

RELATÓRIO EXECUTIVO

Projeto Olhos D'Água da Amazônia

- Fase I -

Relatório Executivo | Projeto Olhos D'Água da Amazônia

- Fase I -



Projeto
Olhos D'Água
da Amazônia



RELATÓRIO EXECUTIVO

Projeto Olhos D'Água da Amazônia

Abril de 2011 a Dezembro de 2012



Copyright © 2014. SECMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente | Alta Floresta/MT.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Editoração Eletrônica:

Quintino Gestão de Projetos
Rua Guarantã, 157 – BSJO | 78.580-000
Alta Floresta | Mato Grosso
www.quintinoprojetos.com.br | contato@quintinoprojetos.com.br

Equipe técnica envolvida na execução do projeto Olhos D'Água da Amazônia e formulação do Relatório Executivo – Fase I.

Secretária Municipal de Meio Ambiente
Irene Duarte - 2009 a 2012.

- Organização

José Alesando Rodrigues

- Assesores de Comunicação

Fabio Fernandes Bonadeu
Fausto Franchini Fouto
Milenon Busiquia dos Santos

- Biólogos

Ana Paula Ramos Ariano

José Alesando Rodrigues

- Engenheiros Agrônomos

Darline Trindade Carvalho
Ivone da Silva Neves
Joslaine Colhado Umbelino
Juliana Ferreira da Silva
Marcus Augusto da Silva Filho
Raphael Philippe Dias Jorge
Ricardo Vicentin Carvalho
Vanessa da Silva Rampazo

- Engenheiros Florestais

Cássia Cristina dos Santos
Eliane Pinheiro Barbosa Bento
Elizabeth Cristina Schoninger
Gercilene Meira Leite
João Gilberto Peixoto Milanez
Josiane Siqueira Nunes Mouzinho
Kleiber Moura de Oliveira
Mário Alexandre Toledo Carvalher
Pâmela Priscila de Sales Zilio
Paulo Eduardo Oliveira
Rafael Paganotti Barros
Sylvia Karla Ferreira Pinheiro
Simara da Silva Carvalhais
Trícia Regina Fukaya da Cunha
Uanderson Gomes Vicente

Wesley Butturi

- Pedagogia

Irene Duarte

- Auxiliares de Campo

Adenilson de Jesus Ramos
Antônio Alves da Costa
Carlos Pereira Filho
Cornélio Peralta
Darlan Trindade Carvalho
Elias Fernandes dos Santos
Everson André Pereira Schutz
Geraldo João Marcelino
Isaias dos Santos
João Pedroso
Jonatas Camilo dos Santos
Luiz Vieira dos Santos
Odair Lima dos Santos
Rodrigo Gonçalves Lima
Wellington Zanini
Wesley Antonioli Lopes da Silva

- Herbário | HERBAM

Prof. Dra. Célia Regina Araújo Soares Lopes
Parataxonimista José Hypólito Piva
Bióloga Queli Ferreira da Silva Rodrigues
Engenheiro Agrônomo Cleverton Rodrigues
Estudante de Biologia Orivelton de Freitas de Oliveira

Prefeitura Municipal de Alta Floresta | Secretaria Municipal de Meio Ambiente | Projeto Olhos D'Água da Amazônia
Canteiro Central - s/n - Centro | 78.580-000 | Alta Floresta - Mato Grosso - Brasil | www.podam.com.br

Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Projeto Olhos D'Água da Amazônia.
Relatório Executivo: 2012 / José Alesando Rodrigues (organização). – Alta Floresta, 2014.
136p.

1. Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Relatório Executivo.

I. Rodrigues, José Alesando.

CDU 378.4(817.4)35

Apresentação

Embarcar num projeto executado no âmbito democrático, com atenção e desvelo para que todos os envolvidos participem em pé de igualdade na responsabilidade em cada tarefa (etapa/fase) foi a escolha da SECMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Alta Floresta e seus parceiros, com fins de promover uma ampla troca de ideias e um eficiente engajamento sócio-cultural, onde cada integrante trabalhasse com espontaneidade, repassasse seus conhecimentos e aprendesse ao mesmo tempo, considerando também que o próprio empirismo do público-alvo do projeto seria uma valiosa contribuição para a construção de resultados.

A presente publicação tem por objetivo principal denotar os caminhos percorridos na operacionalização do projeto Olhos D'Água da Amazônia – Fase I, demonstrando a trajetória das ações e os mecanismos práticos utilizados pela gestão ambiental municipal, como parte integrante de suas políticas públicas.

Estão descritas as 8 (oito) metas da Fase I do projeto, iniciando com os procedimentos preliminares de organização e definições estratégicas de ações e a execução propriamente dita, visando o cumprimento dos objetivos e metas elencados no Olhos D'Água da Amazônia. Alguns pontos merecem destaque como a regularização ambiental e fundiária rural, a conquista da retirada do município da lista dos maiores desmatadores da Amazônia convertendo-se em município verde, a mitigação do passivo ambiental do território alta-florestense, a recuperação de nascentes, cursos de rios e lagoas, as informações técnicas de plantio para recuperação de áreas degradadas, além de várias ações de conservação do meio ambiente e práticas de produção sustentável economicamente viáveis, a exemplo da pecuária, dentre outros.

Obviamente que para realizar, no nosso entender com incontestáveis resultados positivos, tudo que o projeto conseguiu em seu percurso de execução, sem recursos financeiros nada disso seria possível e, neste sentido, os investimentos advindos do Fundo Amazônia – BNDES, graças ao contrato nº 10.2.1352.1 foram fundamentais e de preciosa relevância, que nos conduz a manifestar, oportunamente, representando o município de Alta Floresta, uma profunda e sincera gratidão. Esses recursos foram tão importantes e marcantes na vida do município.

A transformação propiciada pelo projeto não se deu apenas na Natureza, uma vez que mudanças significativas aconteceram no desenvolvimento humano em vários aspectos, em especial no respeito e promoção do meio ambiente outrora tão difícil e complicado de ser estabelecido na mentalidade individual e coletiva das comunidades rurais em se tratando da preservação ou restauração ambiental. O quantitativo de beneficiários diretos está demonstrado no decorrer do relatório como também a qualidade e produtividade da tríade SECMA/PARCEIROS/PRODUTOR RURAL. Este Relatório Executivo do projeto Olhos D'Água da Amazônia, além de ser um instrumento de prestação de contas, esperamos que se torne um legado das experiências vividas e tenha múltiplas utilidades para todos que tiverem acesso à sua leitura e, sobretudo, que sirva de referência para a sequência do projeto e de inspiração para outras iniciativas similares.

José Alesando Rodrigues

Coordenador Executivo do Projeto

Sumário

Introdução	21	a) Fortalecimento institucional entre SECMA e SEMA	39
Ação 01: Planejamento Territorial	23	b) Cadastro Ambiental Rural (CAR) das pequenas propriedades rurais de Alta Floresta	39
Foco da Ação 01	25	Descrição das Atividades Executadas	39
Metodologia	25	a) Parceria institucional entre SECMA e SEMA: um fortalecimento de mão dupla	39
a. Constituição de um banco de dados geográfico com informações estratégicas	25	b) A trajetória do CAR e PRAD na SECMA: construção adequada às políticas públicas	40
b. Mobilização e divulgação dos proprietários rurais	25	Lições aprendidas	42
c. Georreferenciamento de Imóveis Rurais: rumo à regularização fundiária em Alta Floresta	25	Ação 03: Recuperação de Áreas Degradadas - Participação e Controle Social	45
Descrição das Atividades Executadas	26	Foco da Ação 03	47
a) Processo de construção do banco de dados geográfico: ação estratégica em escala local	26	Objetivo da Ação 03	47
b) Reuniões nas comunidades rurais: metodologia de mobilização	28	Metodologia	47
c) Acompanhamento do PRAD	28	a) Realização de Seminário com foco em Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada e Manejo de Pastagens	47
d) Atendimento itinerante: orientação técnica do PRAD e regularização fundiária	29	b) Mini-curso em Unidade Demonstrativa	47
e) Realização das atividades de georreferenciamento dos imóveis rurais: construção de caminhos eficientes	30	c) Mini-Curso: Meliponicultura na Unidade Demonstrativa	47
f) Etapas dos projetos de georreferenciamento das propriedades rurais	31	d) Oficina: Introdução à Permacultura	47
g) Mecanismos para priorização fundiária em Alta Floresta: celebração do Termo de Cooperação entre INCRA e Prefeitura Municipal	33	Descrição das Atividades Executadas	47
h) Cooperação técnica entre Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente: mecanismos operacional conjunto	33	a) Realização do Seminário "Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada e Manejo de Pastagens no Portal da Amazônia": construção do alinhamento conceitual e prático	47
Lições aprendidas	33	b) Visita às nascentes degradadas na unidade demonstrativa: um olhar para o problema	48
Avaliação da Ação 01	34	c) Fomento da parceria EMBRAPA AGROSSILVOPASTORIL - Sinop/MT	48
Ação 02: Monitoramento Ambiental	37	d) Visita ao Sítio São José: sistema de irrigação de pastagem na Unidade Demonstrativa nº 09 - Região Sudeste II	49
Foco da Ação 02	39	e) Realização do Mini-curso sobre Meliponicultura com abelhas	
Objetivo da Ação 02	39		
Metodologia	39		

sem ferrão da Amazônia	49	e) Aplicação do Diagnóstico - EMBRAPA nas UDs	67
f) Oficina sobre Introdução à Permacultura	50	f) Coleta e interpretação das análises de solo das UDs	67
g) Capacitação interna em sistemas agroflorestais sucessoriais para recuperação de nascentes	50	g) Coleta das coordenadas geográficas e elaboração do projeto de pastejo rotacionado	71
h) Capacitação técnica em sistemas agroflorestais sucessoriais	51	h) Demarcação e balizamento para construção dos piquetes utilizando estacas provisórias	72
i) Capacitação prática em sistemas agroflorestais	51	i) Visitas técnicas de Monitoramento	73
Lições aprendidas	53	j) Constituição de uma Casa de Sementes	75
Avaliação da Ação 03	54	l) Estratégias adotadas para o isolamento de nascentes degradadas	75
Anexo da Ação 03	54	i) Quantificação das nascentes existentes	75
Ação 04: Levantamento Florístico	57	ii) Métodos adotados para a distribuição dos materiais	77
Foco da Ação 04	59	iii) Especificações dos materiais lascas/arames licitados	77
Objetivo da Ação 04	59	iv) Termos para retirar o material	78
Metodologia	59	v) Formas adotadas para distribuição das lascas e arames	79
Descrição das Atividades Executadas	59	vi) Métodos adotados para distribuição de Mudanças, Sementes e Estacas de Gliricídias	80
Lições aprendidas	61	vii) Método de escolha das espécies florestais utilizado no restauro da APPDs	82
Ação 05: Recuperação de Áreas Degradadas – Participação e Controle Social	63	viii) Formas de plantios adotados no processo de recuperação das APPDs	82
Foco da Ação 05	65	ix) Manejo das áreas a serem recuperadas	83
Objetivo da Ação 05	65	x) Relatório técnico de acompanhamento anual: instrumento de monitoramento	84
Metodologia	65	xi) Implantação de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) nas pequenas propriedades rurais do município de Alta Floresta: estratégia de diminuição do passivo ambiental	84
a) Implantação das Unidades Demonstrativas	65	xii) Implantação do Sistema Agroflorestal	85
b) Procedimentos adotados para isolamento das nascentes	65	xiii) Sementes florestais	87
Descrição das Atividades Executadas:	66	xiv) Morões vivos	88
a) Implantação das Unidades Demonstrativas nos quatro setores de Alta Floresta: formação de uma rede social dos agricultores	66	j) Ampliação das áreas de SAF's nas Uds	89
b) Elaboração da lista preliminar dos produtores com os critérios para Unidades Demonstrativas	66	h) Planejamento do Plantio 2012	89
c) Visita <i>in loco</i> às Unidades Demonstrativas Pré-selecionadas	67		
d) Reunião com os proprietários de UDs	67		

Lições aprendidas	91
Avaliação da Ação 05	91
Anexo da Ação 05	92
Ação 06: Monitoramento Ambiental	95
Foco da Ação 06	97
Objetivos da Ação 06	97
Metodologia	97
a) Monitoramento de 1200 hectares de Áreas de Preservação Permanentes degradadas	97
b) Monitoramento dos desmatamentos e das degradações florestais	98
c) Monitoramento dos focos de queimadas	101
d) Monitoramento das propriedades rurais licenciadas ou em processo de licenciamento	102
Descrição das Atividades Executadas	103
a) Monitoramento da recuperação das nascentes, cursos de água e lagoas	103
b) Monitoramento dos desmatamentos e das degradações florestais	105
c) Monitoramento dos focos de queimadas	107
d) Monitoramento das propriedades rurais licenciadas ou em processo de licenciamento	111
Lições aprendidas	112
Avaliação da Ação 06	112
Anexo da Ação 06	113
Ação 07: Gestão Executiva e Financeira do Projeto	115
Foco da Ação 07	117
Objetivo da Ação 07	117
Metodologia	117
a) Coordenação Executiva do Projeto	117
b) Constituição Comitê de Monitoramento e Avaliação	117
Descrição das Atividades Executadas	117

a) Coordenação Executiva: um processo diário	117
b) Constituição do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia	119
i) Mobilização	119
ii) Perfil das instituições do Comitê de Monitoramento e Avaliação	119
iii) Reuniões do Comitê: espaço de diálogo e monitoramento	119
iv) Reuniões com os partidos políticos e sociedade em geral: mecanismo de formalização social e político	121
c) Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia	121
Lições aprendidas	122
Anexo da Ação 07	122
Ação 08: Comunicação Socioambiental	125
Foco da Ação 08	127
Objetivo da Ação 08	127
Metodologia	127
a) Ferramentas do processo de Comunicação adotado no Projeto	127
b) Ferramentas da Publicidade e Marketing adotado no Projeto	127
Descrição das Atividades Executadas	127
a) Plano de comunicação: a essência Projeto Olhos D'Água da Amazônia	127
b) Cobertura dos eventos: uma estratégia de divulgação	127
i) Entrega dos Arames, campanha de lançamento	127
ii) Gravação do reality show Impacto Zero, do canal Multishow	128
iii) Seminário "Recuperações das áreas de preservação permanente degradada e manejo de pastagens no Portal da Amazônia"	128

iv) Captação de água – Lançamento da Cisterna da Escola Municipal Benjamim Padoa	128
v) Dia do Meio Ambiente	128
vi) Entrega das lascas	128
vii) Organização do Banco de Dados	128
viii) Fotos das Reuniões de campo	128
c) Elaboração de uma identidade para o Projeto	128
i) Logomarca do Projeto Olhos D'Água da Amazônia	129
ii) Folder CAR, LAU, GEO e UDs	129
iii) Convite Seminário “Recuperações de áreas de preservação permanente degradadas e manejo de pastagens no Portal da Amazônia”	129
iv) Banner Adote uma Nascente	129
v) Cartilha: SAFs – Sistemas Agroflorestais	130
vi) Outdoors de comunicação do projeto e suas atividades	130
vii) Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia	130
viii) Jornal Olhos D'Água da Amazônia	130
ix) Encontro Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de pastagem	131
x) Encontro com o Mundo Virtual	131
Lições aprendidas	131
Avaliação da Ação 08	132

Lista de Figuras

Figura 1: Reunião de mobilização-CAR na Comunidade Santa Lúcia. Alta Floresta-2011	28	Figura 15 Participantes no mini-curso sobre Meliponicultura no sítio Tiradentes- comunidade São Bento. Alta Floresta-2011	50
Figura 2: Entrega de mapas aos proprietários rurais. Alta Floresta-2011	29	Figura 16: Capacitação teórica aos técnicos da SECMA em sistemas agroflorestais. Alta Floresta -2011	51
Figura 3: Reunião de Mobilização do Georreferenciamento nas comunidades rurais. Alta Floresta-2011	29	Figura 17: Perfil da Área de pastagem compactada no sítio Santa Rosa a ser implantada na Agrofloresta - setembro. Alta Floresta-2011	51
Figura 4: Marco de concreto com a identificação de base na Comunidade Central. Alta Floresta-2011	30	Figura 18: Grupo de Técnicos da SECMA fazendo o conhecimento e delimitações do plantio a partir do estudo do croqui da área do sítio Santa Rosa, etapa de implantação da área agroflorestal pelos técnicos da SECMA. Alta Floresta -2011	52
Figura 5: Momento de trabalho entre a equipe da SECMA e INCRA. Alta Floresta 2011	33	Figura 19: Distribuição do esterco e palha de café próximo ao buraco para plantio de mudas no sistema agroflorestal. Alta Floresta -2011	52
Figura 6 - Publicado no Diário Oficial da União – Seção 1 mostrando a retirada do nome de Alta Floresta da lista do MMA - 2012.	40	Figura 20: Preparação da Mistura do Consórcio de Sementes a ser utilizada no sistema agroflorestal. Alta Floresta-2011	53
Figura 7 - Entrega de CAR aos produtores rurais com a presença de autoridades públicas - 2012	40	Figura 21: Demonstração do procedimento técnico a ser efetivado em bananeira para plantio no sistema agroflorestal. Alta Floresta-2011	53
Figura 8: Visita técnica do PRAD na comunidade São Pedro. Alta Floresta – MT -2011	41	Figura 22: Vista aérea do sistema agroflorestal implantado no sítio Santa Rosa, com presença de matéria orgânica distribuída na superfície da área de plantio. Alta Floresta-2011	53
Figura 9: Atendimento itinerante aos proprietários da Comunidade Bom Sucesso. Alta Floresta-2011	42	Figura 23: Momento de Avaliação do processo de SAFs implantado na propriedade Santa Rosa. Alta Floresta-2011	53
Figura 10: Participantes no Seminário de Recuperação de Áreas Degradadas e Manejo de Pastagem" realizado nos dias 25 e 26 de agosto. Alta Floresta-2011	48	Figura 24 - Mapa da Área de Levantamento Florístico em Alta Floresta - MT. 2012	60
Figura 11: Visita à Unidade Demonstrativa 04 – sítio Santo Antonio, Setor Nordeste. Alta Floresta-2011	48	Figura 25: Figura 25: A e B - Demarcação da parcela em campo; C - Obtenção das coordenadas geográficas; D - Obtenção dos dados fitossociológicos (CAP, XY, Altura Total) e demarcação dos espécimes; E - Indivíduo identificado com número em placa de alumínio; F - Identificação do indivíduo em nível de espécies; G - Anotação dos dados de campo em planilhas; H – Descrição	
Figura 12: Visita à voçoroca presente na U.D 05, sítio Santo Antônio. Alta Floresta-2011	48		
Figura 13: Sistema de aspersores instalados em pastagem no sítio São José - Comunidade Água Limpa, Setor Nordeste II. Alta Floresta-2011	49		
Figura 14: Grupo de agricultores e técnicos em visita ao sítio São José - Comunidade Água Limpa - Setor Nordeste II. Alta Floresta-2011	49		

ecológica rápida da parcela do Projeto Olhos D'Água da Amazônia	59
Figura 26: Reunião com os agricultores das UD's selecionadas. Alta Floresta-2011	66
Figura 27: UD's visitadas no Setor Nordeste, nas Comunidades Mundo Novo e Cristo Rei. Alta Floresta-2011	66
Figura 28: Coleta de solo na U.D nº 02 – Setor Nordeste e U.D nº 07 – Setor Noroeste – Alta Floresta -2011	67
Figura 29 - Coleta de solo na U.D nº 17 – Setor Sudeste II – Alta Floresta -2012	68
Figura 30: Entrega de calcário para o produtor Agostinho Oliveira da U.D nº 02 – Setor Nordeste. Alta Floresta -2011	69
Figura 31: Aplicação de calcário e gradagem na U.D nº 1 – Setor Sudeste -II. Alta Floresta -2011	70
Figura 32: Coleta das Coordenadas geográficas U.Ds nº 15 e 19 – Setor Sudeste I e Sudeste II – Alta Floresta -2011	71
Figura 33: Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 15, 08, 14, 01 e 02 dos Setores Sudeste I, Noroeste e Nordeste – Alta Floresta -2011	72
Figura 34 - Demarcação dos piquetes nas Unid. Demonstrativas nº 17 Setor Sudeste II – Alta Floresta -2012.	73
Figura 35 - Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 03 Setor Nordeste – Alta Floresta -2012.	73
Figura 36 - Visita na Unidade Demonstrativa nº 16 - Moisés Dias Neto - Alta Floresta - 2012	73
Figura 37 - Visita na Unidade Demonstrativa nº 05 - Carmelino Moreira - Alta Floresta - 2012	73
Figura 38 - Visita na Unidade Demonstrativa nº 03 - Ademilson Poltronieri - Alta Floresta - 2012	73
Figura 39 - Visita na Unidade Demonstrativa nº 20 - Paulo Joel Domiciano - Alta Floresta - 2012	74
Figura 40 - Marcação da altura do capim para entrada e saída dos	

piquetes, área piqueteada e produtores da Unidade Demonstrativa nº 08	74
Figura 41: Sistema Agroflorestal é visitado para debate durante Encontro 'Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de Pastagem', na UD nº 15. Alta Floresta - 2012	74
Figura 42 - Orientações sobre o funcionamento da placa solar, reservatório d'água e visita aos piquetes da Unidade Demonstrativa nº 15. Alta Floresta - 2012	75
Figura 43: Mapa temático da Propriedade e a ficha de Campo com as informações colhidas. Alta Floresta – 2012	76
Figura 44: Áreas de APPDs que já se encontram isoladas e em processo de recuperação . Alta Floresta - 2012	76
Figura 45: Entrega de arames galvanizados para cercas das U.Ds. Alta Floresta-2011	77
Figura 46: Arames comprados pelo Projeto para auxiliar os agricultores. Alta Floresta-2011	78
Figura 47: Lascas de Teca tratada comprada pelo Projeto para auxiliar os agricultores. Alta Floresta-2011	78
Figura 48: Carga de lasca entregue na comunidade São Bento. Alta Floresta-2011	79
Figura 49: Produtores adquirindo as lascas para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011	79
Figura 50: Produtores adquirindo os arames para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011	80
Figura 51: Mudanças fornecidas e plantio nas áreas degradadas das nascentes – Alta Floresta -2011	80
Figura 52: Montagem dos kits das sementes para fornecer aos produtores para recuperarem as áreas degradadas- Alta Floresta - 2011	81
Figura 54: Estacas de gliricídias disponíveis para Isolamento das APPs. Alta Floresta-2011	81
Figura 55: Mudanças plantadas nas áreas de APPDs. Alta Floresta-	

2011	82
Figura 56: Procedimentos na implantação do sistema de Consórcio de Sementes	83
Figura 57: Isolamento e plantio de linha de sementes em áreas de preservação permanentes	83
Figura 58: Oficinas de implantação de sistema agroflorestal oferecidas pela SECMA. Alta Floresta - 2011	85
Figura 59: Técnico apresentando a construção da técnica de linha no SAF's. Alta Floresta - 2011	86
Figura 60: Participação de técnicos e agricultores no plantio de SAF's. Alta Floresta - 2011	87
Figura 61: Procedimento de quebra de dormência de sementes. Alta Floresta – 2011	87
Figura 62: Momento de mistura de terra junto ao consórcio de sementes. Alta Floresta - 2011	88
Figura 63: Estacas de gliricídia (<i>Gliricidea sepium</i>) cortadas e colocadas em paralelo às cercas convencionais. Alta Floresta - 2011	89
Figura 64: Visita técnica 2012, unidades demonstrativas nº 03, 09, 12 e 15.	90
Figura 65: Visita às áreas de plantio 2012 em Alta Floresta /MT nas unidades demonstrativas nº 19, 16 e 06.	90
Figura 66: Produção de mudas 2012 - Viveiro Municipal de Alta Floresta/MT.	90
Figura 67: Kit de sementes 2012, Alta Floresta/MT.	90
Figura 68: Página da internet do PRODES.2012. http://www.obt.inpe.br/prodes/ Fonte: Instituto Centro de Vida (ICV)	99
Figura 69: Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados - 2012.	99
Figura 70 : Página do PRODES para consulta no banco de dados –	

2012.	100
Figura 71: Cenas LandsAT 5 que cobrem a região de Alta Floresta – MT – 2012	100
Figura 72: Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados - 2012	115
Figura 69: Arquivos PRODES inseridos no software ArcGIS versão 10	116
Figura 70: Ferramentas inseridas no Model Builder - 2012.	116
Figura 71: Cenas LandsAT 5 que cobrem a região de Alta Floresta – MT – 2012	100
Figura 72: Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados - 2012	100
Figura 73: Arquivos PRODES inseridos no software ArcGIS versão 10	100
Figura 74: Ferramentas inseridas no Model Builder - 2012.	101
Figura 75. Correção das nascentes por setor usando como base o limite das microbacias - 2011	104
Figura 76. Monitoramento das nascentes degradadas de Alta Floresta – MT	104
Figura 77: Áreas de APP com sobreposição	105
Figura 78: Áreas de APP sem sobreposição após ser realizado o dissolve	105
Figura 79 - Resultados do programa PRODES (INPE) para Alta Floresta – MT no ano de 2009	106
Figura 80: Resultados do programa PRODES (INPE) para Alta Floresta – MT no ano de 2010	106
Figura 81: Distribuição geográfica dos focos de queimadas no período janeiro a dezembro de 2012. Alta Floresta 2012	108
Figura 82 - Distribuição geográfica dos focos de queimadas no período janeiro a dezembro de 2011. Alta Floresta 2011	109
Figura 83 -Distribuição geográfica dos focos de queimadas no período janeiro a dezembro de 2010. Alta Floresta 2011	109

Figura 84 - Mapa oficial de áreas licenciadas ou em processo de licenciamento. Alta Floresta – MT. 2012. FONTE: SEMA - MT	112
Figura 85: Reunião de Monitoramento Semanal do Projeto Olhos D'Água da Amazônia. Alta Floresta-2011	118
Figura 86: Momentos de plenária e dinâmicas na capacitação da equipe executiva do Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Centro de Formação Boa Nova. Alta Floresta-2011	118
Figura 87: Momento de reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011	119
Figura 88: Momento da 2ª reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011	120
Figura 89: Relatório Executivo destinado aos membros do Comitê de Monitoramento e Avaliação – Alta Floresta 2011	120
Figura 90: Momento da 3ª reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2012	121
Figura 91 - Composição de Mesa do Seminário de Estratégia e Projetos para um Município Verde na Amazônia	121
Figura 92 - Plenária do Seminário de Estratégia e Projetos para um Município Verde na Amazônia	128

Lista de Ilustrações

Ilustração 1: Sistema Geodatabase sendo utilizado no software ArcGis.	28
Ilustração 2: Organograma das etapas de Georreferenciamento. Alta Floresta-2011	32
Ilustração 3: Croqui do plantio elaborado para a Capacitação dos técnicos da SECMA – Alta Floresta -2011	51
Ilustração 4: Mapa do Setor Nordeste, ressaltando comunidades, aspectos hidrográficos e distribuição das 05 Unidades Demonstrativas. Alta Floresta-2011	66
Ilustração 5: Projeto Piquetes com corredor central na Unidade Demonstrativa nº 01- Setor Nordeste Alta Floresta-2011	71
Ilustração 6: Projeto construção de piquetes na U.D nº 14- Setor Sudeste I. Alta Floresta-2011	72
Ilustração 7: Projeto de construção de piquetes na Unidade Demonstrativa nº 06 - Setor Noroeste Alta Floresta - 2011	72
Ilustração 8: Modelo do Termo de Recebimento de Materiais para Recuperação de APPDs destinado aos produtores, Alta Floresta-2011	79
Ilustração 9: Croqui das Técnicas de plantio em Núcleo e Linhas implantadas nos SAF's. Alta Floresta – 2011	86
Ilustração 10: Perfil das instituições do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Alta Floresta -2011	119

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Número de proprietários presentes nas reuniões de mobilização do CAR. Alta Floresta-2011	29
Gráfico 2: Representação da área ocupada por cada feição do programa PRODES (INPE) Alta Floresta – MT 2009. Alta Floresta 2012	106
Gráfico 3: Representação da área ocupada por cada feição do programa PRODES (INPE) Alta Floresta – MT 2010. Alta Floresta 2012	107
Gráfico 4: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2012	110
Gráfico 5: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2011	110
Gráfico 6: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2010. Alta Floresta 2011	110

Lista de Quadros

Quadro 1: Organização das equipes por comunidades do Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Alta Floresta -2011	27
Quadro 2: Números de propriedades cadastradas no Cadastro Ambiental Rural- Alta Floresta -2011	40
Quadro 3: Localização geográfica, data de coleta das respectivas Unidades Demonstrativas estudadas. Alta Floresta 2012	60
Quadro 4: Análise química do solo das Unidades Demonstrativas no Projeto Olhos D'água da Amazônia – Alta Floresta - 2011	68
Quadro 5: Demandas de Calcário por propriedade das Unidades Demonstrativas –Alta Floresta - 2011	69
Quadro 06: Demanda de adubação com nitrogênio, fósforo e potássio a partir da análise de solo nas U.Ds – Alta Floresta -2011	70
Quadro 7: Aplicação parcelada de uréia CO(NH ₂) ₂ na área de 04 ha- 1 nas Unidades Demonstrativas – Alta Floresta-2011	71
Quadro 08: Listas das espécies adotadas no plantio das áreas de preservação degradadas . Alta Floresta-2011	82
Quadro 09: Quantitativo de mudas utilizadas na implantação dos SAF's. Alta Floresta - 2011.	86
Quadro 10: Lista de espécies para quebra de dormência nos SAF's 2011/2012. Alta Floresta - MT	87
Quadro 11: Tipos de espécies de sementes utilizadas no SAF's. Alta Floresta – 2011	88
Quadro 12: Estacas de gliricídia (<i>Gliricidea sepium</i>) cortadas e colocadas em paralelo às cercas convencionais. Alta Floresta - 2011	89
Quadro 13: Área das feições do programa PRODES (INPE) Alta Floresta/MT, ano de 2009. Alta Floresta, 2012.	105
Quadro 14: Área das feições do programa PRODES (INPE) Alta Floresta/MT ano de 2010. Alta Floresta, 2011.	107
Quadro 15: Incidência dos focos de queimadas por tipologia	

(Ano 2010). Alta Floresta 2011	107
Quadro 16: Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010). Alta Floresta 2011	107
Quadro 17: Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010). Alta Floresta 2012.	108
Quadro 18: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2012.	111
Quadro 19: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2011.	111
Quadro 20: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2010.	111

Lista de Anexos

Anexo 1: Folder da Programação do Seminário de recuperação de áreas de APPs degradadas e manejo de pastagens no Portal da Amazônia. Alta Floresta-2011	54
Anexo 2: Planilha de Levantamento de Dados de uma Propriedade Leiteira para Elaboração de Projetos. Alta Floresta. 2011	92
Anexo 3. Banco de dados geográfico em formato geodatabase do tipo .mdb.-Alta Floresta 2011	113
Anexo 4. Apresentação das informações vetoriais e alfanuméricas através do software ArcGIS versão 10, referentes às nascentes de Alta Floresta-2011.	113
Anexo 5 - Programação do Seminário Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia	122



Introdução

Introdução



O presente Relatório Executivo do Projeto Olhos D'Água da Amazônia é a expressão do trabalho desenvolvido no âmbito do Projeto através da sua executora, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Alta Floresta – MT.

Este relatório tem como objetivo apresentar os caminhos percorridos pela equipe durante a execução do fazer diário do Projeto, ressaltando os principais eixos de trabalhos executados em cada uma das 8 (oito) metas delineadas quando na concepção do Projeto, constituindo um registro dos procedimentos, metodologias adotadas, enfim, uma memória documental, materializada através desta publicação.

Para melhor entendimento, o Relatório Executivo do Projeto Olhos D'água da Amazônia foi estruturado em 08 capítulos, correspondentes às metas do Projeto. Cada capítulo contém os assuntos relacionados e consta de subdivisões em ações menores, o que possibilitará a fácil interpretação da leitura.

Como o Relatório Executivo do Projeto Olhos D'Água da Amazônia se propõe a ser uma memória dos 7 (sete) trimestres, a cada novo trimestre o mesmo foi adicionado novas informações no corpo do relatório. Este relatório corresponde do 1º ao 7º trimestre, referente ao período de Abril de 2011 a Dezembro de 2012, sendo que os novos registros foram adicionados de forma cumulativa, até que os trabalhos sejam todos concluídos e seja obtida uma versão final do Relatório Executivo. Cada um dos capítulos é descrito pelos profissionais executores direto da ação, em cada uma das metas, garantindo assim a fidelidade aos princípios delineados no Projeto, visto que é expressão genuína dos executores.

Certamente que os beneficiários diretos, os executores e os financiadores, possam ter este Relatório como uma síntese das ações executadas no Projeto Olhos D'Água da Amazônia.



**Planejamento
Territorial**

AÇÃO 01

AÇÃO 01: Planejamento Territorial

Foco da Ação 01

Planejamento Territorial

Metodologia

A metodologia adotada para a realização do foco da ação 01 está organizada em três eixos metodológicos apresentados a seguir:

a) Constituição de um banco de dados geográfico com informações estratégicas;

A criação de um banco de dados geográfico, visa armazenar dados de todas as propriedades rurais que deram entrada do CAR - Cadastro Ambiental Rural na SECMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e imagens de satélite estratégicas que possam contribuir para gerar informações relevantes sobre as propriedades rurais, tais como: localização, acesso, limites, nome da propriedade, nome do proprietário, número do telefone, área da propriedade, área de APP - Área de Preservação Permanente, área desmatada, hidrografia, número do lote, número da matrícula, comunidade rural, dentre outras. Ou seja, informações de interesse da SECMA e de outros órgãos de natureza pública.

Foram realizadas ações de campo buscando coletar as coordenadas geográficas das propriedades rurais do município, o que contribuiu para a geração da base de informações que, posteriormente, serão utilizadas para a produção de mapas, a partir dos trabalhos realizados no laboratório de SIG - Sistema de Informação Geográfica da SECMA. Porém, nessa etapa de visita a campo foi preenchido um formulário com informações importantes para a construção do diagnóstico socioambiental das propriedades, que foi elaborado após a constituição das equipes técnicas que foram e

irão a campo.

As equipes passaram por um processo de capacitação e foram equipadas com veículos, mapas de localização, GPS - Global Positioning System, rádio de comunicação, máquinas fotográficas entre outros equipamentos necessários à execução dos trabalhos de campo. Durante a realização dessas ações as equipes de campo foram lideradas pelo coordenador do Projeto.

A construção do banco de dados será atualizada na medida em que ocorre o avanço no mapeamento das propriedades rurais, como novas entradas de CAR e GEO - Georreferenciamento ou correção de perímetros de propriedades anteriormente cadastrados, assim como na inserção de todas as informações estratégicas de interesse da SECMA e de outros órgãos público direta ou indiretamente interessados nas tabelas de atributos de cada propriedade, contendo informações, tais como: nome do proprietário, dados pessoais, técnico responsável e outras informações pertinentes à propriedade, utilizando o software ArcGis.

b) Mobilização dos proprietários rurais;

Para a realização das ações previstas, foram adotadas algumas estratégias de mobilização dos proprietários, tais como:

- i) Mobilização dos proprietários rurais para adesão ao CAR;
- ii) Reuniões nas comunidades rurais;
- iii) Divulgação das reuniões;
- iv) Atendimento nas comunidades para acompanhamento do PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

c) Georreferenciamento de Imóveis Rurais, rumo à regularização fundiária em Alta Floresta;

Para implantar o georreferenciamento dos imóveis rurais no âmbito do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, foram adotadas as seguintes estratégias:

- i) Realização de reunião de equipe com planejamento das ações e definição dos técnicos responsáveis por todo o processo de

georreferenciamento a ser implantado.

ii) Capacitação da equipe técnica do georreferenciamento com objetivo de definir a metodologia e os procedimentos padrões a serem adotados na execução do georreferenciamento, além de aliar os conhecimentos práticos e teóricos da equipe.

iii) Reuniões de Mobilização Comunitária com objetivo de explicar aos proprietários o que é o georreferenciamento, qual a sua importância e o passo a passo de como seria a execução.

iv) Reunião com funcionários do INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária com objetivo de estabelecer um termo de cooperação, no sentido de obter uma parceria institucional, gerando uma relação mais próxima entre o INCRA e a SECMA, facilitando a análise dos projetos de Georreferenciamento.

v) Efetivação de 30 horas de acompanhamento do técnico do INCRA junto à equipe de georreferenciamento da SECMA com objetivo de verificar *in loco* as análises dos projetos elaborados.

vi) Levantamento de campo das propriedades, nas comunidades rurais com o uso de um GPS Geodésico. Este levantamento é iniciado instalando a Base em um local estratégico em uma comunidade, onde fica ligado durante o dia inteiro. Após a base ligada, é instalado um segundo GPS em cima de um marco de concreto previamente cravado na divisa da propriedade por no mínimo 20 minutos. Através deste levantamento, se obtêm as coordenadas para confecção de mapas e demais relatórios.

vii) Cadastramento das propriedades na SECMA. Simultâneo ao levantamento de campo, os produtores procuram a SECMA para sanar as dúvidas remanescentes e entregar a documentação para o cadastramento necessário à elaboração dos projetos.

viii) Etapas de elaboração do projeto técnico de georreferenciamento. Após a obtenção dos dados de campo e com as informações dos produtores entregues na SECMA, a equipe confeccionou relatórios, mapas, memoriais descritivos em conformidade com as

exigências das normas técnicas. Na sequência, os projetos são enviados ao INCRA para obter a certificação dos Imóveis Rurais.

ix) Locação de equipamento. Foram locados três GPS geodésicos durante o período compreendido entre os dias 25/04/2012 a 31/05/2012 e também entre os dias 04/07/2012 e 03/08/2012 - totalizando dois meses de trabalho - para aumentar a capacidade no levantamento de campo.

x) Viagem ao INCRA. Foram feitas algumas viagens à sede do INCRA, em Cuiabá-MT, com o objetivo de tirar dúvidas e protocolar projetos, estreitando ainda mais a relação institucional entre o INCRA e a Prefeitura Municipal de Alta Floresta.

Descrição das Atividades Executadas

A descrição das atividades executadas no foco da ação 01 está organizada em três blocos, de acordo com a metodologia descrita acima, apresentadas a seguir:

a) Processo de construção do banco de dados geográfico: ação estratégica em escala local;

Para a montagem do banco de dados da SECMA foram utilizadas as matrizes do software ArcGis, onde foram inseridas, por meio de levantamentos de campo, as coordenadas geográficas das divisas das propriedades rurais, possibilitando a construção dos polígonos que separam as propriedades em lotes, e, posteriormente, foram configurados territorialmente em uma divisão por comunidades rurais dentro do município de Alta Floresta. Tal programa permite inserir, armazenar e editar dados sobre as propriedades para que sejam construídos mapas temáticos.

Outro procedimento metodológico diz respeito à obtenção dos dados de hidrografia e imagens, cuja fonte foi o laboratório de SIG do Instituto Centro de Vida, a partir do qual foi possível a construção de diversos mapas.

O sistema de organização das informações do banco de dados utilizado pela SECMA passou por mudanças estratégicas que promoveram melhorias e eficiência nos trabalhos executados pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia. Tal sistema foi organizado dividindo-se o município em quatro regiões, sendo elas: Nordeste, Noroeste, Sudeste 1 e Sudeste 2, conforme exposto no Quadro nº 01 que demonstra organização das equipes por comunidades do Projeto Olhos D'Água da Amazônia. Alta Floresta – 2011, o que possibilita aos técnicos realizarem um melhor acompanhamento das atividades que vêm sendo executadas nas áreas. A organização de equipes foi dividida em grupos de dois técnicos para atender cada região, viabilizando um atendimento de melhor qualidade aos produtores e às necessidades do Projeto.

A partir da organização das comunidades em regiões foi possível construir o banco de dados geográfico, seguindo o mesmo sistema de organização para geração e gerenciamento das informações. Através da especialização de um dos engenheiros sobre o software

ArcGis em São Paulo, um novo sistema de organização das informações foi adotado, o sistema geodatabase.

Geodatabase é um gerenciamento de dados baseado em arquivos do software ArcGis, onde os arquivos ficam retidos como uma coleção de conjuntos de dados, conforme exposto na Ilustração nº 1. No ArcGis o foco está numa base de dados relacionada, onde o modelo de armazenamento está baseado num padrão de tabelas e informações dos atributos para cada item inserido no banco de dados.

O sistema de organização dos dados em Geodatabase tem se mostrado mais eficiente que o sistema de Shapefile, onde os dados de interesse da SECMA ficavam separados em shapes por comunidade rural. Dessa forma, os técnicos acessavam os arquivos de cada comunidade apenas de maneira separada. No sistema geodatabase as informações se encontram agrupadas em um único arquivo, que pode ser acessado e atualizado simultaneamente por todos os técnicos através de um servidor.

Relação de Comunidades por Equipes

NORDESTE	NOROESTE	SUDESTE I	SUDESTE II
Novo Paraíso Colina Verde Nova Alvorada Treze de Maio Santa Cruz das Paineiras Mundo Novo Cristo Rei Estrela do Norte Nova Aliança Doze Apóstolos Santo Antônio Boa Esperança São José Divina Graça Balsa da Madeseik Carlinda Terra Santa	Guardalupe Monte Alegre Céu Azul Todos os Santos Logoa Santa Santa Mônica Nossa Senhora do Carmo Santa Rita Nossa Senhora das Graças Santa Terezinha Santa Maria Bom Sucesso Santíssima Trindade Santa Luzia São Pedro Paraíso Bom Fim	Atenas (Ramal do Mogno) Tessalonica (Ramal do Mogno) Novo Horizonte Monte Santo Central Nova Esperança São Bento Santa Helena Estrala do Sul Novo Oriente Bela Vista Ouro Verde Bom Jesus da Bela Vista Cristalina Beira Rio	Sol Nascente Mirassol Água Limpa Rio Verde Serra Verde Morada da Paz Santa Lúcia Morada Nova São Francisco Montes Claros Menino Jesus Bom Recanto Redenção Pista do Cabeça Comunhão da Serra Novo Cruzeiro

Quadro 01: Organização das equipes por comunidades do Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Alta Floresta -2011

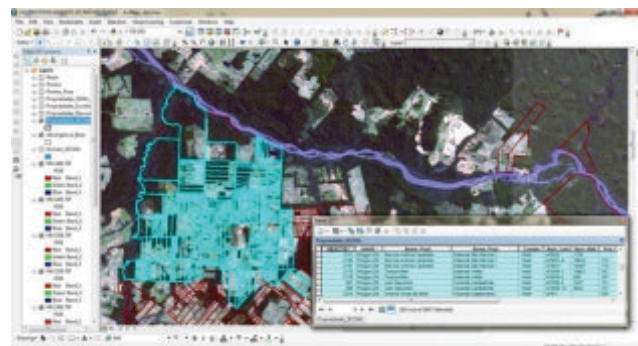


Ilustração 01: Sistema Geodatabase sendo utilizado no software ArcGis.

b) Reuniões nas comunidades rurais: metodologia de mobilização;

Para a mobilização dos proprietários rurais, com o objetivo de atingir a máxima adesão ao CAR – Cadastro Ambiental Rural (instituído pelo Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural-MT LEGAL, através da Lei Complementar Estadual nº 343, de 24 de dezembro de 2008 e regulamentada pelo Decreto 2.238, de 13 de novembro de 2009), foram realizadas, para esta primeira ação do projeto, 68 reuniões nas Comunidades Rurais de Alta Floresta. Nesta primeira fase de reuniões, os proprietários obtiveram esclarecimentos do motivo e importância da regularização ambiental, quais os passos, documentos necessários e outros, como na Figura 1 – Reunião de mobilização – CAR na Comunidade Santa Lúcia. Alta Floresta 2011.

c) Acompanhamento do PRAD;

Após a adesão dos proprietários ao CAR, houve a necessidade da realização da segunda fase de reuniões com as seguintes informações:

- i. Termo de Ajuste de Conduta-TAC;
- ii. Execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD;
1. Isolamento das Áreas de Preservação Permanente Degradadas -

APPD's.

2. Plantio das APPD's;
- iii. Mobilização do Georreferenciamento - GEO.
3. Comunidades atendidas nas reuniões:



Figura 01: Reunião de mobilização-CAR na Comunidade Santa Lúcia. Alta Floresta-2011.

NORDESTE:

Novo Paraíso, Colina Verde, Nova Alvorada, Treze de Maio, Santa Cruz das Paineiras, Mundo Novo, Cristo Rei, Estrela do Norte, Nova Aliança, Doze Apóstolos, Santo Antonio, Boa Esperança, São José, Divina Graça, Balsa da Medeiseik, Carlinda e Terra Santa.

NOROESTE:

Guadalupe, Monte Alegre, Céu Azul, Todos os Santos, Lagoa Santa, Santa Mônica, Nossa Senhora do Carmo, Santa Rita, Nossa Senhora das Graças, Santa Terezinha, Santa Maria, Bom Sucesso, Santíssima Trindade, Santa Luzia, São Pedro, Paraíso e Bom Fim.

SUDESTE I:

Atenas, Tessalônica, Novo Horizonte, Monte Santo, Central, Nova Esperança, São Bento, Santa Helena, Estrela do Sul, Novo Oriente, Bela Vista, Bom Jesus da Bela Vista, Cristalina e Beira Rio.

SUDESTE II:

Mirassol Água Limpa, Rio Verde, Serra Verde, Morada da Paz, Santa Lúcia, Morada Nova, São Francisco, Montes Claros, Menino Jesus, Bom Recanto, Redenção, Pista do Cabeça, Comunhão da Serra e Novo Cruzeiro.

As reuniões tiveram como objetivo atender o maior número de pessoas nas comunidades e as pessoas que não puderam se fazer presentes receberam atendimento na SECMA, atingindo quase a totalidade das comunidades.

Pode ser observado no Gráfico nº 1: Número de proprietários presentes nas reuniões de mobilização do CAR. Alta Floresta-2011, o comparecimento dos proprietários nas reuniões realizadas nas comunidades para esclarecimentos sobre o PRAD e Georreferenciamento.

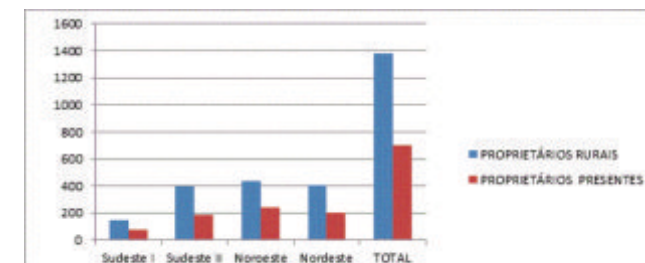


Gráfico 01: Número de proprietários presentes nas reuniões de mobilização do CAR. Alta Floresta-2011

d) Atendimento itinerante: orientação técnica ao projeto de PRAD e regularização fundiária;

Para melhor entendimento da responsabilidade do proprietário na regularização de suas APPD's, no que diz respeito ao isolamento e plantio, e como mostra a Figura 2 – Entrega de mapas aos proprietários rurais. Alta Floresta 2011, foram entregues os mapas de suas propriedades com as APPD's vetorizadas, indicando o lugar

e a metragem correta a ser recuperada. A divulgação do georreferenciamento rural como sequência da regularização ambiental, exige do produtor conhecimento sobre seus deveres para a então regularização fundiária, sendo uma das exigências para o Licenciamento Ambiental da propriedade. Através das normas apresentadas nas reuniões, os produtores passam então a conhecer suas responsabilidades para a realização do georreferenciamento rural, como na Figura 3: Reunião de Mobilização do Georreferenciamento nas comunidades rurais. Alta Floresta-2011.



Figura 02: Entrega de mapas aos proprietários rurais. Alta Floresta-2011



Figura 03: Reunião de Mobilização do Georreferenciamento nas comunidades rurais. Alta Floresta-2011

Devido a necessidade de atingir o maior número possível de pessoas, as reuniões foram realizadas no período noturno, onde, em determinada comunidade centralizada, reuniam comunidades mais próximas, totalizando assim 15 reuniões atendendo a 68 comunidades. A mobilização do público alvo se deu através de divulgação pelo líder de cada comunidade e comunicação através das emissoras de rádio.

e) Realização das atividades de Georreferenciamento dos imóveis rurais: construção de caminhos eficientes;

No planejamento das ações para execução de Georreferenciamento dos imóveis rurais, destinou-se um período de 15 dias e os conteúdos trabalhados foram: a didática das reuniões, métodos de levantamento de campo, informações para elaboração de relatórios e capacitação técnica com uma empresa especializada sobre a operação do GPS e dos respectivos softwares.

Foram realizadas 30 reuniões nos 5 (cinco) primeiros meses do Projeto, nas comunidades rurais, para explicar aos produtores o que é Georreferenciamento de Imóveis Rurais e qual seria a metodologia implantada pela SECMA.

No tocante à execução de campo, diariamente uma equipe se deslocava para a zona rural para realizar os levantamentos com o GPS. No primeiro momento, atendendo os proprietários de forma individualizada (conforme os proprietários se cadastravam na SECMA) e, num segundo momento, adotou-se a metodologia de atendimento, que passou a ser por comunidades inteiras, em que a liderança comunitária mobilizava os produtores e os mesmos colocavam os marcos de concretos nas divisas das propriedades, o que possibilitou um maior rendimento no que diz respeito aos levantamentos de campo, conforme a Figura 4: Marco de concreto com a identificação de base na Comunidade Central. Alta Floresta-2011.

Na sequência, as informações coletadas a campo foram processa-

das no escritório da SECMA, utilizando softwares específicos para tal tarefa: o Topcon Tools e o Trimble Business Center, que corrigem os erros espaciais aumentando, assim, a precisão dos pontos coletados. Através de um pós processamento realizado em escritório, outros pontos já conhecidos e disponibilizados pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística são confrontados com os levantamentos, o que permite adequar o processamento dos dados conforme as exigências do INCRA, órgão responsável pela análise dos projetos.

Para o processamento dos dados do levantamento, os técnicos passam a trabalhá-los no software Trimble Business Center ou Topcon Tools para gerar relatórios exigidos como: relatório de pontos, ajuste de rede e relatório de linhas de base.

Outros softwares são utilizados para gerar os demais documentos exigidos: o Topograph que é utilizado para gerar a planta do imóvel, que, posteriormente, é trabalhada no AutoCAD para gerar mapas que são anexados ao projeto, além de gerar planilha de dados cartográficos, planilha de cálculo analítico e memorial descritivo.

Após todas as informações exigidas, novos documentos são elaborados para complementar as informações necessárias para a aprovação do projeto após a análise, sendo eles: Declaração de Limites, Memorial Descritivo, Monografia de Base, Relatório Técnico e Requerimento Padrão.



Figura 04: Marco de concreto com a identificação de base na Comunidade Central. Alta Floresta-2011

Para que os levantamentos de campo sejam realizados, é necessária a criação de pontos de base (escolha de uma propriedade na comunidade). Esses pontos são utilizados para aumentar a precisão dos levantamentos utilizando um sistema de triangulação, onde a base é constituída por um aparelho de dupla frequência L1/L2, que fica ligado e em conexão direta com os aparelhos Rover's, os quais são utilizados para os levantamentos das divisas. Até o momento, foram utilizadas 45 (quarenta e cinco) bases nas seguintes comunidades: São Bento, Central, Monte Santo, Ouro Verde, Estrela do Sul, Santa Helena, Rio Verde, Nova Alvorada, Terra Santa, Água Limpa, Novo Horizonte, Sol Nascente, Lagoa Santa, Santa Mônica, Santa Rita, Nossa Senhora do Carmo, Céu Azul, Santa Terezinha, Santa Maria, Bom Sucesso, Divina Graça, Cristo Rei, Novo Mundo, Santa Cruz das Paineiras, Santo Antônio, Doze Apóstolos, Nova Aliança, Boa Esperança, São José, Bom Fim, Todos os Santos, Colina Verde, Novo Oriente, Santa Lúcia, São Francisco, Treze de Maio, Morada da Paz, Nossa Senhora de Guadalupe, Montes Claros, Morada Nova, Beira Rio, Paraíso, Santa Luzia, Bom Jesus da Bela Vista, Menino Jesus e Bom Recanto. Levantados aproximadamente 3.566 pontos e foram fechados 1.220 perímetros distribuídos nas comunidades citadas acima.

Simultâneo a isso, a equipe do escritório recebia a documentação dos proprietários, sanava dúvidas e confeccionava a documentação técnica. Até o momento foram concluídos aproximadamente 93 projetos encaminhados ao INCRA.

Na elaboração dos Projetos de Georreferenciamento, as tarefas foram distribuídas de forma que cada técnico é responsável pela elaboração de um projeto do início ao fim.

Com o aluguel de três aparelhos no período descrito anteriormente, a produtividade da Secretaria Municipal do Meio Ambiente – Alta Floresta/MT, teve um salto quantitativo a campo, pois a equipe passou a utilizar 7 aparelhos simultâneos.

Foram feitas três viagens à sede do INCRA em Cuiabá-MT, com o objetivo de esclarecer dúvidas, protocolar projetos, o que possibilitou estreitar ainda mais a relação institucional entre o INCRA e a Prefeitura de Alta Floresta. Além dessas viagens, foram encaminhados projetos através de um correspondente da prefeitura para que ele protocolasse, minimizando gastos da prefeitura e evitando que documentos dos projetos acabassem vencendo (as matrículas têm validade de 30 dias a partir da data de emissão no cartório). Durante esse período, foram georreferenciados 1.220 perímetros no município de Alta Floresta, conforme figura abaixo.



f) Etapas dos projetos de georreferenciamento das propriedades rurais;

Em relação à trajetória de elaboração dos projetos de georreferenciamento, adota-se a seguinte sequência, conforme organograma Ilustração 2: Organograma das etapas de Georreferenciamento. Alta Floresta-2011, detalhado a seguir:

O planejamento inicial se deu na SECMA com o objetivo de organizar e efetivar a logística, definição das datas e local das reuniões em comunidades estratégicas, material de apoio (folder, tabela de custos e mapas comunitários).

O Levantamento de Campo iniciou-se após as reuniões, definindo que o líder da comunidade ficasse responsável pela mobilização para a implantação dos marcos de concreto nos vértices, priorizando as comunidades que se organizaram com antecedência. Na sequência, a equipe foi deslocada a campo para colar as plaquetas de identificação e fazer o levantamento das coordenadas.

A elaboração acontece após a obtenção dos dados, iniciando o processamento dos mesmos, gerando relatórios, mapas, memoriais e declarações.

A assinatura é a etapa seguinte com o projeto já concluído, ocasião

em que o proprietário deverá comparecer à SECMA para assinar e providenciar a documentação necessária (documentos pessoais, matrícula, CCIR - Certificado e Cadastro do Imóvel Rural, dentre outros).

O Protocolo é feito com o projeto de georreferenciamento em mãos, mediado pelo técnico da SECMA que vai ao INCRA, em Cuiabá. No INCRA, é feita a análise pelo responsável e, estando em conformidade com as Normas Técnicas, o projeto é aprovado e emitido a certificação.

Depois de emitida a certificação, o proprietário deverá comparecer ao Cartório para a averbação da certificação na matrícula, sendo isso de responsabilidade do mesmo.



A visita técnica do INCRA à SECMA tem o objetivo de realizar uma construção compartilhada de procedimentos quanto aos projetos de georreferenciamento.

A equipe da SECMA esteve reunida com o técnico do INCRA, do dia 19 a 22 de dezembro de 2011, conforme Figura 5: Momento de trabalho entre a equipe da SECMA e INCRA. Alta Floresta 2011, onde teve como eixos de trabalho: padronização e adequação das peças técnicas elaboradas pelos técnicos da SECMA, definição dos procedimentos institucionais e organização do calendário de trabalho de 2012.

g) Mecanismo para priorização fundiária em Alta Floresta: Celebração do Termo de Cooperação Técnica entre INCRA e Prefeitura;

Como meio de priorização para a regularização fundiária no Município de Alta Floresta, um Termo de Cooperação foi assinado entre o INCRA e a Prefeitura da cidade. O documento prevê a orientação técnica para a equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente na elaboração dos projetos de georreferenciamento de propriedades rurais, aprovação e certificação dos processos de imóveis abaixo de quatro módulos fiscais.

h) Cooperação técnica entre Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal do Meio Ambiente: mecanismo operacional conjunto;

Na elaboração de projetos de Georreferenciamento é obrigatória a atualização do CCIR – Certificado de Cadastro do Imóvel Rural e a apresentação de dados dos confrontantes.

Sendo assim, a parceria entre as secretarias facilitou o desenvolvimento do trabalho de ambas as partes - tanto para a Secretaria de Agricultura, no sentido de evitar a duplicação de tarefas, quanto para a Secretaria de Meio Ambiente, obtendo informações para complementar o processo de Georreferenciamento a ser encaminhado ao INCRA.



Figura 05: Momento de trabalho entre a equipe da SECMA e INCRA. Alta Floresta 2011

Lições aprendidas

Lições aprendidas no objetivo de Produzir o Diagnóstico Ambiental do Município de Alta Floresta e Elaboração dos Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, estão descritas na sequência:

O uso do Geodatabase se mostra mais eficiente que o uso do formato Shapefile, por armazenar todas as informações dentro de um único arquivo, que pode ser alterado diretamente na rede, mantendo-se, dessa forma, um único arquivo, evitando, assim, duplicidade de informações, possibilitando que todos os técnicos têm acesso às informações simultaneamente.

A utilização do servidor na própria SECMA facilita o acesso e armazenamento de todos os dados com segurança e rapidez, agilizando todos os processos ligados ao banco de dados de um modo geral.

Para melhor mobilização dos proprietários rurais, as reuniões com o objetivo de efetivação dos relatórios técnicos anuais, sendo uma exigência para acompanhamento do PRAD, além da divulgação pela rádio, houve a necessidade da complementação por meio de

telefonemas para alcançar maior comparecimento dos proprietários.

Para efetivar o Georreferenciamento de Imóveis Rurais dos produtores que procuram a SECMA para o cadastramento de sua propriedade, optou-se por uma segunda metodologia de trabalho, realizando reuniões diretamente com as lideranças comunitárias, instrumentalizado com mapas das comunidades, de modo que essas lideranças mobilizasse os demais moradores, e cada proprietário recebia as instruções, diretamente, para a colocação dos marcos de concreto nas divisas de suas propriedades. Depois de colocados todos os marcos nas divisas das propriedades na comunidade como um todo, a equipe de engenheiros da SECMA, na sequência, realizam o trabalho de levantamento das coordenadas das divisas. Este procedimento de atendimento por comunidade integral, agiliza significativamente a execução em campo.

Foi subestimado os contrastes e adversidades durante o processo de georreferenciamento, tanto na parte dos levantamentos de campo como na parte de elaboração de projetos.

Com o aluguel de equipamentos de GPS extras, foi possível atingir a meta em relação aos levantamentos de perímetros.

Os trabalhos realizados na Secretaria Municipal de meio Ambiente para elaboração de projetos, ampliou a produtividade no último trimestre, pois anterior a isso, o INCRA estava de greve e o sistema que atualiza CCIR – Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (item obrigatório no processo de georreferenciamento) estava parado. Portanto, não era possível enviar projetos, pois não seriam aceitos sem a documentação mínima exigida.

No período de outubro a dezembro, que o INCRA retornou da greve, mesmo com dificuldades e com prazos para atualizar CCIR (2 a 3 dias, sendo que apenas uma pessoa faz esse trabalho, não só para a prefeitura, mas para toda região norte do Estado de Mato Grosso), emissão de documentos cartoriais (Certidões atualizadas e

Registros de Declarações de Limites, em média 2 e 5 dias, respectivamente), custeio por parte do produtor das despesas cartoriais para adequação do projeto (valor alterna entre 130 e 150 reais para um imóvel de apenas uma matrícula), isso nos remete à ideia de que é importante fazer articulação institucional em tempo real para atendimento do processo de georreferenciamento.

Avaliação da Ação 01

A meta total prevista no Projeto Olhos D'Água da Amazônia é realizar o Georreferenciamento de 1.200 perímetros até a conclusão do projeto. Isso significa uma meta teórica diária de 2,72 perímetros/dias úteis, se considerarmos 20 meses de duração do projeto, de Abril de 2011 a Novembro de 2012. No entanto, a produção do trabalho a campo pode variar por sofrer impacto com relação à logística, condições climáticas e condições do ambiente.

Como lição desta ação, avaliamos que, com a primeira metodologia de trabalho em campo a meta estaria comprometida, mas, com a mudança na metodologia de trabalho, a equipe de campo conseguiu um avanço na produtividade. Vale ressaltar ainda, que a meta proposta no projeto de 1.200 Georreferenciamentos é alta, levando em consideração os equipamentos que a equipe tem disponível.

Foi viabilizada, com recursos internos, a aquisição de um GPS Geodésico Hiper II, permitindo maior rendimento nos serviços a campo, principalmente em locais de difícil acesso.

A conclusão da meta foi possível após aquisição de novos GPS com recursos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e aluguel de equipamentos extras de GPS. Esses fatores foram determinantes para o sucesso do levantamento de campo dentro do previsto.

A vinda do analista do INCRA à SECMA foi de grande importância para a equipe, além da verificação minuciosa dos projetos, pois

estabeleceu um aumento na confiança entre as instituições. Isso auxiliou nos trâmites dos projetos dentro do INCRA beneficiando o Município de Alta Floresta na Regularização Fundiária. Porém, o INCRA entrou de greve no mês de Maio de 2012 e a paralisação se estendeu até dia 11 de Setembro, impossibilitando o contato e atrasando o protocolo dos processos de Georreferenciamento. Simultaneamente à paralisação, o sistema online do INCRA que atualiza e unifica o CCIR – CERTIFICADO DE CADASTRO DE IMÓVEL RURAL, procedimento obrigatório no protocolo de Georreferenciamento, deixou de operar no mês de Abril. O sistema continuou sem operar até o fim de Setembro.



**Monitoramento
Ambiental**

AÇÃO 02

AÇÃO 02: Monitoramento Ambiental

Foco da Ação 02

Monitoramento Ambiental

Objetivo da Ação 02

Inserir Propriedades Familiares no Cadastro Ambiental Rural (CAR) do Estado de Mato Grosso.

Metodologia

A metodologia adotada para Inserir Propriedades no Cadastro Ambiental Rural (CAR) do Estado de Mato Grosso está descrita a seguir:

a) Fortalecimento institucional entre SECMA e SEMA;

Para o fortalecimento entre a SECMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente) e a SEMA (Secretaria Estadual de Meio Ambiente), o primeiro passo foi a aproximação através das reuniões entre a SECMA e a SEMA, o que resultou no Termo de Cooperação Técnica entre os órgãos, com o objetivo da realização do CAR (Cadastro Ambiental Rural) do Município de Alta Floresta.

b) Cadastro Ambiental Rural (CAR) das pequenas propriedades rurais de Alta Floresta;

Para a realização dos cadastramentos foi realizada a divisão da equipe em 4 setores e cada setor ficou responsável pelo atendimento dos proprietários para recebimento da documentação necessária, cadastramento da propriedade no SIMLAM, vetorização, confecção do PRAD, montagem do processo do CAR, protocolo do CAR na SEMA e acompanhamento do PRAD.

Descrição das Atividades Executadas

a) Parceria institucional entre SECMA e SEMA: fortalecimento de mão dupla;

A parceria entre os órgãos ambientais fortaleceu a gestão ambiental do município, como também favoreceu o monitoramento ambiental do Estado, uma vez que o CAR é um instrumento importante para gestão territorial e ambiental e promove o monitoramento e controle do desmatamento como também das queimadas.

A SECMA realizou até dezembro de 2012, 2.040 projetos de CAR, atendendo a 2.801 propriedades rurais, sendo que todos os processos foram protocolados na SEMA onde são analisados e, posteriormente, emitido o certificado final do CAR quando aprovado, sendo que, com esse documento, o proprietário comprova que está regular, executando uma das fases da regularização ambiental rural da sua propriedade, seguindo as três principais fases: CAR, Georreferenciamento e Licenciamento Ambiental Única (LAU).

A SEMA, por sua vez, recebeu o município de Alta Floresta e auxiliou na capacitação técnica da SECMA. Uma das grandes parcerias da SEMA foi a isenção da TAXA de protocolo de CAR para todos os processos emitidos pela SECMA independente do tamanho de área (ha). Haja vista que, para protocolar um CAR na SEMA, é cobrada uma taxa cujo valor varia de acordo com o tamanho da propriedade, e difere também com relação ao tamanho da Área de Preservação Permanente Degradada, sendo que o valor mínimo chega a ser de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), o que tornaria inviável para a agricultura familiar regularizar sua propriedade.

Atualmente, a partir da Lei 9.648 de 25 de novembro de 2011, foi

estabelecida a isenção de taxa de protocolo na SEMA para todos os projetos com áreas de até 150 ha, independente da instituição. O município de Alta Floresta encontra-se com aproximadamente 82% do território rural cadastrado até o fim de novembro de 2012, alcançando assim, uma das metas de Cadastro Ambiental Rural (CAR) que é de no mínimo 80% dos imóveis rurais. Diante disso, Alta Floresta obteve a saída da Lista dos Municípios que mais desmatavam, através da portaria nº187, de 4 de junho de 2012, conforme a Figura 6 - Publicação no Diário Oficial da União – Seção 1 mostrando a retirada do nome de Alta Floresta da lista do MMA - 2012. A lista dos Municípios que mais desmataram foi criada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 2007, que enquadrou 43 municípios impondo várias sanções e determinou o embargo ao crédito rural para propriedades sem CAR.



Figura 06 - Publicação no Diário Oficial da União – Seção 1 mostrando a retirada do nome de Alta Floresta da lista do MMA - 2012.

No mês de maio de 2012, a SECMA realizou o Seminário “Estratégia e Projetos para um Município Verde na Amazônia”, comemorando a saída do nome de Alta Floresta da lista dos desmatadores do MMA. No evento, foram entregues cerca de 400 certificados de CAR aos produtores rurais, concluindo a regularização ambiental rural

nesta primeira fase do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, conforme demonstrado na Figura 7 - Entrega de CAR aos produtores rurais, com a presença de autoridades públicas - 2012.

b) A trajetória do CAR e PRAD na SECMA: construção adequada às políticas públicas;

Até dezembro de 2012, as propriedades cadastradas na Secretaria Municipal do Meio Ambiente já totalizavam 2.801 propriedades, conforme descrito abaixo no Quadro 2: Números de propriedades cadastradas no Cadastro Ambiental Rural- Alta Floresta -2012.



Figura 07- Entrega de CAR aos produtores rurais, com a presença de autoridades públicas - 2012

	Noroeste	Nordeste	Sudeste I	Sudeste II	Total
Propriedades	739	618	685	759	2801
Projetos	534	490	505	511	2040
Área (há)	53.309,10	36.158,64	30.506,61	39.053,80	159.028,15

Quadro02: Números de propriedades cadastradas no Cadastro Ambiental Rural- Alta Floresta -2012

Através da divisão de equipes por setores facilitou-se o recebimento de documentos, com formulário de informações do perímetro (metragem, cadastro, vetorização dos mapas, PRAD, montagem de projeto e envio para protocolo). Após o proprietário apresentar os documentos na Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SECMA, as propriedades eram localizadas através do mapeamento dos lotes rurais do município disponibilizados pela Colonizadora INTEGRAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E COLONIZAÇÃO LTDA – INDECO.

Com o Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental - SIMLAM é realizado cadastramento de proprietário, empreendimento e o projeto digital. Para este trabalho a equipe SECMA teve o apoio dos estagiários da Universidade Estadual de Mato Grosso - UNEMAT.

A vetorização dos mapas, que consiste em indicação na imagem das nascentes, curso d'água, lagoa, Área de Reserva Legal – ARL, foi realizado pelos técnicos da equipe SECMA o envio do arquivo ao SIMLAM, o processamento automático gerador de informações de Área de Preservação Permanente - APP e Área de Preservação Permanente Degradada - APPD.

Caso a propriedade possua APPD igual ou maior que 1 hectare (ha), o SIMLAM origina o Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD e nos casos menor que 1 ha é feito um relatório simples para enviar juntamente com o cadastramento. A visita é feita por um técnico da equipe conforme Figura 8: Visita técnica do PRAD na Comunidade São Pedro, Alta Floresta-2011.

Após impressão do projeto, o proprietário reconhecia as características da sua propriedade e então assinava os documentos de Instrumento de Compromisso Padrão, Requerimento Padrão e a ART, ficando (o produtor) com a responsabilidade de arcar com as despesas.

Montagem dos projetos para envio ao protocolo na SEMA, que

primeiramente era encaminhada para Cuiabá (800 km de Alta Floresta - MT), através de acordo de parceria com a SEMA trouxemos para o município, facilitando assim a entrada dos documentos para análise. Com a necessidade de pagamento de taxa para protocolo a partir do dia 02 de Maio de 2011, os documentos voltaram a ser protocolados em Cuiabá.



Figura 08: Visita técnica do PRAD na comunidade São Pedro, Alta Floresta – MT -2011

Após análises de documentação, imagem e PRAD, o projeto é aprovado e pode ser retirado o TAC. Dentro dos critérios da SEMA, o projeto pode não ser reprovado, sendo necessário solucionar as pendências indicadas para a continuação da análise do processo. O documento TAC retirado da SEMA por um técnico da SECMA que se desloca até Cuiabá, tem um prazo de 60 dias para retornar ao protocolo na SEMA e assim concluir o processo com a confecção e entrega do documento CAR definitivo. O período de análises dos projetos de CAR na SEMA até a retirada do documento definitivo, tornou-se maior que o normal devido ao fato da SEMA paralisar seus serviços por alteração do Programa MT Legal, que teve seu prazo prorrogado para 16/11/2012 pela Lei Complementar nº 412, de 13 de Dezembro de 2010, justificando a demora na análise dos projetos. Para controle interno, houve reprocessamento de todos os projetos que haviam dado entrada no ano de 2010.

Para o acompanhamento do PRAD, a equipe técnica da SECMA se dividiu em duplas para cada setor do município e passaram a realizar visitas a campo para cumprir com a execução do PRAD que exige o acompanhamento técnico pelo menos uma vez ao ano para a entrega do Relatório Anual de Acompanhamento Técnico. Porém, a metodologia adotada, passou por uma alteração, deixando os técnicos permanentemente disponíveis para fazerem atendimento itinerante nas comunidades rurais, conforme Figura 9: Atendimento itinerante aos proprietários da Comunidade Bom Sucesso, Alta Floresta-2011, dando prioridade para as propriedades com o cumprimento do primeiro Relatório Técnico do PRAD.



Figura 09: Atendimento itinerante aos proprietários da Comunidade Bom Sucesso, Alta Floresta-2011

Lições aprendidas

Em relação à parceria institucional entre SEMA e SECMA, consideramos que antes do início de qualquer atividade, principalmente as de políticas públicas, é de extrema importância esta parceria entre os órgãos competentes, pois, acima de tudo, as políticas públicas vêm favorecer a sociedade como todo e é plausível quando as entidades promovem a aproximação do cidadão a elas. E isto foi o

que aconteceu entre a SECMA e os agricultores do município de Alta Floresta. Os produtores rurais não têm mais medo dos órgãos ambientais, pois eles aprenderam que apresentar-se e regularizar suas propriedades rurais é fácil e possível.

No início das atividades de execução do CAR, as propriedades eram visitadas "in loco" para serem localizadas no sistema de imagens georreferenciadas e a existência de hidrografia. Por ser um processo demorado e com demanda de grande número de técnicos da SECMA, esse processo foi extinto. Para agilidade nas informações ao aderir ao CAR, ter um mapa com a base completa de todas as propriedades de Alta Floresta na própria SECMA foi imprescindível para a inserção dos dados necessários ao CAR dos proprietários.

A problemática de coleta de documentos das propriedades foi observada a partir do momento que a Certidão de Inteiro Teor venceu no prazo de 90 dias, causando transtornos tanto para os técnicos da SECMA quanto para o produtor que necessitava retirar outra certidão. A partir disso, os técnicos começaram a cadastrar e protocolar os documentos levando em consideração sua validade, acelerando assim o processo daqueles que se encontravam próximo da data de vencimento.

Durante o período de maior número de projetos enviados ao protocolo da SEMA, o órgão passou a exigir memorial descritivo da área em questão, que, mais uma vez, causou transtornos e custos aos proprietários. Através de um acordo entre SECMA e SEMA esse procedimento foi cancelado.

A entrega coletiva dos certificados de CAR, em momento solene, no Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia, demonstrou ser um excelente mecanismo de divulgação e de esclarecimento para que outros produtores fossem incentivados a aderir ao projeto de regularização ambiental.



**Recuperação de Áreas
Degradadas - Participação
e Controle Social**

AÇÃO 03

AÇÃO 03: Recuperação de Áreas Degradadas Participação e Controle Social

Foco da Ação 03

Recuperação de Áreas Degradadas
Participação e Controle Social

Objetivo da Ação 03

Capacitação dos Atores do Projeto.

Metodologia

Para atender a meta 03, sobre a Capacitação dos Atores do Projeto, foram adotadas as seguintes estratégias metodológicas:

a) Realização de Seminário com foco em Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada e Manejo de Pastagens;

- i) Mobilização das prefeituras inseridas no Portal da Amazônia;
- ii) Convite a palestrantes com comprovada experiência em Manejo de Pastagem e Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada;
- iii) Garantia da participação dos atores das Unidades Demonstrativas nos principais eventos e dias de campo;
- iv) Visita a campo nas Unidades Demonstrativas;
- v) Fomento das parcerias entre a EMBRAPA AGROSSILVOPASTORIL e Secretaria Municipal de Agricultura de Alta Floresta na implantação e condução das Unidades Demonstrativas.

b) Mini-curso em Unidade Demonstrativa;

- i) Manejo de Pastagem: Gado de leite;
- ii) Público alvo: proprietários das 20 Unidades Demonstrativas.

c) Mini-Curso: Meliponicultura na Unidade Demonstrativa;

- i) Mini-curso para estimular a criação de abelhas nativas sem ferrão no município de Alta Floresta e entorno.

d) Oficina: Introdução à Permacultura;

Oficina de apresentação de conceitos e práticas de Permacultura.

Descrição das Atividades Executadas

A seguir será apresentado o conjunto das atividades conforme descrito no item metodológico acima:

a) Realização do Seminário "Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada e Manejo de Pastagens no Portal da Amazônia": construção do alinhamento conceitual e prático;

Durante o encontro focou-se na temática "recuperação de áreas de preservação permanente degradada – APPD", iniciando com a apresentação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia e relatos de produtores e técnicos sobre as experiências com a recuperação das APDDs, agregando também temas relacionados ao manejo de pastagem, com a palestra Manejo Integrado das Propriedades, enfatizando a propriedade leiteira e controle biológico das cigarrinhas nas pastagens. Conforme Figura 10: Participantes no Seminário de Recuperação de Áreas Degradadas e Manejo de Pastagem realizado nos dias 25 e 26 de agosto. Alta Floresta 2011. Temas importantes, conforme Anexo nº 1: Folder de Programação do Seminário de recuperação de áreas de APP degradadas e manejo de pastagens no Portal da Amazônia. Alta Floresta-2011, que retratam a realidade do município, onde predominam áreas com pastagens voltadas para produção leiteira e de corte.

No segundo dia do evento, as atividades realizadas deram-se em visita à Unidade Demonstrativa 04 - Setor Nordeste, através da observação do processo no solo sem cobertura vegetal em estágio avançado de erosão (voçoroca), e discussão sobre o manejo de pastagem na criação de gado leiteiro.

Essas atividades contaram com a participação de todos os proprietários das U.Ds, Secretaria Municipal de Agricultura,

Instituto Centro de Vida - ICV, Secretaria do Estado de Meio Ambiente - SEMA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA Agrossilvopastoril, EMBRAPA Agrobiologia, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT e Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC.



Figura 10: Participantes no Seminário de "Recuperação de Áreas Degradadas e Manejo de Pastagem" realizado nos dias 25 e 26 de agosto. Alta Floresta-2011

b) Visita às nascentes degradadas na unidade demonstrativa: um olhar para o problema;



Figura 11: Visita à Unidade Demonstrativa 04 – Sítio Santo Antonio Setor Nordeste. Alta Floresta-2011

Por meio da visita à voçoroca, os agricultores e os técnicos discutiram como recuperar nascentes de acordo com as características das propriedades, conforme Figura 11: Visita à Unidade Demonstrativa 04 – Sítio Santo Antonio - Setor Nordeste. Alta

Floresta-2011. Houve um momento de sensibilização ambiental por virtude do entendimento dos agricultores que se houvesse vegetação, a voçoroca não seria formada e agora o trabalho é muito oneroso para reverter a situação, conforme demonstrado na Figura 12.



Figura 12: Visita à voçoroca presente na U.D 05, Sítio Santo Antônio. Alta Floresta-2011

c) Fomento da parceria EMBRAPA AGROSSILVOPASTORIL - Sinop/MT;

Essa parceria ocorreu a partir da importância da EMBRAPA no Mato Grosso e seu papel na cadeia produtiva do estado, cuja missão é viabilizar soluções sustentáveis para os sistemas integrados de produção agropecuária em benefício da sociedade. O primeiro contato aconteceu numa reunião em Sinop com direção e técnicos da instituição, juntamente com a Secretária de Meio Ambiente e Secretário de Agricultura de Alta Floresta.

No segundo agendamento, técnicos da EMBRAPA e Universidade Federal de Mato Grosso vieram ao município, visitando algumas propriedades rurais aonde conduzem a recuperação das áreas de preservação permanente degradadas. A partir desse encontro, pautou-se a importância da realização de um seminário abordando as temáticas de recuperação das áreas degradadas e manejo de pastagem com a participação dos atores das unidades demonstra-

tivas, parceiros e técnicos da região.

A tecnologia adotada nas Unidades Demonstrativas será baseada no Programa de Capacitação de Técnicos de Mato Grosso "Programa Balde Cheio" – EMBRAPA, tecnologia que convencionou a parceria com a SECMA, contribuindo para o fomento da atividade leiteira nas propriedades envolvidas no projeto.

d) Visita ao Sítio São José: um sistema de irrigação de pastagem - na Unidade Demonstrativa nº 09 - Região Sudeste II;

Na Unidade Demonstrativa nº 09, em uma área de 0,96 hectares, foi instalado um sistema de irrigação por aspersão, com capim *Brachiaria brizantha* dividido em 30 piquetes, lotação de 12 animais de produção leiteira, projeto desenvolvido pelos técnicos da Secretaria de Agricultura de Alta Floresta-MT, conforme Figura 13: Sistema de aspersores instalados em pastagem no Sítio São José – Comunidade Água Limpa, Setor Nordeste II. Alta Floresta-2011. Vale ressaltar que toda instalação de irrigadores foi custeada pelo produtor. Na sequência, serão implantadas as ações previstas pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia.



Figura 13: Sistema de aspersores instalados em pastagem no Sítio São José Comunidade Água Limpa, Setor Nordeste II. Alta Floresta-2011

Devido à caracterização desse sistema de produção, foi importante apresentar aos atores das unidades demonstrativas através das visitas técnicas, conforme Figura 14: Grupo de agricultores e técnicos em visita ao Sítio São José – Comunidade Água Limpa – Setor Nordeste II. Alta Floresta 2011, o manejo utilizado nas áreas,

sua viabilidade econômica, considerando os pontos positivos e negativos do processo.



Figura 14: Grupo de agricultores e técnicos em visita ao Sítio São José - Comunidade Água Limpa - Setor Nordeste II. Alta Floresta-2011

Ponto considerável ressaltado pelo responsável da propriedade, diz respeito à produção de leite, que se manteve estável, quando comparado ao período das águas, período que a disponibilidade de forragem é maior para o animal, não havendo diminuição da produção.

e) Realização do Mini-curso sobre Meliponicultura com abelhas sem ferrão da Amazônia;

Objetivando avaliar o potencial socioambiental para a prática da criação de abelhas nativas sem ferrão no município de Alta Floresta e entorno, realizou-se mini-curso na Unidade Demonstrativa 02 - Região Sudeste, no sítio Tiradentes, propriedade de João Caione, para discutir e aprofundar o conhecimento básico da biologia e comportamento de meliponídeos e despertar o interesse para a criação das mesmas no município.

A escolha desta Unidade para a realização do mini-curso foi baseada na atividade desenvolvida com abelhas nativas sem ferrão nesta propriedade, com 25 colônias instaladas em caixas rústicas de madeira. Ao todo, 25 produtores estavam presentes, conforme Figura nº 15.

O mini-curso aconteceu em dois momentos: o primeiro se

desenvolveu através de informações teóricas sobre as espécies, biologia e comportamento das espécies e o segundo foi a visualização das colmeias e degustação do mel nas mesmas.



Figura 15: Participantes no mini-curso sobre Meliponicultura no sítio Tiradentes- comunidade São Bento. Alta Floresta-2011

f) Oficina sobre Introdução à Permacultura;

A oficina aconteceu em dois dias na propriedade do agricultor Aginaldo Silva, envolvendo agricultores do município de Alta Floresta, dentre eles, alguns que foram selecionados para serem Unidades Demonstrativas. Permacultura é uma reunião dos conhecimentos de sociedades tradicionais com técnicas inovadoras, com o objetivo de criar uma "cultura permanente", sustentável, baseada na cooperação entre os homens e a natureza. Os técnicos do Instituto de Permacultura da Amazônia (IPA) apresentaram aos agricultores práticas de tecnologias sustentáveis de baixo custo, sendo elas:

- i) Construção da ferramenta "pé de galinha" para medição de nível do terreno;
- ii) Implementação de um biofertilizante;
- iii) Implementação de Composteira;
- iv) Plantio de círculo de bananeiras para reaproveitamento de água proveniente da pia da cozinha;
- v) Técnicas de manejo e conservação do solo.

As atividades práticas foram desenvolvidas em mutirão e todas as pessoas participaram das etapas de construção, implementação e plantio.

g) Capacitação interna em sistemas agroflorestais sucessionais para recuperação de nascentes;

A capacitação interna foi direcionada aos técnicos da equipe do Projeto Olhos D'água da Amazônia, visto que todos têm contato direto com os agricultores familiares que, por sua vez, apresentam, em alguns casos, dúvidas em se tratando da recuperação de suas nascentes e, dessa forma, as mesmas podem ser sanadas. A capacitação ocorreu nos dias 12 e 13 de setembro, contando com a presença de 27 pessoas e apresentou-se em momento oportuno, pois veio reforçar os conhecimentos junto aos técnicos de como trabalhar a recuperação de nascentes com sistemas agroflorestais

sucessionais. A atividade realizada serviu para o fortalecimento dos técnicos para darem suporte à recuperação das 1.200 nascentes descritas no projeto.

h) Capacitação Teórica em sistemas agroflorestais sucessionais;

No período vespertino do dia 12, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal, aconteceu a primeira parte da capacitação interna, conforme Figura 16, abordando a temática sistemas agroflorestais sucessionais sendo:

- i) Princípios dos sistemas agroflorestais sucessionais;
- ii) Estratégias da natureza, com base nos padrões naturais;
- iii) Estrutura da mata ciliar de abundância;
- iv) Planejamento de plantio para recuperação das áreas;
- v) Estudo do croqui de implantação.



Figura 16: Capacitação teórica aos técnicos da SECMA em sistemas agroflorestais. Alta Floresta -2011

O debate aconteceu durante a palestra teórica, diminuindo dúvidas relacionadas ao tema em apresentação.

i) Capacitação prática em sistemas agroflorestais;

A área escolhida foi a do proprietário Luiz Alcindo Caioni, que é um dos selecionados para ser uma Unidade Demonstrativa. A escolha se deu por conta de já ter instalada uma bomba para abastecimento de água para sua casa, favorecendo a instalação de

uma nova bomba para irrigar o plantio (pois a região está iniciando o período chuvoso).



Figura 17: Perfil da Área de pastagem compactada no sítio Santa Rosa a ser implantada na Agrofloresta - setembro. Alta Floresta-2011

O plantio foi planejado para uma área de 8X45, totalizando 360 m², conforme Figura 17. O tamanho da área foi definido por conta da utilização de irrigação na área, já que o período de plantio não é o mais indicado sem irrigação, pois as chuvas no mês de setembro ainda não se tornaram regulares.

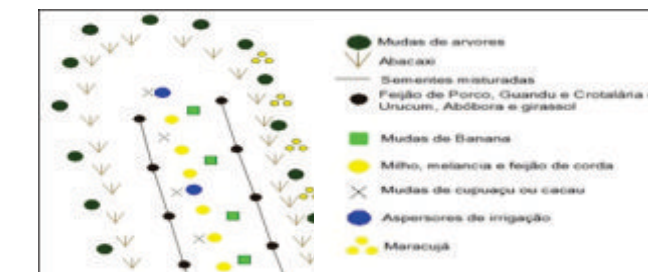


Ilustração 03: Croqui do plantio elaborado para a Capacitação dos técnicos da SECMA - Alta Floresta -2011

No dia 13, às 7h30, reunidos na área de plantio, os técnicos iniciaram o reconhecimento e delimitações do plantio a partir do



Figura 18: Grupo de Técnicos da SECMA fazendo o reconhecimento e delimitações do plantio a partir do estudo do croqui da área do Sítio Santa Rosa, etapa de implantação da área agroflorestal pelos técnicos da SECMA. Alta Floresta -2011,

estudo do croqui, conforme ilustração 3.

As tarefas foram divididas de tal forma que todas as pessoas participassem de cada etapa no processo de implantação.

O plantio foi realizado partindo da periferia para o centro do sistema, de acordo com o croqui.

As espécies utilizadas em mudas foram: seringueira, Unha de vaca, Ipê e Pupunha. Na parte mais alta do terreno o Jatobá, Jenipapo, Jamelão, Neem, Peroba e Tamarindo na parte mais baixa do terreno.

Em todo plantio foi distribuído adubação orgânica de esterco bovino, palha de café e cinzas.

O plantio da bananeira foi feito por ser um produto que poderá ser colhido, além de fazer sombreamento inicial para o cacau e cupuaçu.

As espécies utilizadas no consórcio de sementes foram Unha de vaca, Pinho Cuiabano, Olho de Cabra, Tenta Carolina, Paineira Branca, Feijão de Corda, Norte Sul, Tamarindo, Jatobá, Jucá, Ingá Mel, Feijão Guandu, Bajão, Gergelim, Crotalaria Juncea, Lanterneira, Feijão de Porco, Cedro Rosa, Farinha Seca, Mamica de



Figura 19: Distribuição do esterco e palha de café próximo ao buraco para plantio de mudas no sistema agroflorestal. Alta Floresta -2011

Porca, Paineira Amarela, Urucum, Gameleira, Angico, Figo do Mato, Goiaba Branca, Pau Viola, Abóbora, Girassol e Bucha Vegetal.

Na sequência do plantio foi espalhado o material orgânico proveniente de resto de podas de árvores e troncos cortados em decomposição encontrados na propriedade.



Figura 20: Preparação da Mistura do Consórcio de Sementes a ser utilizada no sistema agroflorestal. Alta Floresta-2011

No período vespertino, os técnicos avaliaram o processo de aprendizagem e utilizaram também o momento para tirar algumas dúvidas referentes ao processo de implantação de agrofloresta. Um comentário pertinente foi em relação ao planejamento a campo. Os técnicos viram a necessidade de planejar a disposição e escolha das espécies para fazer parte do sistema agroflorestal. Daí então, surge uma nova demanda do acompanhamento dos técnicos no planejamento das 19 áreas vindouras a serem implantadas no município.



Figura 22: Vista aérea do sistema agroflorestal implantado no sítio Santa Rosa, com presença de matéria orgânica distribuída na superfície da área de plantio. Alta Floresta-2011



Figura 21: Demonstração do procedimento técnico a ser efetivado em bananeira para plantio no sistema agroflorestal. Alta Floresta-2011



Figura 23: Momento Avaliação do processo de SAFs implantado na propriedade Santa Rosa. Alta Floresta-2011

Lições aprendidas

Iniciar o processo de capacitação partindo dos técnicos fortalece a equipe para torná-la mais práticas às recuperações das áreas, uma vez que o posicionamento será similar em situações de campo, pois busca-se com essa capacitação o nivelamento de informações.

A partir da avaliação da capacitação feita pelos técnicos, um

comentário pertinente e que deve ser atendido é que os mesmos viram a necessidade de planejar as áreas, escolher e definir a disposição das espécies para fazer parte do sistema agroflorestal. Daí, então, surge uma nova demanda do acompanhamento dos técnicos no planejamento das áreas vindouras.

A participação prática e em mutirão facilita o processo de aprendizagem, pois é um sistema cooperativo alternativo em que os próprios participantes são os trabalhadores e os beneficiários do produto final.

Avaliação da Ação 03:

A realização da oficina na Unidade Demonstrativa nº 08 foi importante fonte de esclarecimento para os produtores que perceberam, através de relatos, que o aumento da produtividade não está baseado em abrir mais áreas para formar campos de pastagem e sim, um manejo racional e sustentável da área já existente.

Anexo da Ação 03:

PROGRAMAÇÃO

25 de agosto

08:00h às 08:15h - Inscrições

08:15h às 08:30h - Apresentação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia. (Irene Duarte - SECMA)

08:30h às 09:30h - Manejo integrado das propriedades: ênfase na pecuária leiteira (Roberta Aparecida Carnevali - Empresa Agrossilvipastoril)

09:30h às 10:00h - Controle Biológico das cigarrinhas das pastagens (Vander Freitas Rocha - UNEMAT)

10:00h às 10:20h - Intervalo

10:20h às 12:00h - Recuperação de áreas degradadas utilizando o Sistema Agroflorestal Regenerativo Análogo (Alexander Silva de Rezende - Empresa Agrobiológica)

12:00h às 14:00h - Almoço

14:00h às 16:00h - Experiências de recuperação de áreas degradadas com sistemas agroflorestais no Mato Grosso (DCE, ISA, IDV, SECMA E CEPLAC)

16:00h às 16:30h - Intervalo

16:30h às 17:30h - Relato de agricultores do Portal da Amazônia que recuperaram suas APP's: caracterização do sistema, resultados alcançados, dificuldades e perspectivas

26 de agosto

08:00h às 09:00h - Metodologia de recuperação de nascentes de acordo com as características das propriedades (SECMA)

09:00h às 09:30h - Espécies predominantes na região e demais espécies utilizadas nos SAF's e sua função (IDV)

09:30h às 10:00h - Tempestade de ideias com os agricultores selecionados para definirem alguns aspectos de preferência na implantação das Ud's

10:00h às 10:10h - Intervalo

10:10h às 11:30h - Apresentação das respostas pelos agricultores (10 agricultores)

11:30h às 12:00h - Discussão e encaminhamentos finais

12:00h às 14:00h - Almoço

14:00h às 16:00h - Reunião institucional para planejamento de ações (instituições)

17:30h às 18:00h - Debate

Realização: SECMA, Embrapa, UNEMAT, IDV, CEPLAC, ISA, DCE, Embrapa, etc.

Parceiros: SECMA, Embrapa, UNEMAT, IDV, CEPLAC, ISA, DCE, Embrapa, etc.

Apoiado: ARA, etc.

Anexo 01:
Folder da Programação do Seminário de recuperação de áreas de APP degradadas e manejo de pastagens no Portal da Amazônia, Alta Floresta-2011



AÇÃO 04: Levantamento Florístico

Foco de Ação 04

Levantamento florístico

Objetivo da Ação 04

Realização de levantamento Florístico das Espécies Remanescentes e Seleção de Espécies para a Recomposição

Metodologia

Efetivamos a parceria com a Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, através do Herbário da Amazônia Meridional, com a SECMA através do projeto Olhos D'Água da Amazônia. Nesta parceria foi definida a execução do Levantamento Florístico, sendo então acordado planejamento de campo, logística e material de apoio necessário ao trabalho entre as duas instituições.

Foram definidas como estratégias metodológicas de campo para o levantamento Florístico o mapeamento de 4 áreas amostrais – uma de cada setor do município de Alta Floresta –, levando em consideração as características peculiares de cada local amostral, levando em conta que elas estivessem em áreas de Unidades Demonstrativas implantadas pelo projeto Olhos D'Água da Amazônia.

Descrição das Atividades Executadas

O levantamento ocorreu entre julho e setembro de 2012, ficando acordado que o resultado deste levantamento será utilizado para a produção de um encarte institucional a ser disponibilizado aos Beneficiários do Projeto Olhos D'Água da Amazônia e demais público em geral.

Os resultados do relatório elaborado pelo Herbário da Amazônia Meridional (Herbam), que é uma instância da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), se baseia no inventário florístico realizado em quatro Unidades Demonstrativas do Projeto Olhos D'Água da Amazônia. O estudo ocorreu nas propriedades: Sítio São Sebastião, do proprietário Amauri Dutra; Sítio São José, de propriedade de José Sergio; Sítio Santa Amélia, que pertence a Olímpio Julião; e Sítio Santo Antônio, do proprietário Paulo Beitum, com o intuito de conhecer a constituição vegetal destes ambientes, propriedades que são atendidas pelo projeto Olhos D'Água da Amazônia.

O estudo foi realizado por voluntários e técnicos do Herbário da Amazônia Meridional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, Curso de Ciências Biológicas do Campus Universitário de Alta Floresta, como apoio ao desenvolvimento do projeto executado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Alta Floresta.

As coletas dos dados em campo foram realizadas em quatro campanhas, sendo três no mês de julho - nos dias 11, 12 e 13 - e uma em setembro - no dia 6 - de 2012, conforme a Figura 24 - Mapa da Área de Levantamento Florístico em Alta Floresta - MT. 2012.



**Levantamento
Florístico**

AÇÃO 04

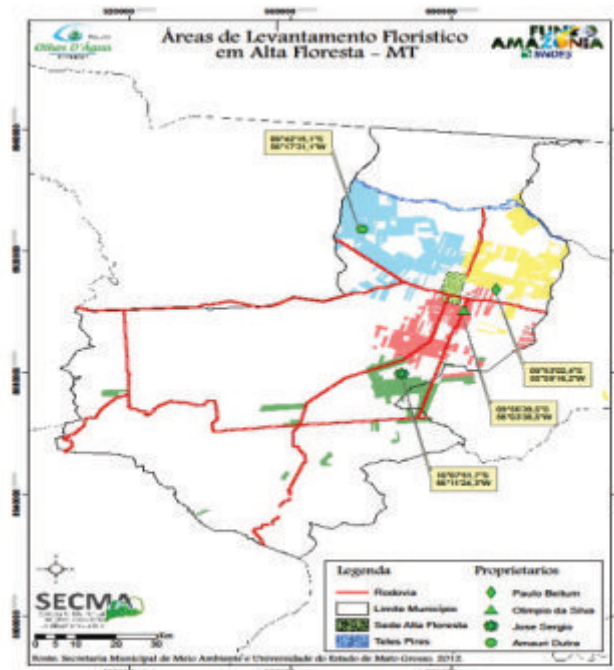


Figura 24: Mapa da Área de Levantamento Florístico em Alta Floresta - MT. 2012.

presente, características da serrapilheira e as espécies predominantes em cada parcela, como ilustrado através da Figura 25: Figura 25: A e B - Demarcação da parcela em campo; C - Obtenção das coordenadas geográficas; D - Obtenção dos dados fitossociológicos (CAP, XY, Altura Total) e demarcação dos espécimes; E - Indivíduo identificado com número em placa de alumínio; F - Identificação do indivíduo em nível de espécies; G - Anotação dos dados de campo em planilhas; H - Descrição ecológica rápida da parcela do Projeto Olhos D'Água da Amazônia. Com esse material em mãos será feito o material para publicação.

Local	Data de Coleta	Coordenada inicial da parcela	Coordenada final da parcela
Sítio Santo Antônio	11/07/2012	S 09° 53' 02,4" W 055° 59' 16,2" Alt. 292m	S 09° 53' 03,0" W 055° 59' 19,3" Alt. 299m
Sítio São Sebastião	12/07/2012	S 09° 42' 15,1" W 056° 17' 31,1" Alt. 271m	S 09° 42' 17,1" W 056° 17' 33,6" Alt. 258m
Sítio São José	13/07/2012	S 010° 07' 51,7" W 056° 11' 24,3" Alt. 353m	S 010° 07' 51,7" W 056° 11' 27,3" Alt. 317m
Sítio Santa Amélia	06/09/2012	S 09° 56' 39,5" W 056° 03' 38,5" Alt. 301m	S 09° 56' 39,5" W 056° 03' 35,0" Alt. 318m

Quadro 03: Localização geográfica, data de coleta das respectivas unidades demonstrativas estudadas. Alta Floresta. 2012.

Em cada parcela foi realizada uma caracterização ambiental rápida, onde se verificou o tipo de formação da vegetação, anotaram-se as coordenadas geográficas e registro de imagens digitais do ambiente, conforme pode ser verificado no Quadro 3 - Localização geográfica, data de coleta das respectivas unidades demonstrativas estudadas. Alta Floresta - 2012. Além disso, verificou-se a partir de observação, de forma indireta, a declividade predominante, o tipo de relevo, a textura do solo, fitofisionomia predominante, grau de umidade do terreno, situação fisiográfica, estado de conservação da vegetação estrato predominante, forma de vida



Figura 25: A e B - Demarcação da parcela em campo; C - Obtenção das coordenadas geográficas; D - Obtenção dos dados fitossociológicos (CAP, XY, Altura Total) e demarcação dos espécimes; E - Indivíduo identificado com número em placa de alumínio; F - Identificação do indivíduo em nível de espécies; G - Anotação dos dados de campo em planilhas; H - Descrição ecológica rápida da parcela do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

Lições aprendidas

É fundamental a parceria com instituições que possuem especialistas e conhecimento técnico para que o trabalho seja realizado com competência e qualidade – sendo que esse levantamento florístico é de relevância para ambas as instituições.

Com esse trabalho, foi possibilitado ao Projeto produzir um

material institucional altamente ligado à essência da realidade local, contribuindo com a disseminação do conhecimento aos beneficiados pelo Projeto.



Prefeitura Municipal

Alta Floresta

UNIDADE DEMONSTRATIVA 08

Sítio Santa Rosa

Proprietário: Luiz Alcindo Caione

ALTA FLORESTA POR UM MUNICÍPIO VERDE

Decreto Municipal nº 3795/2010 - Recuperação de Áreas Degradadas

Atividades desenvolvidas:

→ Recuperação das áreas de preservação permanente degradadas

...ntação do sistema agroflorestal
...produtividade)

Recuperação de Áreas Degradadas – Participação e Controle Social

AÇÃO 05

AÇÃO 05: Recuperação de Áreas Degradadas – Participação e Controle Social

Foco da Ação 05

Recuperação de Áreas Degradadas - Participação e Controle Social

Objetivo da Ação 03

Implantação de Projetos Demonstrativos de adequação ambiental das propriedades rurais e fomento às atividades de Recuperação.

Metodologia

A seguir será descrito em dois blocos a metodologia adotada na realização do objetivo da ação de Implantação de Projetos Demonstrativos de adequação ambiental das propriedades rurais e fomento às atividades de Recuperação.

a) Implantação das Unidades Demonstrativas;

Para definição e implantação do Projeto de Unidades Demonstrativas e fomento de atividades de Recuperação, foi necessário definir os procedimentos e metodologias para a escolha das propriedades, conforme descrito abaixo.

1. Verificação no banco de dados da SECMA, gerados a partir do CAR, SIG e PRAD das propriedades:

- i) A partir do banco de dados, realizou-se a confecção da lista preliminar das propriedades com critérios necessários que enquadrassem na constituição das Unidades Demonstrativas (tamanho de área, priorizando pequenas propriedades, existência de nascentes degradadas, perfil do produtor e definição de 5 U.Ds, bem distribuídas pelo Setor Comunitário);
- ii) Visita in loco juntamente com os técnicos da Secretaria de

Agricultura, a cada U.D. pré-selecionada, para diagnóstico de campo e verificação da disponibilidade do agricultor em ser difusor comunitário.

2. Reunião com os produtores das Unidades Demonstrativas selecionadas:

i) Realização de reunião com todos os proprietários das U.D's em Alta Floresta, visando apresentar os objetivos e responsabilidades no Projeto;

ii) Informação sobre o Projeto "Olhos D'Água Amazônia";

3. Diagnóstico para elaboração de Projetos das U.D's com foco na produção leiteira:

i) Visita in loco;

ii) Aplicação do questionário;

iii) Visualização das instalações da propriedade.

4. Coleta e interpretação das análises de solo das Unidades Demonstrativas:

i) Identificação da necessidade de correção da acidez do solo;

ii) Identificação da necessidade de adubação com os macronutrientes (nitrogênio, fósforo e potássio).

5. Coleta das coordenadas geográficas e elaboração do projeto de pastejo rotacionado:

i) Captura das coordenadas geográficas na área total de 4 hectares;

ii) Dimensionamento e quantificação do número de piquetes;

iii) Elaboração do desenho dos piquetes e corredores de acesso no Programa ArcGis.

6. Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas:

i) Demarcação e balizamentos para construção dos piquetes utilizando estacas provisórias.

b) Procedimentos adotados para isolamento das nascentes;

De acordo com o levantamento realizado no banco de dados informatizado da SECMA (Secretaria do Meio Ambiente), construído a partir de dados das propriedades rurais mapeadas, foi possível

na profundidade de 20 cm, evitando locais próximos a cupins, formigueiros e terrenos encharcados, conforme Figura 28 e 29.

As amostras individuais de uma mesma área uniforme foram misturadas dentro de recipiente limpo, retirando-se uma amostra final de aproximadamente 500 g, armazenada em sacos plásticos, identificadas e enviadas para laboratório.



Figura 28: Coleta de solo na U.D nº 02 – Setor Nordeste e U.D nº 07 – Setor Noroeste – Alta Floresta -2011



Figura 29: Coleta de solo na U.D nº 17 – Setor Sudeste II – Alta Floresta -2012

A partir das análises prontas, conforme Quadro - 4 Análise química do solo das Unidades Demonstrativas no Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Alta Floresta – MT, procedemos com a interpretação

dos dados para identificar a necessidade de aplicação de calcário e adubação nas pastagens.

Nº U. D	NOME PRODUTOR	pH	Ca+ Mg	P	K	Saturação o Base	TC Potencial Cmolc/d m³
03	Ademilson Poltronielli	6,62	7,70	1,5	158,13	66,63	12,2
05	Carmelino Moreira	5,83	3,14	0,91	59,94	47,35	7,0
06	Amauri Dutra	5,89	1,92	4,09	58,91	26,79	7,7
07	Dorival Dobrovoski	5,71	2,55	4,59	66,19	28,87	9,4
08	Luiz Caione	5,96	2,47	0,87	37,21	44,36	5,8
09	Gideão Schelles	6,42	3,04	1,14	63,04	43,31	7,4
10	Valdemir Rugeri	6,01	2,34	4,22	29,97	27,20	8,9
11	Agemir Woll	6,26	1,67	4,22	74,41	28,28	6,6
12	João Caione	6,31	1,96	4,27	39,27	30,40	6,8
13	Olisses Simão	6,00	3,39	5,00	86,81	43,02	8,4
14	Olimpio Julião	5,91	3,08	1,09	53,74	54,93	5,9
15	Juvenal Favarin	6,19	2,87	4,77	45,47	36,13	8,3
16	Moisés Dias Neto	6,00	3,85	0,86	65,11	49,74	8,1
17	Joaquim Domiciano	5,64	3,43	1,00	31,01	46,07	7,6
18	Idalmo Célio Dal Bello	6,69	2,44	3,95	86,81	34,75	7,7
19	José Sérgio Filho	6,14	2,28	2,32	32,04	37,86	6,2
20	Paulo Joel Domiciano	5,81	3,35	0,59	62,01	41,89	8,4

Quadro 04: Análise química do solo das Unidades Demonstrativas no Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Alta Floresta - 2011

Com a interpretação das análises, conclui-se que o pH (índice que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade, que pode influenciar na capacidade da planta em absorver nutrientes do solo, está medianamente ácido, mais dentro dos valores exigidos pelas

pastagens, sendo o pH ideal próximo de 5,5 a 6,0).

Nº U.D	Proprietário e demanda de calcário tonelada/ha ⁻¹
02	Agostinho Oliveira E1,12
03	Ademilson Poltronielli Não necessita
05	Carmelino Moreira Não necessita
08	Luiz Caione Não necessita
10	Valdemir Rugeri 1,6
07	Dorival Dobrovoski 1,5
13	Olisses Simão 0,3
18	Idalmo Dal Bello 1,2
12	João Caione 2,0
11	Agemir Woll 1,2
15	Juvenal Favarin 1
06	Amauri Dutra 1,1
14	Olimpio Julião da Silva 0,5
20	Paulo Joel Domiciano 1,0
19	José Sérgio Filho 1,2
16	Moisés Dias Neto Não necessita
09	Gideão Schelles Não necessita
17	Joaquim Domiciano Não necessita
01	Pedro Ovideo 1,2
04	Paulo Beltum 1,2

Quadro 05: Demandas de Calcário por propriedade das Unidades Demonstrativas –Alta Floresta - 2011

A saturação por base que também é um indicativo da fertilidade química do solo está abaixo da exigida pela gramínea existente nas unidades, onde temos as espécies de capim *Brachiaria brizantha* e *Mombaça (Panicum maximum)*. Os valores de saturação de base para o capim *Brachiaria* deve ser na média de 45% e Capim *Mombaça* 60%, índice que é alcançado através da

aplicação de calcário dolomítico (fonte de cálcio e magnésio).

Das 20 Unidades Demonstrativas, 14 necessitam elevar o nível de saturação de bases na porcentagem exigida pela espécie.

A partir das recomendações da quantidade de calcário para cada Unidade Demonstrativa, as atividades de distribuição de calcário no solo deram-se início. Conforme demonstra a Figura 30: Entrega de calcário para o produtor Agostinho Oliveira da U.D. nº 02 – Setor Nordeste. Alta Floresta -2011.

Em 12 Unidades Demonstrativas, o calcário já foi distribuído apenas em cobertura no solo e em 02 U.Ds foi incorporado com o processo de gradagem acoplada ao trator (figura nº 31).

A definição da utilização da grade ocorreu de acordo com o nível de degradação da pastagem ou quando o produtor desejou implantar outra espécie forrageira.



Figura 30: Entrega de calcário para o produtor Agostinho Oliveira da U.D nº 02 – Setor Nordeste. Alta Floresta -2011.



Figura 31: Aplicação de calcário e gradagem na U.D nº 1 – Setor Sudeste -II. Alta Floresta -2011

A deficiência de fósforo (P₂O₅) é observada com frequência nos solos de nossa região, claramente verificado na análise de solo, onde a disponibilidade de nutriente está abaixo do recomendado para as pastagens, pois não chegam a 5 mg dm⁻³ no solo, sendo classificado baixo, necessitando-se da aplicação de P para correção da deficiência.

A disponibilidade de potássio (K₂O) encontrada foi classificada entre média e alta, sendo necessária apenas adubações de correção em algumas Unidades Demonstrativas, Quadro 06.

06	Amauri Dutra	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
14	Olimpio Julião da Silva	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
20	Paulo Joel	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
19	José Sérgio Filho	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg
16	Moisés Dias Neto (Piquete 01)	0 30 10/300 KG h-1	450 kg
16	Moisés Dias Neto (Piquete 02)	0 30 10/100 KG h-1	690 kg
09	Gideão Schelles	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg
17	Joaquim Domiciano	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
01	Pedro Ovídeo	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
04	Paulo Beitem	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg

Quadro 06: Demanda de adubação com nitrogênio, fósforo e potássio a partir da análise de solo nas U.Ds – Alta Floresta -2011

Destacando a adubação nitrogenada, elemento com importância fundamental no processo produtivo de pastagens e na produção de massa verde, foram utilizadas duas fontes de nitrogênio: a formulação NPK onde encontramos a amônia (NH₃) e também a Uréia CO(NH₂)₂.

As aplicações de uréia levou em consideração um aspecto importante de parcelamento de adubação, diminuindo as perdas por lixiviação e volatilização. Com isso, tem-se um melhor aproveitamento de nitrogênio pela planta, redução das perdas e manutenção de taxas de acúmulo mais uniforme de massa seca pela planta (Werner et al., 2001), conforme Quadro 07.

Nº U.D.	APLICAÇÃO URÉIA	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL
00	Agostinho Oliveira	200 kg	100 kg		200 kg
03	Ademilson Poltronelli	200 kg	100 kg		200 kg
05	Carmelino Moreira	200 kg	100 kg		200 kg
08	Luiz Caione	200 kg	100 kg		200 kg

Nº U.D.	PRODUTOR	Necessidade de NPK	Total na área de 04 ha
02	Agostinho Oliveira	0 30 10/ 300 KG h-1	1.200 kg
03	Ademilson Poltronelli	0 30 10/ 250 kg h-1	1.000 kg
05	Carmelino Moreira	0 30 10/300 kg h-1	1.200 kg
08	Luiz Caione	0 30 10/ 300 KG h-1	1.200 kg
10	Valdemir Rugeri	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg
07	Dorival Dobrovoski	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg
13	Olisses Simão	0 30 10/ 300 KG h-1	1.200 kg
18	Idalmo Célio Dal Bello	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
12	João Calone	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg
11	Agemir Woll	0 30 10/300 KG h-1	1.200 kg
15	Juvenal Favarin	20 05 20/250 kg h-1	1.000 kg

10	Valdemir Rugeri	0	100 kg	200 kg
07	Dorival Dobrovoski	0	100 kg	200 kg
13	Olisses Simão	200 kg	100 kg	200 kg
18	Idalmo Célio Dal Bello	200 kg	100 kg	200 kg
12	João Calone	0	100 kg	200 kg
11	Agemir Woll	200 kg	100 kg	200 kg
15	Juvenal Favarin	0	100 kg	200 kg
06	Amauri Dutra	0	100 kg	200 kg
14	Olimpio Julião da Silva	200 kg	100 kg	200 kg
20	Paulo Joel Domiciano	200 kg	100 kg	200 kg
19	José Sérgio	0	100 kg	200 kg
16	Moisés Dias Neto (Piquete 1)	200 kg	100 kg	200 kg
09	Gideão Schelles	200 kg	100 kg	200 kg
17	Joaquim Domiciano	200 kg	100 kg	200 kg
01	Pedro Ovídeo	200 kg	100 kg	200 kg
04	Paulo Beitem	200 kg	100 kg	200 kg

Quadro 7: Aplicação parcelada de uréia CO(NH₂)₂ na área de 04 ha- 1 nas Unidades Demonstrativas – Alta Floresta-2011

g) Coleta das coordenadas geográficas e elaboração do projeto de pastejo rotacionado;

Para coleta das coordenadas geográficas nas Unidades Demonstrativas, utilizamos aparelho GPS e os pontos coletados foram inseridos no programa ArcGIS para definição do perímetro de 04 hectares, conforme a Figura nº 32 - Coleta das Coordenadas geográficas U.Ds nº 15 e 19 – Setor Sudeste I e Sudeste II – Alta Floresta -2011

Na sequência, o número de piquetes e suas dimensões foram definidos a partir de cálculos que consideram o peso médio dos animais, a quantidade de vacas em lactação, conforme declarado no diagnóstico, o consumo de matéria seca, a área total a ser



Figura 32: Coleta das Coordenadas geográficas U.Ds nº 15 e 19 – Setor Sudeste I e Sudeste II – Alta Floresta -2011

manejada, entre outros.

Definindo o número de piquetes para cada Unidade Demonstrativa, deu-se início a realização do projeto com as dimensões de largura e comprimento de cada piquete, largura dos corredores e suas disposições dentro da área total, conforme Ilustrações 5, 6, 7 que demonstram o planejamento dos piquetes nas unidades demonstrativas.

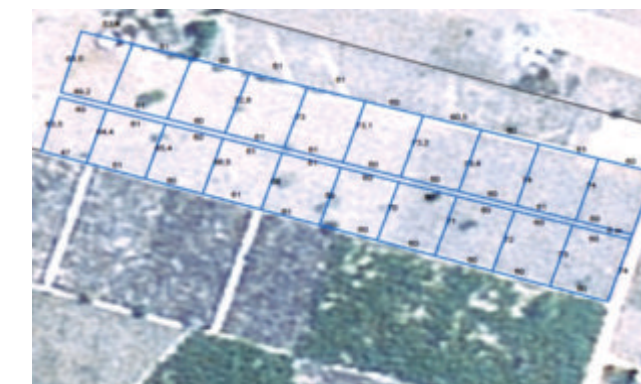


Ilustração 05: Projeto Piquetes, com corredor central na Unidade Demonstrativa nº 01- Setor Nordeste Alta Floresta-2011.

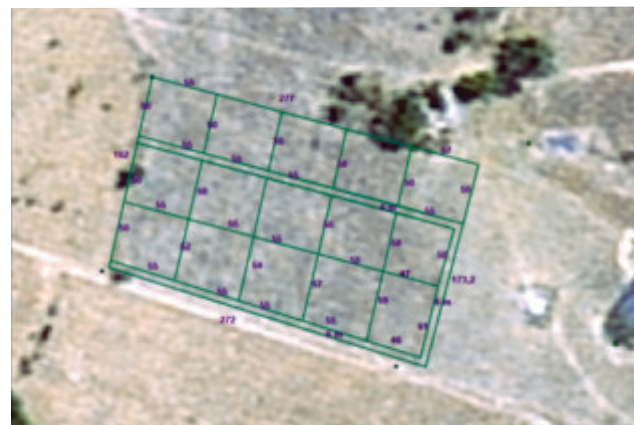


Ilustração 06: Projeto construção de piquetes, na U.D nº 14- Setor Sudeste I. Alta Floresta-2011.



Ilustração 07: Projeto de construção de piquetes na Unidade Demonstrativa nº 06 - Setor Noroeste Alta Floresta-2011.

Agricultura, com seus respectivos técnicos e o produtor responsável de cada Unidade Demonstrativa, demarcaram cada área dos piquetes, colocando e balizando as estacas, substituídas por lascas e vergalhões, conforme figura 33.



Figura 33: Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 15, 08, 14, 01 e 02 dos Setores Sudeste I, Noroeste e Nordeste Alta Floresta -2011.

h) Demarcação e balizamentos para construção dos piquetes utilizando estacas provisórias;

Definido os projetos de piqueteamento das Unidades Demonstrativas, a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de

As 20 U.Ds foram demarcadas. Parte do trabalho de demarcação pode ser conferido nas Figuras 34 - Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 17 Setor Sudeste II – Alta Floresta -2012, e Figura 35 - Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 03 Setor Nordeste – Alta Floresta -2012.



Figura 34: Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 17 Setor Sudeste II – Alta Floresta -2012.



Figura 35: Demarcação dos piquetes nas Unidades Demonstrativas nº 03 Setor Nordeste – Alta Floresta -2012.

i) Visitas Técnica de Monitoramento;

Em visita às Unidades Demonstrativas já implantadas, foram realizadas orientações para altura ideal do capim, fator que definirá a entrada e saída dos animais nos piquetes, conforme as figuras 36, 37, 38, 39 e 40.



Figura 36: Visita na Unidade Demonstrativa nº 16 - Moisés Dias Neto Alta Floresta - 2012



Figura 37: Visita na Unidade Demonstrativa nº 05 - Carmelino Moreira Alta Floresta - 2012



Figura 38: Visita na Unidade Demonstrativas nº 03 - Ademilson Poltronieri Alta Floresta - 2012



Figura 39: Visita na Unidade Demonstrativa nº 20 - Paulo Joel Domiciano Alta Floresta - 2012



Figura 40: Marcação da altura do capim para entrada e saída dos piquetes, área piqueteada e produtores da Unidade Demonstrativa nº 08.

j) Dia no Campo – Agroflorestal e Manejo de Pastagem;

No dia 28/07/2012, na comunidade rural Santa Mônica, na Unidade Demonstrativa do senhor Valdemir Rugeri, ocorreu o encontro chamado de 'Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de Pastagem', tendo como objetivo principal a integração entre os atores responsáveis por cada Unidade Demonstrativa. O encontro também visou a prestação de contas referente às ações realizadas em cada Unidade Demonstrativa e os resultados alcançados, sendo uma metodologia para que cada produtor pudesse discorrer sobre as experiências do manejo de pastagem e agrofloresta.

Na oportunidade, todos os presentes puderam visitar e analisar a implantação do sistema agroflorestal da Unidade Demonstrativa. Foram visitadas e avaliadas duas áreas de restauro, a primeira com dois anos e a segunda com dez meses de implantação, ambas áreas de preservação permanente degradada (APPDs). Após a visita foi destinado um momento para discussões, ocasião em que cada proprietário teve a oportunidade de expor sua opinião e propor sugestões pra melhoria da metodologia. O momento também foi utilizado para esclarecimentos de dúvidas voltadas à escolha de espécies, arranjo/época de plantio entre, outros requisitos de grande importância em um planejamento.

No local foram debatidas, entre os produtores e com o técnico responsável pelo sistema agroflorestal, formas de plantio, espécies recomendadas para recuperação de áreas degradadas, as diferenças entre formas de plantio e resultados alcançados nas UD's, como ilustrado na Figura 41: Sistema Agroflorestal é visitado para debate durante Encontro 'Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de Pastagem', na UD nº 15. Alta Floresta - 2012.



Figura 41: Sistema Agroflorestal é visitado para debate durante Encontro 'Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de Pastagem', na UD nº 15. Alta Floresta - 2012.

Durante o evento foi possível, juntamente com cada proprietário, apontar os entraves existentes na metodologia, como também conhecer melhor o objetivo e o ponto de vista de cada proprietário, levando em consideração o conhecimento empírico adquirido ao longo dos anos. Ao término do evento, foi possível perceber o grau de satisfação em cada proprietário que esteve presente.

Logo após, o técnico responsável pelo planejamento de restauro, iniciou o processo de planejamento do plantio do ano 2012/02, previsto para começar a partir do mês de novembro.

Também foi visitado o local da implantação do manejo rotacionado de pastagem, observando os animais, tamanho e número de piquetes, a espécie forrageira existente, com a presença do técnico responsável pela instalação do sistema de bomba d'água, placa solar e reservatório d'água para esclarecimentos e orientações sobre seu funcionamento, como pode ser conferido na Figura 42 - Orientações sobre o funcionamento da placa solar, reservatório d'água e visita aos piquetes da Unidade Demonstrativa nº 15. Alta Floresta - 2012.

Durante o percurso cada produtor expôs seu ponto de vista fazendo questionamentos alusivos ao sistema de fornecimento d'água e manejo rotacionado. Foram destacados no evento, a importância da divisão do pasto, adubação para recuperação e manutenção da fertilidade do solo, qual espécie forrageira ideal para os animais, e a necessidade da disponibilidade de água nos piquetes, elementos que efetivam o ganho econômico (produção de leite e carne) e ambiental (retirando os animais da área de preservação permanente).

h) Constituição de uma Casa de Sementes;

Por conta do número elevado de áreas a serem recuperadas, não há necessidade da constituição de uma casa de sementes, visto que não será priorizado o armazenamento e sim que essas sementes sejam levadas a campo para serem plantadas.



Figura 42: Orientações sobre o funcionamento da placa solar, reservatório d'água e visita aos piquetes da Unidade Demonstrativa nº 15. Alta Floresta - 2012.

i) Estratégias adotadas para o isolamento de nascentes degradadas;

i) Quantificação das nascentes existentes

A quantificação de nascentes existentes no Município de Alta Floresta faz parte dos trabalhos de Monitoramento Ambiental desenvolvidos pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia. Portanto, o item estará descrito no capítulo 'Ação 06: Monitoramento

Ambiental', seguindo as diretrizes próprias sobre o sistema de monitoramento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SECMA).

No desenvolvimento descrito na ação 06 será levado em consideração que esses dados são passíveis de mudanças em virtude da fase de monitoramento aplicado a campo.

Parte dos produtores rurais atendidos pelo projeto Olhos D'Água da Amazônia, além de isolarem as nascentes, optaram por isolar os cursos de rios. Em alguns casos, apenas cursos de rio. A partir disso, foi adotada como estratégia, a contabilização dos isolamentos de cursos de rios, além das nascentes isoladas.

Nesse sentido, foi constituída uma equipe exclusiva de 3 técnicos de campo. Eles fazem o levantamento munidos de máquinas fotográficas e aparelho de GPS, Mapa Temático da Propriedade e a Ficha de campo, na qual anota-se as informações colhidas a campo – como exemplificado na Figura 43. Esse monitoramento tem por função registrar as áreas já em processo de recuperação, ou seja que já estão sendo isoladas com o material fornecido pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia.



Figura 43: Mapa temático da Propriedade e a ficha de Campo com as informações colhidas. Alta Floresta – 2012.

A metodologia para realizar o monitoramento das áreas recuperadas consiste em uma tarefa de levantamento de dados, e registros. Para isso, faz-se necessário passar de propriedade por propriedade,

em todas as áreas degradadas que encontram-se isoladas, fotografando-as e mapeando-as, como mostrado na Figura 44: Áreas de APPDs que já encontram, se isoladas e em processo de recuperação - Alta Floresta, 2012. Os dados são colhidos e anotados na ficha de campo e repassados aos engenheiros responsáveis pelo setor da área visitada. Os engenheiros, então, abastecem o banco de dados com as informações de cursos de rios, nascentes e lagoas isoladas.



Figura 44: Áreas de APPDs que já encontram-se isoladas e em processo de recuperação. Alta Floresta - 2012.

Deve-se observar que, devido o projeto atender produtores rurais com propriedades de até 4 módulos fiscais, o que em Mato Grosso representa 400 hectares, parte dos beneficiários optou por isolar o curso de rio, além das nascentes.

Cada nascente recuperada equivale a um hectare. Portanto, será considerado tanto nascente, quanto curso de rio ou lagoa isolada, o mesmo padrão métrico, o que será detalhado na 'Ação 06 : Monitoramento Ambiental'.

ii) Métodos adotados para a distribuição dos materiais;

Os parâmetros adotados pela equipe SECMA para a distribuição dos materiais (Lascas, Arames e sementes) visando auxiliar no processo de recuperação das áreas degradadas, foram destinados aos pequenos produtores, os menos capitalizados, aqueles que possuem em seu CPF (Cadastro de Pessoa Física) áreas menores que 55 hectares, e que quando possuem mais que uma propriedade em seu CPF e somado essas propriedades as mesmas não excedam 55 hectares; nesta situação o proprietário escolhe apenas uma das propriedades para ser beneficiado.

O fornecimento dos materiais (lascas/arames) é calculado de acordo com a área degradada total de cada propriedade, sendo que, dessa quantidade, são fornecidos cinquenta por cento (50%) do material. Este foi o melhor método encontrado dentre os analisados pela equipe SECMA para atender os produtores em questão, uma vez que, quando analisado de forma geral, as áreas de preservação permanentes degradadas registradas no banco de dados, não seria possível fornecer o benefício a todas as propriedades com áreas degradadas.

Os produtores que foram beneficiados com o material para recuperar as áreas degradadas têm por meta dar prioridade ao isolamento primeiramente das nascentes, e, posteriormente, ao curso do rio, em caso de produtores que recebeu material e possui somente curso de rio degradado. Este fica na responsabilidade de

isolá-lo, uma vez que quando adotado o parâmetro de auxiliar os produtores menos capitalizados, muitos têm em sua propriedade curso de rio para recuperação em vez de nascente.

Num segundo momento, houve uma redistribuição de arame e lascas, também atendendo aos produtores com mais 55 hectares para recuperação de nascentes e cursos de rios degradados. Os agricultores foram atendidos com duas bolas de arame cada, independente do tamanho da área, mas com a condição de terem realizado o CAR na Secretaria do Meio Ambiente de Alta Floresta. Cada produtor retirou o material mediante a assinatura de um termo de recebimento, se comprometendo fazer parte da cerca com esse material. Como pode ser visto na Figura 45.



Figura 45: Entrega de arames galvanizados para cercas das U.Ds. Alta Floresta-2011

iii) Especificações dos materiais lascas/arames licitados;

Em relação aos materiais fornecidos para os proprietários, o arame segue as seguintes especificações: Arame Galvanizado para cerca elétrica com ruptura 500 Kgf- diâmetro de 2,10 mm, 500 rolos com 1.000 metros, destinados a unidades demonstrativas. Arame liso

ovalado, aço zincado, ruptura 700 Kgf- diâmetro de 2,40 x3, 00 mm, 500 rolos com 500 metros. Arame liso ovalado, aço zincado ruptura 700 Kgf- diâmetro de 2,40 x3, 00 mm, 1.900 rolos com 1000 metros. Vide Figura 46.



Figura 46: Arames comprados pelo Projeto para auxiliar os agricultores. Alta Floresta-2011

Em relação às lascas, são de madeira Teca - *Tectona grandis*, com 2,20 metros descascada, sendo acima de 45 cm de circunferência, 14 a 18 cm ou mais de diâmetro, com cerne mínimo de 8 cm, tratamento de 1,10 mt na parte da basal da lasca com tinta impermeabilizante à base de alcatrão (hulha), conforme Figura 47: Lascas de Teca tratadas comprada pelo Projeto para auxiliar os agricultores. Alta Floresta-2011. Sendo licitadas seis mil trezentos e vinte dúzias, essas lascas têm garantia de seis a oito anos por parte do empresário (fornecedor) e o mesmo se responsabilizará caso essas lascas venha apresentar problemas antes do período firmado.

As lascas com especificações citadas acima foram distribuídas nas primeiras cargas nas comunidades próximas, devido à alta demanda por parte dos produtores num curto espaço de tempo. Houve um esvaziamento do estoque, necessitando de uma pausa na distribuição para que o fornecedor pudesse realizar o tratamen-

to nas demais lascas.



Figura 47: Lascas de Teca tratadas comprada pelo Projeto para auxiliar os agricultores. Alta Floresta-2011

Em seguida, novas cargas de lascas autoclavadas foram entregues aos beneficiados do projeto. As lascas com tratamento de autoclave têm uma durabilidade maior, pois a autoclave é um cilindro que suporta pressão, onde a madeira é introduzida e, em seguida, os produtos químicos preservantes são injetados, sob pressões utilizadas superiores à atmosférica.

iv) Termos para retirar o material;

Aos produtores que têm direito a receber o material (lascas/arames) é exigido que estes assinem um termo de recebimento, conforme Ilustração nº 8: Modelo de Termo de Recebimento de Materiais para Recuperação de APPDs destinados aos produtores, Alta Floresta-2011, a qual se compromete a utilizar os materiais para recuperar as APPDs (Áreas de Preservação Permanente Degradadas). Aquele que não cumprir o acordo firmado perde o direito, e, neste caso, os técnicos da SECMA ficam na responsabilidade de buscar o material na propriedade e repassar a outra propriedade com o compromisso de recuperar áreas.



Ilustração 08: Modelo do Termo de Recebimento de Materiais para Recuperação de APPDs destinados aos produtores, Alta Floresta-2011

No momento de assinar o termo, o produtor rubrica duas vias idênticas sendo que uma fica no controle de liberação do material da SECMA e a outra o produtor reconhece firma no cartório e entrega aos técnicos no momento da retirada do material, ocasião em que os técnicos repassam o outro termo com carimbo de entrega, comprovando a retirada do material.

v) Formas adotadas para distribuição das lascas e arames;

Foram duas formas adotadas para distribuição das lascas, sendo que, no primeiro momento, as cargas de lascas eram levadas nas comunidades mais próximas num ponto referencial devido localizar perto do perímetro urbano, não excedendo o raio de 6 km de acordo com o combinado com o fornecedor, conforme Figura 48.



Figura 48: Carga de lasca entregue na comunidade São Bento. Alta Floresta-2011

A partir da comunidade, os produtores levavam para sua propriedade o correspondente à área degradada de sua propriedade, conforme Figura 49: Produtores adquirindo as lascas para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011. No momento da retirada do material só havia a liberação se o produtor apresentasse a via reconhecida firma e, nesse momento, ocorria a troca de vias, sendo todo o processo acompanhado por técnicos habilitados e responsáveis da SECMA.



Figura 49: Produtores adquirindo as lascas para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011

A cada carga de lasca eram distribuídas sessenta dúzias, sendo entregue uma carga por dia, e eram agendados quais produtores que receberiam o material, de modo organizado, para não haver sobra e nem falta de lascas na carga para aqueles produtores agendados.

No segundo momento, as cargas de lascas foram entregues no pátio da Secretaria do Meio Ambiente (SECMA), onde os produtores retiravam o material. Essa mudança deve-se ao fato de serem comunidades localizadas muito distantes da cidade excedendo o raio de 6 km, encarecendo o custo de frete, além das más condições de tráfego, dificultando o acesso.

Para o produtor retirar o arame no pátio da SECMA e dar continuidade ao processo de recuperação das áreas degradadas, foi exigido realizar o procedimento do termo explicado, e, posteriormente,

cada produtor rural era contemplada com a quantidade de arame - como demonstra a Figura 50: Produtores adquirindo os arames para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011 - correspondente à área degradada de sua propriedade, de acordo com a metodologia determinada, sendo que a liberação somente aconteceu mediante acompanhamento dos técnicos da SECMA.



Figura 50: Produtores adquirindo os arames para iniciar o processo de recuperação das APPDs. Alta Floresta-2011

No mês de Agosto de 2012, todo material disponibilizado pela Secretaria do Meio Ambiente estava distribuído. Os produtores devem continuar o processo de isolamento. Para aqueles que já concluíram as atividades de isolamento, há a verificação da propriedade com máquinas fotográficas e GPS para registrar esta fase. Esse monitoramento também serve para confecção do relatório de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), pois aquelas propriedades que têm um Termo de Ajusta de Conduta (TAC) a ser cumprido anualmente junto ao Órgão da SEMA (Secretaria de Estado de Meio Ambiente) são monitoradas neste sentido.

vi) Métodos adotados para Distribuição de Mudas, Sementes e Estacas de Gliricídias;

Para a distribuição das mudas foi adotada a seguinte forma: 120 mudas, inicialmente, para cada propriedade que fez o CAR (Cadastramento Ambiental Rural) na Secretaria do Meio Ambiente

(SECMA), independente do tamanho da área, já que a procura por parte dos produtores é frequente, sendo esta a capacidade de suporte por parte da produção do viveiro Municipal, atendendo boa parte das propriedades com áreas degradadas. Quando foi adotada essa quantidade de 120 mudas, foi possível atender uma demanda maior de propriedades. As principais espécies fornecidas são: Itaúba, Cacau, Cupuaçu, Jamelão, açaí, Pata de vaca e Ipê, dentre outras, sendo que, a quantidade respectiva de cada uma depende da disponibilidade no viveiro Figura 51.



Figura 51: Mudas fornecidas e plantio nas áreas degradadas das nascentes. Alta Floresta -2011

As sementes estão sendo fornecidas para aqueles produtores que já isolaram as áreas degradadas de sua propriedade totalmente ou parcialmente. São confeccionados kits de sementes que contém aproximadamente 22 espécies. O número de espécies nos kits varia de acordo com disponibilidade de espécies no momento de preparação dos mesmos.

O número de kits fornecidos aos produtores depende do tamanho da área degradada. Caso seja uma área pequena é fornecido de 1 a 2 kits de sementes e, quanto maior a área, maior o número fornecido conforme demonstra na Figura 52: Montagem dos kits das sementes para fornecer aos produtores para recuperarem as áreas degradadas. Alta Floresta-2011.

As estacas de gliricídias são fornecidas para os produtores que receberam as lascas de Teca e possuem interesse em estruturar



Figura 52: Montagem dos kits das sementes para fornecer aos produtores para recuperarem as áreas degradadas- Alta Floresta -2011

uma cerca viva em sua propriedade. A estaca de Gliricídia é um morão vivo desenvolvido pela EMBRAPA e servem para apoiar as cercas feitas com lascas de Teca nas APPDs (Áreas de Preservação Permanente Degradadas), servindo como uma segunda cerca a ser estruturada, caso ocorra algum problema na atual cerca, garantindo o processo de recuperação. Desta forma, a gliricídia, morão vivo, está sendo fornecida aos produtores que ficam com a responsabilidade de plantarem do lado de dentro da área isolada na mesma direção das lascas de Teca, variando de 0,80m a 2,00m de distância da cerca convencional, sendo que a distância uma da outra é preferencialmente de 4 em 4 metros. Caso futuramente essas lascas apresentarem algum problema, as estacas de gliricídia serão árvores formadas e o arame será apoiado nela ou feito um furo por dentro do caule, pois esta aceita o arame sem cortar, permanecendo a cerca e protegendo a área.

Estas estacas são retiradas no campo experimental da CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira) com aproximadamente de 1,00 a 2,5 metros de altura, conforme Figura 54: Estacas de gliricídias disponíveis para isolamento das APPs. Alta Floresta 2011, as quais são levadas até o viveiro municipal da cidade aonde ficam estocadas em ambiente sombrio, local onde os produtores retiram o seu correspondente de estacas.

A retirada no viveiro acontece em tempo hábil para evitar a perda

de vitalidade da mesma. É fornecido aos produtores um material explicativo sobre a gliricídia, auxiliando nos cuidados que devem ser tomados no momento do plantio, manejo, dentre outros a serem realizados para o bom pegamento das espécies.



Figura 54: Estacas de gliricídias disponíveis para Isolamento das APPs. Alta Floresta-2011.

Para a retirada dos materiais, sejam mudas, sementes e estacas de gliricídias, é exigido dos produtores a assinatura do termo de recebimento, no qual se estabelece o compromisso de semear as sementes e plantar as mudas no local de recuperação das áreas degradadas. Estes assinam duas vias, uma fica com o produtor e a outra com o técnico responsável da SECMA. No momento da entrega das mudas a via é carimbada com a data da retirada dos materiais e entregue ao produtor, e uma via fica retida com o técnico para controle interno de liberação desses materiais.

Em relação à distribuição das mudas e sementes para serem plantadas nas áreas já isoladas, mudas de diversas espécies florestais são preparadas no viveiro Municipal da Prefeitura de Alta Floresta para, posteriormente, serem entregues aos proprietários. Essas mudas são desenvolvidas em ótimas condições sanitárias para que as mesmas tenham sucesso no momento de transplante

para as áreas definitivas. A entrega das mudas e sementes para as propriedades já isoladas são feitas no início do período chuvoso.

vii) Método de escolha das espécies florestais utilizado no restauro da APPDs;

Para o sucesso do restauro das APPDs, a escolha das espécies é fundamental para o estabelecimento à campo. Por este motivo, no planejamento a escolha das mesmas deverá atender a necessidade da área. Quadro 08: Listas das espécies adotadas no plantio das áreas de preservação degradadas. Alta Floresta-2011.

43	Pateiro	<i>Sloanea spiculata</i>	Não - pioneira	X	X
44	Coleral-Urucum nativo	<i>Sida ovalifera</i>	Pioneira	-	X
45	Milungu	<i>Erythrina malungu</i>	Não - pioneira	-	X
46	Pacova	<i>Musa sp.</i>	Pioneira	-	X
47	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Não - pioneira	-	X

Quadro 08: Listas das espécies adotadas no plantio das áreas de preservação degradadas. Alta Floresta-2011

No processo de restauro são utilizadas espécies nativas e agrícolas. Esse plantio consorciado visa a recuperação da floresta e ao mesmo tempo renda econômica ao proprietário.

As espécies agrícolas são plantadas na forma de um coquetel (consórcio de sementes), todas na mesma cova, otimizando assim os espaços ou em linhas distribuídas da melhor maneira observada dentro da área a ser recuperada. O método de recuperação das áreas degradadas tem variação, pois é dependente das escolhas das espécies, opinião do proprietário, situação das áreas (declividade/compactação) disponibilidade das espécies, dentre outros fatores. Portanto, é necessário olhar, estudar e avaliar cada área individualmente a ser recuperada.

viii) Formas de plantios adotados no processo de recuperação das APPDs;

Para o plantio das espécies florestais são confeccionadas covas de dimensões de 40x40x40, a adubação é feita localizada no momento do preparo das covas e geralmente usa-se adubo orgânico como esterco de aves, bovino ou palha de café, conforme Figura 55.



Figura 55: Mudas plantadas nas áreas de APPDs. Alta Floresta-2011

O método utilizado no plantio das espécies florestais pela técnica denominada Consórcio de Sementes é realizado misturando as sementes de acordo com a relação das espécies escolhidas pelo produtor e com o tamanho das mesmas, adicionando terra ou serragem nesta mistura. Figura 56. Em seguida, são depositadas em linhas confeccionadas no solo dentro das áreas de APPDs, isoladas e cobertas com uma camada fina de solo. No preparo do solo dessas áreas são utilizados instrumentos manuais comuns como enxada, enxadao, cavadeira e, quando possível, é necessário uso de maquinário com implementos.



Figura 56: Procedimentos na implantação do sistema de Consórcio de Sementes utilizados nos SAFs. Alta Floresta-2011

Novas áreas estão sendo planejadas para o plantio. Técnicos e proprietários discutem e planejam no período de estiagem o croqui de plantio das novas áreas, escolhendo em conjunto as espécies, de acordo com o interesse e finalidade do proprietário de cada área.

ix) Manejo das áreas a serem recuperadas; Todo trabalho de mão-de-obra como manutenção e manejo de recuperação das áreas degradadas em cada propriedade está sendo de responsabilidade do produtor, uma vez informada a metragem correspondente de cada feição, seja rio, nascentes ou represas feitas em curso do rio, seguindo a legislação atual, e o mesmo executa o trabalho de medir essas áreas, realizando o isolamento e as demais atividades do processo de recuperação, conforme Figura 57. Em caso de dúvidas do produtor, seja de metragem, vetorização ou de outra natureza, a equipe SECMA se propõe a deslocar até à propriedade com fins de sanar as dúvidas.



Figura 57: Isolamento e plantio de linha de sementes em áreas de preservação permanente degradadas (APPDs). Alta Floresta-2011

Os esclarecimentos por parte da equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente aos proprietários rurais, inclusive sobre legislação atual e como proceder sobre a referida mudança do Código Florestal, é um processo continuado.

Lembrando que mudanças no Código Florestal desencadeia um atraso na execução das atividades de isolamento, uma vez que o

produtor aguarda possíveis mudanças para saber qual será a nova metragem das APPDs para evitar alterações no custo e mão de obra em mudanças posteriores à cerca.

x) Relatório técnico de acompanhamento anual: um instrumento de monitoramento;

Nas áreas de preservação permanente degradadas que já se encontram isoladas, sendo uma das primeiras atividades a ser cumprida no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), os técnicos da SECMA vai até às propriedades para fotografá-las, mapeá-las com GPS, observando os corredores nas áreas deixados para o gado ter acesso à água e, na sequência, ter dados para realizar o relatório e enviar à Secretaria Estadual de Meio ambiente (SEMA), cumprindo parte do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Os produtores ficam na responsabilidade de avisar aos responsáveis do setor na Secretaria de Meio Ambiente de Alta Floresta quando estão com a área isolada parcialmente ou totalmente de sua APPDs, para que seja realizada a visita e, em seguida, constar como parte do relatório direcionado à SEMA, com informação sobre a situação das propriedades em processo de recuperação.

Continuamente, os proprietários aparecem na Secretaria do Meio Ambiente para avisar aos técnicos sobre o isolamento de parte da área a ser recuperada, para o agendamento da visita técnica de monitoramento e informam que estão cumprindo com ao acordo firmado com o órgão SEMA. Ainda assim, uma parcela dos proprietários que receberam o benefício do material (lasca/ arame) ainda não iniciaram as atividades, justificando o fato de que na propriedade permanecem só um casal de idosos na zona rural, e que há falta a mão de obra para realizar a atividade, além que, no período de estiagem é inviável a execução da atividade (confeção dos buracos para colocar as lascas).

xi) Implantação de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) nas pequenas propriedades rurais do município de Alta Floresta: estratégia de diminuição do passivo ambiental;

Para dar início à execução do PRAD, foram realizadas 20 oficinas de implantação de Sistema Agroflorestal (SAF's) em áreas de APPD's, atendendo todos os setores do município (Sudeste I, Sudeste II, Nordeste e Noroeste). Dezenove oficinas foram realizadas em propriedades do município contempladas pelo projeto, denominadas Unidades Demonstrativas.

Tabela de Oficinas				
Nº. de Oficinas	Proprietário	Propriedade	Comunidade/ Setor	Und. Demonstrativa
01	Pedro Oviedo	Sítio Tres Irmãos	Nova Abrevida/Nordeste	UD
02	Agostinho Oliveira	Sítio Sombra da Mata	Mundo Novo/Nordeste	UD
03	Ademilson Peltroniasli	Sítio Campos Verde	Boa Esperança/Nordeste	UD
04	Paulo Bekram	Sítio Santo Antônio	Cristo Rei/Nordeste	UD
05	Carmelino Moreira	Sítio Moças Claras	Santa Cruz da Rainha/Nordeste	UD
06	Amazul Dura	Sítio São Sebastião	Nossa Senhora do Carmo/Nordeste	UD
07	Donal Dobrevaldi	Sítio São José	Bomfim Sales/Noroeste	UD
08	Luiz Calone	Sítio Santa Rosa	Monte Alegre/Noroeste	UD
09	Gideão Schelles	Sítio Bom Sonogo II	Assens/Sudeste I	UD
10	Valdemir Eugeni	Sítio Vila Alegre	Santa Mônica/Noroeste	UD
11	Algamir Wolf	Sítio São José	Central/Sudeste I	UD
12	Jelio Calone	Chacac Tiradentes	São Bento/Sudeste I	UD
13	Otilmes Simão	Sítio Vida Vida	Cristalina/Sudeste I	UD
14	Olimpio João de Silva	Sítio Santa Amélia	Monte Santo/Sudeste I	UD
15	Jurena Favarin	Sítio São Marcos	Ouro Verde/Sudeste I	UD
16	Molais Dias Neto	Sítio Nossa Sra. Aparecida	Morada da Paz/Sudeste I	UD
17	Jaquim Domiciano	Sítio Pedra Branca	Montes Claros/Sudeste II	UD
18	Idalmo Dal Bello	Sítio Nossa Senhora Aparecida II	Sol Nascente/Sudeste II	UD
19	José Sérgio Filho	Sítio São José	Água Limpa/Sudeste II	UD
20	Paulo Joel Domiciano	Sítio Água Limpa	São Francisco de Assis/Sudeste II	UD
21*	Alvaro José Klein	Sítio Nossa Senhora de Fátima	Paraíso/Noroeste	N

Tabela 09: Das oficinas e local de realização - Alta Floresta 2011.

Foi disponibilizado para os participantes: palestras, realização prática em campo, além de receberem material didático (apostilas) sobre os temas em questão, sendo que, durante os eventos as



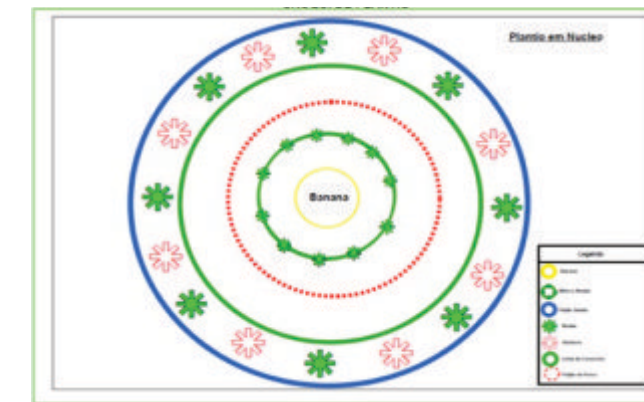
Figura 58: Oficinas de implantação de sistema agroflorestal oferecidas pela SECMA. Alta Floresta - 2011

refeições eram fornecidas no local da realização das oficinas (Figura 58: Oficinas de implantação de sistema agroflorestal oferecidas pela SECMA – Alta Floresta 2011). A mobilização para participação dos agricultores foi realizada via comunicação em rádios e ligações telefônicas.

xii) Implantação do Sistema Agroflorestal;

Durante as oficinas, os técnicos apresentaram o sistema agroflorestal como uma alternativa de recuperação de APPD's. Os participantes mostraram-se muito interessados no assunto, pois, além de executarem parte do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, escolhem as espécies de seu interesse e implantar dentro do sistema agroflorestal, o qual agregará alguma renda econômica caso seja de interesse do agricultor, principalmente na fase inicial do processo de recuperação de áreas degradadas. No decorrer dos eventos, os técnicos dialogaram sobre a importância da escolha das espécies florestais e agrícolas, os arranjos de plantio e a importância de inserir restos de poda de árvores no sistema, após o plantio. Os arranjos de plantio apresentados aos produtores foram: a técnica de plantio em linha e técnica de plantio em círculos (núcleos) como mostra Ilustração nº 9: Croqui das técnicas de

núcleo e linhas implantadas nos SAF's – Alta Floresta - 2011. Com os arranjos apresentados, dava-se início à explicação técnica de como estes seriam colocados em prática. Figura 59: Técnico apresentando a construção da técnica de linha no SAF's – Alta Floresta 2011. Esta forma de planejamento foi visando o objetivo já proposto anteriormente com o sistema agroflorestal. Sendo assim, foram utilizadas espécies como: banana, milho, cacau, cupuaçu e outras espécies de acordo com a disponibilidade para o plantio na propriedade.



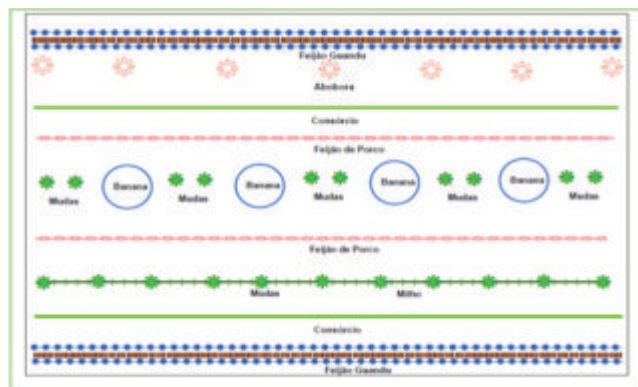


Ilustração 09: Croqui das Técnicas de plantio em Núcleo e Linhas implantadas nos SAF's. Alta Floresta – 2011

As espécies arbóreas disponibilizadas para realização de plantio nos sistemas apresentados foi, numa média aproximada, de 209 mudas variadas entre 10 espécies por oficina realizada, conforme mostra quadro 09.



Figura 59: Técnico apresentando a construção da técnica de linha no SAF's. Alta Floresta - 2011

Nº U.Ds	Quantitativo de mudas utilizadas oficinas de SAF's	Nº de espécies de mudas oficinas de SAF's
1	150	15
2	600	23
3	160	11
4	150	8
5	120	9
6	120	6
7	175	11
8	150	9
9	420	10
10	170	8
11	560	16
12	120	6
13	-	-
14	120	6
15	150	10
16	150	12
17	150	7
18	120	6
20	200	8
*	180	11
TOTAL	3965	192
MEDIA	208,6842	10,10526

Quadro 09: Quantitativo de mudas utilizadas na implantação dos SAF's. Alta Floresta - 2011.

*: área de realização de oficina, porém não é considerada Unidade Demonstrativa.

A preparação da área e a realização de plantios dos SAF's foram feitos por técnicos responsáveis e os participantes das oficinas de como mostra figura 60: Participação de técnicos e agricultores no plantio de SAF's – Alta Floresta - 2011.



Figura 60: Participação de técnicos e agricultores no plantio de SAF's. Alta Floresta - 2011

xiii) Sementes florestais;

Durante as oficinas foram utilizadas diversas espécies de sementes florestais e leguminosas como, por exemplo, o feijão de porco (*Canavalia ensiformes*), o feijão guandu (*Cajanus cajan*), as quais foram apresentadas aos proprietários citando as características fisiológicas de algumas espécies e suas características, dentre outras informações, para o estabelecimento delas nas respectivas áreas. Partindo deste foco, foram apresentadas as espécies cujas sementes possuem dormência, havendo necessidade da interven-

ção do homem para uma germinação rápida e uniforme. Estas são apresentadas na Tabela 10: Lista de espécies para quebra de dormência nos SAF's em 2011/2012. Alta Floresta – MT.

Tabela de espécies com presença de dormência				
Nome popular	Nome científico	Tratamento	2011	2012
Jatoba	<i>Hymeria parryfolia</i>	Escarificação mecânica	X	X
Varjão	<i>Purba multi-juga</i>	Escarificação mecânica	X	X
Copaíba	<i>Copaifera sp.</i>	Água Quente	X	X
Pinho brasileiro	<i>Sc. holobotium amazonicum</i>	Água Quente	X	X
Olho de calva	<i>Ormosia arborea</i>	Água Quente	X	X
Acácia mangueira	<i>Acacia mangium</i>	Água Quente	X	-
Jatoba mimim	<i>Guibourtia tomentosa</i>	Água Quente	X	-

Quadro 10: Lista de espécies para quebra de dormência nos SAF's 2011/2012. Alta Floresta - MT

As espécies que tiveram sua dormência quebrada por escarificação mecânica foram submetidas a um processo utilizando um esmeril, feito antes de serem levadas a campo para a realização das oficinas. Já as espécies que foram submetidas a tratamento de água quente, foi realizado durante a oficina, conforme mostra a Figura 61: Procedimento de quebra de dormência de sementes. Alta Floresta - 2011.



Figura 61: Procedimento de quebra de dormência de sementes. Alta Floresta – 2011

Como já exposto anteriormente, para o plantio das sementes foi utilizado o método consórcio de sementes, o qual consiste em misturar todas as sementes que serão utilizadas no plantio. Para uma melhor distribuição acrescentou-se junto com as sementes uma quantidade razoável de terra com uma melhor fertilidade retirada do local de plantio, conforme Figura 62, exceto as espécies com sementes consideradas pequenas como, por exemplo, a embaúba, a qual foi colocada na mesma linha de plantio das demais sementes, utilizando apenas uma fina camada de solo sobre elas. Outra espécie utilizada foi o gergelim com o objetivo de minimizar o ataque de formigas.



Figura 62: Momento de mistura de terra junto ao consórcio de sementes Alta Floresta - 2011

Foi utilizado para o plantio aproximadamente 9 kg com 22 espécies diferentes de sementes em cada área de realização das oficinas como mostra o Quadro 11.

xiv) Morões vivos

Nas oficinas realizadas foi apresentado como procedimento inovador para o isolamento das nascentes e cursos d'água, o morão

UD	Sementes utilizadas nas oficinas de SAF's (gramas)	Nº de espécies de sementes utilizadas nas oficinas de SAF's
1	16600	13
2	7820	21
3	1980	22
4	8080	24
5	8710	32
6	4620	9
7	6260	14
8	8940	33
9	14025	36
10	8450	32
11	15640	21
12	7980	22
13	-	-
14	13400	18
15	10980	17
16	10700	17
17	13335	33
18	3670	20
20	6380	14
X	4410	14
TOTAL	171980	412
MÉDIA	9051,579	21,68421

Quadro 11: Tipos de espécies de sementes utilizadas no SAF's. Alta Floresta - 2011
X: área de realização de oficina, porém não é considerada UD

vivo, conhecida como gliricídia (*Gliricidia sepium*), que foi disponibilizado aos produtores para que estes realizassem o plantio em suas propriedades. A cerca de Gliricidia é feita juntamente com a cerca convencional de modo a apoiar e oferecer maior segurança no processo de isolamento das áreas a serem recuperadas. Este morão obteve uma boa aceitação pelos proprietários. As estacas para o plantio foram disponibilizadas com um comprimento médio de 1,00 a 2,5 metros. Maiores estacas são necessárias para evitar que o gado pasteje as brotações e o ápice das plantas que darão origem à copa do morão vivo, sendo que, em áreas circunvizinhas sem gado, o comprimento das estacas pode ser reduzido. As estacas de gliricídias podem ser plantadas diretamente no solo ou podem ser pré-enraizadas em recipientes e depois serem transplantadas nos locais definitivos. Isso garante um maior pegamento quando comparado com o plantio direto do solo, porém essa prática depende da disponibilidade de trabalho de cada produtor.

Em relação aos espaçamentos foram adotados de 4,00 em 4,00 m uma da outra e, em alguns casos, de 8,00 em 8,00 metros que também é sugerido. As estacas de gliricídias foram plantadas do lado de dentro da área já isolada, aproximadamente de 80 cm a 2 metros de distância da cerca convencional, com covas de 20 a 30 cm de profundidade, conforme Figura 63.

j) Ampliação das áreas de SAF's nas unidades demonstrativas;

Após a conclusão das oficinas nas unidades demonstrativas, iniciou-se a ampliação das áreas de SAF's, que continuaram o arranjo implantado no dia da realização da oficina, trabalho realizado pela equipe técnica juntamente com o proprietário, fazendo o preparo do solo e o plantio de SAF's. Para este trabalho utilizou-se uma média de aproximadamente 119 mudas com 8 espécies e aproximadamente 5kg de sementes com 20 espécies diferentes em cada UD como mostra o Quadro 12.



Figura 63: Estacas de gliricídia (*Gliricidea sepium*) cortadas e colocadas em paralelo às cercas convencionais. Alta Floresta - 2011

UD	Nº de mudas na ampliação de SAF's	Nº de espécies de mudas na ampliação de SAF's	Sementes na ampliação de SAF's (gramas)	Nº de espécies de sementes na ampliação de SAF's
02	50	3	4085	26
03	100	10	*	*
06	100	10	8120	26
07	150	10	*	*
11	170	7	*	*
14	120	6	11420	32
15	100	6	3110	11
16	100	10	1555	11
18	150	8	3110	11
20	150	10	*	*
TOTAL	1190	80	31400	117
MÉDIA	119	8	5233,333	19,5

Quadro 12: Estacas de gliricídia (*Gliricidea sepium*) cortadas e colocadas em paralelo às cercas convencionais. Alta Floresta - 2011
* Não foi utilizado sementes, por opção do proprietário

l) Planejamento do plantio 2012;

O planejamento possui como meta principal a organização das

atividades que são executadas durante o plantio.

Durante o planejamento foram realizadas visitas às vinte unidades demonstrativas, com intuito de conhecer a nova área de plantio e coletar informações sobre o histórico da área junto ao proprietário e analisar a paisagem do local (figura 64). As informações coletadas foram analisadas para determinar a melhor estratégia de recuperação.



Figura 64: Visita técnica 2012, unidades demonstrativas nº 03, 09, 12 e 15.

A visita de campo refere-se ao momento mais importante dentro do planejamento, visto que é o momento em que o técnico analisa todos os fatores que poderão ser somados à técnica de plantio, garantindo seu sucesso, conforme figura 65.



Figura 65: Visita às áreas de plantio 2012 em Alta Floresta /MT nas unidades demonstrativas nº19, 16 e 06.

Para atender o planejamento de plantio, o viveiro municipal iniciou as atividades de produção de mudas desde o primeiro semestre. Esta antecipação garantiu mudas vigorosas e com porte excelente de campo, figura 66.



Figura 66: Produção de mudas 2012 - Viveiro Municipal de Alta Floresta/MT.

Além do plantio das espécies por propagação de mudas, também houve o plantio de sementes. As sementes foram fornecidas aos proprietários em kits, contendo aproximadamente 35 espécies, como demonstra a figura 67, logo abaixo.



Figura 67: Kit de sementes 2012, Alta Floresta/MT.

Os plantios foram realizados entre os meses de outubro a dezembro, período mais indicado para o estabelecimento da espécie. A seguir, são apresentados os dados do plantio 2012, realizado nas vinte unidades demonstrativas.

com a conscientização intensiva por parte dos técnicos envolvidos feita por meios de comunicação ou conversas diretamente com os produtores, fez com que grande parte deles entendesse a necessidade e importância deste trabalho, e passaram a contribuir para fortalecer essa corrente e facilitar todo o processo.

A avaliação dos métodos adotados para distribuição dos materiais, visando a melhor forma de atender os produtores rurais, foi bastante cuidadosa.

Na realização da implantação de SAF's através de oficinas diretamente nas propriedades bem como a ampliação das áreas de plantio e o planejamento antecipado permitiram uma melhor execução das atividades realizadas, fatores que mereceram aprofundamento na próxima fase de plantio de outubro a dezembro de 2012.

Avaliação da Ação 05

Pode se perceber que, na ação 05, demandou grande esforço e tempo por parte dos técnicos envolvidos, pois é necessária a mobilização constante para que os produtores entendam que a recuperação é um processo trabalhoso, e que o isolamento da área é um dos primeiros passos na prática a serem iniciados, e que, a partir desse momento, começa uma batalha para conquistar novamente um local que tenha semelhança a uma floresta nativa. Durante as oficinas de implantação e ampliação de agroflorestas nas unidades demonstrativas, os participantes mostraram um interesse significativo com o sistema, devido ser uma alternativa de recuperação de APPD's, trazendo consigo, na fase inicial e durante o processo de recuperação de áreas degradadas, a possibilidade de uma renda econômica para o produtor.

Plantio 2012			
U.d	Tamanho da Area	Qt de Mudas	Qt Kit de sementes
01	1,5	390	01
02	2	420	01
03	1	350	01
04	2,5	490	02
05	2,3	480	02
06	1,57	350	01
07	2,5	455	02
08	1,45	395	01
09	2,6277	445	02
10	5,282853	590	02
11	1,730866	410	01
12	2,823468	450	01
13	1,541954	398	01
14	2	400	02
15	3	505	02
16	3	520	02
17	3,5	480	02
18	2,5628	445	02
19	3,21	430	02
20	3,2	525	02

Lições aprendidas

Na escolha das Unidades Demonstrativas, a metodologia foi sendo construída durante o processo, devido a necessidade de definição das unidades em tempo hábil.

Verificamos que o melhor método seria começar pelas propriedades com nascentes e abaixo de 100 hectares, bem localizadas na comunidade. A partir desses dados e, na sequência, o ponto de decisão seria o perfil do produtor necessário na definição das unidades demonstrativas.

Houve dificuldade de conscientizar os produtores rurais para entenderem a grande importância de recuperar as áreas de preservação permanentes degradadas APPDs. Até certo ponto,

Anexo da Ação 05:

Planilha de Levantamento de Dados de uma Propriedade Leiteira para Elaboração de Projetos									
Nome do proprietário:					Data:				
Propriedade:									
Município:			Estado:						
Propriedade legalizada	SIM	NÃO	Tamanho total da fazenda:	Hectares	0	Alqueires			
			Área para atividade leiteira:	Hectares	0	Alqueires			
Técnico responsável:		Endereço:							
contatos		celular:							
Tipo de solo									
Características do rebanho									
Total de animais:	0	Vacas em lactação:	Novilhas em crescimento:	Touros:					
Bezerros (os) mamando:		Vacas secas:	Novilhas inseminadas:	Novilhas:					
Raça das matrizes 1:			Grau de sangue predominante:						
*Raça das matrizes 2:			Grau de sangue predominante:						
Raça dos reprodutores 1:			Grau de sangue predominante:						
*Raça dos reprodutores 2:			Grau de sangue predominante:						
*Obs: Preencher estes campos apenas se houver uma segunda raça predominante									

Anexo 02: Planilha de Levantamento de Dados de uma Propriedade Leiteira para Elaboração de Projetos. Alta Floresta. 2011



AÇÃO 06

Monitoramento Ambiental

AÇÃO 06: Monitoramento Ambiental

Foco da Ação 06

Monitoramento Ambiental

Objetivos da Ação 06

Monitorar os desmatamentos, as degradações florestais e os focos de queimadas ocorridos em toda extensão do município.

Localizar e acompanhar a recuperação das matas ciliares no entorno das nascentes, cursos de água e lagoas.

Quantificar a área das propriedades licenciadas ou em processo de licenciamento com vista na saída da lista de municípios sujeitos a ações prioritárias de controle e prevenção do desmatamento do Ministério do Meio Ambiente.

Metodologia

A metodologia foi subdividida em quatro partes;

a) Monitoramento de 1.200 hectares de Áreas de Preservação Permanentes degradadas;

Este monitoramento é realizado através de ferramentas de Sistema de Informação Geográfica (SIG) oferecidos pelo software ArcGIS versão 10.

Para a realização deste trabalho foram utilizados os arquivos em formato Shapefile que contém a localização geográfica e a representação das nascentes, dos cursos de água monofilar, das lagoas e das microbacias hidrográficas que abrangem toda extensão territorial do município de Alta Floresta. Esses arquivos

foram disponibilizados institucionalmente pela Organização da Sociedade Civil com Interesse Público (OSCIP), Instituto Centro de Vida (ICV).

Além desses arquivos, foram utilizadas imagens do satélite SPOT de resolução espacial igual 2,5 metros, disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e imagens dos satélites LANDSAT 5 e ResourceSAT de resolução espacial igual a 30 metros e 23 metros, respectivamente, disponibilizadas gratuitamente via web pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Inicialmente foram feitos alguns ajustes pelos técnicos da SECMA nos arquivos Shapefile referentes às nascentes, à hidrografia monofilar e às lagoas, visando eliminar alguns equívocos ocorridos durante a vetorização dos mesmos e assim melhorar a precisão das informações.

Os ajustes foram feitos nas áreas onde se concentra a agricultura familiar do município, sendo este o foco da SECMA. Estas áreas estão distribuídas de maneira geral num raio de aproximadamente 60 quilômetros do perímetro urbano do município. Os grandes latifundiários estão localizados nas áreas mais distantes do perímetro urbano e, em sua maioria, fizeram seus projetos de licenciamento nos escritórios particulares de consultoria existentes na região.

Para delimitar as áreas de agricultura familiar foram usados os limites das microbacias hidrográficas que cobrem tais áreas para, assim, facilitar o trabalho de correção. Para uma melhor organização dos trabalhos, o município foi dividido em quatro setores usando como referência o rosa dos ventos, sendo eles: Setor Nordeste; Setor Noroeste; Setor Sudeste 1 e Setor Sudeste 2.

As microbacias foram selecionadas tendo como base o limite de cada setor, ficando dois técnicos responsáveis por cada um deles. Os técnicos tiveram a função de realizar as correções de possíveis

equivocos ocorridos durante a vetorização das nascentes, dos cursos de água monofilar e das lagoas pertencentes aos seus respectivos setores. Posteriormente, esses arquivos foram juntados, formando um arquivo disponibilizado em rede em formato geodatabase para acesso de todos os técnicos da SECMA.

Depois de corrigidos esses arquivos, foram realizadas algumas reuniões com o objetivo de definir quais campos seriam inseridos na tabela de atributos dos mesmos.

Por convenção, foram criados três campos na tabela de atributos das classes de feição: Nascentes, Cursos de Água e Lagoas denominado “Situação”; “Met_Recupe” e “Hiperlink”. Estes campos serviram para inserir as informações alfanuméricas de cada entidade que compõe estas classes de feição, ou seja, foram inseridas as informações qualitativas de cada nascente, cursos de água e lagoa recuperada ou em processo de recuperação.

Foram realizadas reuniões com os técnicos responsáveis por cada setor para estabelecer um padrão de atributos a serem inseridos nos campos “Situação”, “Met_Recupe” e “Hiperlink”.

Ficou definido que o preenchimento do campo “Situação” seria feito da seguinte forma: Preservada – indica que a nascente, curso de água ou lagoa já possui vegetação ciliar em bom estado de conservação nas suas margens; Isolada – indica que a nascente, curso de água ou lagoa está degradada, porém já foi isolada e está pronta para receber as intervenções para sua recuperação; e “Em Branco” – indica que a nascente, curso de água ou lagoa está degradada e ainda não foi isolada ou já foram feitos isolamentos, porém ainda são áreas que não foram diagnosticadas pelos técnicos e inseridas no banco de dados. Desta forma, é possível através da ferramenta de consulta por atributos no ArcGIS versão 10 identificar a localização e quantificar as nascentes preservadas, as nascentes já isoladas e as nascentes que ainda não foram isoladas.

No campo “Met_Recupe” compreende o método de recuperação adotado pelo produtor rural para recuperar o passivo ambiental de sua área. O mesmo pode ser de duas formas: Plantio – compreende ao método de recuperação em que o produtor realiza o plantio das espécies florestais para recuperação do seu passivo. Regeneração Natural – compreende ao método de recuperação em que ocorre a recuperação natural da área degradada desde que haja fragmentos florestais no entorno e seja removido os agentes de degradação. Desta forma, é possível quantificar e localizar as áreas recuperadas por plantio e por regeneração natural.

No campo “Hiperlink” compreende o link de acesso às fotos capturadas in loco pela equipe de campo que comprovam a recuperação da área. Neste campo é inserido o caminho virtual onde estão localizadas as fotos da nascente, curso de água e lagoa em processo de recuperação.

À medida que as nascentes forem sendo recuperadas, os técnicos atualizarão o banco de dados, para se obter a situação atualizada em que cada nascente se encontra e a localização geográfica da mesma.

Através da ferramenta de consulta por atributos do software ArcGIS é possível calcular a quantidade de áreas degradadas em processo de recuperação. Inicialmente faz-se uma seleção das entidades da tabela de atributos que se encontram isoladas, em seguida faz-se um buffer de 50 metros para as nascentes, 30 metros para os cursos de água e 30 metros para as lagoas. Estes valores foram adotados de acordo com a legislação estadual. Depois faz-se um merge para unir todos os arquivos provenientes do buffer em apenas um arquivo e, por fim, faz-se um dissolve para eliminar as sobreposições que possivelmente ocorrem e assim teremos a área total degradada em processo de recuperação no entorno das nascentes, cursos de água e lagoa.

b) Monitoramento dos desmatamentos e das degradações

florestais;

Este monitoramento tem o objetivo de identificar e quantificar os desmatamentos ocorridos em toda extensão do município de Alta Floresta usando como base os dados do programa PRODES.

O programa PRODES consiste no Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia, o qual mede as taxas anuais de corte raso da floresta desde 1988, para incrementos superiores a 6,25 hectares.

O mesmo apresenta um nível de detalhamento maior se comparado aos outros programas de monitoramento da Amazônia e depende muito das condições climáticas da estação seca para aquisição de imagens livres de nuvens, obtidas entre os meses de maio e setembro. Isso é feito anualmente, com divulgação prevista para dezembro de cada ano (INPE, 2011).

A partir dos incrementos de desflorestamento identificados em cada imagem, as taxas anualizadas são estimadas para a data de 1/agosto do ano de referência (INPE).

O procedimento para obtenção dos dados do programa PRODES é muito simples e qualquer pessoa pode ter acesso desde que faça seu cadastro no site do INPE.

O download dos arquivos em formato Shapefile do programa PRODES é feito através do site <http://www.obt.inpe.br/prodes/> clicando-se na aba à esquerda grifada como mostra a Figura 68: Página da internet do PRODES - 2012. <http://www.obt.inpe.br/prodes/> Fonte: Instituto Centro de Vida (ICV).

Em seguida, pede-se que seja inserido o e-mail que foi cadastrado no site e clica-se em download para acesso ao banco de dados que será aberto logo depois, caso o e-mail esteja correto. Caso contrário, a pessoa deve verificar os dados digitados ou realizar um novo cadastro – Conforme Figura 69.

A página do Banco de Dados PRODES será aberta e a pessoa poderá fazer consultas de diversas formas. No caso do município de Alta



Figura 68: Página da internet do PRODES.2012. <http://www.obt.inpe.br/prodes/> Fonte: Instituto Centro de Vida (ICV)



Figura 69: Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados - 2012. FONTE: Instituto Centro de Vida (ICV)

Floresta, é selecionado o estado “MT” e indicado o município de Alta Floresta juntamente com o ano, como mostra o detalhe em vermelho no canto superior esquerdo, apontado na Figura 70. Após selecionada a cena é visualizado como mostra a Figura 71:

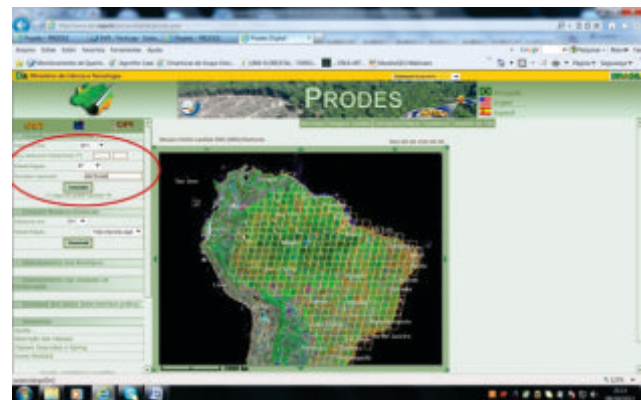


Figura 70: Página do PRODES para consulta no banco de dados – 2012.

Cenas LandsAT 5 que cobrem a região de Alta Floresta – MT – 2012.

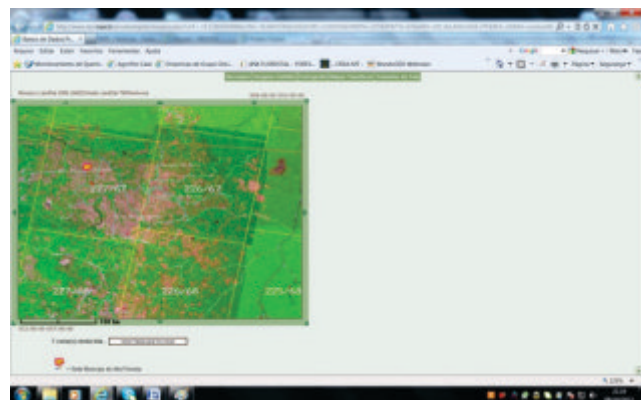


Figura 71: Cenas LandsAT 5 que cobrem a região de Alta Floresta/MT-2012.

Seleciona-se a cena que queira fazer o download que, no caso de Alta Floresta são as cenas do ponto/órbita 227/67 e 227/68, e

procede o download em formato de arquivo .zip, como se observa na Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados, ilustrada na Figura 72.

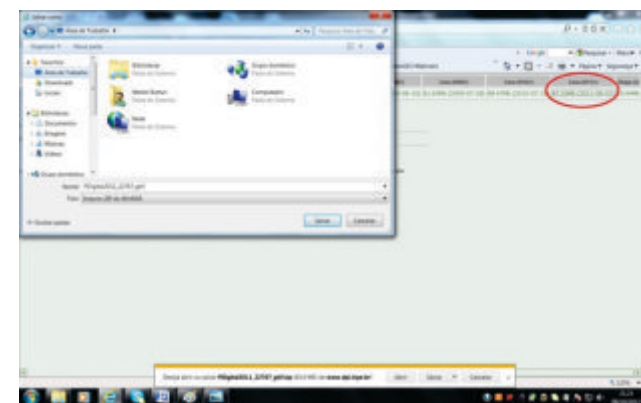


Figura 72: Página do PRODES para cadastro de usuários e acesso ao banco de dados - 2012.

Após adquirido os arquivos no formato Shapefile faz-se necessário realizar alguns processamentos para que os mesmos cubram somente a área do município de Alta Floresta como mostra a figura 73.

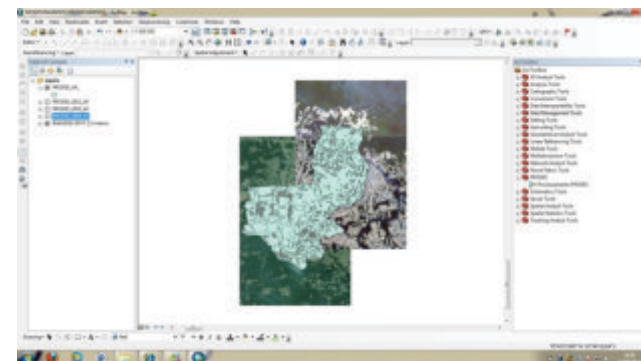


Figura 73: Arquivos PRODES inseridos no software ArcGIS versão 10

Para o processamento dos arquivos oriundos do site do INPE foi criado um Model Builder. O Model Builder é uma ferramenta do ArcGIS que permite fazer um encadeamento de processos, agilizando assim o trabalho do técnico e eliminando possíveis erros. A Figura 74, mostra como ficou o Model Builder para o processamento dos arquivos oriundos do site do INPE.

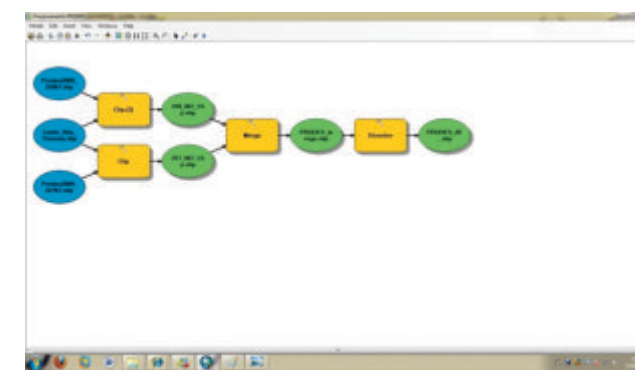


Figura 74: Ferramentas inseridas no Model Builder - 2012.

O Model Builder possui basicamente três ferramentas, são elas: Clip, Merge e Dissolve. O fato do município de Alta Floresta possuir uma grande extensão territorial exige duas cenas do satélite LandsAT 5 para cobrir toda extensão territorial, porém, para facilitar os cálculos, optou-se por fazer uma junção destes dois arquivos e, para isso, faz-se necessário realizar todos estes processamentos.

Desta forma, teremos ao final do processo as informações de quanto já foi desmatado em determinado município até o momento, quanto ainda existe de floresta, a área ocupada pela hidrografia e principalmente o quanto foi desmatado durante o período em análise.

Esta metodologia ainda poderá passar por alguns ajustes caso o coordenador sinta necessidade.

A metodologia desta ação está em fase de estruturação e passará

por algumas revisões pelos nossos parceiros. No próximo relatório será descrito.

c) Monitoramento dos focos de queimadas

Este monitoramento tem o objetivo de identificar os focos de queimadas indicando sua quantidade e distribuição no decorrer dos meses do ano e sua distribuição geográfica mostrando a concentração dos mesmos ao longo do município. Esta metodologia é fundamentada com base no Protocolo de Monitoramento de Focos de Calor e Queimadas para o Município de Cotriguaçu – MT elaborada pela OSCIP Instituto Centro de Vida (ICV).

É utilizada a base de dados e imagens de satélite disponibilizadas gratuitamente pelo INPE, além de informações armazenadas no banco de dados da SECMA e informações de campo quando for necessário.

As etapas necessárias para o monitoramento dos focos de queimadas são basicamente quatro, sendo elas:

- Download do shapefile de focos de calor no site do INPE;
- Cruzamento entre shapefiles de focos de queimadas e tipologia fundiária desse município;
- Análises das dinâmicas mensais de focos;
- Geração de mapas de concentração de focos de calor.

São apresentados no mapa somente os focos de calor fornecidos pelo satélite NOAA-15 noite e NOAA-15 manhã para o município de Alta Floresta - MT, no período desejado.

Observamos os porquês da escolha do satélite NOAA-15 como fonte de dados para essa análise. Os dados gerados por esse satélite eram até 21 de agosto de 2011 tidos como referência pelo INPE em suas análises. O satélite de referência é aquele cujos dados de focos de queima de vegetação são utilizados para comparações temporais no monitoramento do INPE.

Entretanto, a partir de 22 de Agosto de 2011, o satélite de referência deixou de ser o NOAA-15 (sensor AVHRR) e passou a ser o AQUA

(sensor MODIS). Esta alteração para o AQUA ocorreu para que o norte do Amazonas e do Pará, Roraima e Acre passem a ter cobertura regular e, portanto, mais adequados nas comparações temporais.

De maneira geral, os focos nas imagens AQUA são em número maior que os do NOAA-15, porém mantendo a mesma distribuição espacial e a mesma variação porcentual ao longo do tempo que os do NOAA-15. Todavia, o satélite NOAA-15 possui série de dados de junho de 2005 em diante, enquanto que a série AQUA abrange somente o período de agosto de 2007 em diante.

Dada a região de interesse deste monitoramento de focos de queimada, ou seja, o município de Alta Floresta – MT, optou-se por adotar os dados do satélite NOAA-15 em virtude de suas características.

Outra análise muito importante para compor os relatórios são os comparativos com o mesmo período de meses e/ou anos anteriores. Nesse caso, o que se verifica é o incremento ou decréscimo da incidência de focos de calor em relação a períodos anteriores (por exemplo: focos de calor de 01 a 31/05/2011 em relação ao mesmo período de 2010).

Esta análise cria condições para o rastreamento da origem do fogo e gera subsídios para a responsabilização dos possíveis infratores.

d) Monitoramento das propriedades rurais licenciadas ou em processo de licenciamento;

Para a realização deste monitoramento foi feito um levantamento das áreas licenciadas ou em processo de licenciamento em toda extensão do município incluindo áreas pequenas, médias e grandes.

O objetivo é a retirada do nome de Alta Floresta da lista de municípios sujeitos a ações prioritárias de prevenção e controle do desmatamento na Amazônia, criado pelo Ministério do Meio Ambiente.

A portaria nº. 138 de 20 de Abril de 2011 do MMA lançou os requisitos para que os municípios sujeitos a ações prioritárias de prevenção e controle do desmatamento na Amazônia deixassem de integrar essa lista. Os requisitos estabelecidos foram: possuir 80% de seu território, excetuadas as unidades de conservação de domínio público e terras indígenas homologadas, com imóveis rurais devidamente monitorados por meio de Cadastro Ambiental Rural (CAR); o desmatamento ocorrido em 2010 tenha sido igual ou menor que 40 km²; e a média do desmatamento dos períodos de 2008-09 e 2009-10 tenha sido igual ou inferior a 60% em relação à média do período de 2005-06, 2006-07 e 2007-08.

O primeiro trabalho realizado foi a diferenciação das áreas que são passíveis e não passíveis de licenciamento. Em seguida, foi feito um levantamento das propriedades que já estão licenciadas e/ou estão em processo de licenciamento.

Este levantamento foi realizado buscando reunir as propriedades que fizeram o licenciamento junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SECMA), nos escritórios particulares de consultoria e também o banco de dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA).

Desta forma, foram reunidos os perímetros de todas as propriedades licenciadas ou em processo de licenciamento, para obter as áreas medidas em hectares aliadas à localização geográfica das mesmas, podendo quantificar o quanto em área já foi licenciado e quanto falta para atingir a meta, além de identificar a localização geográfica das áreas ainda não licenciadas.

De posse de todas estas informações foi criado um arquivo em formato Shapefile para reunir todas as propriedades e este arquivo foi salvo no servidor da SECMA para acesso dos técnicos para consulta e atualização.

Este trabalho serve de base para o monitoramento do desmatamento, degradação e focos de queimadas.

Descrição das Atividades Executadas

Com relação às atividades executadas, temos os seguintes resultados:

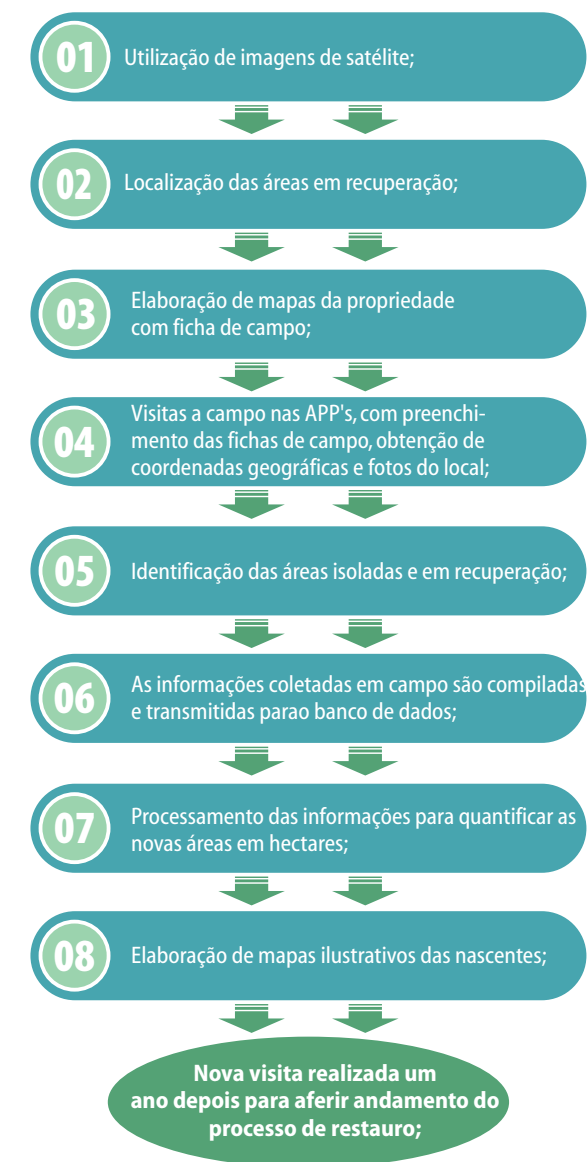
a) Monitoramento da recuperação das nascentes, cursos de água e lagoas;

O trabalho visando corrigir os equívocos ocorridos durante a vetorização dos arquivos em formato Shapefile que representam as nascentes, cursos de água e lagoas foram inteiramente realizados pelos técnicos da SECMA, responsáveis pelos seus respectivos setores de acordo com a divisão feita, tendo como base o limite das microbacias.

Após concluída todas as correções, os arquivos referentes a cada setor foram unificados em um único arquivo disponibilizado em rede no formato geodatabase.

A Figura 75 - Correção das nascentes por setor usando como base o limite das microbacias. 2011 - mostra como ficou dividida as áreas dos setores para correção das nascentes, cursos de água e lagoas, tomando como base o limite das microbacias hidrográficas que compõem o município. Desta forma, cada dupla de técnicos ficou responsável por corrigir as nascentes que fazem parte do seu setor. Para a realização deste monitoramento, foi feito um levantamento das áreas licenciadas ou em processo de licenciamento em toda extensão do município incluindo áreas pequenas, médias e grandes.

Veja no organograma a seguir como é realizado o monitoramento das nascentes, cursos de água e lagoas no município.



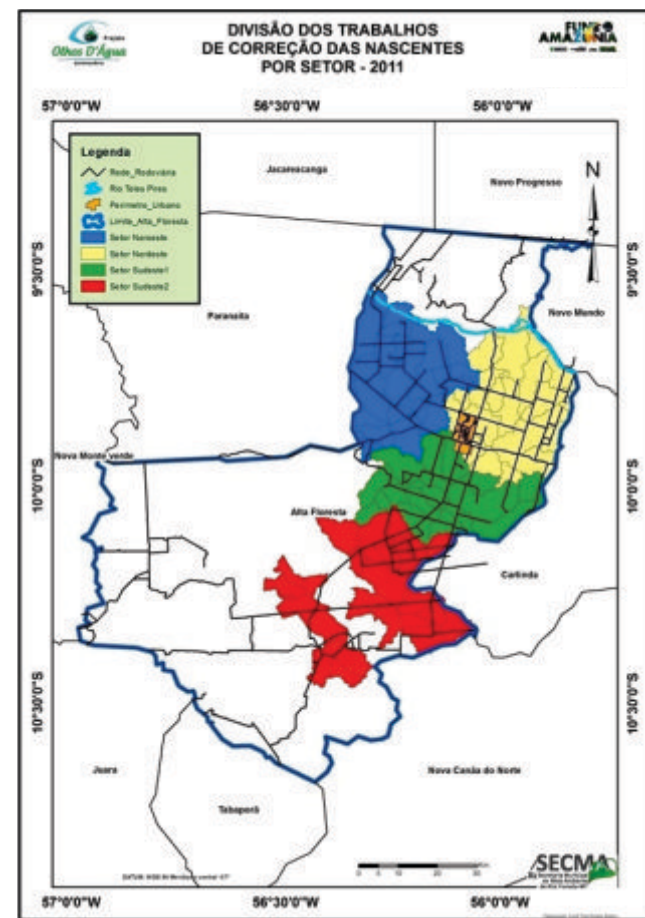


Figura 75: Correção das nascentes por setor usando como base o limite das microbacias. 2011.

Até o ano de 2009, segundo o levantamento do Instituto Centro de Vida (ICV), o município de Alta Floresta era drenado por 6.454 nascentes no total. Porém, com um novo levantamento realizado em 2010, mais detalhado, este número subiu para 8.240 nascentes

vetorizadas com base na imagem Spot de resolução espacial 2,5 metros criada e editada pelo Instituto Centro de Vida (ICV) e modificada pelos técnicos da SECMA. É importante salientar que este valor pode sofrer mudanças e passa por atualização constantemente.

Foram identificados 23.047 segmentos de rio de diferentes comprimentos em toda extensão do município, sendo 9.754 localizados na região da agricultura familiar e, destes, 862 encontram-se em processo de recuperação, o que corresponde a uma área de 1037 hectares de área de preservação permanente (APP) em processo de recuperação.

Foram identificadas 1.471 lagoas em toda extensão do município, sendo 1.438 localizadas na região que engloba a agricultura familiar e, destas, 264 encontram-se isoladas, o que corresponde a 389 hectares de área de preservação permanente (APP) em processo de recuperação.

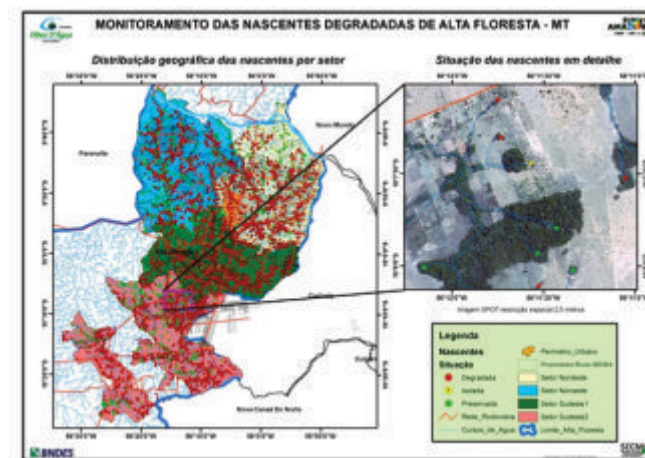


Figura 76: Monitoramento das nascentes degradadas de Alta Floresta/MT.

Em cada setor do Município, a SECMA definiu uma identificação por cor. A Figura 76, mostra a situação atual das nascentes que englobam a área compreendida pelas propriedades rurais classificadas como de agricultura familiar no município. No total existem 3.951 nascentes nesta região.

Até o momento foram identificadas 650 nascentes em situação preservada, 3.088 em situação de monitoramento podendo estar degradada ou em processo de recuperação e 400 encontram-se em processo de recuperação, oficialmente inseridas no banco de dados da SECMA, o que corresponde a uma área de 312 hectares.

Somando-se as áreas de nascentes, cursos de água e lagoas após ser realizado o processamento no ArcGIS versão 10 denominado dissolve, eliminando as sobreposições das áreas de APPs, temos até o momento 1.738 hectares de áreas degradadas em processo de recuperação em toda área de atuação da SECMA.

A Figura 77, mostra as áreas de APP antes de ser realizado o dissolve no ArcGIS versão 10. É possível observar a sobreposição das áreas de APPs.

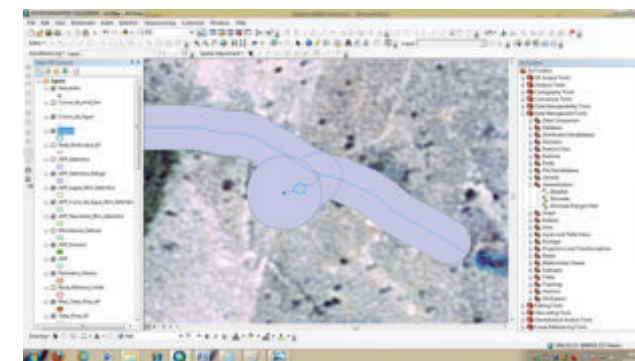


Figura 77: Áreas de APPs com sobreposição

Na figura 78, é possível observar a eliminação das sobreposições das áreas de APP.

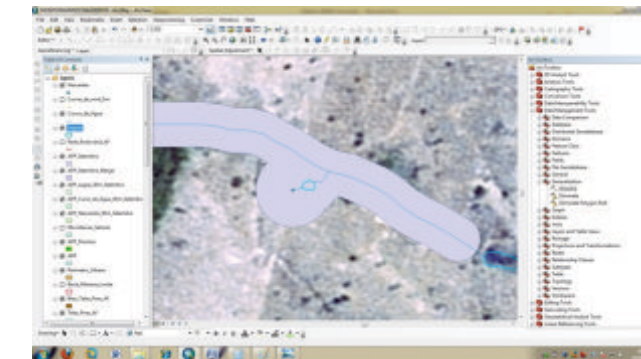


Figura 78: Áreas de APPs sem sobreposição após ser realizado o dissolve

b) Monitoramento dos desmatamentos e das degradações florestais;

A partir dos dados concedidos pelo programa PRODES do INPE foram obtidos valores referentes aos desmatamentos ocorridos no município de Alta Floresta referente aos anos de 2009 e 2010.

A Figura 79 mostra os resultados do programa PRODES para o ano de 2009.

O Quadro 13 mostra a área ocupada por cada feição medida em hectares do programa PRODES referente ao ano de 2009.

PRODES AF 2009	
Tipologia	Área há
Desmatamento	711,957
Desmatamento total	477437,777
Floresta	374864,047
Hidrografia	3582,819
Não floresta	25119,599
Não floresta2	594,002
Resíduo	11138,072

Quadro 13: Área das feições do programa PRODES (INPE) Alta Floresta/MT, ano de 2009. Alta Floresta, 2012.

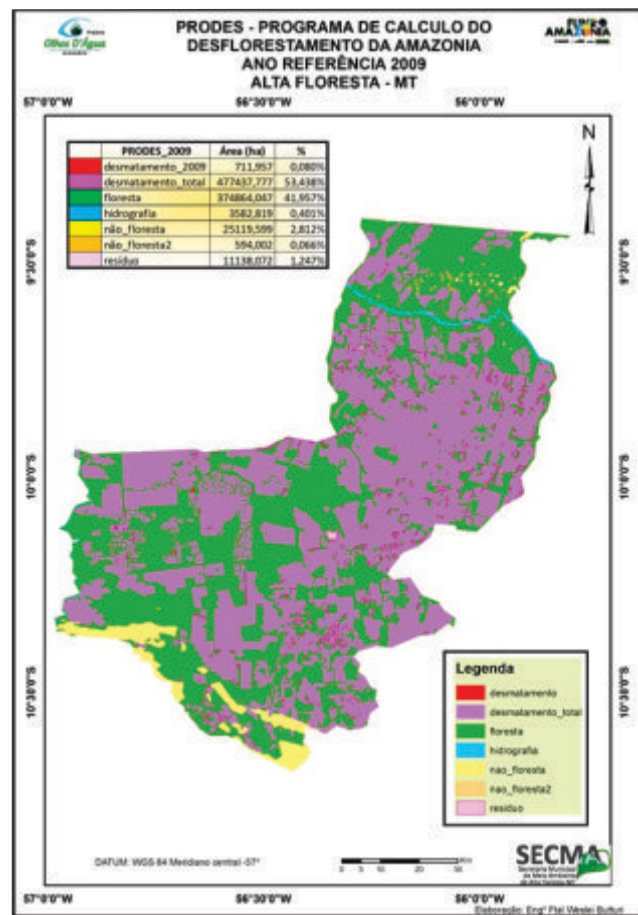


Figura 79: Resultados do programa PRODES (INPE) para Alta Floresta/MT no ano de 2009.

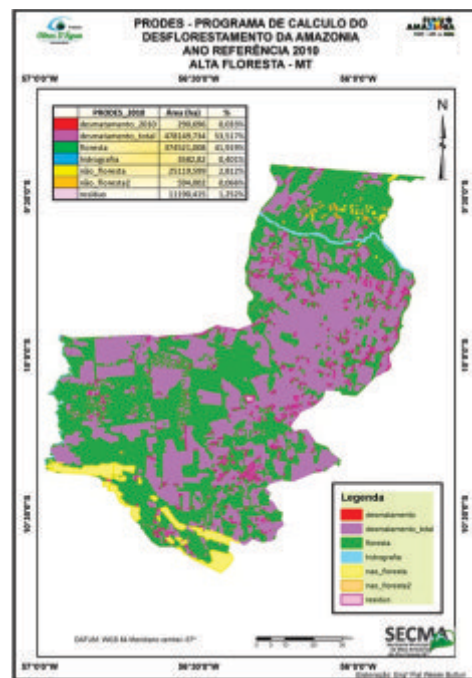
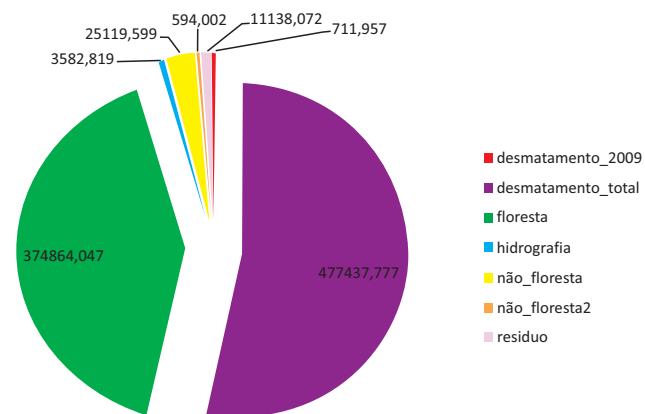


Figura 80: Resultados do programa PRODES (INPE) para Alta Floresta/MT no ano de 2010.

A Figura 80, mostra os resultados do programa PRODES para o ano de 2010.

O Quadro 14, mostra a área ocupada por cada feição medida em hectares do programa PRODES referente ao ano de 2010.

PRODES AF 2010	
Tipologia	Área ha.
Desmatamento	290,696
Desmatamento_total	478.149,734
Floresta	374.521,008
Hidrografia	3.582,82
Não_floresta	25.119,599
Não_floresta2	594,002
Resíduo	11.190,415

Quadro 14: Área das feições do programa PRODES (INPE) Alta Floresta/MT ano de 2010. Alta Floresta, 2011.

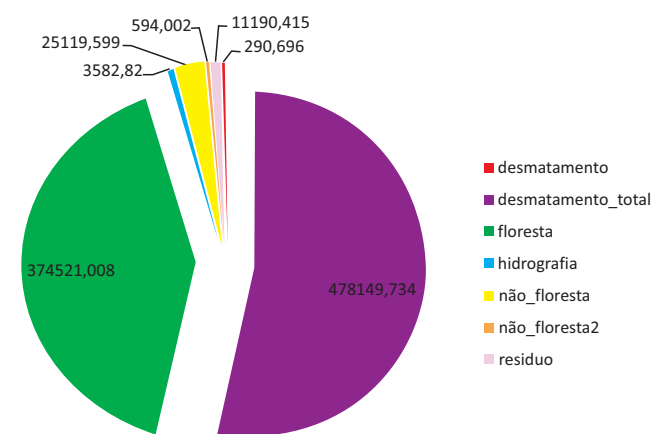


Gráfico 03: Representação da área ocupada por cada feição do programa PRODES (INPE) Alta Floresta/MT, 2010. Alta Floresta, 2012.

c) Monitoramento dos focos de queimadas;

Foi realizado o download dos arquivos em formato shapefile no site do INPE (<http://sigma.cptec.inpe.br/queimadas/>) obtidos através do satélite NOAA-15 noite e NOAA-15 manhã para o município de Alta Floresta – MT nos períodos de 01/01/2010 a 31/12/2010,

01/01/2011 a 31/12/2011 e 01/01/2012 a 30/09/2012.

Em seguida, foi feito o cruzamento entre a incidência dos focos de queimada com a tipologia fundiária do município, ou seja, foi verificado onde houve a maior concentração destes focos e em qual tipologia incidiu com maior frequência.

O Quadro 15, indica as tipologias e a frequência dos focos de queimada incidida sobre as mesmas.

Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010)	
Perímetro Urbano	1
Área de agricultura familiar licenciada	11
Área de propriedades médias e grandes licenciadas	26
Área não licenciada	22
Parque Estadual	1
Assentamento Rural	0
TOTAL	61

Quadro 15: Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010) Alta Floresta 2011

Podemos observar que de 2010 para 2011 houve uma redução significativa do número de focos de queimadas, uma redução de quase 50%. Porém o ano de 2010 sofreu uma grande estiagem, uma das piores segundo relatos de moradores pioneiros na região, conforme quadro abaixo.

Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2011)	
Perímetro Urbano	0
Área de agricultura familiar licenciada	0
Área de propriedades médias e grandes licenciadas	21
Área não licenciada	10
Parque Estadual	0
Assentamento Rural	0
TOTAL	31

Quadro 16: Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010). Alta Floresta 2011

Ao todo, o satélite NOAA 15 noite e NOAA 15 manhã registrou 31 casos de queimadas ao longo de toda extensão do município. As tipologias que sofreram incidência de queimadas foram apenas duas, sendo elas: área de propriedades médias e grandes

licenciadas e áreas não licenciadas. Destas duas, a que apresentou maior frequência de focos de queimadas foi áreas de propriedades médias e grandes licenciadas. Este resultado pode ser explicado pelo fato desta tipologia englobar a maior parte da área do município, conforme quadro abaixo.

Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2012)	
Perímetro Urbano	3
Área de agricultura familiar licenciada	3
Área de propriedades médias e grandes licenciadas	18
Área não licenciada	5
Parque Estadual	1
Assentamento Rural	0
TOTAL	30

Quadro 17: Incidência dos focos de queimadas por tipologia (Ano 2010). Alta Floresta 2012.

Em todas as análises, a incidência de focos de queimadas foi maior em áreas de propriedades médias e grandes, licenciadas.

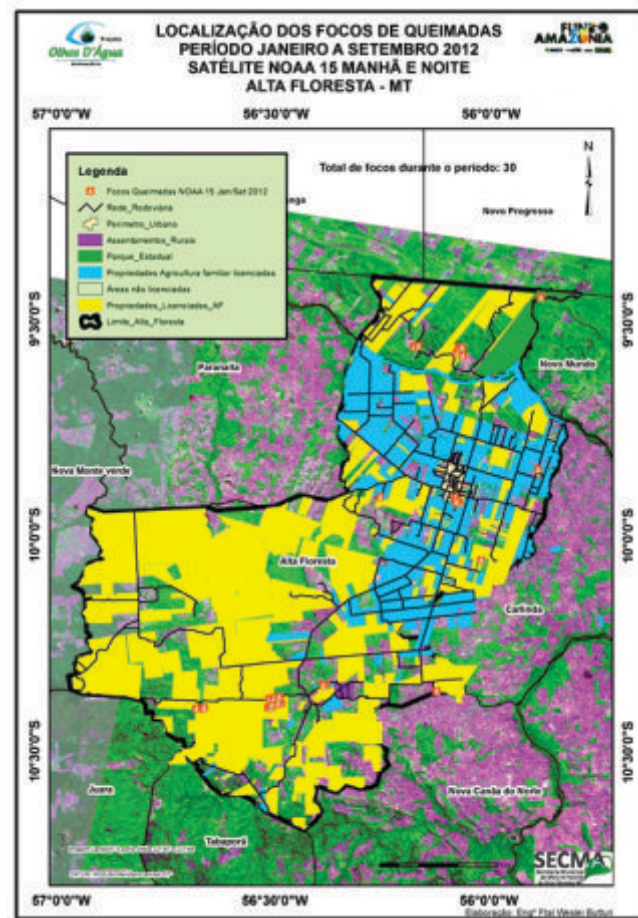


Figura 81: Distribuição geográfica dos focos de queimadas - período janeiro a dezembro de 2012. Alta Floresta, 2012.

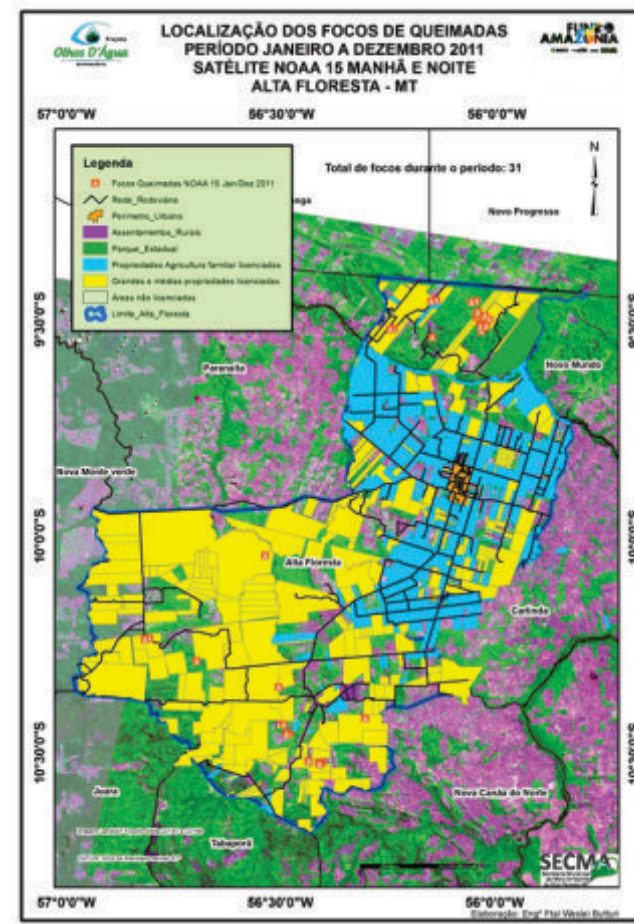


Figura 82: Distribuição geográfica dos focos de queimadas - período janeiro a dezembro de 2011. Alta Floresta, 2011.

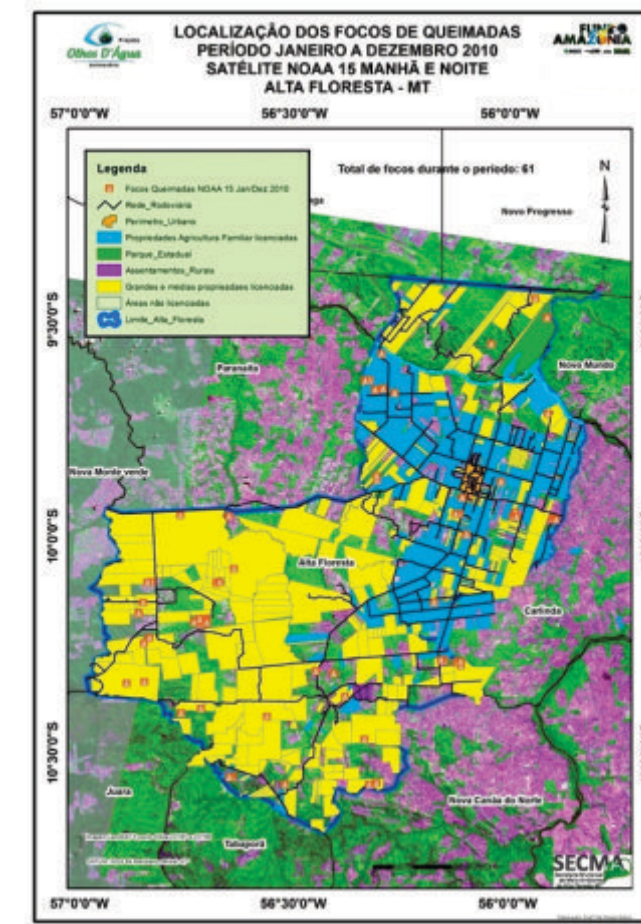


Figura 83: Distribuição geográfica dos focos de queimadas período janeiro a dezembro de 2010. Alta Floresta 2010.

A figura 83, mostra a distribuição dos focos de queimadas durante o período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2010 e suas tipologias atingidas.

Foi possível obter os valores referentes à quantidade de focos distribuídos ao longo dos meses do ano. O Gráfico 4 mostra a distribuição dos focos de queimadas ocorridos

em Alta Floresta no período de 01 de janeiro de 2012 a 30 de setembro de 2012.

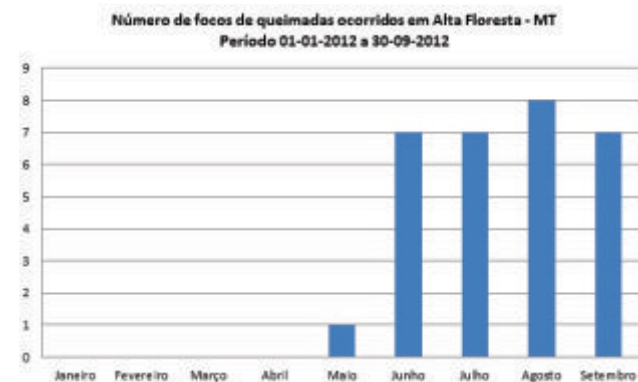


Gráfico 04: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2012.

O Gráfico 5, mostra a distribuição dos focos de queimadas ocorridos em Alta Floresta no período de 01 de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2011.



Gráfico 05: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2011.

É importante destacar que o clima de Alta Floresta é do tipo Aw, segundo a classificação de Köppen, ou seja, tropical chuvoso, alcançando elevado índice pluviométrico no verão, podendo atingir médias às vezes superiores a 2.750 mm, e um inverno seco, predominando as altas temperaturas, cuja média anual fica em torno de 26° C. O período seco é bem definido com início entre os meses de maio a junho e fim entre os meses de setembro a outubro. O Gráfico 6 mostra os mesmos indicadores para o período de 01 janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2010.

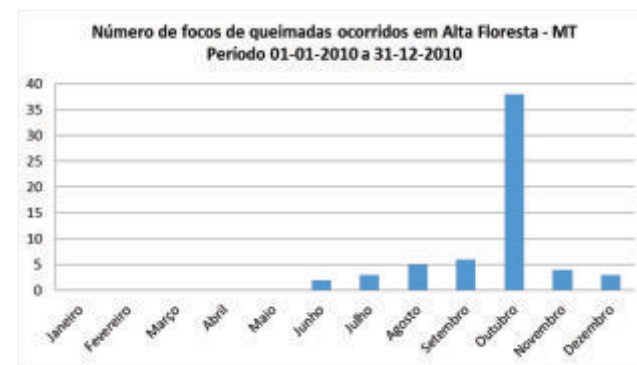


Gráfico 06: Distribuição dos focos de queimadas ao longo dos meses do ano de 2010. Alta Floresta, 2011

Comparando os gráficos 5 e 6, podemos verificar a diferença entre o ápice do gráfico referente ao ano de 2010 e o ápice do gráfico referente ao ano de 2011. No primeiro o ápice aconteceu no mês de setembro, já no segundo aconteceu no mês de outubro, uma ocorrência sempre nos meses finais do período de estiagem.

Ano - 2012	Satélite - NOAA - 15 Manhã e Noite
Meses	Nº. de focos de queimadas
Janeiro	0
Fevereiro	0
Março	0
Abril	0
Maio	1
Junho	7
Julho	7
Agosto	8
Setembro	7
TOTAL	30

Quadro 18: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2012.

Ano - 2011	Satélite - NOAA - 15 Manhã e Noite
Meses	Nº. de focos de queimadas
Janeiro	0
Fevereiro	0
Março	0
Abril	0
Maio	0
Junho	0
Julho	2
Agosto	1
Setembro	20
Outubro	8
Novembro	0
Dezembro	0
TOTAL	31

Quadro 19: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2011.

O Quadro 20: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2010 e sua somatória.

Ano - 2011	Satélite - NOAA - 15 Manhã e Noite
Meses	Nº. de focos de queimadas
Janeiro	0
Fevereiro	0
Março	0
Abril	0
Maio	0
Junho	2
Julho	3
Agosto	5
Setembro	6
Outubro	38
Novembro	4
Dezembro	3
TOTAL	61

Quadro 20: Quantidade de focos de queimadas distribuídas ao longo dos meses do ano de 2010.

d) Monitoramento das propriedades rurais licenciadas ou em processo de licenciamento;

Nesta ação a prioridade foi a reunião dos perímetros das propriedades rurais licenciadas ou em processo de licenciamento. Para reunir estes perímetros, foi realizado um levantamento no banco de dados da SECMA, nos escritórios particulares de consultoria ambiental e no banco de dados da SEMA.

A obtenção destas informações junto à SECMA foi relativamente fácil, pois todos os perímetros das propriedades vinculadas à instituição foram salvos no banco de dados. Já a obtenção destas informações nos escritórios particulares e no banco de dados da SEMA foi um pouco mais trabalhoso. Nos escritórios particulares as informações foram solicitadas mediante ofício, porém parte deles não retornou o pedido. Para suprir essa demanda, foi preciso consultar o banco de dados da SEMA, o que só foi possível mediante ofício e reunião com autoridades.

De acordo com informações levantadas junto ao IBGE e a SEMA, o município de Alta Floresta possui uma área total de 894.706,90

hectares. Assim sendo, 850.340,29 hectares são passíveis de licenciamento. Os outros 44.366,61 hectares compreendem as áreas não passíveis de licenciamento que correspondem ao Parque Estadual do Cristalino com área total de 13.865,54 hectares, Malha Viária 6.022,57 hectares, Assentamentos 2.117,20 hectares, Perímetro Urbano e área de Expansão Urbana que, juntas, somam 16.087,67 hectares e a Massa de Água que se refere aos grandes rios que drenam o município somando 6.273,62 hectares.

De acordo com o levantamento realizado pelos técnicos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA, o município de Alta Floresta atingiu a meta de um percentual maior que 80% de suas áreas cadastráveis licenciadas ou em processo de licenciamento.

A Figura 84 mostra na cor verde o percentual de área licenciada ou em processo de licenciamento e na cor vermelha o percentual de área ainda não licenciada.

Lições aprendidas

O estabelecimento de parcerias principalmente com a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Instituto Centro de Vida (ICV) contribuiu significativamente para a realização deste trabalho através de suas experiências acumuladas institucionalmente.

A criação de um banco de dados geográfico para armazenamento das informações contribuiu para dar maior segurança e agilidade quanto ao acesso e atualização das informações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SECMA).

A disponibilização das informações através de um servidor possibilitou o acesso às informações por vários engenheiros ao mesmo tempo agilizando, assim, as tarefas.

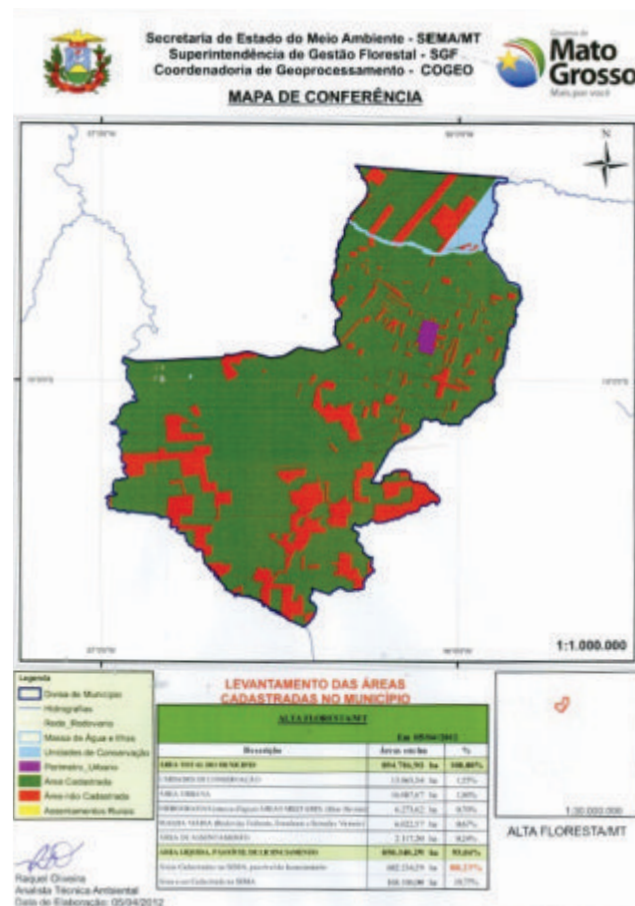


Figura 84: Mapa oficial áreas licenciadas ou em processo de licenciamento Alta Floresta – MT. 2012. FONTE: SEMA - MT

Avaliação da Ação 06

O arquivo contendo as nascentes, cursos de água e lagoas do município de Alta Floresta foi corrigido, alterado seus campos na

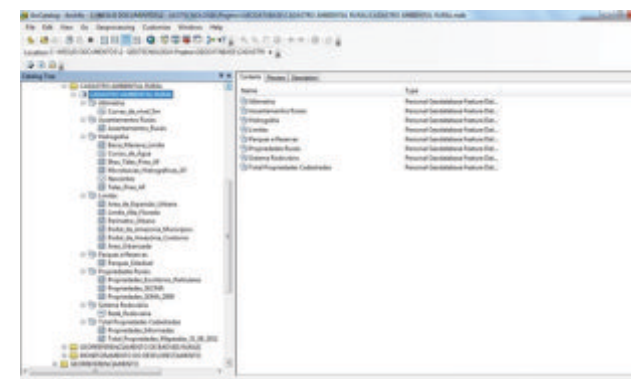
tabela de atributos, salvo no banco de dados e disponibilizado no servidor onde se encontra pronto para ser atualizado pelos técnicos conforme os mesmos forem recebendo intervenção para a sua recuperação.

O uso do Model Builder contribuiu significativamente na agilidade dos processamentos realizados pelos técnicos.

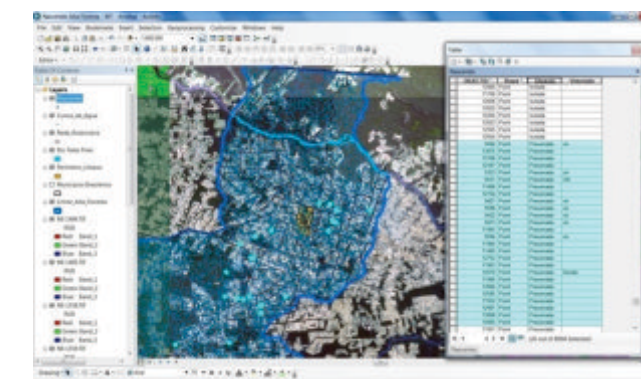
O monitoramento dos focos de queimadas foi realizado satisfatoriamente para o ano de 2011. Como este projeto se encerrou em dezembro do ano de 2012, os resultados dos focos de queimadas foram monitorados até 31 de Setembro desse ano.

A saída da lista dos Municípios Prioritários para Ação de Controle e Prevenção do Desmatamento trouxe novos rumos para os agricultores que vão em busca da sustentabilidade.

Anexo da Ação 06



Anexo 03: Banco de dados geográfico em formato geodatabase do tipo .mdb. -Alta Floresta. 2011



Anexo 04: Apresentação das informações vetoriais e alfanuméricas através do software ArcGIS versão 10, referentes às nascentes de Alta Floresta-2011.



**Gestão Executiva
e Financeira
do Projeto**

AÇÃO 07



AÇÃO 07: Gestão Executiva e Financeira do Projeto

Foco da Ação 07

Gestão Executiva e Financeira do Projeto

Objetivos da Ação 07

Assegurar a coordenação, monitoria e avaliação do projeto.

Metodologia

A metodologia implementada para assegurar o objetivo da ação 07, foi constituída por dois eixos principais de execução, descritos a seguir:

a) Coordenação Executiva do Projeto;

A coordenação realizada ao longo do projeto propôs as seguintes atividades:

- Acompanhar a implementação das atividades previstas;
- Realizar o acompanhamento técnico dos sistemas implantados;
- Articular e monitorar a elaboração dos relatórios de avaliação e monitoramento diretamente com a equipe executora de cada uma das ações descritas no Projeto;
- Organizar a prestação de contas conjuntamente com as instâncias da prefeitura;
- Coordenar as equipes envolvidas na implementação das ações;
- Promover e facilitar a articulação interinstitucional;
- Acompanhar e monitorar a aplicação dos recursos conforme cronograma;
- Fazer a interlocução entre Proponente e Financiador;
- Apresentar relatórios conclusivos sobre o andamento do projeto.

b) Constituição de Comitê de Monitoramento e Avaliação;

Com o objetivo de tornar o processo de avaliação participativo, foi criado um Comitê de Avaliação e Monitoramento composto por um representante de cada entidade parceira do Projeto Olhos D'água da Amazônia, incluindo os membros das entidades ligadas ao Conselho de Desenvolvimento de Meio Ambiente – COMDEMA, as associações de produtores, devidamente convidados, mobilização e realização de reuniões presenciais com todas as instituições mencionadas.

Foram efetivados os seguintes passos necessários à consolidação desta ação:

- Realização de 01 reunião de planejamento com o Comitê de Avaliação e Monitoramento no início da execução do projeto no âmbito do COMDEMA;
- Realização de 02 reuniões do Comitê de Avaliação e Monitoramento a cada 6 meses no âmbito do COMDEMA, contendo a elaboração da Ata de cada reunião;
- Realização de 02 reuniões de Avaliação de Impactos, ao final de cada ano, com Assembleia das Associações Comunitárias de Produtores Rurais, envolvidos no âmbito do projeto;
- Articulação na sistematização de 08 Relatórios de atividades descritos pela equipe executora de cada uma das metas do projeto para subsidiar a Avaliação de Resultados.

Descrição das Atividades Executadas

a) Coordenação Executiva, um processo diário.

Para executar as ações de coordenação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, que teve o início a partir do mês de abril de 2011, foi constituída a equipe executiva.

Os profissionais foram contratados pela executora de prestação de serviços - Cooperfrente – Cooperativa de Profissionais Atuantes em



Figura 86: Momentos de plenária e dinâmicas na capacitação da equipe executiva do Projeto Olhos D'Água da Amazônia – Centro de Formação Boa Nova, Alta Floresta-2011

Consultoria, Instrutoria e Educação.

Na sequência, realizou-se a capacitação da equipe, com objetivo de contextualizar e efetivar o planejamento estratégico de execução do Projeto Olhos D'Água da Amazônia no Centro de Formação Boa Nova, dias 13 e 14 de Abril de 2011.

A metodologia da capacitação procurou combinar momentos de trabalho em plenário, com apresentação dialogada e elaboração de planejamento estratégico. Foi proporcionada atividade de reflexão em grupo para construção dos principais procedimentos necessários à execução do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

Como resultado prático, foi constituído o Plano da Ação de cada equipe, onde os mesmos responderam ao direcionamento ligado a cada uma das metas propostas pelas diversas ações do Projeto: O que? Quando? Como fazer? Quem fará?. Gerando assim um planejamento estratégico, embasando o melhor formato a ser executado no Projeto durante toda sua execução, com ênfase no 1º trimestre de execução, conforme demonstra a Figura 86.

Como mecanismo de acompanhamento da vida do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, foi instituído um momento de 4 horas semanais, nas sextas-feiras, denominada Reunião de

Monitoramento e Avaliação Semanal, conforme Figura 85.



Figura 85: Reunião de Monitoramento Semanal do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, Alta Floresta-2011

Reunindo os profissionais envolvidos na execução do Projeto, com objetivo de verificar os seguintes aspectos: acompanhamento das ações delineadas, avaliação das ações efetivadas, tomadas de decisões compartilhadas, monitoramento, proposição de novas estratégias necessárias ao fazer e acontecer do Projeto.

Durante todo o período de execução do Projeto, foram realizadas estas reuniões. Um dos aspectos centrais destas reuniões foi a (re) construção metodológica necessária à execução das atividades do projeto como, por exemplo:

Agrofloresta, manejo de pastagem e sistema de bomba d'água movido com placa solar. A apresentação dos sistemas agroflorestal e de manejo de pastagem ocorridas no evento, foram expostas na Ação 05: Recuperação de Áreas Degradadas – Participação e Controle Social.

iv) Reuniões com os partidos políticos e sociedade em geral: mecanismo de formalização social e político.

A reunião com os partidos políticos e sociedade geral teve, como foco central, a finalidade de apresentar os valores financeiros do 1º e 2º Desembolsos efetivados pelo Fundo Amazônia destinados à execução do Projeto Olhos D'água da Amazônia, conforme tabela 05, sendo a formalização de recebimento dos desembolsos uma cláusula contratual do financiador do Projeto, que determina prazo de dois a cinco dias após o recebimento em conta bancária dos desembolsos previstos no Projeto.

DESEMBOLSO	DATA	VALOR (R\$)
1º Desembolso	28/03/2011	402.082,30
2º Desembolso	15/07/2011	1.207.952,69
3º Desembolso	15/12/2011	741.853,95
4º Desembolso	06/07/2012	346.788,12
TOTAL		2.698.677,06

Tabela 05: Desembolsos Efetivados ao Projeto Olhos D'Água da Amazônia até de setembro de 2012.

c) Seminário de Estratégias e Projetos para um município Verde na Amazônia

Com a necessidade de realizar uma Avaliação de Impactos obtidos no primeiro ano do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, o Seminário de Estratégias e Projetos para um município Verde na Amazônia foi realizado, no período de 03 e 04 de maio, no CTG - Centro de Tradições Gauchas - em Alta Floresta. Reuniram-se mais de 500 pessoas durante o evento, conforme pode ser conferido na

Figura 91 - Plenária do Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia. A programação do evento pode ser visualizada no Anexo 5 - Programação do Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia.



Figura 90: Plenária do Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia



Figura 91: Composição de Mesa do Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia

O Seminário evidenciou em seu contexto as diversas ações desenvolvidas por outros projetos na região e ligados ao Fundo Amazônia, além do Olhos D'Água da Amazônia – como o Projeto Sementes do Portal e Projeto Buriti, além de consolidar um marco histórico no município de Alta Floresta, que conseguiu sair da lista dos desmatadores da Amazônia, graças às ações da regularização ambiental das propriedades através do Cadastro Ambiental Rural – CAR. Esse mecanismo foi apoiado com recurso do Fundo Amazônia/BNDES, que marcou presença no evento, conforme Figura 90 - Composição de Mesa do Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia. O evento foi além das expectativas iniciais por conta do impacto alcançado pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia percebidos pelo o público presente, além dos projetos parceiros, também apoiados pelo Fundo Amazônia/BNDES.

Lições aprendidas

Espaço de planejamento coletivo na gestão do Projeto

As reuniões de Monitoramento e Avaliação Semanal constituíram-se num instrumento eficaz na gestão do planejamento do Projeto Olhos D'Água da Amazônia, pois proporcionam um espaço riquíssimo e necessário para a construção e consolidação das ações previstas. É nesse espaço que as decisões são compartilhadas e ganham raízes firmes, necessárias ao fazer e acontecer do Projeto; geram ainda a competência e confiança entre todos os profissionais envolvidos na execução direta do Projeto.

O planejamento cuidadoso da execução de cada uma das metas do Projeto como os processos de licitação, a efetivação dos empenhos e controle dos gastos dos recursos financeiros destinados ao

Projeto, permitem o bom desempenho das ações. Em algumas situações de licitações frustradas ou agregamento de licitações gerais da administração, podem ocasionar atrasos e necessitar de reorganização no planejamento executivo.

Anexo da Ação 07



ATA 05 RECEBIMENTO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO OLHOS D'ÁGUA DA AMAZÔNIA	PROGRAMAÇÃO	ATA 06 SEM FINEZINHA MONITORAMENTO
<p>07/05/2011 - Abertura do Evento</p> <p>08/05/2011 - Atividade Especial - Pôr do Sol no Lago das Águas, Profissão de Cartão, Churrasco, Música e Apresentação de Dança Folclórica, Apresentação Musical e Apresentação de Cinema de Temática Social, Música, Música</p> <p>ANEXOS DESTACADOS</p> <p>09/05/2011 - Atividade Especial: BNDES e Fundo Amazônia, Apresentação Técnica, Apresentação Regional, FICHA, SEMA, TABULETA, Monitoramento Ambiental, Monitoramento de Impactos Sociais, AVISA, SIDER, L. SUMAR, R.N, CFS, MBE</p> <p>10/05/2011 - Encerramento do Evento com Reunão de Trabalho</p> <p>11/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>12/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>13/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>14/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>15/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>16/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>17/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>18/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>19/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>20/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>21/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>22/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>23/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>24/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>25/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>26/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>27/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>28/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>29/05/2011 - Encerramento do Evento</p> <p>30/05/2011 - Encerramento do Evento</p>	<p>07/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>08/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>09/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>10/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>11/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>12/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>13/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>14/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>15/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>16/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>17/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>18/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>19/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>20/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>21/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>22/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>23/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>24/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>25/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>26/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>27/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>28/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>29/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>30/05/2011 - Apresentação de slides</p>	<p>07/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>08/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>09/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>10/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>11/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>12/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>13/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>14/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>15/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>16/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>17/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>18/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>19/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>20/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>21/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>22/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>23/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>24/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>25/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>26/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>27/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>28/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>29/05/2011 - Apresentação de slides</p> <p>30/05/2011 - Apresentação de slides</p>

Anexo 05: Programação do Seminário Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia

- i) Nas diretrizes de execução do acompanhamento do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD, das propriedades rurais (conforme foi explicitado na Ação nº 01 e 02);
- ii) Na definição e consolidação das Unidades Demonstrativas;
- iii) Nos procedimentos de organização, controle e regras da distribuição dos materiais (arame e lasca e sementes) aos produtores rurais;
- iv) Nos procedimentos de elaboração e execução de CAR e Georreferenciamento das propriedades rurais.

b) Constituição do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

i) Mobilização;

A mobilização foi efetivada através de ofícios, e-mail e ligações telefônicas a todos os membros do Comitê.

ii) Perfil das instituições do Comitê de Monitoramento e Avaliação; Em relação aos representantes do Comitê, os mesmos possuem representação dos mais variados setores da sociedade, inclusive com as instituições parceiras e representação dos beneficiários de acordo com o organograma Ilustração 10.

iii) Reuniões do Comitê: Um espaço de diálogo e monitoramento.

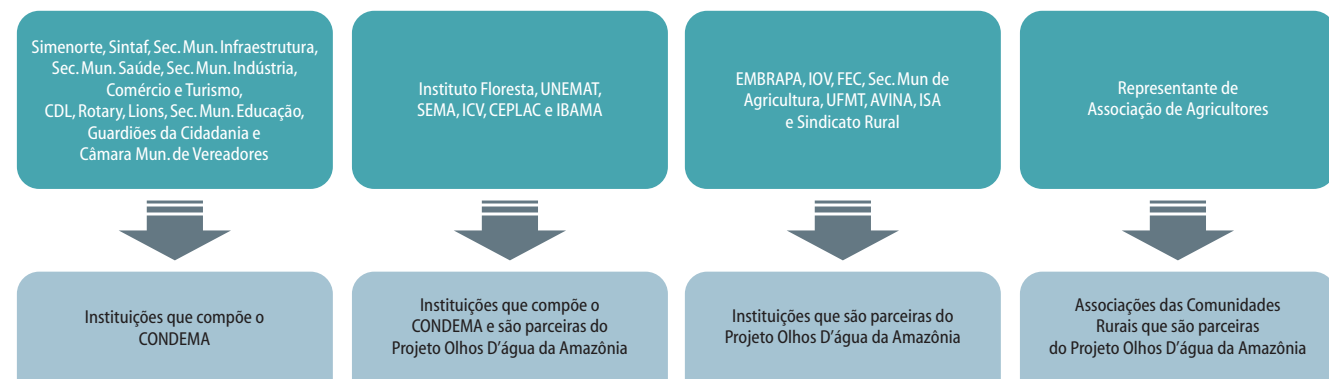


Ilustração 10: Perfil das instituições do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto Olhos D'Água da Amazônia –Alta Floresta -2011

A Primeira reunião do Comitê foi efetivada com o objetivo de constituir formalmente o Comitê e ao mesmo tempo consolidar o planejamento de uma Matriz de Monitoramento e Avaliação, sendo esta a principal ferramenta de acompanhamento do Projeto Olhos D'água da Amazônia, como pode ser conferido na Figura 87: Momento de reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011 .



Figura 87: Momento de reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011

A reunião aconteceu na sala de reunião da SECMA, onde foi apresentado a contextualização, objetivos e recursos financeiros do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

A segunda reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação realizou-se no dia 02/12/11, conforme figura 88: Momento da 2ª reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011, na Sala de Reuniões da prefeitura, com os membros convidados para esta finalidade. Teve como pauta de trabalho: Prestação financeira de contas e execução das metas realizadas no Projeto Olhos D'água da Amazônia no 1º semestre; Reorganização da Matriz de Acompanhamento e Monitoramento e Avaliação do Comitê; Apresentação e entrega do Relatório Executivo do Projeto Olhos D'água da Amazônia; Momento de avaliação geral do Projeto. Palavra Livre.



Figura 88: Momento da 2ª reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2011

Foi rerepresentada a Matriz de Monitoramento e Avaliação em função da alteração do prazo de execução do Projeto de 36 meses para 22 meses, estabelecendo o cumprimento das metas. Todos os

membros do Comitê receberam as informações dos aspectos financeiros e metas realizadas no formato digital e impresso.

A terceira reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto ocorreu no dia 28/07/2012, na zona rural, na comunidade Santa Mônica, propriedade do Agricultor Valdemir Rugeri – Como apontado na Figura 89.



Figura 89: Momento da 3ª reunião do Comitê de Monitoramento e Avaliação do Projeto na SECMA. Alta Floresta-2012.

Teve participação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SECMA), proprietários rurais das Unidades Demonstrativas atendidas pelo projeto Olhos D'Água da Amazônia, técnicos do projeto, instituições parceiras, a prefeita Maria Izaura e convidados especiais, tendo como pautas: a avaliação e resultados do Projeto Olhos D'Água da Amazônia no 2º semestre; prestação de contas dos investimentos referentes às Unidades Demonstrativas e Avaliação da Reunião, ressaltando que a reunião aconteceu por ocasião do evento 'Dia no Campo – Agroflorestal e Manejo de Pastagem'; considerando que era interessante que os membros do Comitê tivessem oportunidade de acompanhar as ações do Projeto em campo, o que foi efetivado com a realização deste evento. Agregou-se, portanto, a constatação das atividades in loco e verificação do cumprimento das metas estabelecidas pelo projeto. Foram realizadas as visitas nas atividades implantadas nas propriedades, apoiadas pelo projeto, como as tecnologias de





**Comunicação
Socioambiental**

AÇÃO 08



AÇÃO 08: Comunicação Socioambiental

Foco da Ação 08

Comunicação do Projeto

Objetivos da Ação 08

Elaborar e desenvolver um programa socioambiental para a apresentação, divulgação e acompanhamento das ações de recuperação das nascentes e rios do município, de acordo com o foco do projeto Olhos D'Água da Amazônia - fortalecendo a campanha 'Adote uma Nascente' -, priorizando as ações de educação ambiental, a revitalização ambiental e fundiária e na Bacia Mariana (local de captação de água urbana).

Metodologia

Para o alcance do objetivo da ação 08, a metodologia utilizada foi de desenvolvimento das ações descritas abaixo:

a) Ferramentas do processo de Comunicação adotado no Projeto;

A comunicação deu-se por meio do Cumprimento de um Plano de Comunicação para certificação da concordância com a intenção na construção dos processos e produtos necessários na divulgação do projeto;

Divulgação e acompanhamento de eventos através de releases e notícias enviadas aos meios e veículos de comunicação;

Elaboração de campanhas para informar e incentivar o público em geral sobre as ações do Projeto.

b) Ferramentas da Publicidade e Marketing adotado no Projeto;

Na publicidade e no marketing da comunicação, desenvolveu-se os

seguintes produtos:

Criação da Identidade Visual para o Projeto objetivando imagem e padrão que será registrado visualmente pela sociedade;

Elaboração de layouts para banners, folders, outdoors, boletins, convites e demais produtos utilizados nas ações de apresentações de eventos, representação, acompanhamento e campanhas.

Descrição das Atividades Executadas

a) Plano de comunicação: a essência do Projeto Olhos D'Água da Amazônia;

Em relação à organização existente do Projeto, foi elaborado um Plano de Comunicação. O plano contém diretrizes para que o processo de divulgação que relaciona-se às atividades de propaganda, publicidade, marketing direto e relações públicas fossem justificados na execução do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

b) Cobertura dos eventos: uma estratégia de divulgação;

As coberturas dos eventos foram desenvolvidas de modo a mobilizar os veículos de comunicação (rádios, TVs, jornais e Internet). Através da ação de publicização em comunicar a estes veículos, os temas socioambientais, foram enviados por meio de releases, convites e reportagens sobre os eventos programados de entrega e realização de etapas executivas do projeto, bem como eventos e ações relacionadas ao Olhos D'Água da Amazônia surgidas durante o desenvolvimento das ações:

i) Entrega dos Arames, campanha de lançamento;

Objetivo: Divulgar o lançamento da doação de arames para os agricultores.

Ação: Foram enviados convites do evento para algumas autorida-

des públicas e para a mídia, feitas ligações telefônicas para os agricultores (auxílio dos técnicos), além da cobertura do evento.

Destinatário(s): ASCOM/AF, Secretários municipais, autoridades, mídias de comunicação e produtores rurais.

ii) Gravação do reality show Impacto Zero, do canal Multishow;

Objetivo: Auxiliar nas informações necessárias e no desenvolvimento para a elaboração do programa.

Ação: Recepção periódica da produtora, acompanhamento e reuniões para trabalhar uma determinada abordagem, comunicação e organização do espaço necessário (apoio dos colaboradores da SECMA), auxílio durante as gravações, disponibilização dos vídeos editados para o programa do canal Multishow e comunicação à ASCOM sobre ações e eventos.

Destinatário(s): ASCOM e mídias de comunicação.

iii) Seminário "Recuperação das áreas de preservação permanente degradada e manejo de pastagens no Portal da Amazônia";

Objetivo: Divulgação do Seminário para o público-alvo do Projeto.

Ação: Envio de releases e comunicados verbais para as principais mídias e convite do Seminário para as principais autoridades.

Destinatário(s): Vereadores, instituições (ONGs, Faculdades, secretarias municipais), meios de comunicação (jornal, TV, rádio, site de notícias) e ASCOM.

iv) Captação de água – Lançamento da Cisterna da Escola Municipal Benjamim Padoa;

Objetivo: Apresentar o reservatório de água numa escola, feito através de um curso de capacitação.

Ação: Foram enviados releases para as mídias, convites para as instituições, convites para os alunos do curso e parceiros.

Destinatário(s): Meios de comunicação, instituições (escolas, faculdades, creches), alunos do curso de capacitação de água, FEC, ICV, Unemat, IOV e Instituto Floresta.

v) Dia do Meio Ambiente;

Objetivo: Desenvolver material de comunicação.

Ação: Elaboração de um material de comunicação para mostrar a estrutura organizacional da SECMA, suas atividades e projetos.

Destinatário(s): Meios de comunicação.

vi) Entrega das lascas;

Objetivo: Levantar as informações de distribuição, reunião do fornecedor com os produtores e apresentação do material.

Ação: Foi feito a cobertura do evento, tirando fotos, levantando os principais pontos da reunião, desenvolvendo uma pequena reportagem, que foi enviada para as mídias de comunicação.

Destinatário(s): Meios de comunicação.

vii) Organização do Banco de Dados;

O banco de dados no servidor da SECMA, no setor de comunicação socioambiental: fotos, materiais publicitários e documentos foi devidamente organizado;

viii) Fotos das Reuniões de campo;

Foram separadas e organizadas as fotos de acordo com cada comunidade que foi identificada, para agilizar o processo de busca e registro das ações do Projeto, conforme figura 92.



Figura 92: Exemplos de fotos organizadas no banco de dados da SECMA. Alta Floresta-2011

c) Elaboração de uma identidade para o Projeto;

Através da análise sobre o Projeto Olhos D'Água da Amazônia, foram desenvolvidos alguns layouts para os componentes da equipe e parceiros, que, a partir daí, puderam escolher a melhor

opção e/ou dar opinião sobre a mesma para ser utilizada no projeto. Após a seleção e escolha, foi organizado um novo modelo que transformou-se na imagem que é utilizada atualmente.

i) Logomarca do Projeto Olhos D'Água da Amazônia;



Objetivo: Esta etapa teve como foco a elaboração de uma identidade de projeto

Descrição: Através de uma análise e pesquisa sobre o projeto, foram desenvolvidos alguns layouts para os componentes escolherem a melhor opção e/ou dar opinião sobre a mesma para ser utilizada no projeto. Após a seleção e escolha, foi organizado um novo modelo que transformou-se na imagem que é utilizada atualmente.

ii) Folder CAR, LAU, GEO e UD;



Objetivo: Apresentar e informar a população (produtores) sobre quais são as atividades que o Projeto Olhos D'Água contempla.

Descrição: Foi feita uma pesquisa sobre os temas com os principais agentes e elaborou-se a arte visual de acordo com as características

que deveriam contemplar o produto.

iii) Convite Seminário "Recuperações de áreas de preservação permanente degradadas e manejo de pastagens no Portal da Amazônia"



Objetivo: Incentivar a população sobre o evento e apresentar todas as informações necessárias, trazendo uma identidade para o mesmo;

Descrição: Com informações sobre o conteúdo do evento, foi desenvolvida a arte com as devidas cores, traços e desenho que remetesse ao layout apresentado.

iv) Banner Adote uma Nascente;



Objetivo: Elaborar um material criativo, que desperte o interesse das pessoas a lerem as informações e que apresente as reais

necessidades do município ainda que sensibilize os municípes com as causas da campanha.

Descrição: Este material teve seu lançamento logo após o início do projeto. As informações foram trazidas através de um modelo simples de layout, sendo definido e organizado conforme sua identidade.

v) Cartilha: SAFs – Sistemas Agroflorestais.



Objetivo: Desenvolver, juntamente com o conteúdo, um material de apoio que venha trazer clareza e conhecimento para o público-alvo.

Descrição: Foi pensado um layout que pudesse trazer impacto e simplicidade para passar as informações sobre os Sistemas Agroflorestais. Por isso, foram utilizadas formas básicas e fonte simples.

vi) Outdoors de comunicação do projeto e suas atividades;



Objetivo: Desenvolver diversos layouts, seguindo o mesmo padrão para a implantação da imagem do projeto.

Descrição: O layout foi finalizado, desenvolvido através de um modelo que trouxesse impacto, simplicidade e pudesse fazer com que o público conhecesse a identidade do projeto por meio das informações sobre o mesmo. Por isso, foram utilizadas formas básicas e fontes simples.

vii) Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia;



Objetivo: Nos dias 03 e 04 de maio, no CTG - Centro de Tradições Gauchas - em Alta Floresta, foi realizado o Seminário de Estratégias e Projetos para um Município Verde na Amazônia. O evento foi realizado a partir da necessidade de fazer uma avaliação dos impactos obtidos no primeiro ano do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

Descrição: Na realização do evento, a comunicação socioambiental foi responsável pela organização da produção audiovisual, entrevistas com os palestrantes, produção do documentário nominado como 'Alta Floresta: A Virada Verde' e organização do cerimonial do evento.

viii) Jornal Olhos D'Água da Amazônia;

Objetivo: Desenvolver uma publicação para mostrar as ações do projeto para o público atendido pelo Projeto Olhos D'Água da Amazônia e para a população em Geral.

Descrição: Nas publicações, a intenção foi informar a população

sobre quais são as atividades que o Projeto Olhos D'Água contempla. São alvos na distribuição do material as pessoas beneficiadas pelo projeto (produtores rurais), imprensa em geral, escolas municipais e estaduais – como parte das ações de educação ambiental –, casas de produtos agropecuários, entre outros. Foram efetivadas para população.



ix) Encontro Dia no Campo: Agroflorestal e Manejo de pastagem;



Objetivo: No dia 28 de julho de 2012, foi realizado no Sítio Vista

Alegre, na Comunidade Santa Mônica, em Alta Floresta, o evento “Dia no Campo – Agroflorestal e Manejo de Pastagem”, na propriedade de Valdemir Rugeri, que é uma das Unidades Demonstrativas implantadas pelo Projeto. O encontro foi realizado a partir da necessidade de fazer uma avaliação de impactos obtidos nas Unidades Demonstrativas no primeiro ano do Projeto Olhos D'Água da Amazônia.

Descrição: Na realização do evento, a comunicação foi responsável pela organização da produção audiovisual para arquivo, mobilização, levantamento de informações em todas as Unidades Demonstrativas para garantir o debate das principais curiosidades e interesses das Unidades Demonstrativas, produção de reportagens sobre o encontro, entre outros.

x) Encontro com o Mundo Virtual: Através do portal oficial (www.podam.com.br) e do facebook (www.facebook.com/ProjetoOlhosDAguaDaAmazonia), o Projeto Olhos D'Água da Amazônia, chegou ao universo virtual. Através desta interação, é possível obter um feedback em tempo real de como as ações desenvolvidas são vistas e avaliadas pela população. Com isso, torna-se possível estabelecer estratégias de divulgação que aproximem o público dos trabalhos em execução.

Lições aprendidas

É necessário estar sempre junto com os meios de comunicação, informando sobre os eventos e ações que acontecem. Outro fator que pode ampliar a divulgação das ações e notícias relacionadas ao projeto está no contato com os parceiros institucionais. Deve-se buscar sempre enviar convites, releases, notícias e, principalmente, fazer um contato direto com estes meios para que os mesmos se

interessarem e sintam-se estimulados a divulgar as matérias com mais frequência, pois, através deles, a cobertura do evento atingirá um público maior.

Além disso, é importante avaliar a força que as redes sociais como Twitter e Facebook têm de impulsionar o interesse de uma camada do público que está cada vez com menos tempo para procurar notícias em todos os sites, mas que, ao mesmo tempo, absorvem as informações recebidas por essas ferramentas, despertando a curiosidade e, por consequência, o acesso às informações do Projeto.

Com a criação do site do projeto, a autonomia é fator preponderante para que, além de criações midiáticas, exista uma maior possibilidade de inserções. Isso porque promove a fidelização de internautas e gera maior dinamismo por não necessitar de um intermediário para as possíveis adequações no produto. Quando há a personagem do intermediário, por vezes pode ocorrer demora no processo de alimentação do site ou alterações necessárias, ou ainda, correções ineficientes que acabam por afastar o público conquistado pelo site, passando a ideia da falta de dedicação com o produto.

Avaliação da Ação 08

De acordo com os objetivos, estratégias e ações do projeto, foi preciso analisar e acompanhar assiduamente o seu respectivo cronograma para, assim, monitorar todos os processos que fazem parte da comunicação.

Considerando as metas da comunicação, foram necessárias algumas considerações entre o Plano de Ação e o desenvolvimento do Projeto Olhos D'Água da Amazônia para melhor desenvolver as atividades e cumprir as metas previstas.

As ações sobre eventos e atividades devem obter sempre maior cobertura com relação a cada acontecimento, fazendo com que o público fique mais envolvido e mais curioso sobre o desenvolvimento do projeto.

O cronograma dos produtos desenvolvidos no Projeto Olhos D'Água da Amazônia obedeceu sua previsão para que houvesse uma comunicação eficiente, com produtos de qualidade, e que alcance o público desejado.



Agradecemos aos parceiros do Projeto Olhos D'Água da Amazônia pela parceria e incentivo na construção de uma Alta Floresta Sustentável



Secretaria Municipal de Agricultura



PISCICULTURA ESTEIO



Veja também essa publicação na versão online, e faça download de mapas, quadros, ilustrações e gráficos em alta resolução.

www.podam.com.br

*conservando nossas águas,
nossos rios e
priorizando vidas...*



*conservando nossas águas,
nossos rios e
priorizando vidas...*

www.podam.com.br



Prefeitura Municipal
Alta Floresta

