

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE TELES PIRES

P.45 – Programa de Proteção e Integridade Territorial

Relatório Semestral – Fase de Operação Janeiro a Junho/2016

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA			
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Otávio A. B. Nasser	-	6519703	
Eng. Ambiental Leonardo J. B. Nasser	00164008-D	6277986	
Eng. Ambiental Kaio J. L. Oliveira	00149096-D	6519948	

Junho – 2016

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	8
2. ATIVIDADES REALIZADAS – JANEIRO A JUNHO/2016	9
2.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico	9
2.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas	9
2.3. Programa de Monitoramento das Terras Indígenas	9
2.3.1. Monitoramento Remoto do Potencial Crescimento do Uso Agropecuário no Entorno ou Interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados	9
2.3.2. Elaboração das Notas Técnicas	11
2.3.3. Consultas aos Órgãos Ambientais Responsáveis – Federal e Estaduais	11
2.3.4. Consultas com os Proprietários Atingidos Pela Área do Reservatório da UHE Teles Pires	12
3. RESULTADOS	12
3.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico	12
3.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas	14
3.2.1. Levantamento dos Processos Minerários Existentes na Área de Estudo	14
3.3.1. Monitoramento Remoto da Área do Entorno e Interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados	17
3.3.2. Análise Evolutiva	22
3.4. Consulta aos órgãos ambientais	24
3.4.1. Órgão federal - IBAMA	24
3.4.1.1. Embargos	24
3.4.1.1.1. Área de Estudo	24
3.4.1.1.2. Municípios	25
3.4.1.2. Autuações Ambientais	25
3.4.2. Estaduais	25
3.4.2.1. Embargos e Autuações Ambientais	25
3.4.2.2. Cadastro Ambiental Rural – CAR	26
3.4.3. INTERMAT	26

3.5.	Consultas com os proprietários atingidos pela área do reservatório da UHE Teles Pires .	26
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
4.1.	Subprograma de Monitoramento Socioeconômico	27
4.2.	Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas	27
4.3.	Programa de Monitoramento das Terras Indígenas	27
5.	DEMONSTRAÇÃO DE CONFORMIDADE	28
6.	ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO	28
6.1.	Subprograma de Monitoramento Socioeconômico	28
6.2.	Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas	29
6.3.	Programa de Monitoramento das Terras Indígenas	29
6.3.1.	Prosseguimento do processo de avaliação do raio potencial de migração das propriedades afetadas com a inundação	29
6.3.2.	Prosseguimento do monitoramento remoto do potencial crescimento do uso agropecuário no entorno e/ou interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados	29
6.3.3.	Monitoramento ativo dos limites das áreas antropizadas no entorno e/ou interior da Terra Indígena Kayabi	30
6.3.4.	Prosseguimento à consulta aos órgãos ambientais responsáveis – Estaduais e Federal ..	31
7.	ANEXOS	32

ANEXOS

ANEXO I – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS

ANEXO II – MAPA DE FOCOS DE DESMATAMENTO E ATIVIDADES ANTRÓPICAS - 2016

ANEXO III – NOTAS TÉCNICAS - 2016

ANEXO IV – MAPA DE EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO - 2016

ANEXO V – MAPA DE EVOLUÇÃO DE ÁREAS EMBARGADAS – IBAMA – 2016

ANEXO VI – RELAÇÃO DE EMBARGOS – IBAMA – 2016 – ÁREA DE ESTUDO

ANEXO VII – RELAÇÃO DE EMBARGOS – IBAMA – 2016 – MUNICÍPIOS

ANEXO VIII – RELAÇÃO DE AUTUAÇÕES AMBIENTAIS – IBAMA – 2016

ANEXO IX – CONSULTAS REALIZADAS – SEMA/MT E SEMA/PA

ANEXO X – IMAGEM DE CAR´S REALIZADOS NAS TERRAS INDÍGENAS – SICAR/MT E SICAR/PA

ANEXO XI – CONSULTA REALIZADA – INTERMAT

ANEXO XII – CONSULTAS REALIZADAS AOS PROPRIETÁRIOS ATINGIDOS PELA IMPLANTAÇÃO DA UHE TELES PIRES

ANEXO XIII – CRONOGRAMA DE PROXIMAS ATIVIDADES

LISTA DE SIGLAS

All – Área de Influência Indireta

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CDSR – Centro de Dados de Sensoriamento Remoto

CNO – Construtora Norberto Odebrecht

CHTP – Companhia Hidrelétrica Teles Pires

DGI – Divisão de Geração de Imagens

DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INTERMAT – Instituto de Terras do Estado de Mato Grosso

PBAI – Plano Básico Ambiental indígena

PRODES – Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite

SEMA/MT – Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso

SEMA/PA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará

SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural

TI – Terra Indígena

UHE – Usina Hidrelétrica

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização da área de estudo	8
Figura 2: Combinações de bandas – Landsat-8	10
Figura 3: Análise geral da mão da obra efetiva da UHE Teles Pires	13
Figura 4: Análise da mão de obra da UHE Teles Pires - Por empresa.....	13
Figura 5: Localização das balsas de ouro ao longo do rio Teles Pires, na área indígena Kayabi - Janeiro de 2016.....	16
Figura 6: Evolução de Desmatamento Anual.....	23
Figura 7: Evolução do Desmatamento Acumulado	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de imagens adquiridas.....	10
Tabela 2: Relação de mão de obras – UHE Teles Pires	12
Tabela 3: Relação de Processos Minerários na Área de Estudo - SIGMINE.....	14
Tabela 4: Localização das balsas identificadas na campanha de Janeiro de 2016	16
Tabela 5: Listagem de intervenções antrópicas identificadas	17
Tabela 6: Quadro de Áreas de desmatamento anual	22
Tabela 7: Quadro de Áreas de desmatamento acumulado	22
Tabela 8: CAR's identificados - SEMA/MT e SEMA/PA.....	26
Tabela 9: Relação de atividades realizadas - Janeiro a Junho de 2016	28

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Proteção da Integridade Territorial é parte integrante do Projeto Básico Ambiental do Componente Indígena – PBA-I da UHE Teles Pires e tem como premissa o monitoramento das pressões ocorridas nas terras indígenas TI Kayabi e TI Apiaká do Pontal e Isolados, por meio da integração de três programas: Subprograma de Monitoramento Socioeconômico, Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas e Programa de Monitoramento de Terras Indígenas.

O Subprograma de Monitoramento Socioeconômico busca relacionar possíveis pressões ocasionadas nas TI's, pela interação entre funcionários contratados para operação da UHE Teles Pires – mão de obra, e as áreas abrangidas pelo componente indígena.

O Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas teve como objetivo monitorar as interferências causadas pelos empreendedores minerários no curso do rio Teles Pires, inserido nas Terras Indígenas (TI) Kayabi e Munduruku, devido ao deslocamento dos mesmos por causa da formação do reservatório da UHE Teles Pires.

Por fim, o Programa de Monitoramento das Terras Indígenas visa acompanhar as ocorrências de ocupação antrópica no entorno sul das TI's, com objetivo de contribuir para a identificação de pressões decorrentes de usos econômicos existentes, principalmente agropecuários, subsidiando a verificação de possíveis desmatamentos ilegais junto aos órgãos competentes e as tendências históricas de evolução das áreas alvos de intervenções antrópicas.

O Programa de Proteção da Integridade Territorial é desenvolvido na Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento UHE Teles Pires, abrange parcialmente os municípios de Apicás, Cotriguaçu, Nova Bandeirantes e Paranaíta no estado do Mato Grosso e Jacareacanga no estado do Pará. A área monitora é demonstrada na Figura 1:

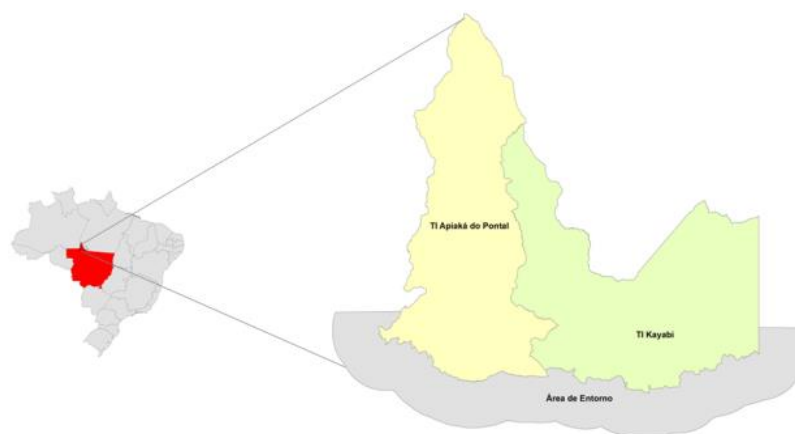


Figura 1: Localização da área de estudo

Este estudo tem como objetivo demonstrar as atividades executadas no Programa no período de Janeiro a Junho/2016, demonstrando os resultados e evoluções parciais obtidas nas análises temporais, a fim de verificar se há intervenções e pressões exercidas nas TI's, correlacionando-as com as atividades de operação da UHE Teles Pires.

2. ATIVIDADES REALIZADAS – JANEIRO A JUNHO/2016

2.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico

O monitoramento é executado por meio do acompanhamento mensal do quadro geral de trabalhadores que executam atividades (mão de obra) na UHE Teles Pires. Após, é realizado o agrupamento de acordo com a empresa responsável pela contratação, sendo: Construtora Norberto Odebrecht – CNO, Subcontratadas da CNO, Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP e Subcontratadas da CHTP.

2.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas

As atividades do Programa foram encerradas em Fevereiro de 2016, no entanto, foram realizadas pesquisas no Cadastro Minerário do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM e Diário Oficial da União – DOU, datadas de julho de 2016.

Ainda, em Janeiro de 2016 foi realizada a última vistoria de campo, através de sobrevoo, para a identificação de balsas de ouro nas TI's e consequente verificação de possível pressão territorial causada pelo deslocamento delas após o enchimento do reservatório da UHE Teles Pires.

2.3. Programa de Monitoramento das Terras Indígenas

2.3.1. Monitoramento Remoto do Potencial Crescimento do Uso Agropecuário no Entorno ou Interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados

O monitoramento é executado por meio de análises comparativas de sensoriamento remoto realizadas em softwares específicos, tendo como subsídios as imagens de satélite disponíveis gratuitamente no catálogo de imagens do INPE, na Divisão de Geração de Imagens – DGI, através do Centro de Dados de Sensoriamento Remoto – CDSR. As principais imagens utilizadas são do satélite Landsat-8.

Foram realizados os downloads de todas as imagens que compõem a Área de Estudo, compostas pelas cenas 228/066, 229/065 e 229/066, disponíveis do período de 01/2016 a 06/2016.

Após, foram realizados todos os procedimentos de tratamento de imagens, tornando-as aptas para o início das análises. Dentre as imagens disponibilizadas, cerca de 50% foram descartadas por apresentarem alta cobertura de nuvens impossibilitando a identificação dos alvos e Área de Estudo.

As demais imagens foram aproveitadas total ou parcialmente e após seleção, foram utilizadas para a composição do mosaico de estudo.

Tabela 1: Relação de imagens adquiridas

CENA	DATA	COBERTURA DE NUVEM	APROVEITAMENTO
228/066	13/02/2016	16,43%	PARCIALMENTE UTILIZADA
228/066	29/02/2016	17,38%	PARCIALMENTE UTILIZADA
228/066	06/03/2016	57,92%	PARCIALMENTE UTILIZADA
228/066	17/04/2016	3,05%	TOTALMENTE UTILIZADA
229/066	03/01/2016	79,53%	NÃO UTILIZADA
229/066	04/02/2016	60,39%	NÃO UTILIZADA
229/066	20/02/2016	34,52%	PARCIALMENTE UTILIZADA
229/066	08/04/2016	16,01%	PARCIALMENTE UTILIZADA
229/066	24/04/2016	67,43%	NÃO UTILIZADA
229/065	N.D.	N.D.	N.D.

■ - Seleccionadas ND - Não disponível

Após preparação e definição do mosaico de estudo foram inseridas as informações contidas no Banco de Dados da CHTP – 2015. Juntamente, foram inseridos os *shapefiles* de Embargos Ambientais, adquiridos junto ao site do IBAMA. Com estes dados, foi composta a armação de dados base para início da análise temporal comparativa entre o cenário anterior – 2015, e o atual.

A identificação dos possíveis focos de desmatamento e das intervenções antrópicas foi realizada utilizando técnicas de interpretação e identificação por sensoriamento remoto, buscando evidenciar as alterações da cobertura florestal, por meio de análises visuais, composições de bandas das imagens de satélite e técnicas de realce. Dentre as combinações, foram utilizadas as seguintes:

Natural		Falsa Cor		Infravermelho	
R	Banda 4	R	Banda 6	R	Banda 5
G	Banda 3	G	Banda 5	G	Banda 4
B	Banda 2	B	Banda 4	B	Banda 3

Figura 2: Combinações de bandas – Landsat-8

Para controle dos focos identificados, foram criados códigos individuais e inseridos em uma relação contendo todas as informações de localização e dimensão da área identificada.

Após constatação de nova área intervencionada, foram realizadas Notas Técnicas consolidando os dados e conclusões das análises.

2.3.2. Elaboração das Notas Técnicas

Como parte complementar ao Monitoramento Remoto do Potencial Crescimento do Uso Agropecuário no Entorno e/ou Interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados, constatada a identificação de possíveis focos de desmatamentos e/ou intervenções antrópicas, foram elaboradas Notas Técnicas individuais descrevendo as seguintes características: município, UF, local, código, coordenadas geográficas, data, área identificada, cena e tipo de intervenção. Além disso, foram inseridas análises comparativas de imagens entre os anos de 2015 e 2016, confirmando os fatos levantados.

As Notas Técnicas foram encaminhadas a coordenação da CHTP e compõem o ANEXO III.

2.3.3. Consultas aos Órgãos Ambientais Responsáveis – Federal e Estaduais

Durante o período de monitoramento e elaboração do estudo, foram realizadas consultas junto aos órgãos ambientais responsáveis, buscando informações sobre novas ocorrências de embargos e autuações referentes às áreas monitoradas. As buscas foram divididas em órgãos federais e estaduais e foram realizadas através de pesquisas nos sites, por cartas/ofícios formais e visitas às sedes.

Foram realizadas consultas nos órgãos: IBAMA, SEMA/MT, SEMA/PA, e INTERMAT.

No IBAMA, foram adquiridas as listas das autuações ambientais por município e as listas e o *shapefile* dos embargos realizados nos municípios e Área de Estudo.

Nos órgãos SEMA/MT, SEMA/PA e INTERMAT foram realizados protocolos das cartas/ofícios com o pedido de fornecimento dos dados de embargos e autuações ambientais envolvendo a área de estudo.

Ainda, foi consultada a existência de CAR's realizados nas áreas indígenas no SICAR/MT e SICAR/PA a partir da aplicação web Visualizador de Imóveis – SEMA/MT e Consulta no Mapa – SEMA/PA, disponibilizadas nos sites das secretarias.

2.3.4. Consultas com os Proprietários Atingidos Pela Área do Reservatório da UHE Teles Pires

Realizadas através de pesquisas individualizadas com os proprietários que foram atingidos diretamente pela área do reservatório da UHE Teles Pires, por meio do Controle de Propriedades fornecidos pela CHTP. Foram realizados contatos via telefone e/ou por visitas às sedes das propriedades e/ou contato direto com proprietários.

As consultas buscaram levantar informações sobre a utilização das áreas remanescentes das propriedades e aquisição de novas áreas e envolveram questionamentos sobre o tipo de uso e atividade desempenhada nas propriedades, intenção e/ou aquisição de novas áreas e sua localização e utilização dos valores das indenizações recebidas na negociação das propriedades.

3. RESULTADOS

3.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico

Os dados referentes à mão de obra efetiva da UHE Teles Pires foram relacionados de acordo com a empresa contratante e mês sequente. As informações são representadas na Tabela 2:

Tabela 2: Relação de mão de obras – UHE Teles Pires

Mão de obra - UHE Teles Pires						
EMPRESAS	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16
Construtora Norberto Odebrecht – CNO	135	124	18	18	10	6
Subcontratadas CNO	16	20	28	17	12	9
Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP	66	66	66	66	66	66
SubContratadas CHTP	127	132	128	138	125	131
TOTAL	344	342	240	239	213	212

Em sequência, é demonstrado o andamento mensal, referente ao semestre vigente, do total de mão de obra efetiva da UHE Teles Pires.

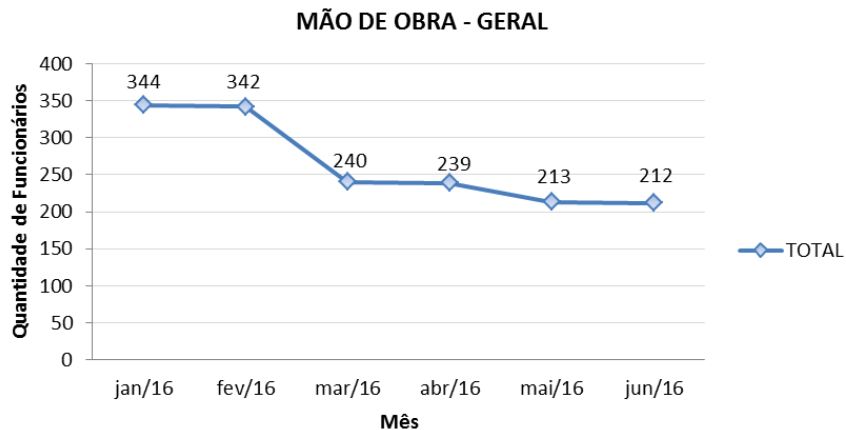


Figura 3: Análise geral da mão da obra efetiva da UHE Teles Pires

Verifica-se que no mês de Janeiro, o número total de funcionários era de 344. Em Junho, o quantitativo foi reduzido para 212 funcionários, evidenciando uma diminuição de 38,37%. Ainda, pode-se visualizar que o período entre os meses de Fevereiro e Março aconteceu a maior diferença do número de funcionários, passando de 342 para 240, um redução de 29,82%.

Ainda, foi realizada a análise de acordo com a empresa contratante:

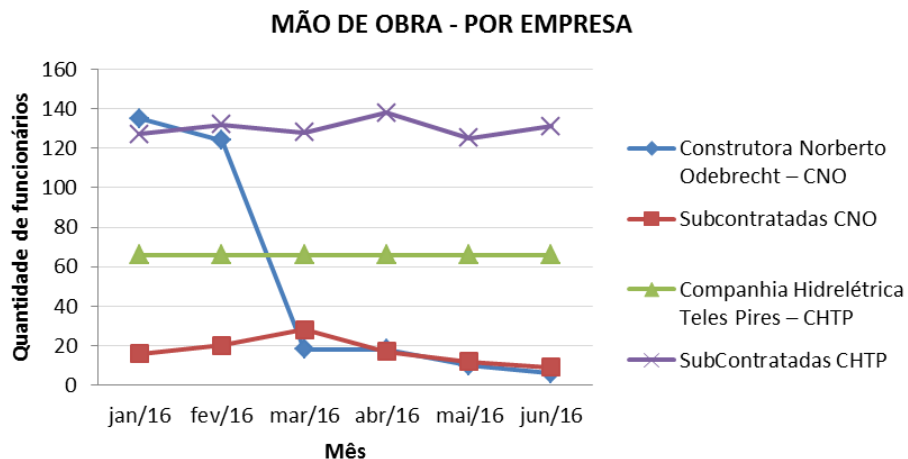


Figura 4: Análise da mão de obra da UHE Teles Pires - Por empresa

Pode verificar que a quantidade de funcionários referentes à CNO e Subcontratadas da CNO foi reduzido de 135 para 6 e 16 para 9, respectivamente. Com relação às Subcontratadas da CHTP, o número de funcionários passou de 127 para 131. Sobre a CHTP, quantidade foi mantida (66%). Vale ressaltar que esse aumento se deu pelo início da execução de 03 programas vinculados ao PBA – Indígena da UHE Teles Pires.

3.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas

3.2.1. Levantamento dos Processos Minerários Existentes na Área de Estudo

Na área das três etnias indígenas que se encontram à jusante do barramento da UHE Teles Pires, segundo informações coletadas no SIGMINE, foram verificados 23 processos minerários situados parcial ou totalmente no rio Teles Pires, sendo:

Tabela 3: Relação de Processos Minerários na Área de Estudo - SIGMINE

PROCESSO	ÁREA (ha)	ÚLTIMO EVENTO	TITULAR DO PROCESSO
REQUERIMENTO DE PESQUISA			
751.982/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa/Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Mineração Aurizona S.A.
750.392/1996	10000	157 - Requerimento de Pesquisa /Desistência Homologada Publicada em 11/11/2009	Homestake do Brasil S.A.
751.983/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Mineração Aurizona S.A.
857.943/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
857.950/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
750.399/1996	10000	157 - Requerimento de Pesquisa / Desistência Homologada Publicada em 11/11/2009	Homestake do Brasil S.A.
857.974/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
859.002/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 18/11/2002	Vale S. A.
857.970/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
857.977/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
857.947/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
857.939/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 22/11/2002	Vale S. A.
859.003/1996	10000	619 - Requerimento de Pesquisa /Processo Situado em Área Indígena em 18/11/2002	Vale S. A.
866.176/2013	5073,03	136 - Requerimento de Pesquisa /Documento Diverso Protocolizado em 12/04/2016	Aparecido Gomes
866.398/2014	9784,18	100 - Requerimento de Pesquisa /Requerimento Pesquisa Protocolizado em 17/04/2014	Aparecido Gomes
REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA			
751.623/1996	50	333 - Requerimento PLG/Requerimento Lavra Garimpeira protocolizado em 09/10/1996	Herminio Alves dos Santos
867.052/2011	55,43	793 - Requerimento PLG /Documento diverso protocolizado em 07/04/2014	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia
866.249/2012	25,97	333 - Requerimento PLG /Requerimento Lavra Garimpeira protocolizado em 12/04/2012	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia

867.401/2008	563,52	348 - Requerimento PLG /Cumprimento exigência protocolizado em 16/11/2011	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia
851.852/2013	557,08	793 - Requerimento PLG /Documento diverso protocolizado em 29/01/2014	Cooperativa dos Garimpeiros Mineradores e Produtores de Ouro do Tapajós
866.353/2014	8562,66	333 - Requerimento PLG /Requerimento Lavra Garimpeira protocolizado em 04/04/2014	Cooperativa de Pequenos Mineradores de Ouro e Pedras Preciosas de Alta Floresta
866.354/2014	2154,81	333 - Requerimento PLG /Requerimento Lavra Garimpeira protocolizado em 04/04/2014	Cooperativa de Pequenos Mineradores de Ouro e Pedras Preciosas de Alta Floresta
DISPONIBILIDADE			
867.400/2008	831	99 - Disponibilidade/Área sem pretensão - Processo Arquivado Área Livre em 05/02/2016	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia

Em análise, foram verificados 15 processos minerários em fase de Requerimento de Pesquisa, 7 processos em fase de Requerimento de Lavra Garimpeira e 1 está em fase de Disponibilidade.

O Mapa da localização dos processos minerários – 2016 está inserido no ANEXO I.

3.2.2. Atualização dos processos minerários

Através da pesquisa no Cadastro Mineiro (DNPM) e Diário Oficial, foram observadas 4 alterações nos andamentos dos processos existentes nas áreas indígenas em relação aos resultados apresentados no relatório semestral RS02.

O processo nº 866.103/2010, em fase de disponibilidade, que possuía área nula e era apresentado com duplicidade em relação ao processo de mesmo número com 1,86 ha, saiu da base de dados do SIGMINE e está inativo no Cadastro Mineiro. Também houve o arquivamento do processo 867.400/2008, em fase de Disponibilidade.

No mês de abril houve duas alterações nos andamentos de dois processos. Os processos 866.176/2013 e 866.103/2010, em fase de Requerimento de Pesquisa e Disponibilidade, tiveram documentações diversas protocolizadas em 12/04/2016 e 28/04/2016, respectivamente. Os demais processos não sofreram quaisquer alterações.

3.2.3. Vistorias de campo

No dia 28 de janeiro de 2016 foi realizado pela equipe da empresa VERACRUZ um sobrevoo em toda a extensão das terras indígenas Kayabi e Munduruku no rio Teles Pires, a fim de catalogar as balsas de ouro existentes na área.

No momento da vistoria, foram identificadas 3 balsas de ouro inseridas ao longo do rio Teles Pires, especificamente dentro da área da TI Kayabi (Figura 5). Ressalta-se, que todas as balsas estavam atracadas no continente. As coordenadas das balsas estão apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4: Localização das balsas identificadas na campanha de Janeiro de 2016

BALSA	COORDENADAS X (UTM)	COORDENADAS Y (UTM)
1	492523	8989691
2	492231	8995247
3	486394	9002686

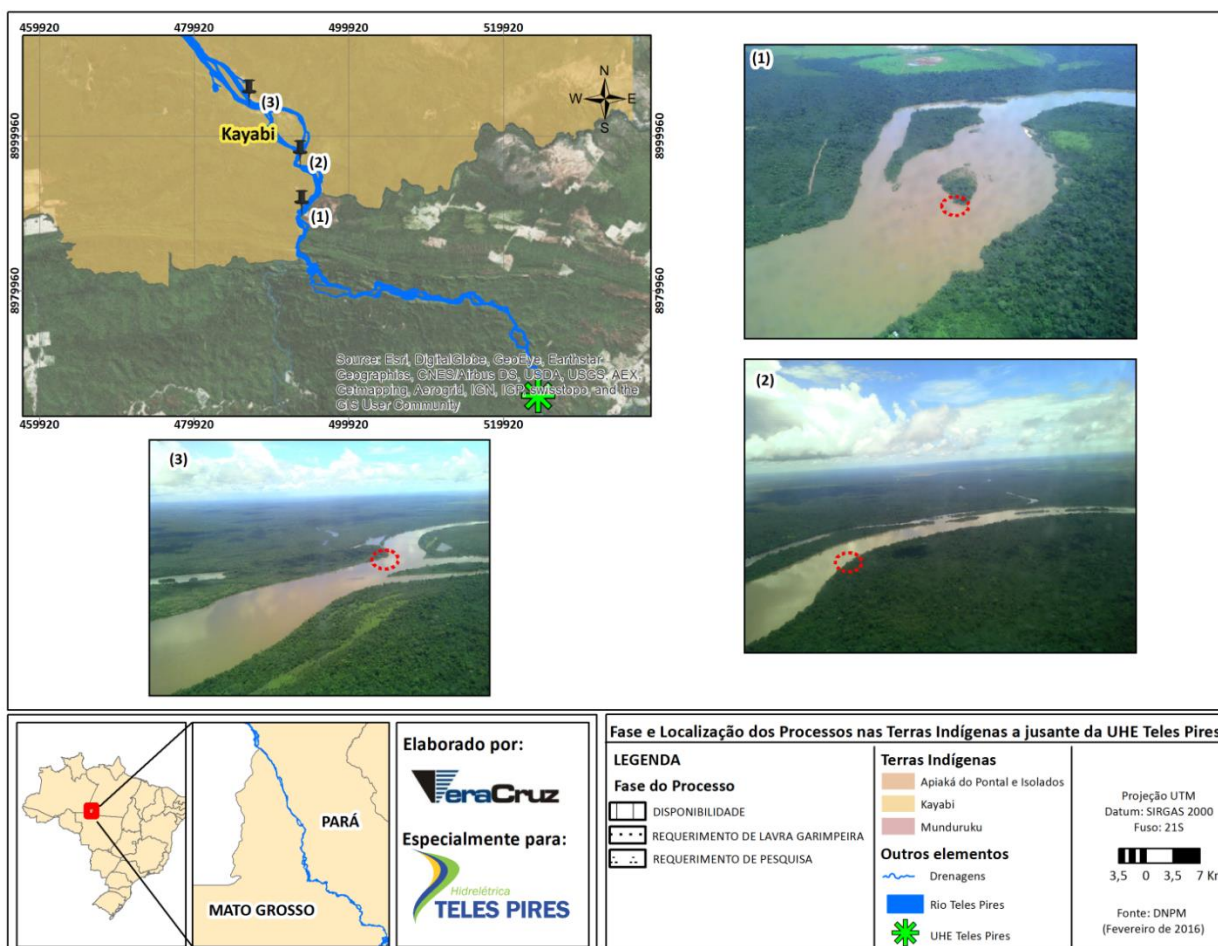


Figura 5: Localização das balsas de ouro ao longo do rio Teles Pires, na área indígena Kayabi - Janeiro de 2016

No decorrer de todas as campanhas, realizadas antes e após o enchimento do reservatório constatou-se que a quantidade de balsas de ouro presentes na Terra Indígena foi similar. Portanto, não foi identificada nenhuma interferência ou pressão territorial nas Terras Indígenas exercidas pelas atividades minerárias em decorrência da formação do reservatório da UHE Teles Pires.

3.3. Programa de Monitoramento das Terras Indígenas

3.3.1. Monitoramento Remoto da Área do Entorno e Interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados

Durante o período de estudo, foram realizadas varreduras ao longo de toda a área de estudo e que somadas às técnicas de sensoriamento remoto, puderam identificar possíveis novas atividades antrópicas. Os indícios verificados possuem características comuns entre os anteriormente verificados e são passíveis de identificação quando submetidos às alternâncias entre composições de bandas das imagens, ressaltando alterações da cobertura florestal. As principais características identificadas foram: evidências de desmatamentos da cobertura vegetal, abertura de estradas de acesso e a realização do uso alternativo do solo.

Foram identificados 8 novas ocorrências de possíveis focos de desmatamentos e/ou intervenções antrópicas, que somadas representam uma área de 810,97 ha. Quanto à localização, todas estão inseridas na Área de Estudo. Cada ocorrência foi identificada com um código exclusivo. A seguir, a Tabela 5 demonstra os dados individuais de cada ocorrência:

Tabela 5: Listagem de intervenções antrópicas identificadas

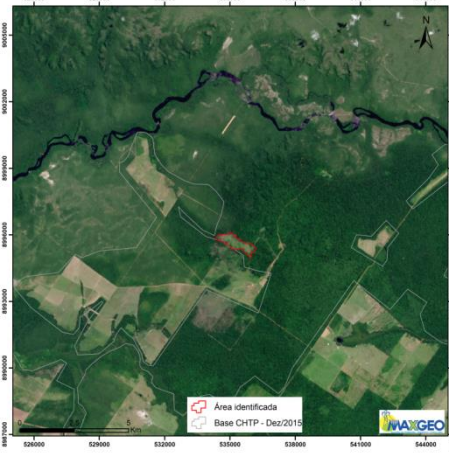
CÓDIGO	ÁREA (ha)	LOCALIZAÇÃO	MUNICÍPIO	UF
5	77,43	Área de Estudo	Jacareacanga	PA
6	487,16	Área de Estudo	Jacareacanga	PA
8	10,39	Área de Estudo	Jacareacanga	PA
9	51,79	Área de Estudo	Paranaíta	MT
15	46,79	Área de Estudo	Apiacás	MT
19	68,40	Área de Estudo	Nova Bandeirantes	MT
29	37,08	Área de Estudo	Apiacás	MT
30	31,93	Área de Estudo	Apiacás	MT
TOTAL	810,97	*	*	*

Após a identificação das intervenções, foram realizadas análises comparativas entre os dados contidos na Base de Dados Existentes – 2015, buscando avaliar as evoluções das alterações da cobertura vegetal. Na sequência seguem especificações da análise:

Identificação da área					
Município:	Jacareacanga	UF:	PA	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0005	Coordenadas X:	535.083,99	Y:	8.995.726,24
		Data:	27/06/2016		
Área identificada(ha):	77,43				

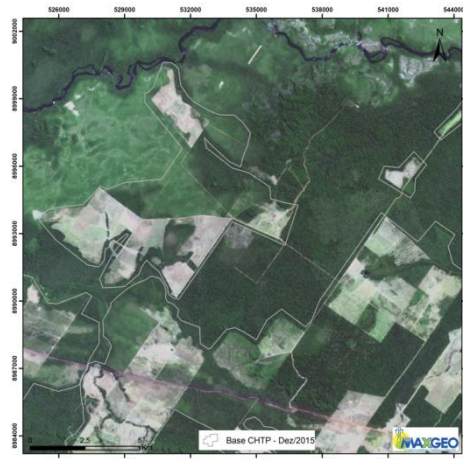


Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

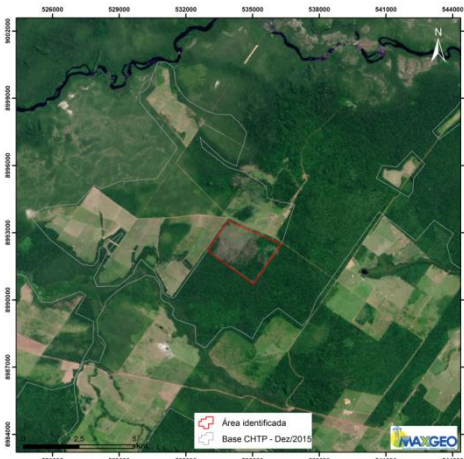


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Jacareacanga	UF:	PA	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0005	Coordenadas X:	535.083,99	Y:	8.995.726,24
		Data:	27/06/2016		
Área identificada(ha):	77,43				



Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

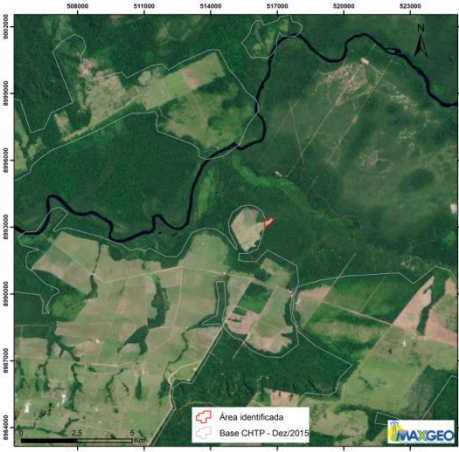


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Jacareacanga	UF:	PA	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0008	Coordenadas X:	516.525,58	Y:	8.993.188,05
		Data:	27/06/2016		
Área identificada(ha):	10,39				



Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

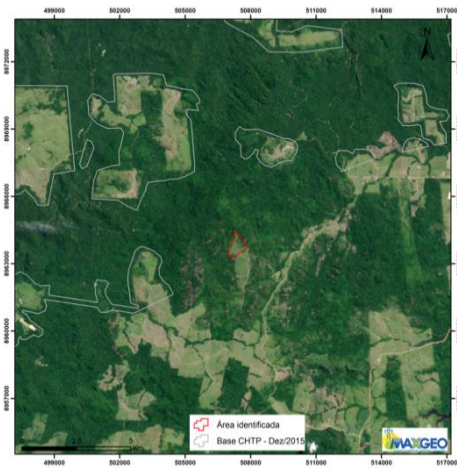


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Paranaíta	UF:	MT	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0009	Coordenadas X:	507.394,05	Y:	8.963.810,18 Data: 27/06/2016
Área identificada(ha):		51,79			

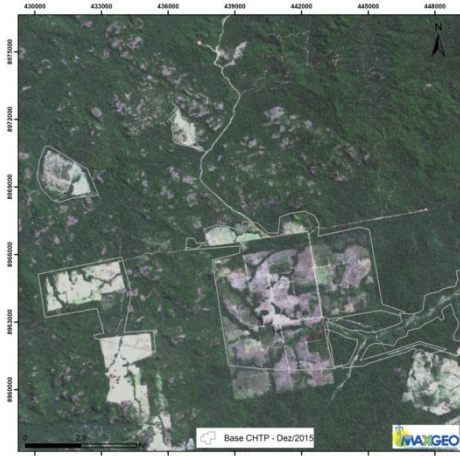


Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

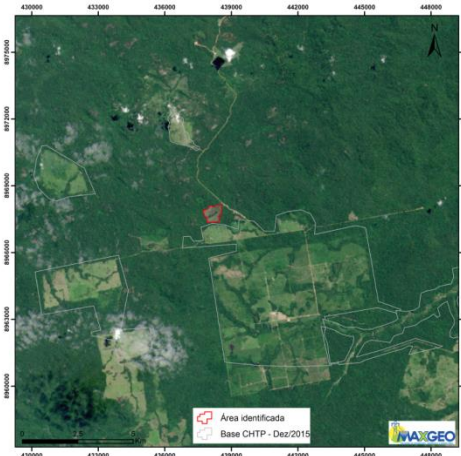


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Apiacas	UF:	MT	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0015	Coordenadas X:	438.129,73	Y:	8.967.747,89 Data: 27/06/2016
Área identificada(ha):		46,79			



Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015



Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Nova Bandeirantes	UF:	MT	Local:	Entorno sul - TI Apiakás
Código:	0019	Coordenadas X:	351.201,59	Y:	8.979.041,54
		Data:	27/06/2016		
Área identificada(ha):	68,4				

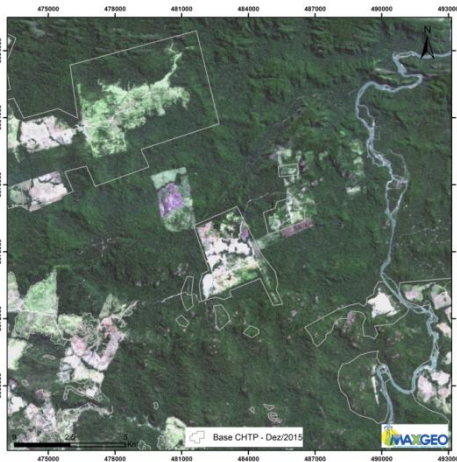


Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

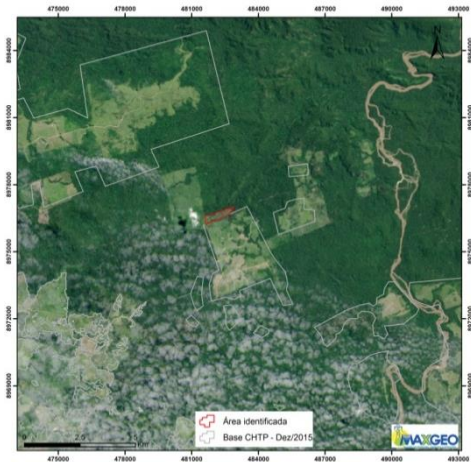


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 08/04/2016

Identificação da área					
Município:	Apiacas	UF:	MT	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0015	Coordenadas X:	438.129,73	Y:	8.967.747,89
		Data:	27/06/2016		
Área identificada(ha):	46,79				

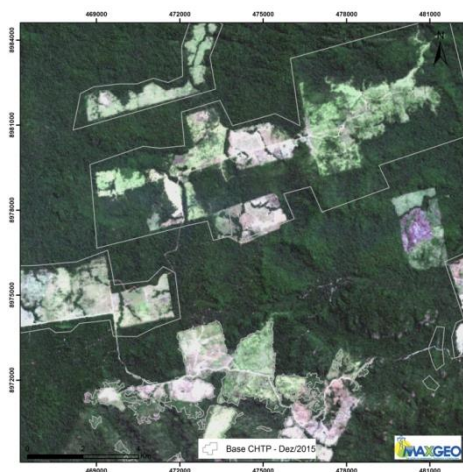


Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015

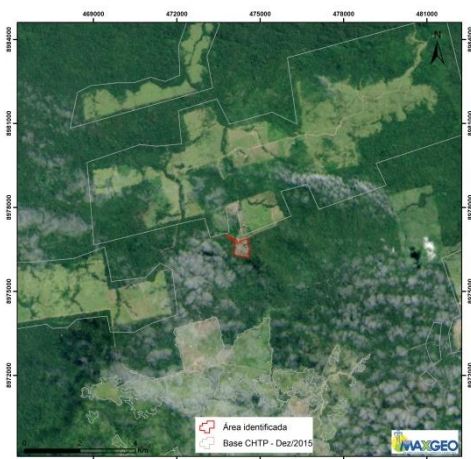


Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Identificação da área					
Município:	Apiacas	UF:	MT	Local:	Entorno sul - TI Kayabi
Código:	0015	Coordenadas X:	438.129,73	Y:	8.967.747,89
Área identificada(ha):		46,79			
Data: 27/06/2016					



Fonte: CHTP – Satélite Landsat-8 – 2015



Fonte: INPE – Satélite Landsat-8 – 17/04/2016

Além das informações de cada foco identificado, foi possível observar que dentre as 8 áreas que sofreram algum tipo de intervenção, 6 são contíguas às áreas anteriormente identificadas e 2 estão localizadas em suas proximidades. Tal fato demonstra a continuidade das atividades antrópicas sendo realizadas na área em estudo.

O Mapa de Focos de Desmatamento e Atividades Antrópicas - 2016 está inserido no Anexo II.

3.3.2. Análise Evolutiva

Na sequência, foram realizadas as análises comparativas envolvendo os dados levantados no período de 01/2016 a 06/2016 – Dados atuais, e a base de dados fornecida pela CHTP – 2015. A seguir, as Tabelas 6 e 7 demonstram os valores históricos das áreas desmatadas e a os valores de desmatamento acumulados por ano, respectivamente:

Tabela 6: Quadro de Áreas de desmatamento anual

ÁREAS DE DESMATAMENTO (ha/ano)			
ANO	TERRA INDÍGENA	ÁREA DE ESTUDO	TOTAL
1984	284,8169	1542,4541	1827,271
1985	-11,1818	628,5426	617,3608
1986	32,9772	910,8738	943,851
1987	29,8665	748,0409	777,9074
1988	-83,1073	2076,6076	1993,5003
1989	8,9864	7063,2407	7072,2271
1990	-9,6804	1725,4629	1715,7825
1991	-28,3473	-3612,3149	-3640,6622
1992	-34,4399	2833,282	2798,8421
1993	55,4646	-370,8573	-315,3927
1994	228,1756	8136,585	8364,7606
1995	-114,7133	-2519,1087	-2633,822
1996	-19,7922	1400,617	1380,8248
1997	685,7387	4822,7533	5508,492
1998	170,3914	-2273,9309	-2103,5395
1999	856,8688	4466,6585	5323,5273
2000	1504,6319	1120,9233	2625,5552
2001	-171,7294	5487,8332	5316,1038
2002	4064,3628	6436,1947	10500,5575
2003	7189,4598	18543,4915	25732,9513
2004	4002,9778	13709,9724	17712,9502
2005	2267,7679	9196,6867	11464,4546
2006	187,1536	-564,5374	-377,3838
2007	493,6	10277,8362	10771,4362
2008	-505,3734	351,517	-153,8564
2009	635,6762	-406,6597	229,0165
2010	2350,5559	10074,3276	12424,8835
2011	579,7698	-4300,0297	-3720,2599

Tabela 7: Quadro de Áreas de desmatamento acumulado

DESMATAMENTO ACUMULADO (ha)			
ANO	TERRA INDÍGENA	ÁREA DE ESTUDO	TOTAL
1984	284,8169	1542,4541	1827,271
1985	273,6351	2170,9967	2444,6318
1986	306,6123	3081,8705	3388,4828
1987	336,4788	3829,9114	4166,3902
1988	253,3715	5906,519	6159,8905
1989	262,3579	12969,7597	13232,1176
1990	252,6775	14695,2226	14947,9001
1991	224,3302	11082,9077	11307,2379
1992	189,8903	13916,1897	14106,08
1993	245,3549	13545,3324	13790,6873
1994	473,5305	21681,9174	22155,4479
1995	358,8172	19162,8087	19521,6259
1996	339,025	20563,4257	20902,4507
1997	1024,7637	25386,179	26410,9427
1998	1195,1551	23112,2481	24307,4032
1999	2052,0239	27578,9066	29630,9305
2000	3556,6558	28699,8299	32256,4857
2001	3384,9264	34187,6631	37572,5895
2002	7449,2892	40623,8578	48073,147
2003	14638,749	59167,3493	73806,0983
2004	18641,7268	72877,3217	91519,0485
2005	20909,4947	82074,0084	102983,5031
2006	21096,6483	81509,471	102606,1193
2007	21590,2483	91787,3072	113377,5555
2008	21084,8749	92138,8242	113223,6991
2009	21720,5511	91732,1645	113452,7156
2010	24071,107	101806,4921	125877,5991
2011	24650,8768	97506,4624	122157,3392

2012	-1420,2382	-9619,7529	-11039,9911
2013	-3420,2461	-14939,4762	-18359,7223
2014	-316,3634	2780,4759	2464,1125
2015	225,3874	592,4295	817,8169
2016	0	810,97	810,97
MEDIA	597,5580	2337,3063	2934,8644

2012	23230,6386	87886,7095	111117,3481
2013	19810,3925	72947,2333	92757,6258
2014	19494,0291	75727,7092	95221,7383
2015	19719,4165	76320,1387	96039,5552
2016	19719,4165	77131,1087	96850,5252
MEDIA	9480,0570	44980,3121	54460,3691

Em análise a Tabela 6, é possível visualizar que o valor da Área Total Desmatada no ano de 2016 foi de 810,97 ha. O valor encontrado é inferior à média total de desmatamento anual de 2.934,8644 ha/ano. Ainda, pode-se verificar que o valor de desmatamento na área de estudo – 810,97 ha, também está abaixo da média anual – 2.337,3063 ha/ano, porém sofreu um acréscimo de aproximadamente 36,89% com relação ao ano anterior. Não foram verificados novos focos de desmatamento no interior das Terras Indígenas.

Quanto à Tabela 7, é possível verificar que o valor acumulado da área desmatada do ano de 2016 é igual a 96.850,5252 ha, evidenciando um aumento de aproximadamente 0,84% com relação ao ano de 2015 – 96.039,5552 ha.

A seguir, as Figuras 6 e 7 representam os resultados das análises de Evolução de Desmatamento Anual e Desmatamento Acumulado.

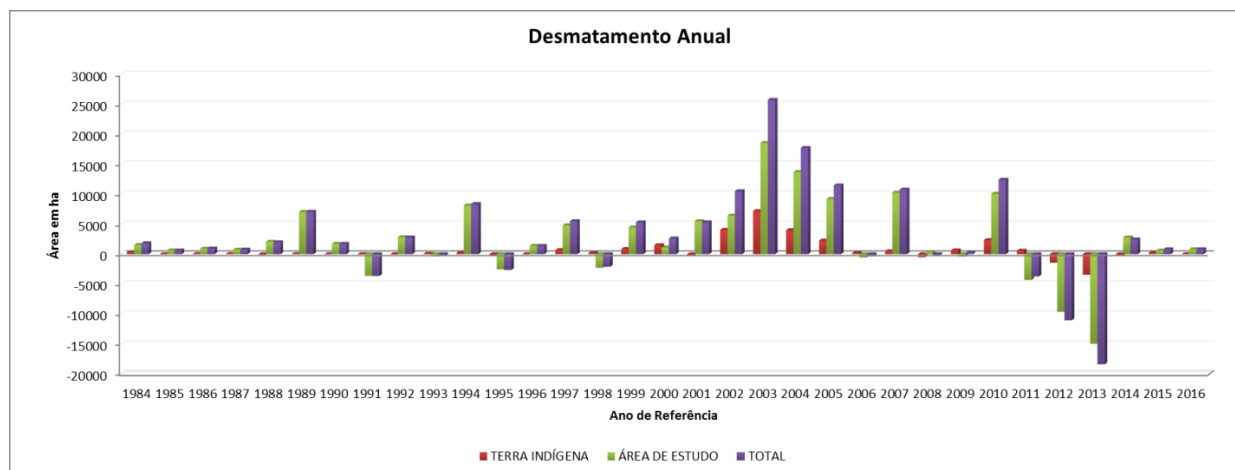


Figura 6: Evolução de Desmatamento Anual

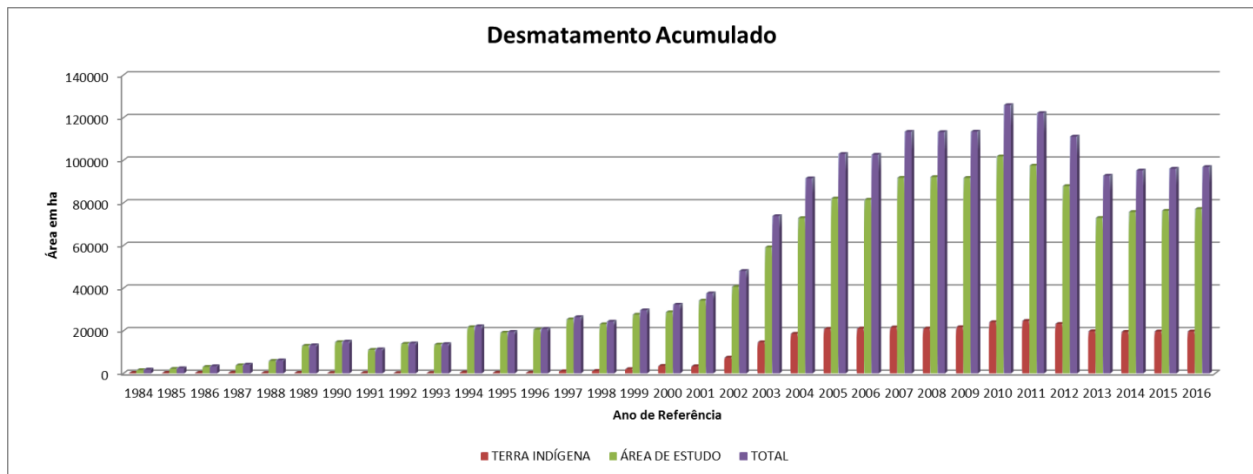


Figura 7; Evolução do Desmatamento Acumulado

O Mapa de Evolução do Desmatamento – 2016 está incluído no Anexo IV.

3.4. Consulta aos órgãos ambientais

As consultas junto aos órgãos ambientais responsáveis foram realizadas através de pedidos formais (cartas e ofícios) e através das plataformas on-line disponibilizadas. Foram realizadas consultas nos órgãos: IBAMA, SEMA/MT, SEMA/PA e INTERMAT.

3.4.1. Órgão federal - IBAMA

As consultas junto ao IBAMA foram realizadas através da plataforma on-line disponibilizada no site do órgão. Foram adquiridas as planilhas contendo a relação e as descrições dos embargos e de autuações ambientais ocorridas por municípios e o arquivo no formato *shapefile* referente aos embargos localizados dentro da área de estudo.

As análises foram realizadas de duas formas: na área de estudo e por municípios.

3.4.1.1. Embargos

3.4.1.1.1. Área de Estudo

Na análise envolvendo a Área de Estudo, foi realizado o estudo comparativo entre os *shapefiles* da Base de dados de 2015 e o adquirido no site do IBAMA, onde foram verificadas 36 novas ocorrências de embargos, sendo 21 embargos no município de Apiacás, 11 em Jacareacanga, 3 em Nova Bandeirantes e 1 em Paranaíta.

Quanto à localização na Área de Estudo, foram realizados 25 embargos na TI Kayabi e 11 na Área de Entorno. Não foram verificadas ocorrências na TI Apiaká do Pontal e Isolados.

O Mapa de Evolução das Áreas Embargadas pelo IBAMA – 2016 e a planilha contendo a Relação de Embargos Realizados pelo IBAMA na Área de Estudo – 2016, estão inseridas no ANEXO V e VI respectivamente.

3.4.1.1.2. Municípios

Com relação aos embargos realizados nos municípios envolvidos total ou parcialmente pela Área de Estudo, foram verificados 106 registros inseridos na listagem do IBAMA, referentes ao ano de 2016, sendo 46 embargos referentes ao município de Nova Bandeirantes, 38 em Cotriguaçu, 12 em Apiacás, 7 em Paranaíta e 3 em Jacareacanga.

A planilha contendo a Relação de Embargos Realizados pelo IBAMA – 2016 nos municípios, consta no ANEXO VII.

3.4.1.2. Autuações Ambientais

Com relação às autuações ambientais, foram verificadas 25 autuações realizadas no ano de 2016, sendo distribuídas nos seguintes municípios: 9 em Paranaíta, 8 em Nova Bandeirantes, 7 em Cotriguaçu e 1 em Apiacás. Não foram verificadas autuações ambientais no município de Jacareacanga.

Os Relatórios de Autuações Ambientais – IBAMA – 2016 estão inseridos no ANEXO VIII.

3.4.2. Estaduais

3.4.2.1. Embargos e Autuações Ambientais

Os órgãos ambientais SEMA/MT e SEMA/PA, não disponibilizaram para consulta on-line as informações de embargos e autuações realizadas no ano de 2016. Desta forma, as consultas foram realizadas através de cartas e/ou ofícios formais junto aos responsáveis pelas entidades. Ressalta-se que as secretarias ainda não retornaram as solicitações realizadas.

As cartas/ofícios enviados para consulta estão inseridas no ANEXO IX.

3.4.2.2. Cadastro Ambiental Rural – CAR

Os órgãos ambientais estaduais SEMA/MT e SEMA/PA, não disponibilizam as poligonais dos CAR’s realizados em seus territórios para *download*. Sendo assim, a exemplo das áreas de embargos e autuações ambientais, foram realizadas consultas formais por meio de cartas/ofícios junto às secretárias, porém ainda não se obteve retorno das entidades.

Quanto às consultas na aplicação *web*, a Tabela 8 demonstra os cadastros visualizados:

Tabela 8: CAR’s identificados - SEMA/MT e SEMA/PA

RELAÇÃO DE CAR’S REALIZADOS NO INTERIOR DAS TI’S KAYABI E APIACÁS DO PONTAL E ISOLADOS		
SEMA/MT		
MUNICÍPIO	LOCALIZAÇÃO	Nº DE CAR REALIZADOS
Apiacás	TI Apiakás do Pontal e Isolados	67
Apiacás	TI Kayabi	31
SEMA/PA		
MUNICÍPIO	LOCALIZAÇÃO	Nº DE CAR REALIZADOS
Jacareacanga	TI Kayabi	9

Foram coletadas imagens (“*screenshot*”) das aplicações *web* demonstrando a localização das poligonais dos CAR’s e estão inseridas no ANEXO X. A carta/ofício enviada está inserida no ANEXO IX.

3.4.3. INTERMAT

Foi realizada consulta formal, por meio de carta/ofício junto a INTERMAT buscando informações de emissões de títulos dominiais na Área de Estudo. Porém, não se obteve retorno do órgão.

A carta/ofício enviada para consulta está inserida no ANEXO XI.

3.5. Consultas com os proprietários atingidos pela área do reservatório da UHE Teles Pires

As consultas buscaram obter informações sobre possíveis aquisições de novas áreas rurais e a migração dos proprietários para áreas no interior da Área de Estudo.

Dos 64 proprietários contatados somente 7 adquiriram novos imóveis, porém nenhum no interior da Área de Estudo.

A listagem completa das informações dos contatos realizados está inserida no ANEXO XII.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

4.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico

Através do Programa, foi possível verificar que ao longo do primeiro semestre, houve uma variação no número de funcionários no quadro de mão de obra das empresas, resultando em uma diminuição de 38,37%, sendo equivalente a 132 funcionários.

Não foi observada relação entre às alterações da quantidade de funcionários e as intervenções antrópicas nas áreas de TI's. Aparentemente, não houveram pressões ocasionadas pela redução do quadro de mão de obra da UHE Teles Pires.

4.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas

As análises demonstraram que houveram 4 atualizações nos processos minerários no sistema SIGMINE e Cadastro Mineiro do DNPM entre os meses de Janeiro e Fevereiro de 2016.

Em relação às atividades de campo, no dia 28 de janeiro de 2016, foi realizado um sobrevoo na área indígena, onde foram identificadas 3 balsas ao longo do rio Teles Pires, dentro da TI Kayabi.

As atividades previstas para o presente monitoramento foram concluídas, sendo que todos os objetivos foram alcançados de forma satisfatória. Constatou-se que não houve pressão territorial nas Terras Indígenas pelas atividades minerárias em decorrência do enchimento do reservatório da UHE Teles Pires.

4.3. Programa de Monitoramento das Terras Indígenas

As atividades realizadas no Programa demonstraram que as intervenções antrópicas na Área de Estudo estão concentradas na Área de Entorno das TI's e possuem características semelhantes quando analisadas conjuntamente. As evidências são de desmatamentos da cobertura vegetal, abertura de estradas de acesso e a realização do uso alternativo do solo. Ainda, não foram identificadas intervenções antrópicas nas áreas das TI's, porém ressalta-se que grande parte da área monitorada estava com grande cobertura de nuvens, impossibilitando a identificação e caracterização do uso e ocupação da área.

Com relação ao quantitativo acumulado de áreas intervencionadas - 2016, os estudos demonstraram valores abaixo das tendências anuais e também da média histórica do Programa, sendo verificado o aumento de 0,84% com relação a 2015, equivalentes a 810,97ha.

As intervenções identificadas (8) foram comunicadas à CHTP por meio de Notas Técnicas e encaminhadas à FUNAI através da carta CHTP 220/2016.

As consultas junto aos órgãos ambientais federais e estaduais demonstraram aumento significativo de casos de embargos e autuações ambientais, evidenciando a continuidade das atividades antrópicas não autorizadas no entorno das áreas das TI's.

Em última análise, a consulta com os proprietários interferidos diretamente pela implantação da UHE Teles Pires, demonstrou que não houveram pressões significativas decorrentes da aquisição de novas áreas rurais próximas as áreas de TI's.

5. DEMONSTRAÇÃO DE CONFORMIDADE

A seguir, a Tabela demonstra a avaliação dos itens constantes do cronograma de trabalho proposto para o primeiro semestre de 2016:

Tabela 9: Relação de atividades realizadas - Janeiro a Junho de 2016

SEQ.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	STATUS
1	Mobilização de equipe	Mobilização realizada em 04/03/2016.
2	Consolidação e análise de dados para produção do Relatório de Proteção da Integridade Territorial	Elaboração do Relatório de Proteção da Integridade Territorial

6. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Para o próximo período, compreendido entre Julho à Dezembro de 2016, estão previstas as seguintes atividades, que também constam do cronograma composto do ANEXO XIII.

6.1. Subprograma de Monitoramento Socioeconômico

Continuidade no acompanhamento mensal dos histogramas de mão de obra da UHE Teles Pires. As informações serão relacionadas e incluídas no banco de dados existente e irão compor o relatório sequencial.

6.2. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias em Terras Indígenas

Será realizado o acompanhamento das interferências causadas pelos empreendedores minerários ao longo do rio Teles Pires, através de pesquisas no DOU e DNPM, das atividades e processos minerários localizados na Área de Estudo do Programa.

6.3. Programa de Monitoramento das Terras Indígenas

6.3.1. Prosseguimento do processo de avaliação do raio potencial de migração das propriedades afetadas com a inundação

Este procedimento está sendo conduzido com o subsídio da base de dados existente (fase de implantação), sendo realizada uma atualização constante do raio potencial em que foram ou poderão ser reestabelecidas as propriedades que não possuem área suficiente para compensar a perda de áreas destinadas à agropecuária, pela formação do reservatório da UHE Teles Pires.

Para tanto serão realizadas buscas nos cartórios de Paranaíta e Apiacás, com o propósito de verificar se os proprietários interferidos adquiriram novos imóveis, relacionando-os com a distância da terra indígena.

Também como alternativa para detectar a intenção de migração dos proprietários interferidos, será realizada pesquisa direta com os mesmos, nos moldes exemplificados no item anterior.

De posse da base atualizada, é possível relacionar se a UHE Teles Pires, indiretamente com as aquisições de terras para formação do reservatório, causou pressão com novos negócios no entorno das terras indígenas.

6.3.2. Prosseguimento do monitoramento remoto do potencial crescimento do uso agropecuário no entorno e/ou interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados

O monitoramento do potencial crescimento do uso agropecuário no entorno sul e/ou interior da Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados está sendo realizado remotamente através do acompanhamento ou monitoramento das evoluções das áreas desmatadas.

Serão avaliados e analisados quaisquer aumentos no desmatamento em taxa maior do que aquela relacionada às tendências já em desenvolvimento na fase de instalação da UHE Teles Pires, com o objetivo de averiguar a potencial relação deste aumento com proprietários deslocados pela requisição de áreas para construção do empreendimento.

Esta atividade de identificação de desmatamentos continuará sendo conduzida com base na comparação da situação atual de desmatamento, considerada inicial, com a situação trimestral após o início da operação da UHE Teles Pires.

A área monitorada é a Terra Indígena Kayabi e Terra Indígena Apiaká do Pontal e Isolados numa faixa no entorno de 25 km de largura limítrofe ao sul das mesmas.

A situação atual de desmatamento destas áreas de monitoramento, durante a fase de operação, continuará sendo determinada através dos polígonos de desmatamento constantes no banco de dados disponibilizado pelo PRODES (<<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodes.php>>), ou mesmo pelas imagens disponibilizadas pela Divisão de Geração de Imagens (DGI) do INPE (<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>), através do Centro de Dados de Sensoriamento Remoto (CDSR).

O acompanhamento da evolução da área desmatada será realizado mensalmente com o processamento de imagens e está sendo realizada através da comparação da situação inicial com as imagens disponibilizadas pelo CDSR/DGI/INPE. Eventuais evoluções estão sendo comunicadas a CHTP através de Nota Técnica.

O procedimento de comparação será constituído pela fusão das cenas citadas através de software de processamento de imagens, sendo que serão utilizados os softwares ArcGIS, Global Mapper e Autocad.

Será usado também, software de alta capacidade de processamento de imagens, de forma a contribuir no processo célere de detecção de eventuais avanços no desmatamento.

Somados ao banco de dados fornecido pela CHTP (período de instalação), continuará sendo montado um mosaico destas imagens fusionadas para detectar o incremento de desmatamento na área considerada e que não constam ainda nos relatórios publicados pelo PRODES ou nas imagens de satélite disponibilizadas pelo CDSR/DGI/INPE, no mês de início da operação da UHE Teles Pires, gerando assim, um mapa temático contendo as áreas desmatadas do período anterior avaliado (instalação) e do período em avaliação (operação), limite das terras indígenas, hidrografia e florestas remanescentes. Além disso, será gerada uma tabela com os valores absolutos para permitir acompanhar a evolução do desmatamento ao longo dos trimestres avaliados.

6.3.3. Monitoramento ativo dos limites das áreas antropizadas no entorno e/ou interior da Terra Indígena Kayabi

Devido à grande extensão e dificuldade de acesso às propriedades estabelecidas no entorno e/ou interior da Terra Indígena Kayabi o monitoramento *in situ* do avanço da exploração

madeira e/ou desmatamento para implantação de novas áreas agropecuárias nesta região será realizado através de sobrevoo anual em áreas sujeitas a este impacto potencial.

Durante o sobrevoo anual serão percorridos os limites das áreas antropizadas com o objetivo de identificar possíveis áreas de desmatamento ou sinais de exploração madeira e mineração não detectado durante o monitoramento remoto pelas imagens de satélite disponibilizadas pelo CDSR do INPE, em virtude de problemas como a cobertura de nuvens ou mesmo impossibilidade técnica relacionada à qualidade das imagens e escala de trabalho adotado.

Todas as áreas com atividades de desmatamento ou sinais de exploração madeira serão marcadas com GPS e fotografadas (equipamento de alta resolução) para posterior lançamento sobre base de imagens de satélite georreferenciadas, possibilitando a elaboração de material gráfico contendo os limites de desmatamento de acordo com as imagens mais recentes disponibilizadas pelo CDSR do INPE, e limites da Terra Indígena Kayabi.

Todo resultado desse trabalho será incorporado à base de dados e ao mosaico temático e será indicado o trecho mapeado através de sobrevoo para constatação da área inspecionada pelo monitoramento ativo.

Previamente, para execução desta atividade a Coordenação Indígena da CHTP será comunicada para fretamento da aeronave e o período a ser trabalhado.

Também poderá ser estudada a aquisição de imagens de alta resolução, sendo o sobrevoo restrito apenas às áreas onde foi verificado possível foco de desmatamento.

6.3.4. Prosseguimento à consulta aos órgãos ambientais responsáveis – Estaduais e Federal

No próximo período pretende-se receber dos órgãos estaduais SEMA/MT, SEMA/PA e INTERMAT, as respostas dos ofícios protocolados nestas instituições.

Também serão formuladas novas consultas a estes órgãos para verificação de autuações de desmatamentos ilegais realizadas no período de Julho à Dezembro / 2016.

Também as áreas de desmatamentos cadastradas e localizadas em imagens de satélite georreferenciadas, serão verificadas junto aos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento e fiscalização de novos desmatamentos.

Nestes casos serão produzidas Notas Técnicas específicas, com o detalhamento da área desmatada e localização, o que proporcionará a CHTP comunicar rapidamente os órgãos fiscalizadores. Isto possibilitará caracterizar se estes novos desmatamentos são ilegais ou devidamente licenciados.

Periodicamente será consultada também a base de dados do INCRA e DNPM para verificação de novos processos vinculados a área de estudo, bem como, processos de notificações ou autos de infrações, etc. A obtenção desses dados será realizada via consulta *on-line* das bases de dados ou diretamente nos órgãos.

De posse das informações, as atualizações ou evoluções de processos serão relatadas nos relatórios semestrais e, no que forem pertinentes, serão inseridas na base cartográfica periodicamente.

7. ANEXOS

ANEXO I

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROCESSOS MINERÁRIOS

ANEXO II

MAPA DE FOCOS DE DESMATAMENTO E ATIVIDADES ANTRÓPICAS - 2016

ANEXO III

NOTAS TÉCNICAS - 2016

ANEXO IV

MAPA DA EVOLUÇÃO DAS ÁREAS DE DESMATAMENTO - 2016

ANEXO V

MAPA DE EVOLUÇÃO DE ÁREAS EMBARGADAS – IBAMA - 2016

ANEXO VI
RELAÇÃO DE EMBARGOS – IBAMA – 2016

ÁREA DE ESTUDO

ANEXO VII

RELAÇÃO DE EMBARGOS – IBAMA – 2016

MUNICÍPIOS

ANEXO VIII

RELAÇÃO DE AUTUAÇÕES AMBIENTAIS – IBAMA – 2016

ANEXO IX

CONSULTAS REALIZADAS - SEMA/MT E SEMA/PA

ANEXO X

IMAGEM DE CAR´S REALIZADOS NAS TERRAS INDÍGENAS

SICAR-MT E SICAR-PA

ANEXO XI

CONSULTA REALIZADA - INTERMAT

ANEXO XII

**CONSULTAS REALIZADAS AOS PROPRIETÁRIOS ATINGIDOS PELA IMPLANTAÇÃO DA UHE
TELES PIRES**

ANEXO XIII

CRONOGRAMA DE PRÓXIMAS ATIVIDADES