do projeto.

Os resultados do projeto são os resultados diretos destinados decorrentes das saídas. São mudanças de curto e médio prazo vividos pelos participantes do projeto e / ou pelo ambiente físico, e são menos tangível e fácil de medir do que as saídas.

Impactos do projeto são os resultados finais pretendidos pelo projeto, especialmente no que diz respeito as mudanças sociais líquidas. Podem ocorrer como resultado direto ou indireto de resultados do projeto.¹⁰

Conforme descrito no Estudo de Impacto Social e da Biodiversidade (SBIA) Manual,

"São exemplos de indicadores são: nível de renda, expectativa de vida, taxa de alfabetização de adultos; espécie de presença / ausência, o tamanho da população de uma espécie. {...} Quando um resultado social, ou biodiversidade desejado é escrito como uma SMART (específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes e Time-bound) objetivo, identificando indicadores apropriados é relativamente fácil. {...} É desejável ter uma mistura de indicadores de saída, resultados e impacto, especialmente se eles fazem parte de uma cadeia casual."¹¹

Indicadores de atividades, produtos, resultados e impactos do projeto Purus são as seguintes:

¹⁰ Fonte: Based on GEF Evaluation Office and Conservation Development Centre 2009; Schreckenberg et al. 2010.

¹¹ Richards, M. and Panfil, S.N. 2011. Social and Biodiversity Impact Assessment (SBIA) Manual for REDD+ Projects: Part 1 – Core Guidance for Project Proponents. Climate, Community & Biodiversity Alliance, Forest Trends, Fauna & Flora International, and Rainforest Alliance. Washington, DC., Page 42.

Indicadores de Atividades

- Assinado Acordo Tri-Partite entre os proponentes do projeto
- Conclusão Inventário Florestal de Carbono
- Conclusão do Desmatamento Regional e Modelagem do uso da Terra Conclusão do Projeto Descrição VCS e CCBS Desenho do Documento do Projeto
- Conclusão do Inquérito Agrícola, Levantamento necessidades básicas e Diagnóstico Rural Participativo

Indicadores de Saídas

- Declaração de validação para VCS PD e CCBS PDD
- Planilha com cursos agrícolas Top-10 identificados
- Fatura para os cursos de Agricultura Top-10 comprados
- Extensão Treinamentos / cursos realizados agrícolas
- Planilha compilação de dados em necessidades básicas como: o que são consideradas necessidades básicas; valor total dos ativos de propriedade e valor total dos activos Owned per capita; preço dos ativos; Pobreza Pontuação e Índice de Pobreza
- Estatísticas sumárias sobre: Renda / Ativo desigualdade; maioria das comunidades carentes, a maioria dos ativos sob-Owned; mais desejados necessidades básicas
- Pesquisas qualitativas e planilha compilação de dados sobre: Uso da Terra; Padrões de Desmatamento e ciclo anual de desmatamento, por que e onde o desmatamento ocorre; Desmatamento de Moradores contra migrantes recentes

Indicadores de Resultados

- Valor de Financiamento de Carbono Gerado
- Comunidades obter novos conhecimentos, práticas e competências Sobre Sustentáveis pastagens agrícolas e de rotação
- Plano de priorização e execução dos projectos e programas sociais para reduzir o desmatamento e melhorar os benefícios comunitários
- Linha de base para o monitoramento Benefícios à comunidade
- Formulação do Plano de Mitigação de fuga
- Formulação do Plano de Monitoramento do Desmatamento

Indicadores de Impactos

- Renda Diversificada da Comunidade
- Geração de Renda aumentou
- Desmatamento reduzido
- Práticas Agrícolas intensificadas
- Pastagens rotativas Implementado
- Culturas Diversificadas
- Aumentar Ativos Próprios das Comunidades e activos detidos por Capita
- Melhorados os índices da pobreza e Scores Pobreza
- Aumento do acesso às necessidades básicas
- Aumento do acesso à escola
- Aumento de Eletrificação Rural
- Aumento do acesso à saúde e Clínica Odontológica

Comunidades Offsite (Externa)

Embora o vazamento muito limitada está prevista fora da Zona do Projeto devido às atividades de projeto do projeto Purus, as outras partes interessadas que possam ser afetadas negativamente devido ao projeto Purus são as comunidades e proprietários rurais que vivem junto à Zona do Projeto e dentro dos municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano.

Para quantificar e documentar as mudanças no bem-estar econômico e social destes atores externos que resultam das atividades do projeto, os proponentes do projeto será a primeira revisão do Censo brasileiro a cada quatro anos para documentar as variáveis sócio-econômicas dos municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano. Estas variáveis sócio-econômicas específicas a serem monitorados são:

- Total de pessoal ocupado
- População residente
- Produto Interno Bruto (PIB) per capita a preços correntes
- Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes com rendimento domiciliar, por situação do domicílio - Rural
- Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes com rendimento domiciliar, por situação do domicílio - Urban
- População residente - alfabetizados
- Inscrição - Ensino Fundamental
- Inscrição - High school
- Número de instituições de saúde
- Percentual de Domicílios particulares permanentes, por existência de água canalizada e tipo de abastecimento de água - com abastecimento de água
- Percentual de domicílios particulares permanentes - com fornecimento de energia¹²

Os proponentes do projeto, então, entrevistar as partes interessadas externas adjacentes à Zona do Projeto a cada quatro anos para quantificar as suas variáveis sócio-econômicas (isto é, as mesmas variáveis sócio-econômicas descritas acima). Em seguida, os proponentes do projeto irá realizar uma análise estatística para determinar se as variáveis sócio-econômicas das partes interessadas externas são significativamente piores do que os moradores ao longo dos municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano, devido as atividades de projeto do projeto Purus.

B3. BIODIVERSIDADE IMPACTO DE MONITORAMENTO

Os proponentes do projeto tem um plano de monitoramento dos impactos da biodiversidade inicial e um plano de monitoramento dos impactos da biodiversidade total. O plano completo da biodiversidade e de impacto monitoramento e seus resultados da monitorização em curso, será disponibilizado publicamente na internet e também será disponibilizado para as comunidades e outras partes interessadas do Projeto Purus.

¹² IBGE, “Click here to get information about municipalities at Cities@,” Available: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ac#>

Plano Monitoramento dos Impactos da Biodiversidade Inicial

Plano de monitoramento dos impactos dos proponentes do projeto inicial de biodiversidade é monitorar a perda de florestas (ou seja, a disponibilidade de habitat) na Zona do projeto em uma base anual utilizando o Estado de imagens de satélite do Acre, para realizar monitoramento aéreo por meio de um trike, e utilizar o rápido biodiversidade avaliação da flora e fauna do Projeto Purus, que foi conduzido por Maria José Miranda de Souza Noquelli de Tenório Dias e Alternativa Ambiental, de agosto a setembro de 2009.

Os proponentes do projeto estão usando a Parceira de Desflorestamento Evitado VCS REDD Metodologia, intitulada "VM0007: Módulos de Metodologia de REDD (REDD-MF), v1.3." E o plano de monitoramento VCS para estimar as mudanças na cobertura florestal. Em conjunto com o acompanhamento da evolução da cobertura florestal, os proponentes do projeto utilizou a metodologia de biogeografia de ilhas para estimar mudanças na biodiversidade, como resultado do projeto. O conceito de biodiversidade da biogeografia insular foi originalmente desenvolvido por Robert MacArthur e EO Wilson e foi extrapolado a teorizar que a área habitat está relacionada com a diversidade de espécies e abundância das espécies.

Biogeografia insular na Amazônia brasileira foi demonstrado pelos "Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF, também conhecido como o tamanho mínimo Crítica do Projeto Ecossistemas) {...}, que concluiu que os censos de besouros, pássaros e primatas em 1 -, 10 -, e 100 - reservas hectare indicam que o número de espécies e, em alguns casos, os tamanhos da população, nestes grupos varia de acordo com o tamanho da reserva ".¹³

Além disso, a avaliação rápida da biodiversidade demonstrou que havia pelo menos duas espécies de flora ameaçadas de extinção identificadas no Projeto Purus classificada como a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) Lista Vermelha. Estas espécies da flora ameaçadas de extinção são Car-Cara (tradução Inglês é Cinnamon Rose, nome científico é *Aniba rosaeodora*)¹⁴ e Baboonwood (nome Português é Virola Branca / ucuúba Branca, nome científico é *Virola surinamensis*)^{15, 16}.

Plano Iniciais de Valores de Conservação Alta

Os proponentes do projeto reconhecem a importância particular de alto valor de conservação do Projeto Purus e avaliar a eficácia das atividades de conservação do Projeto vis-à-vis os altos valores de conservação do Projeto.

As medidas para manter ou aumentar as concentrações significativas de biodiversidade - espécies particularmente ameaçadas, espécies endêmicas e ecossistemas ameaçados - dentro do Projeto Purus são as diversas atividades de mitigação de desmatamento (por exemplo, a formação de extensão agrícola, monitoramento do desmatamento, etc), conforme descrito na seção G3 . Concepção do Projeto e Meta, inciso 2. Principais Atividades do CCBS PDD.

¹³ Richard O. Bierregaard Jr. et. al., "The Biological Dynamics of Tropical Rainforest Fragments," pages 859-866.

¹⁴ IUCN, "Aniba rosaeodora," Available: <http://www.iucnredlist.org/details/33958/0>

¹⁵ IUCN, "Virola surinamensis," Available: <http://www.iucnredlist.org/details/33959/0>

¹⁶ Maria José Miranda de Souza Noquelli, "Diagnóstico Ecológico Rápido da Vegetação dos Seringais Porto Central e Itatinga, no Município Manuel Urbano – AC.," May 2012.

O plano inicial para avaliar a eficácia dessas várias atividades de mitigação do desmatamento incluirá:

- Análise de imagens de satélite de desmatamento eo monitoramento aéreo via trike do desmatamento para garantir a efetiva conservação da cobertura florestal (ou seja, um ecossistema ameaçadas ou raras)
- Incorporar a análise da diversidade, população e distribuição de espécies ameaçadas e endêmicas identificados com armadilhas fotográficas da vida selvagem em biodiversidade plano de monitoramento
- Revisão em curso Avaliações Rurais Participativas e Pesquisas necessidade básica para garantir a eficácia de manter ou aumentar AVCs comunidade

Mecanismos adicionais para assegurar a manutenção ou melhoria de AVCs será desenvolvido utilizando gestão adaptativa e consulta das partes interessadas.

Plano Completo Monitoramento dos Impactos da Biodiversidade

Plano de monitoramento dos impactos dos proponentes do projeto completo da biodiversidade continuará a acompanhar a cobertura florestal e disponibilidade de habitat em uma base anual através de imagens de satélite e vôos mensais sobre o Projeto Purus com um trike. Além disso, os proponentes do projeto irá monitorar a diversidade, distribuição e populações de médio-grandes mamíferos com armadilhas fotográficas da vida selvagem. Além disso, uma teoria da mudança deve ser usado para ligar as atividades de projetos de produtos e resultados, e os impactos gerais da biodiversidade.

Indicadores de Atividades

As principais atividades associadas com as armadilhas fotográficas animais selvagens são:

- Reveja mapas de vegetação do Projeto Purus para identificar áreas gerais no âmbito do Projecto de configurar armadilhas fotográficas vida selvagem
- Consultar as comunidades locais e André Luis Botelho de Moura (o ex-estudante de graduação do Dr. Armando Muniz Calouro) para identificar os locais específicos para configurar armadilhas fotográficas da vida selvagem
- Compra e colocação de câmeras de vida selvagem em toda a Área Projeto de seis a doze meses, girando as câmeras para diferentes estratos de vegetação, conforme necessário
- Trabalhar com André Luis Botelho de Moura para treinar comunidade em câmeras vida selvagem, como a manutenção preventiva, o movimento periódico das câmeras entre diferentes locais, juntamente com a recuperação e substituição de memória da câmera e baterias regulares
- As imagens fotográficas começa então a ser organizado, identificadas e analisadas por especialistas
- Divulgar o plano de monitoramento dos impactos da biodiversidade total e os resultados do plano de monitoramento especificamente para as comunidades locais e outras partes interessadas, além de fazer o plano e os resultados publicamente disponível para o público em geral.

Gestão adaptativa serão incorporadas no plano de monitoramento da biodiversidade, a fim de permitir uma mudança nos locais de câmera e modelos de câmera com base off resultados.

Indicadores de Saídas

Os principais resultados do plano de monitoramento da biodiversidade será fotografias das armadilhas fotográficas fauna e relatórios de monitoramento do desmatamento para documentar a cobertura florestal e disponibilidade de habitat. Além disso, uma análise da diversidade, e distribuição da população de quaisquer espécies ameaçadas e endêmico identificados pelas armadilhas fotográficas selvagens irá ser conduzida.

Indicadores de Resultados

Os resultados baseados fora das saídas será uma análise de mamíferos de médio a grande diversidade e populações e uma melhor compreensão de sua distribuição ao longo do Projeto Purus.

Indicadores de Impactos

O impacto final será a preservação da biodiversidade e, em particular, da preservação dos altos valores de conservação do projeto, tais como espécies ameaçadas.

O Projeto Purus deve acompanhar impactos sobre a biodiversidade, tanto espacialmente ao longo do projeto Purus, bem como temporalmente ao longo da vida do projeto Purus. O objetivo é rever anualmente imagens de satélite e disponibilidade de habitat, enquanto que conduzir um projeto de monitoramento de impacto biodiversidade de fauna armadilhas fotográficas a cada quatro anos.

Impactos Offsite (Externa)

Os proponentes do projeto irá monitorar impactos sobre a biodiversidade fora do local, que se acredita ser mínimo, usando imagens de satélite para avaliar o vazamento.

BIBLIOGRAFIA

- Brown, S., 1997. Estimativa da biomassa e de mudança de biomassa das florestas tropicais: uma cartilha. FAO Papel das Florestas: vii, 55 p. Disponível: <http://www.fao.org/docrep/w4095e/w4095e00.htm>
- Cairns, MA, S. Brown, EH Helmer, e GA Baumgardner. 1997. Alocação de biomassa radicular em florestas de terra firme do mundo. *Oecologia* 111, 1-11. Disponível: <http://www.winrock.org/ecosystems/files/rootbiomassallocationintheworldsuplandforests1997.pdf>.
- IBGE, "Clique aqui para obter informações sobre os municípios no Cidades @", disponível: [#">http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ac #](http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ac)
- Diretrizes de 2006 do IPCC para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa. Capítulo 4 AFOLU (Agricultura, silvicultura e outros do uso da terra). Disponível: <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html>
- Richards, M. e Panfil, S.N. 2011. Social e da Biodiversidade Impact Assessment (SBIA) manual para projetos de REDD +: Parte 1 - Núcleo de Orientação para os proponentes do projeto.

Clima, Community & Biodiversity Alliance, Forest Trends, Fauna & Flora International, e Rainforest Alliance. Washington, DC., Página 13.

Trikes Brasil. "Galeria de Fotos", Disponível: <http://www.trikesbrasil.com.br/galeria-de-fotos.html>

Van Wagner, C. E. (1968). A linha se cruzam método de amostragem de combustível florestal. *Ciência Florestal* 14: 20-26. Disponível: <http://www.ingentaconnect.com/content/saf/fs/1968/00000014/00000001/art00007>

Warren, W.G. e Olsen, P.F. (1964) A linha de intersecção técnica para avaliar resíduos de registro. *Ciência Florestal* 10: 267-276. Disponível: <http://www.ingentaconnect.com/content/saf/fs/1964/00000010/00000003/art00004>

SIGLAS

AVFOR	Disponível Floresta
BNS	Pesquisa Necessidade Básica
CCBS	Clima, Comunidade e Biodiversidade Padrão
CLB	Carbono Stock outro lado Belt Vazamento
COLB	Carbono Stock Outside Cinturão de Vazamento
DBH	Diâmetro à Altura do Peito
FAO	Food and Agriculture Organization das Nações Unidas
GIS	Sistema de Informação Geográfica
GPS	Sistema de Posicionamento Global
HCV	Alto Valor de Conservação
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima
LBFOR	Vazamento Floresta Belt
MRV	Monitorização, Reporte e Verificação
PD	Descrição do Projeto (Para VCS)
PDD	Documento de Desenho do Projeto (Para CCBS)

PRA	Avaliação Rural Participativa
PROTFOR	Protected Floresta
QA / QC	Garantia da Qualidade / Controle de Qualidade
RRL	Região de referência para projetar Localização do Desmatamento
SBIA	Social e da Biodiversidade Avaliação de Impacto (Manual)
TOTFOR	Total Floresta
tCO2e	Toneladas de Dióxido de Carbono Equivalente
UCEGEO	Unidade Central de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto do Estado do Acre
VCS	Verificado Carbon Standard