

# **P45 - PLANO BÁSICO AMBIENTAL INDÍGENA**

## **UHE TELES PIRES**

**Plano de Proteção da Integridade Territorial Indígena**

**Fase de Operação da UHE Teles Pires**

**Janeiro a Junho de 2015**

<b>EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PBA</b>			
<b>EQUIPE DE COORDENADORES</b>	<b>CONSELHO DE CLASSE</b>	<b>CTF IBAMA</b>	<b>ASSINATURA</b>
<b>Alysson Cassio Miranda</b>	<b>Gerente Socioambiental</b>	<b>5730989</b>	
<b>Arthur Teixeira Loiola</b>	<b>CREA – RN 120998664-7</b>	<b>6081079</b>	
<b>Vitor José Oliveira Carvalho</b>	<b>COREN – MT 258821</b>	<b>5463606</b>	
<b>Jesulino Alves da Rocha Filho</b>	<b>CREA MT 120658139-5</b>	<b>2097650</b>	
<b>João Rodrigo Cabeza</b>	<b>CRbio – 86001/01-D</b>	<b>5383263</b>	
<b>Marcileny Augusta de Oliveira Miranda</b>	<b>CREDI III - 551</b>	<b>6000276</b>	
<b>Bruno Rosa</b>	<b>CREA SP 5063239046</b>	<b>6081144</b>	

**Julho – 2015**

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>ÁREA DE ABRANGÊNCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>PROGRAMA DE MONITORAMENTO SOCIOECONÔMICO .....</b>	<b>5</b>
4.1.	POPULAÇÃO MIGRANTE DE PARANAÍTA – MT.....	5
4.2.	HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DA UHE TELES PIRES PREVISTO X REALIZADO .....	7
4.2.1	DEMONSTRATIVO DO HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DA UHE TELES PIRES.....	7
4.2.2	OBRAS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO .....	8
4.3	DEMONSTRATIVO DO HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DIRETOS DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT - CNO.....	9
4.3.1	TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR GÊNERO .....	9
4.3.2	TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR CARGO .....	9
4.3.3	TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR IDADE.....	10
4.3.4	TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR REGIÃO E ESTADO DE ORIGEM .....	12
4.3.5	TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR MUNICÍPIO DO ESTADO DE MATO GROSSO .....	13
4.4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
<b>5.</b>	<b>PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS TERRAS INDÍGENAS .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>5.2.</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO MÊS DE JANEIRO-JUNHO/2015 .....</b>	<b>19</b>
<b>5.4.</b>	<b>RESULTADOS OBTIDOS .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES MINERÁRIAS.....</b>	<b>43</b>
6.1.	OBJETIVOS .....	43
6.2.	PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE TRABALHO .....	43
6.3.	LEVANTAMENTO DOS PROCESSOS DNPM EXISTENTES NA ÁREA DE ESTUDO .....	44
6.4.	VISTORIA DAS BALSAS LOCALIZADAS A JUSANTE DA UHE TELES PIRES.....	46
6.5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
<b>7.</b>	<b>BASE OPERACIONAL .....</b>	<b>56</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>58</b>
<b>9.</b>	<b>REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>59</b>



## 1. INTRODUÇÃO

A Usina Hidrelétrica (UHE) Teles Pires esta localizada no baixo curso do Rio Teles Pires, divisa entre os estados de Mato Grosso e Pará, entre os municípios de Jacareacanga (PA) e Paranaíta (MT) e será operada a regime a fio d’água.

A UHE Teles Pires tem potência instalada de 1.820 MW, energia firme de 890,7 MW médios e um futuro reservatório com espelho d’água de 137 km<sup>2</sup>, na cota de 220,44 metros (Nível Máximo Normal). A Licença de Operação (LO) nº 1272/2014 da UHE Teles Pires foi emitida em 19/11/2014.

Desta forma, o objetivo desse relatório consiste em apresentar a FUNAI, de forma consolidada os resultados alcançados até o presente momento no âmbito do PPIT para o período de janeiro a junho de 2015.

## 2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

Integram o licenciamento ambiental das UHE Teles Pires e São Manoel, as Terras Indígenas (TI) Kayabi, Apiaká e Munduruku, situadas a montante do eixo da barragem, conforme figura 1, a seguir.

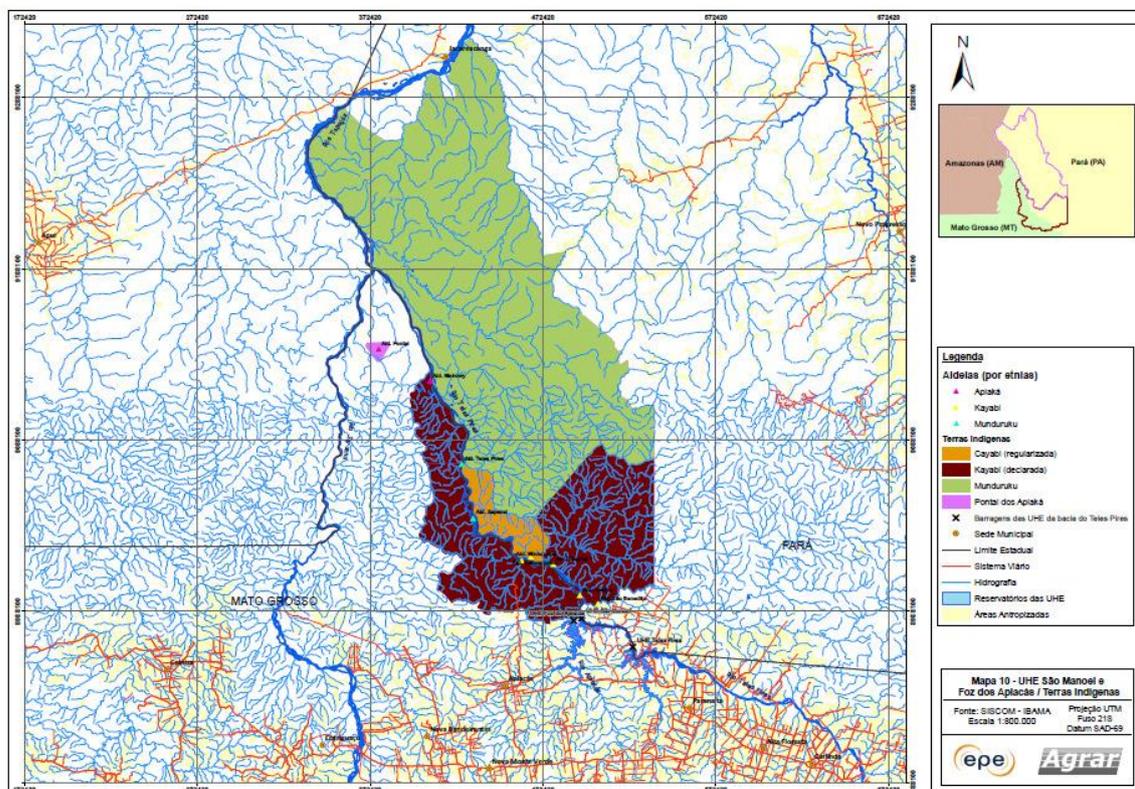


Figura 1 – Localização da UHE Teles Pires em relação as Terras Indígenas.

### **3. METODOLOGIA**

Para compor esse relatório, foram extraídas informações dos relatórios dos seguintes programas: Programa de Monitoramento Socioeconômico, Programa de Monitoramento das Terras Indígenas e Programa de Monitoramento de Atividades Minerárias.

### **4. PROGRAMA DE MONITORAMENTO SOCIOECONÔMICO**

#### **4.1. POPULAÇÃO MIGRANTE DE PARANAÍTA – MT.**

Considera-se a população migrante do município de Paranaíta aquela que é formada pelo conjunto de indivíduos presentes em um determinado território, em determinada data de referência, por um período curto de duração, por motivos de lazer, turismo, visita a familiares, negócios ou a trabalho.

Neste sentido, podemos considerar a população alocada no canteiro de obras com cerca de 80 km de distância da sede urbana do município como sendo a população flutuante. Neste conjunto, incluem os trabalhadores diretos e indiretos, que compõem o quantitativo de trabalhadores diretos da Companhia Norberto Odebrecht e indiretos (Trabalhadores das Empresas subcontratadas da Companhia Norberto Odebrecht, da Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP e das empresas contratadas pela CHTP).

Na real situação, temos hoje um grande advento de construções no setor hidrelétrico no país que demanda e influencia grandes processos migratórios, as chamadas migrações internas, que são aquelas em que as pessoas se deslocam dentro de um mesmo território.

Neste caso, podemos denominar a esse processo migratório como Migração Pendular, que é um movimento populacional regular em que as pessoas viajam da cidade em que residem para outra cidade onde trabalham ou estudam. A rigor, não se trata de uma migração já que o tempo de permanência não é longo e os movimentos definidos como migração são entendidos como movimentos definitivos ou de longa duração.

Diante desta situação, temos a população flutuante empregada que reside temporariamente no município de Paranaíta, composta pelos trabalhadores diretos e indiretos da Usina, os quais não possuem familiares residentes no município de Paranaíta.

Como podemos ver, as migrações pendulares diferenciam-se do conceito puro de migração, pois, não há, nesse fenômeno, uma mudança permanente. Mas são fluxos populacionais significativos em determinadas áreas e ocorrem sob diferentes formas.

Para finalização do cálculo da população flutuante não levaremos em conta os trabalhadores que residem nos municípios de influência Direta e Indireta Paranaíta e Alta Floresta

considerados como migrações pendulares, devido à proximidade deste com o canteiro de obras.

Deste modo, o monitoramento identificou uma população flutuante de 2.776 trabalhadores em janeiro, em fevereiro o total de 2.477 com uma diminuição de 299 trabalhadores em relação ao mês de janeiro. Mantendo a tendência de queda de efetivo de trabalhadores, o mês de março apresentou uma diminuição de 147 trabalhadores em relação ao mês de fevereiro.

Somando-se esta população flutuante à população residente no município de Paranaíta (10.801 pessoas) verifica-se que a população do município de Paranaíta aumentou temporariamente para 13.577 em janeiro, 13.278 no mês de fevereiro e 13.131 no mês de março de 2015. Em abril, a população flutuante foi de 12.912, em maio 12.374 e junho fechou em 12.069, vide tabela 04 e gráfico 04.

Cabe observar que mais de 95% da população flutuante encontra-se alojada fora do perímetro urbano de Paranaíta, exercendo as atividades limpeza da vegetação na área do reservatório e exercendo as atividades de construção civil e montagem eletromecânica no canteiro de obras da UHE Teles Pires.

**TABELA 01: POPULAÇÃO RESIDENTE, POPULAÇÃO FLUTUANTE E POPULAÇÃO TOTAL DE PARANAÍTA – JANEIRO A JUNHO DE 2015.**

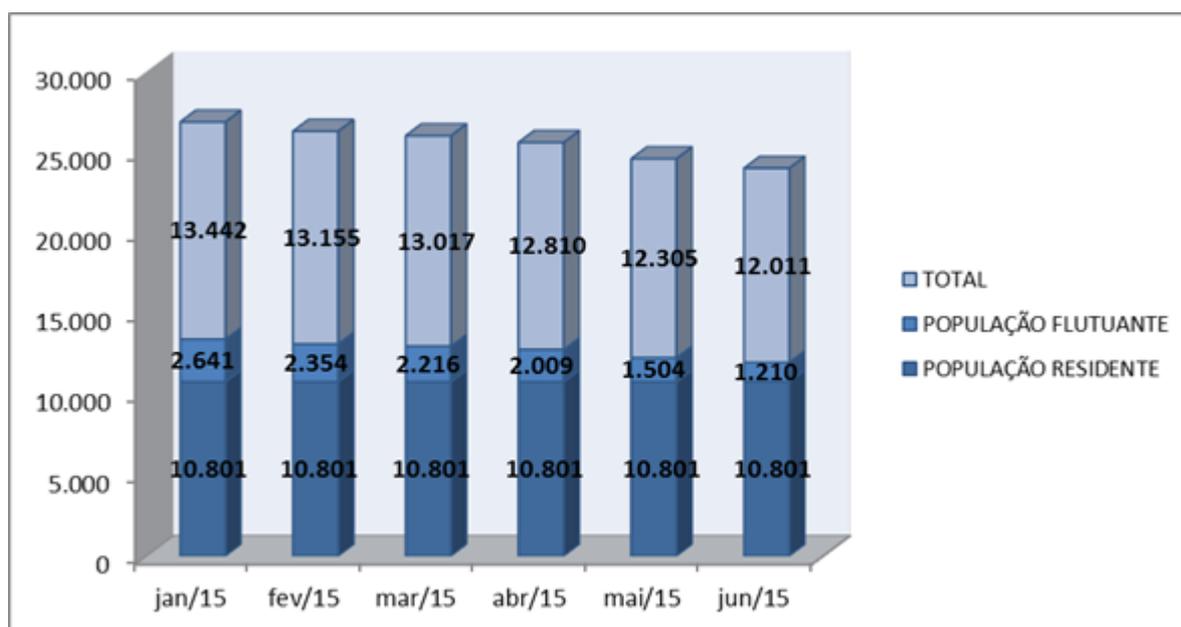
MÊS/ANO	POPULAÇÃO RESIDENTE	POPULAÇÃO FLUTUANTE	TOTAL
jan/15	10.801 Hab. CENSO/IBGE	2.776	2.776
fev/15		2.477	2.477
mar/15		2.330	2.330
abr/15		2.111	2.111
mai/15		1.573	1.573
jun/15		1.268	1.268

**Fonte:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

\*Nº de Pop. Residente IBGE + Pop. Flutuante Canteiro de Obra - Pop. Local empregada na obra

**GRÁFICO 01: POPULAÇÃO RESIDENTE, POPULAÇÃO FLUTUANTE E POPULAÇÃO TOTAL DE PARANAÍTA – JANEIRO A JUNHO DE 2015.**



**Fonte:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

## 4.2. HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DA UHE TELES PIRES PREVISTO X REALIZADO

### 4.2.1 DEMONSTRATIVO DO HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DA UHE TELES PIRES

O Histograma de Trabalhadores do empreendimento UHE Teles Pires no primeiro semestre de 2015 registrou um total de 2.911 colaboradores em janeiro, em fevereiro 2.600, no mês de março 2.444, em abril 2.111, maio com 1.573 e fechando o semestre no mês de junho com 1.268. A média de trabalhadores mensal no semestre ficou na média de 2.151 trabalhadores. Fazendo um comparativo do histograma de mão de obra no mês de janeiro de 2015 em relação ao mês de junho do mesmo ano, verifica-se um decréscimo na ordem de 39,31% na mão de obra empregada.

Observa-se pela análise do gráfico 26 e na tabela 87 anexo I que a quantidade de mão de obra total empregada no semestre foi superior à previsão do histograma contido no Projeto Básico Ambiental. Entre os meses de janeiro a março de 2015 foi registrado uma média mensal de 1.237 trabalhadores além da previsão do PBA. Já em relação ao meses de abril a junho a média mensal de trabalhadores ficou entre 643.

A Construtora Norberto Odebrecht, por ser a empresa líder do Consórcio Construtor, tem participação significativa no contingente de mão-de-obra empregada na UHE Teles Pires, sendo o seu efetivo de 2.299 em janeiro, 2.025 em fevereiro e 1.894 em março de 2015, no mês de abril 1.667, em maio 1.178 e fechando o semestre no mês de junho com um total de 952 trabalhadores.

Comparando o efetivo de mão de obra total empregada na construção da UHE – Teles Pires do mês de janeiro de 2015 que era de 2.911 colaboradores em relação ao mês de junho com um total de 1.268, observa-se uma diminuição de 39,31% em relação aos meses de referência vide tabela 01.

**TABELA 02 – EFETIVO MÃO DE OBRA DA UHE TELES PIRES JANEIRO A JUNHO DE 2015.**

EMPRESAS	JANEIRO DE 2015	FEVEREIRO DE 2015	MARÇO DE 2015	ABRIL DE 2015	MAIO DE 2015	JUNHO DE 2015
Companhia Norberto Odebrecht – CNO	2.299	2.025	1.894	1.667	1.178	952
Subcontratadas CNO	264	193	192	152	105	60
Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP	60	68	66	68	68	68
Sub contratadas CHTP	288	314	292	224	222	188
<b>TOTAL</b>	<b>2.911</b>	<b>2.600</b>	<b>2.444</b>	<b>2.111</b>	<b>1.573</b>	<b>1.268</b>

**Fonte:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

O efetivo das Empresas Subcontratadas pela CNO apresentou um decréscimo de 204 colaboradores comparando os meses de janeiro e junho de 2015. Já em relação às empresas subcontratadas pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires, verifica-se um decréscimo de 100 colaboradores comparando os meses de janeiro e junho de 2015. A diminuição no efetivo de mão de obra das empresas subcontratadas pela CNO e CHTP segue a tendência e previsão de desmobilização de mão de obra e término do empreendimento.

#### 4.2.2 OBRAS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO

As obras de supressão de vegetação da área do reservatório foram realizadas pelas empresas Construtora Nhambiquaras e Vitisa Construtora, pelos quais encerraram suas atividades entre os meses de novembro e dezembro de 2014. O efetivo de trabalhadores da empresa Nhambiquaras encerrou suas atividades de desmobilização em janeiro de 2015. Já em relação à empresa Vitisa Construtora, a mesma ainda encontra-se realizando suas atividades, na fase de limpeza do reservatório, com uma média mensal de 34,16 colaboradores, conforme tabela 04 abaixo:

**TABELA 03: HISTOGRAMA DA EMPRESA RESPONSÁVEL PEO SERVIÇO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DA UHE TELES PIRES – JAN A JUN DE 2015.**

EMPRESA CONTRATADA PELA CHTP	JAN/2015	FEV/2015	MAR/2015	ABR/2015	MAI/2015	JUN/2015
VITISA Construtora	39	41	31	30	35	29
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>29</b>

**Fonte:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

### 4.3 DEMONSTRATIVO DO HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DIRETOS DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT - CNO

#### 4.3.1 TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR GÊNERO

O grupo de trabalhadores do sexo feminino da CNO mantém-se relativamente pequeno se comparado ao sexo masculino. Durante os meses de janeiro a junho de 2015 o quantitativo de mão de obra do gênero feminino empregado ficou na média de 124,83 tendo o mês de janeiro representando o maior número, chegando ao total de 162 mulheres. Já o efetivo do gênero masculino teve seu pico máximo no mês de janeiro de 2015, com um total de 2.131 trabalhadores. A média de trabalhadores do sexo masculino no semestre ficou entre 1.542 e como esperado no histograma de mão de obra, os meses seguintes vem apresentando uma diminuição.

**TABELA 04: HISTOGRAMA DE TRABALHADORES DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT POR GÊNERO JAN A JUN/2015.**

GÊNERO	JAN/15	FEV/15	MAR/15	ABR/15	MAI/15	JUN/15
Masculino	2.131	1.873	1.757	1.543	1.078	869
Feminino	162	143	137	124	100	83
<b>TOTAL</b>	<b>2.293</b>	<b>2.016</b>	<b>1.894</b>	<b>1.667</b>	<b>1.178</b>	<b>952</b>

**Fonte:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

#### 4.3.2 TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR CARGO

Como já demonstrado nos relatórios anteriores e características dos demais grandes empreendimentos de construção civil, a maioria da mão de obra empregada demanda um menor nível de escolaridade. Observa-se que estes representam parcela considerável em relação aos demais cargos da Companhia Norberto Odebrecht.

No semestre em estudado os postos que apresentaram maior número de trabalhadores estão demonstrados na tabela 05 a seguir, representando uma média mensal de 28,24% da mão de obra empregada no período.

**TABELA 05 - GRUPOS DE TRABALHADORES COM MAIOR REPRESENTATIVIDADE EM RELAÇÃO AO EFETIVO TOTAL DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT NO SEMESTRE.**

CARGO	JAN/15	FEV/15	MAR/15	ABR/15	MAI/15	JUN/15
Meio Oficial	138	115	105	90	63	54
Carpinteiro	73	66	55	45	17	12
Pedreiro	125	101	95	94	55	50
Ajudante	72	69	58	64	30	23
Armador	50	34	32	19	11	6
Motorista de Veículo Pesado	20	19	16	16	10	8

Montador III	86	72	26	25	38	23
Oficial Especializado	44	39	36	33	30	24
Vibradorista	27	22	21	20	9	3
Montador I	70	62	66	48	35	25
Montador de Andaime	22	21	31	31	22	19
Soldador Tig/Mig/Mag	27	25	25	24	12	8
Auxiliar de Serviços Gerais	35	28	20	16	15	14
Montador II	20	18	17	31	11	8
Operador de Caminhão Betoneira	18	15	14	12	5	4
Lixador	8	10	10	7	4	3
Auxiliar de Cozinha	29	23	19	16	14	7
Oficial Pleno	25	24	25	26	23	16
Mestre de Montagem	28	25	23	22	16	12
Vigia	35	31	27	23	20	17
Mecanico Montador I	33	30	66	27	22	14
Outros Cargos	1.308	1.167	1.107	978	716	602
<b>Total</b>	<b>2.293</b>	<b>2.016</b>	<b>1.894</b>	<b>1.667</b>	<b>1.178</b>	<b>952</b>

Fonte: Companhia Norberto Odebrecht - CNO.

Elaboração: Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

#### 4.3.3 TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR IDADE

Na Tabela 06 pode-se analisar o efetivo de trabalhadores diretos da CNO por faixa etária. Verifica-se que no primeiro semestre de 2015 o grupo de trabalhadores na faixa etária de 18 a 24 anos teve sua participação reduzida no empreendimento, seguindo a mesma tendência do semestre anterior. Em janeiro este grupo representava 23,94% do efetivo da CNO, em fevereiro manteve-se estável em 23,36%, diminuindo para 23,07 em março de 2015. No segundo trimestre de 2015, o efetivo de mão de obra nesta faixa etária continuou diminuindo, chegando ao mês de abril em 22,91%, maio 21,39% e fechando o semestre no mês de junho com 19,95%

O grupo etário de 25 a 34 anos manteve-se estável durante todo semestre, representando 40,20% do efetivo de trabalhadores da CNO em janeiro de 2015, 40,82% em fevereiro, e 41,12% em março. No mês de abril o efetivo empregado fechou em 40,25%, em maio 40,55% e junho 41,17%. Essa faixa etária é a que mais contribui para o contingente de mão-de-obra do empreendimento.

A faixa de idade de 35 a 44 anos manteve-se estável durante todo semestre, fato esse, observado nos semestres anteriores. Em janeiro o grupo representou um total de 20,10% do efetivo. Em fevereiro teve sua participação de 20,08% e no mês de março 20,43%. No mês de abril essa faixa etária foi de 21,17%, em maio 21,81% e junho 22,58%.

Os colaboradores com idade entre 45 a 70 anos de idade no mês de janeiro representou ao todo 15,74% da mão de obra empregada. Em fevereiro com 15,72%, março registrou-se um

total de 15,36%. No mês de abril fechou em 15,65%. No mês de maio a mão de obra chegou a 16,12% e fechando o semestre no mês de junho em 16,28%.

A mão de obra empregada no Empreendimento é composta predominantemente de pessoas em idade economicamente ativa (18 a 69 anos). Pode-se afirmar que a construção da UHE Teles Pires contribui permanentemente para a empregabilidade da População Economicamente Ativa (PEA) local e regional.

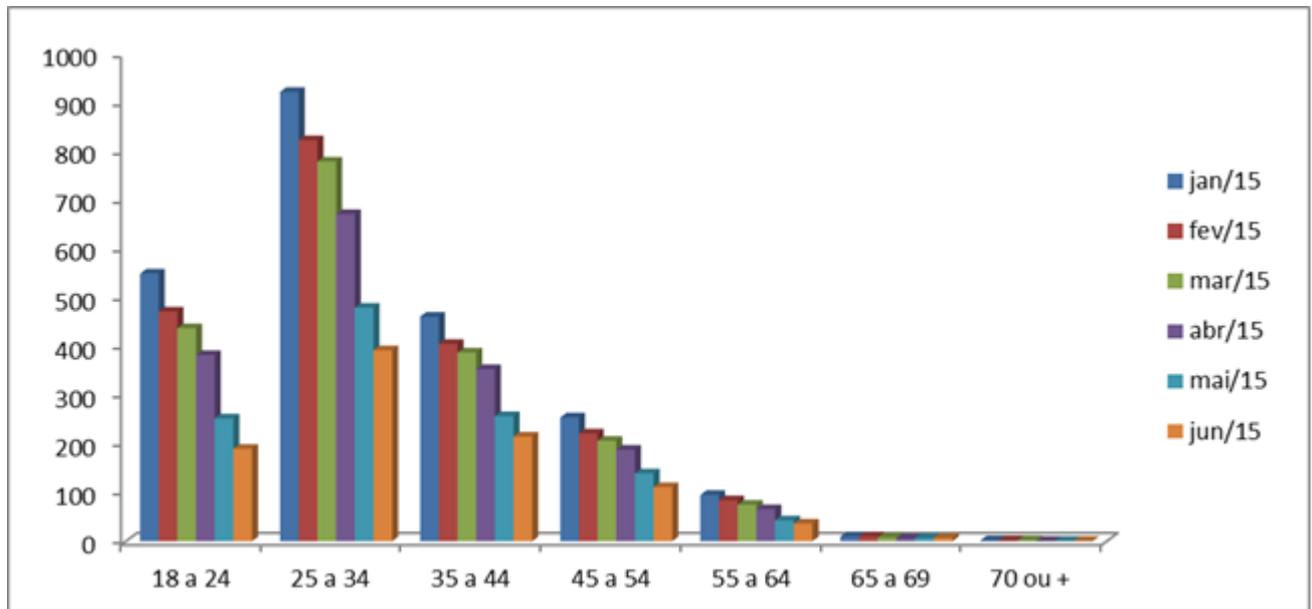
**TABELA 06 - TRABALHADORES DIRETOS DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT POR GRUPO DE IDADE – JANEIRO A JUNHO DE 2015.**

IDADE	JAN/15		IDADE	FEV/15		IDADE	MAR/15	
	EFETIVO	PART. (%)		EFETIVO	PART. (%)		EFETIVO	PART. (%)
18 a 24	549	23,94243	18 a 24	471	23,3631	18 a 24	437	23,07286
25 a 34	922	40,20933	25 a 34	823	40,82341	25 a 34	779	41,12988
35 a 44	461	20,10467	35 a 44	405	20,08929	35 a 44	387	20,43295
45 a 54	254	11,07719	45 a 54	221	10,9623	45 a 54	206	10,87645
55 a 64	95	4,143044	55 a 64	84	4,166667	55 a 64	75	3,959873
65 a 69	10	0,43611	65 a 69	10	0,496032	65 a 69	8	0,422386
70 ou +	2	0,087222	70 ou +	2	0,099206	70 ou +	2	0,105597
<b>Total</b>	<b>2.293</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>2.016</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>1.894</b>	<b>100</b>
IDADE	ABR/15		IDADE	MAI/15		IDADE	JUN/15	
	EFETIVO	PART. (%)		EFETIVO	PART. (%)		EFETIVO	PART. (%)
18 a 24	382	22,91542	18 a 24	252	21,39219	18 a 24	190	19,95798
25 a 34	671	40,25195	25 a 34	479	40,66214	25 a 34	392	41,17647
35 a 44	353	21,17576	35 a 44	257	21,81664	35 a 44	215	22,58403
45 a 54	188	11,27774	45 a 54	139	11,79966	45 a 54	111	11,65966
55 a 64	66	3,959208	55 a 64	43	3,650255	55 a 64	36	3,781513
65 a 69	6	0,359928	65 a 69	7	0,594228	65 a 69	7	0,735294
70 ou +	1	0,059988	70 ou +	1	0,08489	70 ou +	1	0,105042
<b>Total</b>	<b>1.667</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>1.178</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>952</b>	<b>100</b>

Fonte: Gerência de Recursos Humanos - CNO.

Elaboração: Companhia Hidrelétrica Teles Pires.

**GRÁFICO 02: EFETIVO DA CNO POR GRUPO DE IDADE DO TRABALHADOR – JANEIRO A JUNHO DE 2015.**



**Fonte:** Gerência de Recursos Humanos - CNO.

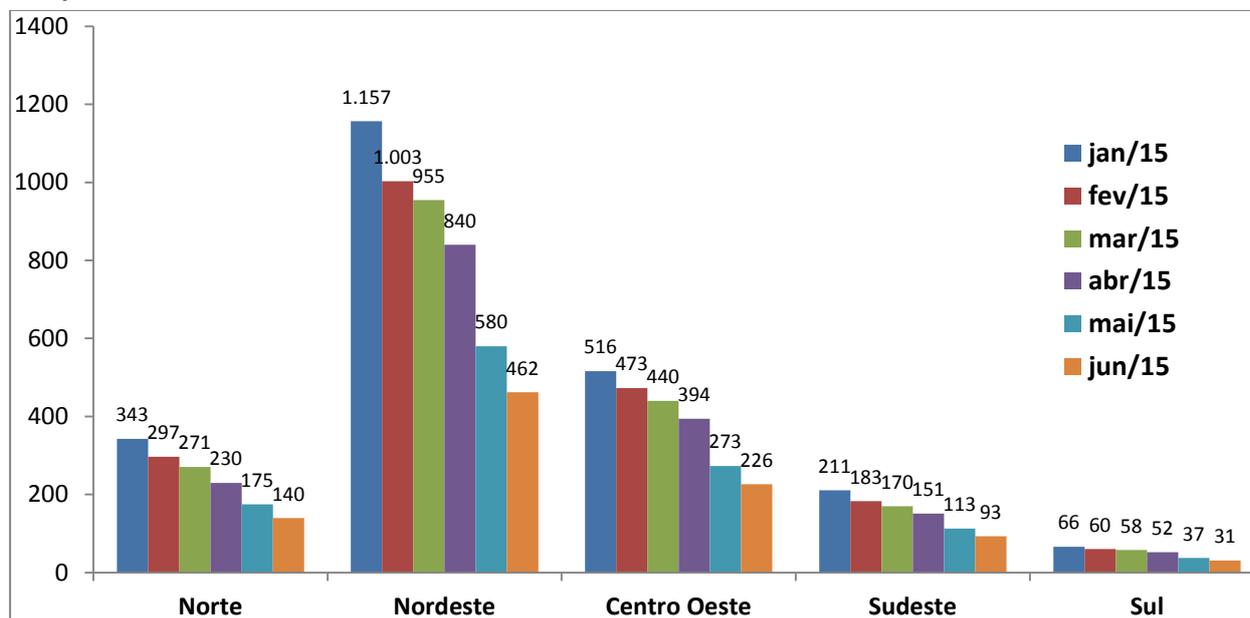
**Elaboração:** Companhia Hidrelétrica Teles Pires.

#### 4.3.4 TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR REGIÃO E ESTADO DE ORIGEM

A Gráfico 03 abaixo demonstra o efetivo da Companhia Norberto Odebrecht - CNO, segundo a origem do trabalhador referente ao primeiro semestre de 2015, onde se registrou participação da mão-de-obra do Estado de Mato Grosso na média de 16,86% no período. Pode-se observar que estes percentuais são bem inferiores ao previsto no Projeto Básico Ambiental - PBA, que era da ordem de 45% dos colaboradores da Usina seriam pessoas residentes em municípios do Estado de Mato Grosso.

A Região Nordeste teve a participação em média de 49,79% do efetivo de trabalhadores contratados pela CNO no período de janeiro a junho de 2015. A região Centro Oeste contribuiu com a média de 23,29% do pessoal empregado, e a região Norte com a média de 14,55%. As Regiões Sul e Sudeste somaram juntas uma média de 8,97% no período.

**GRÁFICO 03: TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR REGIÃO DA FEDERAÇÃO – DE JAN A JUN/2015.**



Fonte: Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

Elaboração: Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

#### 4.3.5 TRABALHADORES DIRETOS DA CNO POR MUNICÍPIO DO ESTADO DE MATO GROSSO

Os trabalhadores da CNO oriundos de municípios do estado de Mato Grosso estão distribuídos conforme Tabela 12 abaixo. De Alta Floresta registrou-se um quantitativo de 727 trabalhadores entre os meses de janeiro a junho de 2015, com uma média mensal de 121,16. Em relação ao município de Alta Floresta – MT registra-se uma redução de 96 trabalhadores se comparado os meses de janeiro e junho de 2015. De Paranaíta, verificou-se o quantitativo de 601 trabalhadores durante o período, com uma média mensal de 100,16 trabalhadores e uma diminuição de 77 se comparado os meses de janeiro em relação a junho.

Destaca-se que o processo de diminuição e desmobilização de mão de obra vem ocorrendo de forma gradativa desde 2014 e se manterá nos meses seguintes, conforme histograma previsto.

**TABELA 08 - TRABALHADORES DIRETOS DA COMPANHIA NORBERTO ODEBRECHT POR MUNICÍPIO DO ESTADO DE MATO GROSSO – DE JAN A JUN/2015.**

CIDADES MT	JAN/15	FEV/15	MAR/15	ABR/15	MAI/15	JUN/15	TOTAL
ALTA FLORESTA	163	147	138	125	87	67	727
APIACAS	6	5	5	5	1	15	37
ARIPUANA	28	25	23	21	18	0	115
BARRA DO BUGRES	1	1	1	1	0	0	4
BARRA DO GARCAS	2	2	2	2	2	2	12
CARLINDA	45	45	44	37	26	22	219
COCALINHO	1	1	1	1	1	1	6

COLIDER	4	4	3	2	2	2	<b>17</b>
COLNIZA	3	3	3	3	1	1	<b>14</b>
CONQUISTA D'OESTE	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
COTRIGUACU	1	1	1	1	0	0	<b>4</b>
CUIABA	4	4	4	4	3	1	<b>20</b>
GUARANTA DO NORTE	12	10	10	9	7	5	<b>53</b>
INDIAVAI	2	1	0	0	0	0	<b>3</b>
ITAUBA	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
ITUIQUIRA	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
JACIARA	3	3	3	3	3	3	<b>18</b>
JUINA	0	2	2	2	1	0	<b>7</b>
JURUENA	3	3	3	3	2	1	<b>15</b>
LUCAS DO RIO VERDE	2	2	2	1	1	0	<b>8</b>
NOVA BANDEIRANTES	1	1	1	1	0	0	<b>4</b>
NOVA CANAA DO NORTE	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
NOVA MONTE VERDE	0	2	2	2	2	2	<b>10</b>
PARANAITA	135	123	114	102	69	58	<b>601</b>
PEIXOTO DE AZEVEDO	2	2	1	1	1	1	<b>8</b>
PONTES E LACERDA	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
RONDONOPOLIS	3	3	1	1	0	1	<b>9</b>
SINOP	2	2	2	2	1	1	<b>10</b>
SORRISO	1	1	1	1	1	1	<b>6</b>
TANGARA DA SERRA	4	4	3	3	2	2	<b>18</b>
VARZEA GRANDE	2	2	2	2	1	1	<b>10</b>
NOBRES	2	1	1	0	0	0	<b>4</b>

Fonte: Companhia Hidrelétrica Teles Pires e Construtora Norberto Odebrecht - CNO.

Elaboração: Companhia Hidrelétrica Teles Pires – Gerência Socioambiental

#### 4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação aos dados do monitoramento Socioeconômico do Município de Paranaíta, a construção do empreendimento UHE – Teles Pires não provocou uma pressão significativa sobre os equipamentos sociais de Paranaíta, portanto, as obras/investimentos de compensação realizados no município foram suficientes para suprir uma possível pressão pela chegada de trabalhadores à região, compartilhada com a população local.

Entretanto, verificou-se o aumento em alguns indicadores e serviços no período, aumento esses, que não foram registrados no período de pico do empreendimento UHE – Teles Pires e que podem estar relacionados com a chegada de novas empresas que se instalaram na zona urbana de Paranaíta em virtude da instalação de outros empreendimentos.

O monitoramento identificou uma população flutuante de 2.641 trabalhadores em janeiro, em junho o total de 1.210 com uma diminuição de 1.431 trabalhadores em relação ao mês de janeiro. Somando-se esta população flutuante à população residente no município de Paranaíta (10.801 pessoas) verifica-se que a população do município de Paranaíta aumentou temporariamente para 13.442 em janeiro, 13.155 no mês de fevereiro e 13.017 no mês de

março de 2015. Em abril, a população flutuante foi de 12.810, em maio 12.305 e junho fechou em 12.011.

Ressalta-se que o empreendimento UHE Teles Pires está em fase de desmobilização de seu efetivo, fechando o semestre com o total de 1.268 colaboradores e com previsão de 304 funcionários até o mês de setembro do corrente ano para fase de operação do empreendimento.

A mão de obra quando desmobilizada recebe o custeio de passagem para retorno ao local de origem, de forma a evitar que nenhum trabalhador migrante permaneça na região.

## **5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS TERRAS INDÍGENAS**

### **5.1. INTRODUÇÃO**

Inserida no Programa de Monitoramento de Terras Indígenas, P.45, o monitoramento de Terras Indígenas e seu entorno sul (faixa de 25 km) visam acompanhar as atividades antrópicas nessas áreas, principalmente a agropecuária e madeireira, subsidiando a verificação de possíveis desmatamentos ilegais pelos órgãos competentes.

Em relação ao empreendimento UHE Teles Pires, as pressões sobre este território poderiam originar-se basicamente por três vetores, abaixo detalhados:

- ✓ Demanda de áreas para uso agropecuário por parte de proprietários e/ou posseiros que perderão áreas economicamente produtivas quando da formação do reservatório;
- ✓ População migrante atraída por empregos diretos e indiretos durante a construção da UHE e que decida permanecer na região, inclusive adquirindo terras;
- ✓ Migração difusa, sem relação causal com a UHE, de população que busca novas oportunidades econômicas na região.

Abaixo, citaremos as metodologias utilizadas para poder monitorar todas essas situações, cuja essas ações estão dentro do plano de proteção e integridade territorial das terras indígenas afetadas pela Usina Hidrelétrica Teles Pires.

## **5.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

### **I. Avaliação da Capacidade de Substituição das Áreas**

Fez-se necessário realizar um estudo de dinâmica de desmatamento, considerando os principais marcos históricos da Legislação Florestal Brasileira. Ponderando as Leis 7.511, de 7 de Julho de 1986; revogada pela Lei 7.803, de 18 de Julho de 1989, Lei 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998, Resoluções CONAMA, Decreto 6.514/08, Decreto 7.497, de 9 de junho de 2011 e finalmente a Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012 (Novo Código Florestal). Posteriormente, foram realizadas análises ambiental nas propriedades atingidas pelo empreendimento, para verificar quais propriedades estão regulares de acordo com as legislações florestais e as que possuem passivos ambientais.

Entendendo a Dinâmica de Uso e Ocupação do Solo em seu espaço temporal e análises documentais e ambientais das propriedades, foi possível então, verificar o que cada proprietário realizou de desmate em sua propriedade, sabendo se a mesma encontra-se dentro da legislação em vigor para sua época de exploração.

Juntamente a essas análises foram agregados os estudos de inviabilidade das Áreas Remanescentes, verificando então a possibilidade de conversão da Área Florestal remanescente em substituir as áreas inundadas ou se o proprietário terá que adquirir novas propriedades para compensar as áreas perdidas.

### **II. Avaliação do Raio Potencial de Migração das Propriedades Afetadas com a Inundação.**

Estão sendo acompanhadas através de buscas em imobiliárias, anúncios particulares, anúncios em internet, comunicação com moradores da região, com os fazendeiros e associações de agricultores, a comercialização de terras na área de estudo. Dessa forma, será indicado aos proprietários atingidos, alternativas para que possam ser re-estabelecidas estas propriedades que não possuem área suficiente para compensar a perda de áreas destinadas à agropecuária com o enchimento do reservatório da UHE Teles Pires.

### **III. Monitoramento Remoto do Potencial Crescimento do Uso Agropecuário no Entorno e/ou Interior das Terras Indígenas Kayabi.**

Foram realizados estudos de dinâmica de uso ocupação do solo nas Terras Indígenas Kayabi e uma faixa de 25 km de largura limítrofes ao sul das mesmas, onde, foram identificados nesse estudo o índice de avanço de ocupação nessas áreas, considerando desde o começo da colonização (próximo dos anos 90) até o marco inicial da implantação da UHE Teles Pires.

Nesse estudo foi possível verificar e apontar os indicadores de desmatamento e constatar as épocas de maiores taxas de desmates e avanços da faixa de monitoramento (Faixa de 25 km de largura limítrofes ao sul das Terras Indígenas) e dentro das Terras Indígenas.

Os indicadores de desmatamento que servirão de base para comparar os impactos ocorridos nas Terras Indígenas até o início das Obras, terão como período de estudo desde meados dos anos 90, com a identificação do primeiro vestígio de ocupação na região até Janeiro de 2014 e será demonstrado em um tempo de recorrência anual. As imagens utilizadas para esse levantamento foram através de sensoriamento remoto utilizando imagens de satélites constante em catálogo, sendo que os satélites utilizados serão:

- **Baixa Resolução:** Landsat 1, Landsat 2, Landsat 3, Landsat 5, Landsat 7, CBERS 2, CBERS 2B, ResourceSat-1.
- **Alta/Média Resolução:** Alos, Spot, Rapideye, Ikonos, GeoEye e WordView.

#### **IV. Monitoramento Ativo dos Limites das Áreas Antropizadas no Entorno e/ou Interior das Terra Indígena Kayabi.**

Em período anual, estão sendo realizados sobrevôos em partes do perímetro da Faixa de monitoramento ao Sul das Terras Indígenas e nos locais que forem identificados invasões dentro dos Limites e Kayabi.

Esses sobrevôos terão como principal finalidade, fazer um imageamento preciso e de alta resolução através de métodos fotogramétricos. As imagens geradas e serão capazes de identificar atividades de desmatamentos e sinais de exploração madeireira e principalmente a expansão agropecuária.

Os vôos podem ser realizados em duas metodologias distintas, no entanto com a mesma qualidade de produto.

- **Voos com o VANT Nauru 500A:** Será realizado em locais específicos e em áreas menores, com limitações de imageamento em um raio de até 40 km da base de decolagem e

operações. Trata-se de um equipamento com um sistema aéreo não tripulado de baixa altitude e média autonomia, com peso máximo de decolagem de 15 Kgf. Foi desenvolvido para executar vários tipos de monitoramento aéreo. É uma aeronave do tipo de asa alta, monomotor com hélice de passo fixo, estrutura composta de madeira e fibra de carbono, trem de pouso triciclo fixo, com flap e cauda tipo V. O payload embarcado é um sistema de fotogrametria de alta resolução com câmera fotográfica para tomada de fotos no espectro visível.

- **Voos com Avião Monomotor de Pequeno Porte:** Será realizado em locais mais extensos, sem limitações de distância e dimensão de áreas imageadas. Como transporte aéreo será utilizado um avião de pequeno porte, monomotor, Asa Alta, modelo Cessna 172 ou outro compatível. O payload embarcado será um sistema aerofotogramétrico com câmera fotográfica de alta resolução para tomada de fotos no espectro visível.

Todos os dados coletados nos vôos passarão por um processamento digital de imagens (PDI), o produto final será imagens aéreas georreferenciadas e com alto padrão de exatidão cartográfica (Tipo A). Posteriormente será fornecido para visualização online e em mapas temáticos com vetorização e bancos de dados para análises.

#### **V. Consultas aos Órgãos Ambientais Responsáveis: Estaduais e Federal.**

Nas áreas identificadas com exploração madeireira ou desmatadas no entorno sul das Terras Indígenas, através dos métodos descritos nas atividades anteriores, estão sendo apontados os proprietários através de buscas distintas:

- **Empreendimentos regulares:** Estão sendo feitas buscas nos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento e fiscalização das atividades através de coordenadas da atividade identificada. Caso a exploração for regular, será possível identificar o responsável pelo empreendimento.

- **Empreendimentos irregulares:** Para atividades de exploração não licenciadas e não reconhecidas pelos órgãos ambientais fiscalizadores, estão sendo realizadas buscas nos cartórios, e se ainda assim não for possível identificar o responsável, será então feita a identificação através de comunicação com moradores da região.

Desta forma, viabilizará rastrear a origem de seus respectivos proprietários ou responsáveis pela exploração das atividades.

### 5.3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO MÊS DE JANEIRO-JUNHO/2015

Com a finalidade de identificar o crescimento ocupacional dentro da Terra Indígena e na área de Estudo, acatando a uma das atividades do escopo do projeto de monitoramento Indígena, esta sendo realizado o monitoramento através de sensoriamento remoto. Buscou-se a utilização de imagens de satélites para realizar o monitoramento do tipo remoto, através de interpretações nessas imagens.

Nesse monitoramento, é acompanhada toda evolução de antropização na área da TI Kayabi e área de estudo, onde, depende-se da qualidade das imagens das imagens para realizar as interpretações.

As imagens fornecidas pelo INPE dos Satélites CBERS e Landsat 5, só possuem cenas até o ano de 2.011 que cobrem as áreas do estudo, portanto, foi necessário a utilização de imagens de satélites de outros fornecedores para esse trabalho.

Entre os satélites disponíveis no mercado, foi escolhido o satélite Landsat-8, para a escolha foi levado em consideração algumas características técnicas que dêem maior segurança e padronização nos dados processados, sendo elas:

- Frequência de Revisita: Para a latitude do estudo, possui uma capacidade de revisita de aproximadamente 45 dias.
- Bandas do Sensor: 8 Bandas Multiespectral, 1 Pancromática P&B e 2 Bandas Termiais, as características espectrais dos instrumentos imageadores, podem serem vistos na **Tabela 1**.
- Resolução Espacial: Pancromática P&B: 15,0 m (banda 8); Multiespectral: 30,0 m (bandas 1-7 e 9); Termal: 100,0 m (bandas 10-11).
- Precisão de Localização: 12 m nas bandas 1-9; 41 m nas bantas 10 e 11 de erro circular em 90% dos casos, sem uso de pontos de controle.
- Acervo: O satélite Landsat-8 entrou em operação em 2013, logo só possui imagens a partir do segundo semestre deste ano.

Landsat-8 Bands	Wavelength (micrometers)	Resolution (meters)
Band 1 – Coastal aerosol	0.43 – 0.45	30
Band 2 – Blue	0.45 – 0.51	30
Band 3 – Green	0.53 – 0.59	30

Band 4 – Red	0.64 – 0.67	30
Band 5 – NearInfrared (NIR)	0.85 – 0.88	30
Band 6 – SWIR 1	1.57 – 1.65	30
Band 7 – SWIR 2	2.11 – 2.29	30
Band 8 – Panchromatic	0.50 – 0.68	15
Band 9 – Cirrus	1.36 – 1.38	30
Band 10 – ThermalInfrared (TIRS) 1	10.60 – 11.19	100
Band 11 – ThermalInfrared (TIRS) 2	11.50 – 12.51	100

Tabela 01 – Características espectrais dos instrumentos imageadores OLI e TIRS

Foram feitas aquisição de diversas cenas na localização da órbita 228 e ponto 066, que cobrem a área de estudo.

O Processamento Digital das Imagens para extrair as informações necessárias para o trabalho, foram nas seguintes etapas:

- a) **Fusão da Composição Colorida:** Em todas as cenas foram feitas as fusões nas composições RGB (Red, Green e Blue) nas bandas 4, 3 e 2, o software utilizado para a fusão das imagens foi o **ENVI 4.8**.
- b) **Análise de Cobertura de Nuvens:** Através de análises visuais, foram selecionadas as cenas que não possuem coberturas de nuvens nas áreas de interesse do estudo.
- c) **Fusão Pancromática:** Nas imagens selecionadas, é feito então a fusão da Imagem Colorida com a Pancromática, com a finalidade de melhorar a resolução da imagem (de 30,00 m para 15,00 m), melhorando assim a identificação das feições de interesse.
- d) **Extração dos dados das imagens:** Para o estudo de dinâmica de ocupação do solo na área de interesse, foi identificado e classificado 3 (três) principais feições nas cenas, sendo elas – Solo descoberto, Solo com regeneração vegetal inicial e Solo com regeneração vegetal avançada.

A metodologia empregada para extrair as feições para a dinâmica de ocupação, foi a de classificação não supervisionada. Esse tipo de classificação agrupa os pixels segundo as suas características espectrais, organizando-os em agrupamentos denominados de clusters.

O método adotado para a classificação é o de K-Means, é calculado inicialmente as classes distribuindo em uma classe uniformemente no espaço e então aglomera classe por

classe em um processo iterativo usando a técnica de distância mínima. Melhor será a classificação quanto melhor for agrupada a nuvem de pixels.

O software utilizado para gerar a classificação foi o **ERDAS IMAGINE 2013**, trata-se de um aplicativo de Sensoriamento Remoto com editor gráfico em raster com logaritmos projetadas pelos desenvolvedores da Intergraph para aplicações Geoespaciais.

#### 5.4. RESULTADOS OBTIDOS

Como dito anteriormente, dependemos da qualidade das imagens de satélites para fazer o monitoramento remoto. Como nesse período do ano é muito chuvoso e com muitas nuvens, não foi possível fazer o monitoramento mensal, conforme anexo I, sendo que somente em alguns meses conseguimos obter imagens de qualidade.

A partir do monitoramento remoto, conseguimos registrar um pequeno aumento no desmatamento da área de estudo, aproximadamente 0,73% em comparação ao ano acumulativo do ano passado (2014), sendo que foi incluído a abertura de área do canteiro de obras da UHE São Manoel. Já na área da TI Kayabí, não foi encontrado nenhuma abertura de novas áreas.

Área Desmatada até 2014 (ha)	Área Desmatada de 2014 à Junho/2015 (ha)	Diferença (ha)	Porcentagem
92.676,5341	93.359,4719	+ 682,9378	0,7369

Tabela 02: Quadro de áreas

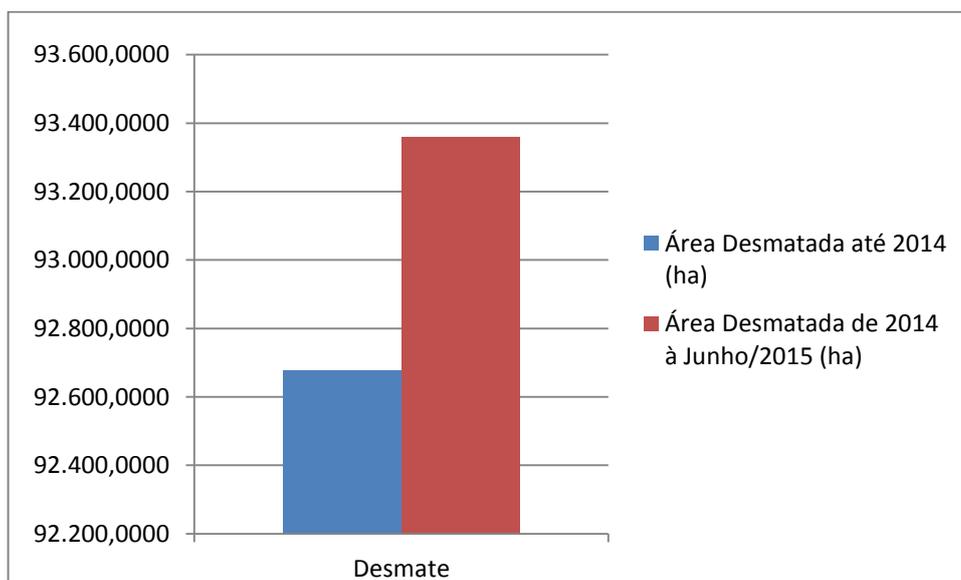


Figura 01: Comparativo 2014 à junho/2015

### I. Visita a Apicás MT

Em visita ao município de Apicás, é notória a restrição de populares sobre o acesso e informações das áreas objetos do estudo, pois muitos são ocupantes da área ou possui alguma ligação com outros ocupantes. Foram realizadas visitas ao Cartório de 1º Ofício do Registro de Imóveis, Títulos e Documentos.

### II. Busca em Cartórios

Com a finalidade de levantar a documentação de registro territorial, foi visitado o cartório (1º Ofício do Registro de Imóveis, Títulos e Documentos) de Apicás-MT, onde foram feitas buscas de documentos (a mesma busca foi feita ano passado), relacionados as terras pertencentes a FUNAI (Fundação Nacional do Índio), na qual, foi constatado que ainda não existe nenhum documento de registro territorial em nome da FUNAI no cartório, conforme **Anexo V**, devido a uma ação movida pelo Governo do Estado de Mato Grosso (Ação Cível Originária 2.224), onde foi suspenso o registro imobiliário pelo Supremo Tribunal Federal.

### III. Busca em Órgãos Federais

Em busca pelo site do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), foram encontrados alguns proprietários autuados pelo órgão (Anexo IV). São eles:

Proprietario autuados dentro da Área de Estudo		
NOME	CPF/CNPJ	PROCESSO
Penha de Fátima da Silva	328.687.236-91	02054.002525/2009-26
Miguel Baran Filho	764.266.459-15	02054.000606/2005-68
Francisco Carlos Munhoz Arroyo	325.568.299-15	02054.000019/2007-31
Francisco Carlos Munhoz Arroyo	325.568.299-15	02054.000014/2007-16
Pousada Salto Thaimaçu Ltda - Epp	01.700.445/0001-47	02054.000023/2007-07
Pousada Salto Thaimaçu Ltda - Epp	01.700.445/0001-47	02054.000018/2007-96
Raimundo Bispo dos Santos Neto	581.202.541-04	02054.002527/2009-15
Fortunata Tavares Siqueira	372.931.929-91	02054.000339/2012-58
Nilton de Almeida	141.641.098-82	02054.000822/2006-94
Jose Henrique Pontes Batista da Silveira	252.840.098-51	02054.000505/2007-59
Joaquim Batista da Silveira Neto	152.379.078-49	02054.000746/2006-17
Marcelo Volpe	963.665.241-49	02054.002479/2009-65

Ailton Santos de Souza	277.421.051-87	02054.000787/2007-94
Mateus Elias dos Santos	292.190.271-00	02054.001645/2007-44
Josemar Gonzaga	204.875.501-10	02054.000808/2007-71
Jair Ribas	517.380.829-20	02054.001738/2007-79
Pousada Mantega Ltda-Me	05.197.328/0001-63	02054.001742/2006-56
Pousada Mantega Ltda-Me	05.197.328/0001-63	02054.001742/2006-56
Nilton de Almeida	141.641.098-82	02054.000177/2007-91
Luiz Gonzaga de Macedo	261.185.055-00	02054.002155/2008-46
Anizio Pereira Duarte	241.702.671-68	02054.000007/2010-10
Electrum Capital Pesquisa e Recursos Minereais Ltda	06.351.242/0001-06	
Hygino Hildebrando Pitelli Junior	349.171.879-15	
Claudir Roque Giacomelli	681.938.079-87	02054.000467/2012-00
Yuko Nagano	010.404.059-91	
Maderini Madeiras e Laminados Ltda	02.653.395/0001-57	02013.003226/2006-42
Amauri Bosco	119.410.948-99	02054.001959/2009-17
Gilmar Guizoni	802.605.602-78	02054.000395/2009-97
Alcindo Ferreira dos Santos	262.262.946-04	02054.002003/2009-24
Lourenço Zacarias	270.299.308-78	02054.000580/2010-15
Lourenço Zacarias	270.299.308-78	02054.000577/2010-00
Emiliano Pereira da Silva	593.168.531-68	
Yuko Nagano	010.404.059-91	
Jair Jantoro Junior	034.838.847-00	02054.000777/2010-54
Fabio da Silva Oliveira	783.290.861-00	02054.000475/2012-48
Eliazar Candido Barros	283.870.662-49	
Admilson de Moraes Azevedo	003.123.501-80	02054.000035/2011-18
JosÚ L-cio da Silva	460.535.901-00	
Valmir Morete	531.300.651-72	

Tabela 03: Proprietários atuados dentro da área de estudo

Proprietários atuados dentro da TI Kayabí		
NOME	CPF/CNPJ	PROCESSO
Jair de Fátima Michelin	301.345.289-72	02013.000759/2011-30
Jair de Fátima Michelin	301.345.289-72	02013.000818/2011-70
Hilario Buffon	488.114.919-91	02013.000163/2011-30
Antonio Campanharo	123.551.009-34	02013.000429/2011-44
Wilson Campanharo	395.152.061-20	02013.000647/2012-60
Valdir de Souza Maria	486.588.041-00	02054.000681/2010-96
Kleverson Willian Alcantara Berlanda	017.923.511-78	02054.000701/2010-29
Luiz Gomes Lanes Junior	907.969.186-00	02054.000702/2010-73
Cláudio Luiz Tochetto	600.309.339-00	02054.000703/2010-18
Luiz Carlos Aragon	340.183.281-68	02054.000704/2010-62
Edio Otalibio Alves	466.663.209-30	02054.000698/2010-43

Francisco Emilio Proença	462.779.279-49	02054.000659/2010-46
Jose Maria Guedes	308.171.961-53	02054.000012/2011-03
Edio Otalibio Alves	466.663.209-30	02054.000341/2012-27
Edio Otalibio Alves	466.663.209-30	02013.000425/2011-66
Sandro Francio	395.371.291-87	02013.000430/2011-79
Juscelia Buzzi Pavanello & Cia Ltda Me	00.474.022/0001-93	02026.005543/2004-92
Francisco Emilio Proença	462.779.279-49	02013.000798/2012-18
Joarez Panho Dutra	581.332.081-49	
Geraldo Domingos Coelho	042.019.226-34	02054.000445/2012-31
Pousada Rio Cururu	14.023.335/0001-30	02054.000435/2012-04
Pousada Rio Cururu	14.023.335/0001-30	02054.000436/2012-41
Pousada Rio Cururu	14.023.335/0001-30	02054.000434/2012-51
Manoel Nunes da Silva	215.049.899-53	02054.000520/2012-64
Luiz Carlos Aragon	340.183.281-68	
Jose Maria Guedes	308.171.961-53	02013.000796/2012-29
DÚlio Luiz Passarini	722.654.269-20	02013.001165/2006-89
MoisÚs Prado dos Santos	604.602.109-04	02054.000209/2007-58
Nilton de Almeida	141.641.098-82	02054.000177/2007-91
Charles Leonel Passarini	616.713.631-91	02054.000308/2008-11
MoisÚs Prado dos Santos	604.602.109-04	02054.000832/2006-20
Celso Roberto Sella	046.396.618-00	02013.001161/2006-09
Jair Roberto Simonato	140.507.491-49	02013.000363/2007-14
Teles Pires Pousada Ltda - Me	04.691.368/0001-02	02054.000020/2007-65
Teles Pires Pousada Ltda - Me	04.691.368/0001-02	02054.000016/2007-05
Hilario Pinto	572.336.599-15	02054.001732/2007-00
Teles Pires Pousada Ltda - Me	04.691.368/0001-02	02054.000621/2012-35

Tabela 04: Proprietários autuados dentro da TI Kayabí

Dentre as autuações, as mais recorrentes são: Destruir, desmatar, danificar florestas, construir, reformar, etc.

#### IV. Busca SEMA-PA;

Realizou-se buscas na Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará, mais precisamente no município de Jacareacanga. Foram encontradas 10 propriedades com

Cadastro Ambiental Rural dentro da TI Kayabí, onde, em confrontação com a tabela apresentada no relatório anterior (Anexo VI), 06 proprietários encontram-se na mesma.

Não se efetuou o cruzamento de dados com o Cadastro Ambiental Rural do Estado de Mato Grosso, pois não é possível fazer o *download* dos arquivos com seus atributos correspondentes, diferentemente do CAR da SEMA-PA.

Abaixo, segue uma relação de ocupantes dentro da TI Kayabí, no município de Jacareacanga PA.

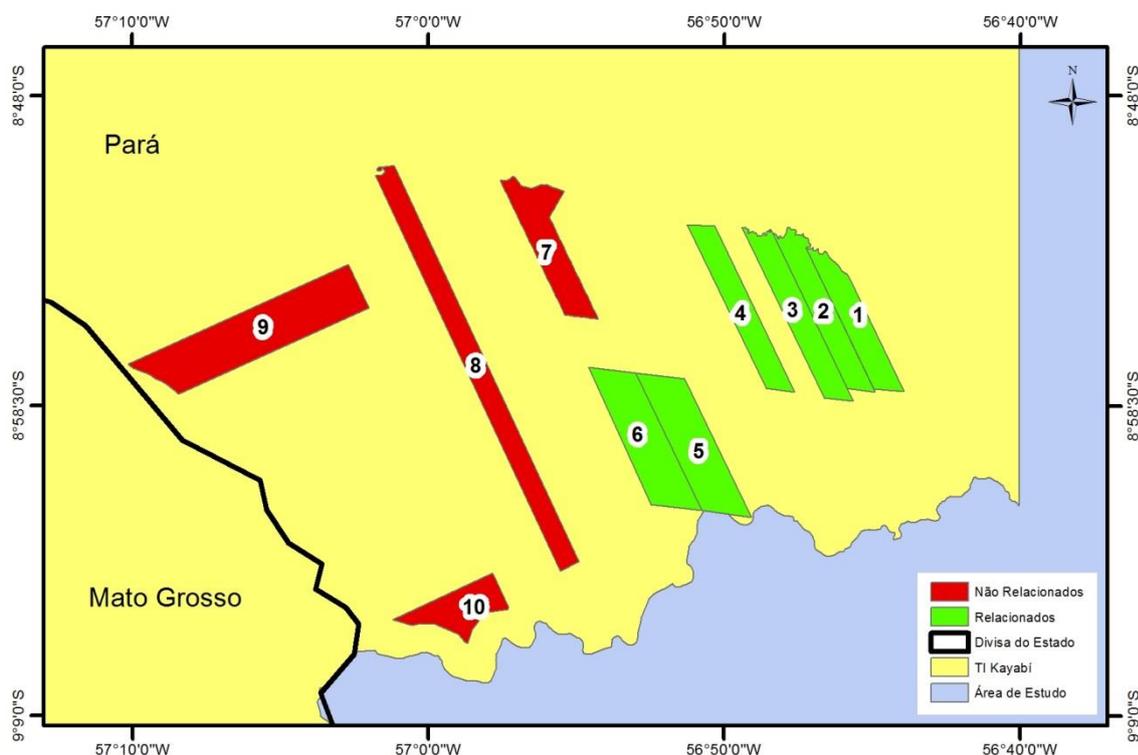


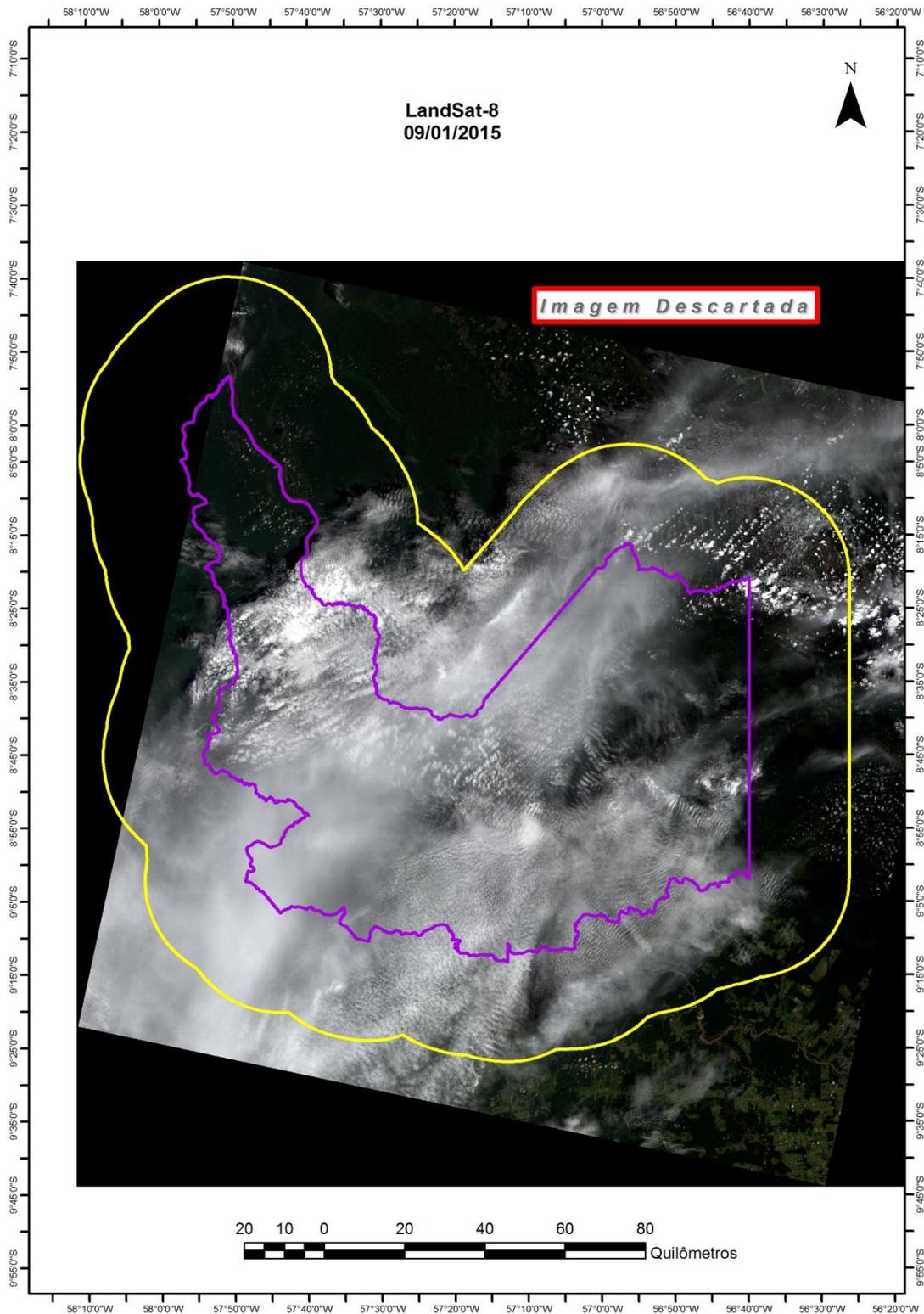
Figura 02: Mapa de não Índios presentes no Cadastro Ambiental Rural - Pará

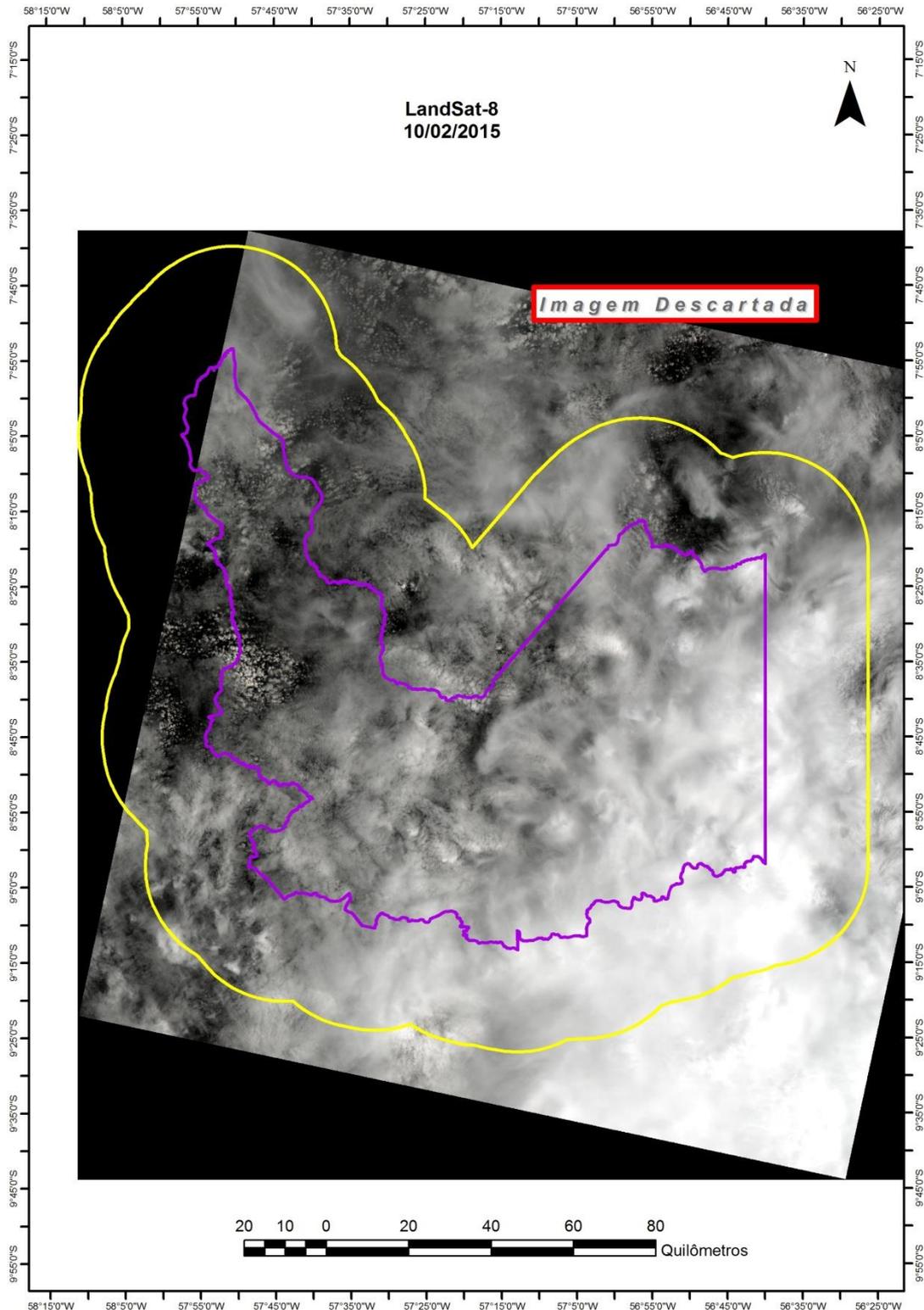
CÓDIGO	RAZÃO SOCIAL / PROPRIETARIO	PROPRIEDADE	PRESENTE NA LISTA
1	JAIR DE FATIMA MICHELAN	FAZENDA LUAR	SIM
2	ANDRE JULIANO EGER	FAZENDA RIO GRANDE	SIM
3	DARCI PEDRO GISCH	FAZENDA SÃO RAFAEL	SIM
4	NILSON GOMES DA SILVA	FAZENDA SANTO ANTONIO	SIM
5	SIRINEU CAMPANHARO	FAZENDA PARAÍSO	SIM
6	VALDIR CAMPANHARO	FAZENDA CACHOEIRINHA	SIM
7	M. MOSER POUSADA ME		NÃO
8	FAZENDA CASA GRANDE		NÃO
9	FAZENDA TERRA RICA		NÃO
10	FAZENDA BEIRA RIO		NÃO

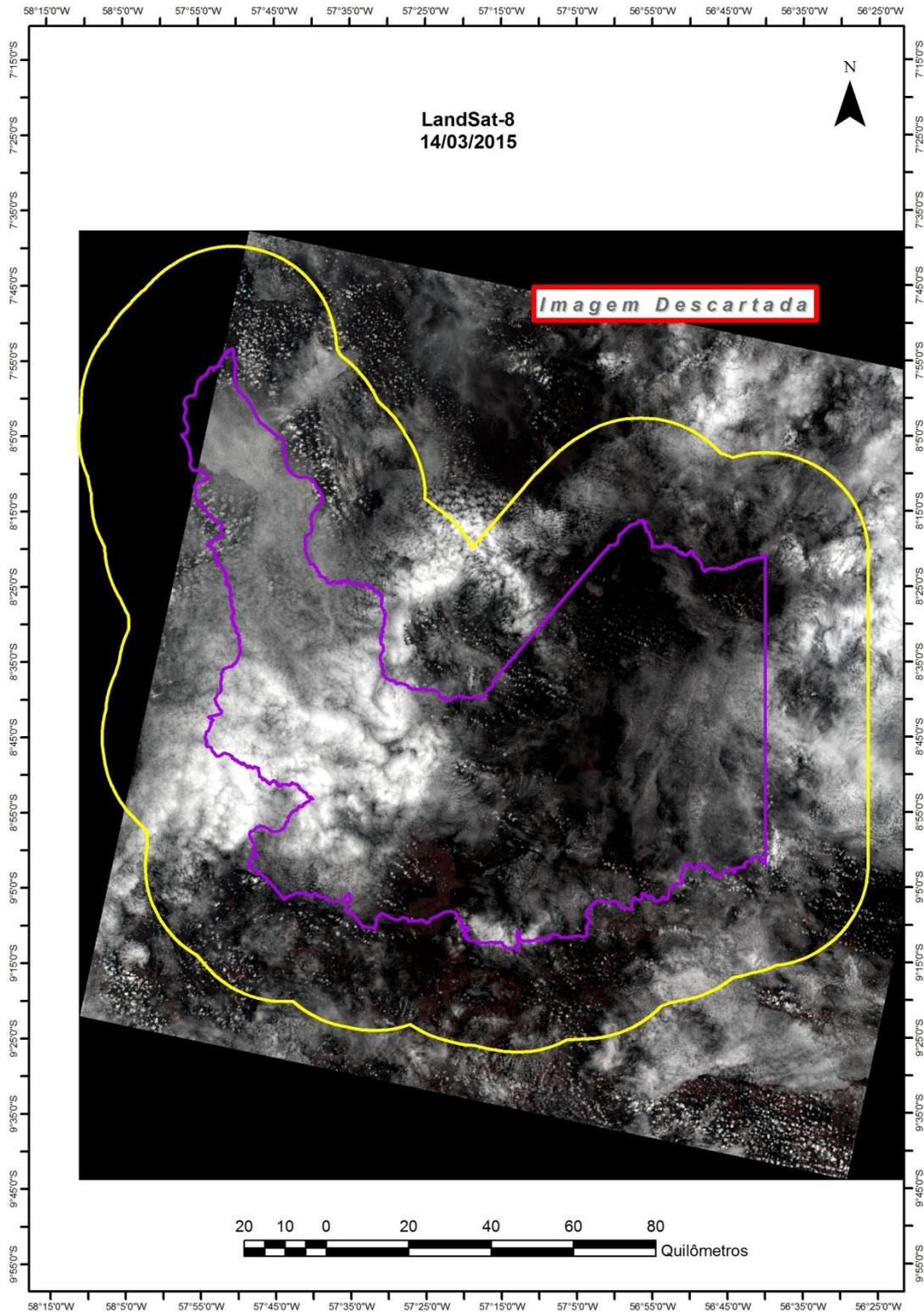
Tabela 05: Ocupantes Relacionados na Lista de não Índios presentes no Cadastro Ambiental Rural - Pará

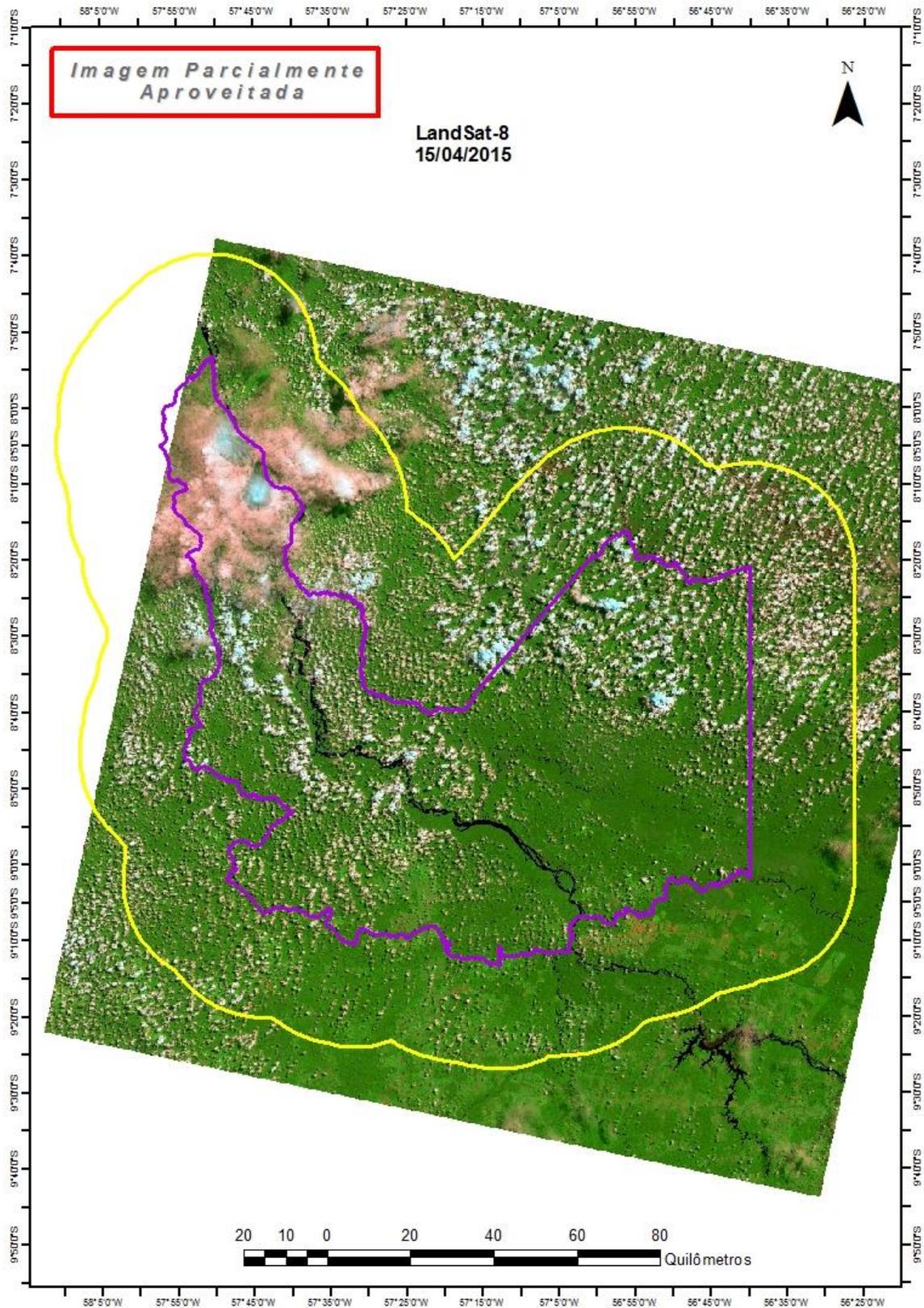
### ANEXO I

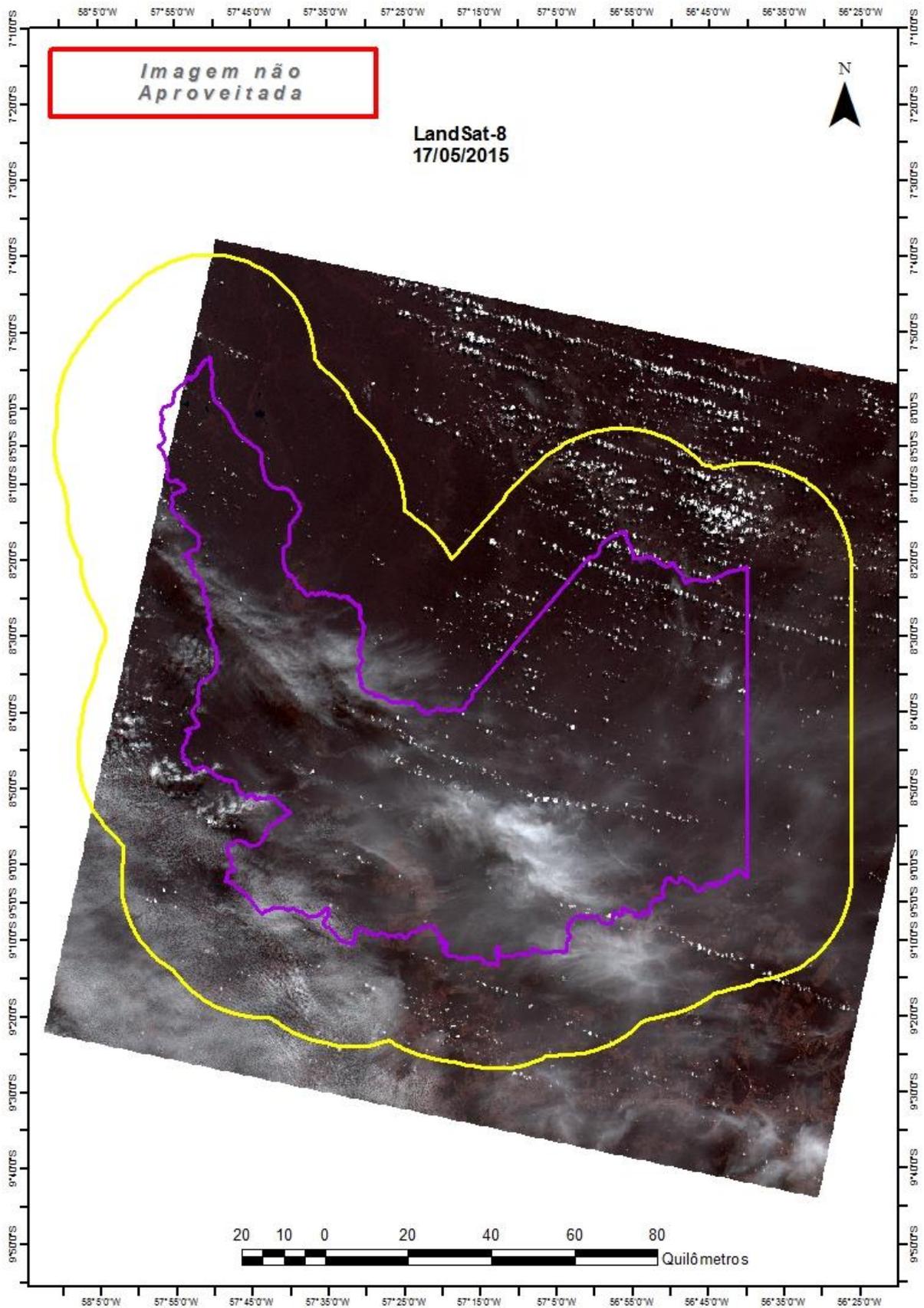
## IMAGENS DE SATÉLITE (FAIXA DE 25,00 KM A PARTIR DO LIMITE DA T.I.) E DA ÁREA DA TERRA INDÍGENA KAYABI.

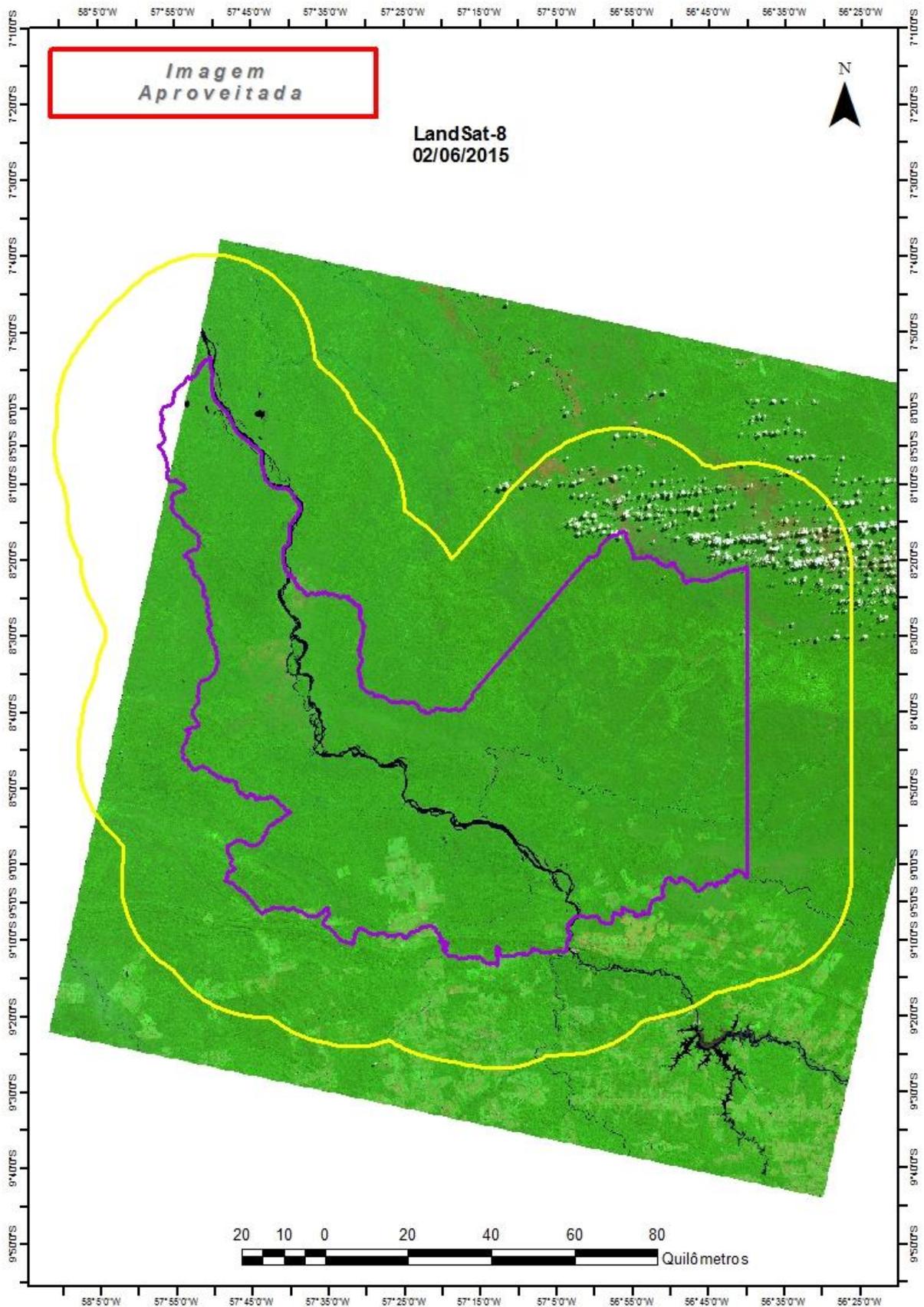






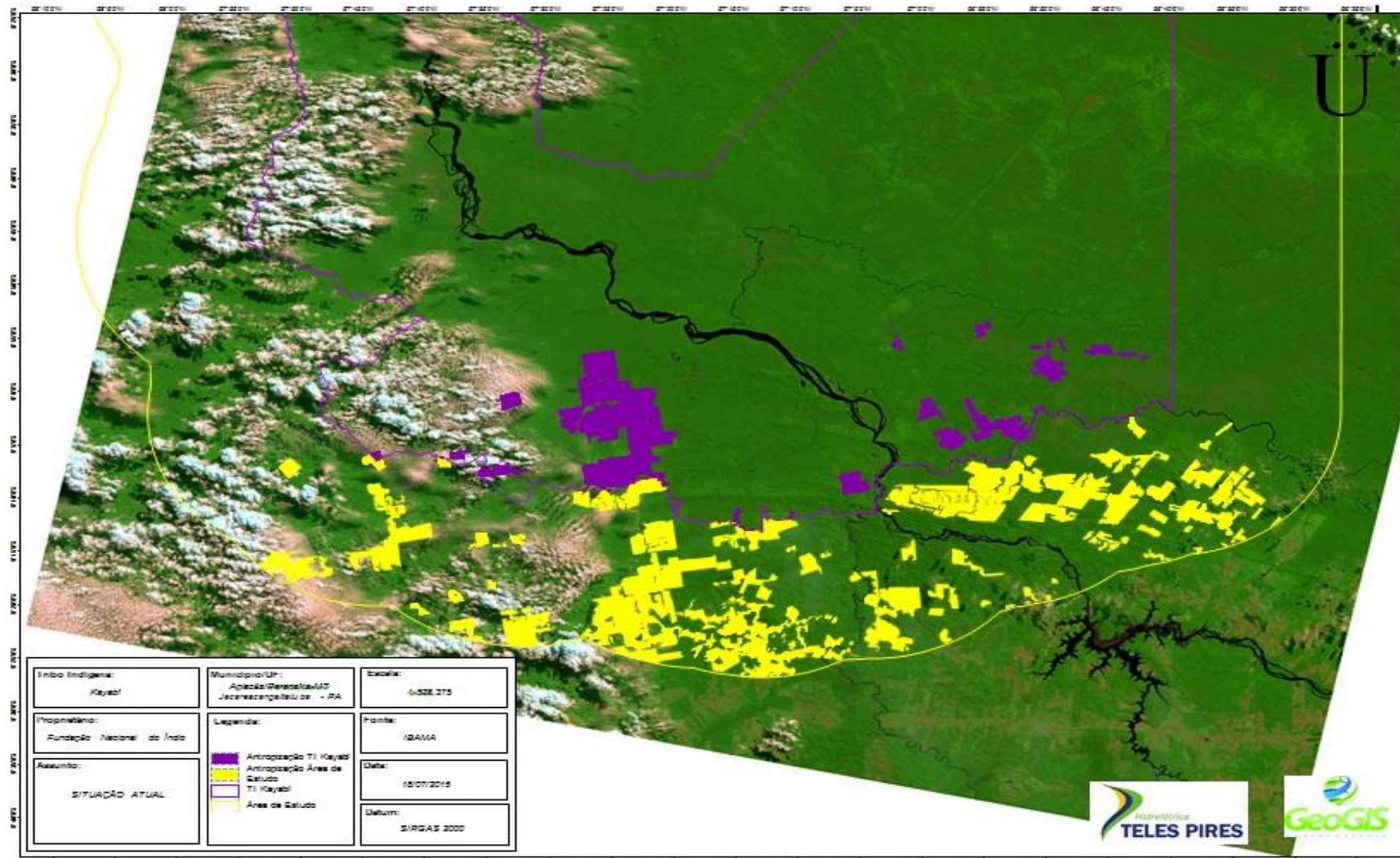






**ANEXO II**  
**IMAGEM ATUAL DA ÁREA**

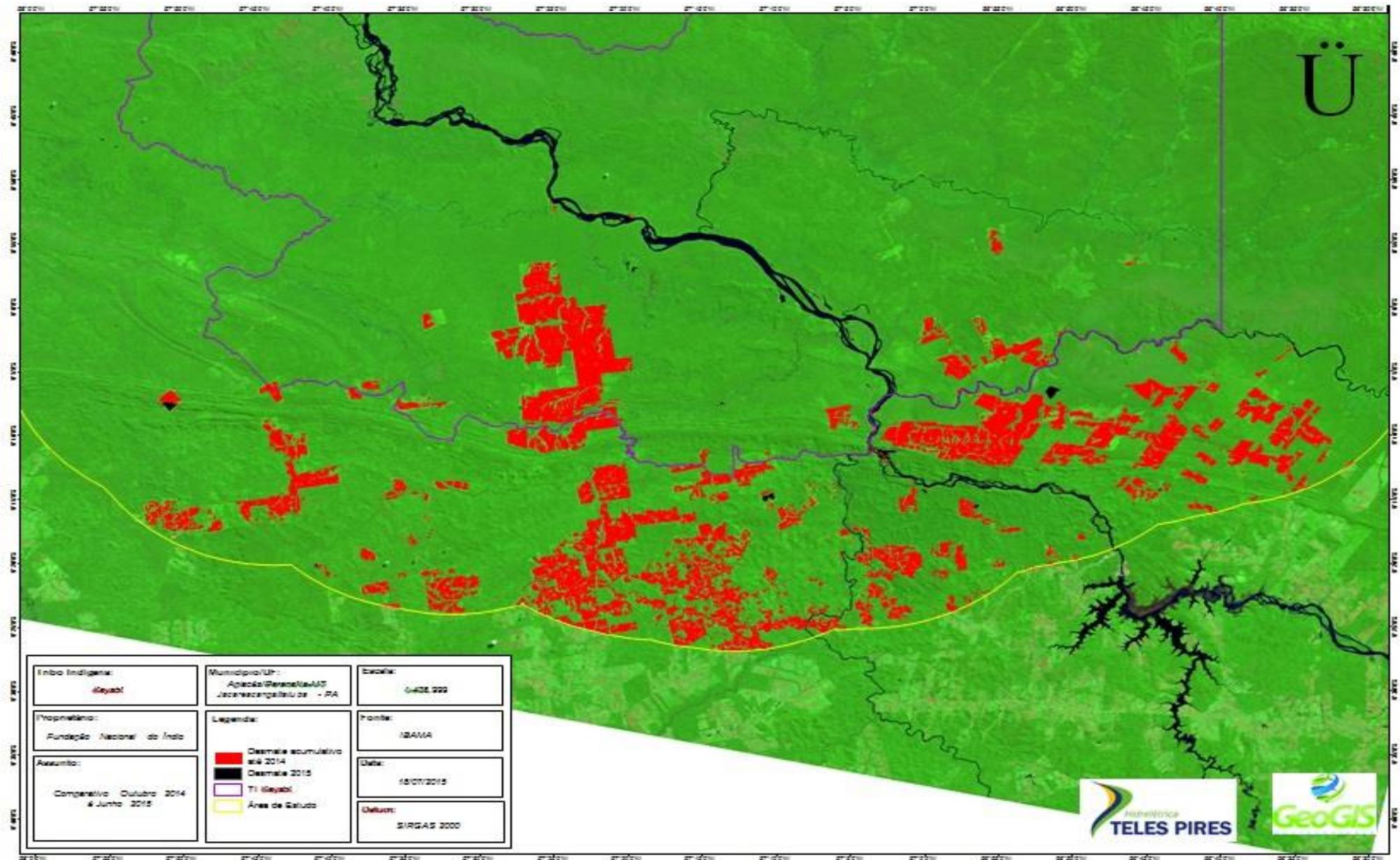
P. 45 – Plano de Proteção da Integridade Territorial Indígena



**ANEXO III**

**COMPARATIVO 2014 A JUNHO 2015.**

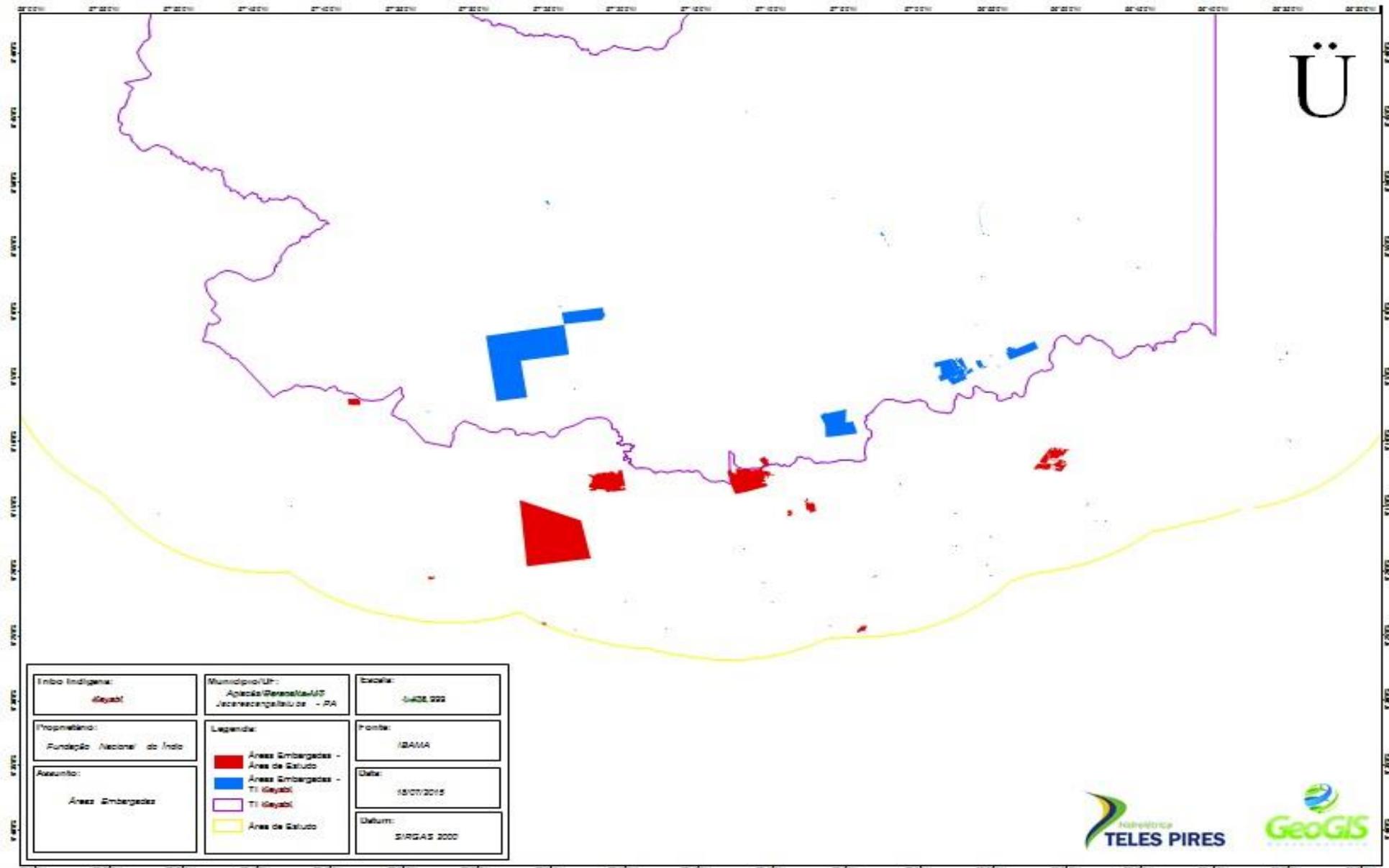
P. 45 – Plano de Proteção da Integridade Territorial Indígena



**ANEXO IV**

**PROPRIETÁRIOS AUTUADOS PELO IBAMA**

P. 45 – Plano de Proteção da Integridade Territorial Indígena



**ANEXO V**

**CERTIDÃO DO CARTORIO DE 1º OFÍCIO DE APIACÁS MT**



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**ESTADO DE MATO GROSSO**

**COMARCA DE APIACÁS**

Cartório do 1º Ofício - Registro de Imóveis, Títulos e Documentos

*Silvia Terezinha Hoissa Dal Molin*

Oficial Designada

**= CERTIDÃO =**

**CERTIFICO** a pedido da verbal de pessoa interessada que, revendo neste 1º Serviço Notarial e Registral, os **Livros de Registros de Imóveis**, verifiquei **não constar** até a presente data, imóveis registrados em nome de **FUNDAÇÃO NACIONAL DO INDIO - FUNAI**.-

As informações supra citadas são válidas a partir da data do dia 07 de Maio de 2004, data em que foi instalado este Serviço Registral.-

O referido é verdade e dou fé. Dado e passado neste Município e Comarca de **APIACÁS - ESTADO DE MATO GROSSO**, aos Vinte dias do mês de Julho do ano de Dois Mil e Quinze. (20/07/2015).- tms.-

A ESC. JURAMENT. *Aman Aquistina* **AMANDA GRACIELA SIAN DELLA GIUSTINA**.-



**1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL**

**APIACÁS - MT**

**Silvia Terezinha Hoissa Dal Molin**

**Oficial Designada**

**ANEXO VI**

**TABELA DE NÃO INDÍGENAS DENTRO DA TI KAYABÍ**

**QUADRO DEMONSTRATIVO DE OCUPANTES NÃO - INDÍOS**

Nº	NOME DO OCUPANTE	MUNICÍPIO: APIACÁS - MT e JACAREACANGA - PA	PROCESSO Nº: 1053/95				DATA AVALIAÇÃO : 28 / 11 / 03					
			Nº FLS / VL DO PROC.	LOCALIDADE/MUNICÍPIO	NOME DO IMÓVEL	SITUAÇÃO DA OCUPAÇÃO	RESIDE NO IMÓVEL	TEMPO DE OCUP (anos)	ÁREA DO IMÓVEL NA T1 (ha)	Nº FAMILIA	Nº PESSOA	ÔNUS
	Juliano Eger	Jacareacanga - PA		Faz. Rio Grande	T. Posse	Não	3	1.632,8409	X	X	Não	
	Pedro Gisch	Jacareacanga - PA		Faz. São Rafael	T. Posse	Não	3	1.785,4257	X	X	Não	
	Della Justina	Jacareacanga - PA		Faz. N. S. Lurdês	T. Posse	Não	8 meses	1.489,7059	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Pioneiro	T. Posse	Não	9 meses	2.496,0819	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Agrop. Meneçato	T. Posse	Não	3	2.498,5900	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Luanda	T. Posse	Não	6 meses	1.484,3495	X	X	Não	
	Della Justina	Jacareacanga - PA		Faz. Della Justina	T. Posse	Não	8	2.300,0000	X	X	Não	
	Della Justina	Jacareacanga - PA		Faz. Triângulo	T. Posse	Não	3	1.976,2866	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Pai da Mata	T. Posse	Não	3	1.542,2050	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Ipé Roxo	T. Posse	Não	9 meses	2.497,7634	X	X	Não	
	Fatima Michelan	Jacareacanga - PA		Faz. Luar	T. Posse	Não	4	994,4900	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Itaguaçu	T. Posse	Não	9	2.500,0000	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Santa Rosa	T. Posse	Não	3	1.898,2303	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Della Justina	T. Posse	Não	8 meses	2.296,2500	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Porteira Velha	T. Posse	Não	2,5	1.279,3000	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Souza	T. Posse	Não	2	913,5300	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Santo Antonio	T. Posse	Não	3	1.710,2000	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Santa Lucia	T. Posse	Não	3	1.795,0300	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Paraizo	T. Posse	Não	19	2.454,3898	1	4	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Cachoeirinha	T. Posse	Não	11	2.456,9552	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Santa Maria	T. Posse	Não	2,5	1.671,1700	X	X	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Dois Gêmeos	T. Posse	Sim	10	2.470,4579	1	4	Não	
	Antônio Meneçato	Jacareacanga - PA		Faz. Tocantins	T. Posse	Sim	8 meses	1.723,4591	1	5	Não	

Assinatura e carimbo dos responsáveis pela avaliação

**QUADRO DEMONSTRATIVO DE OCUPANTES NÃO-ÍNDIOS**

MUNICÍPIO: JACAREACANGA		PROCESSO Nº: 1053/95		DATA AVALIAÇÃO : Dezembro de 1993								
NOME DO OCUPANTE	Nº FLS. DO PROC.	LOCALIDADE	NOME DO IMÓVEL	SITUAÇÃO DA OCUPAÇÃO	RESIDE NO IMÓVEL	TEMPO DE OCUP (anos)	ÁREA DO IMÓVEL NA TI (ha)	Nº FAMILIA	Nº PESSOA	INDENIZ. SIMILAR	VALOR DAS BENFEITÓRIAS (R\$)	OBS
E SOUZA	12	ME DO RIO SÃO MANOEL OU TELES PIRES	FAZENDA NOVO SÍTIO	T. POSSE	SIM		1.200,00	2	10	NÃO		
MA SANTA ROSA - ADRIA S/A	14	ME DO RIO SÃO MANOEL OU TELES PIRES	FAZENDA SANTA ROSA	T. POSSE	NÃO		NÃO INFORMADO	01	08	NÃO		
TO MENDES	16	ME DO RIO SÃO MANOEL OU TELES PIRES	MINERAÇÃO SÃO SEBASTIÃO	T. POSSE	SIM		NÃO INFORMADO	01	11	NÃO		

## **6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES MINERÁRIAS**

Este programa ambiental está sendo executado pela empresa **VERACRUZ Soluções Geofísicas e Geológicas Ltda.** e tem 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, a qual foi construída nas coordenadas 9°21'04"S e 56°46'39"O, no mesmo rio, na divisa entre os estados do Mato Grosso e Pará.

Dentre os bens minerais explotados na bacia do rio Teles Pires, o ouro representa o principal bem mineral encontrado na região. Depósitos auríferos secundários (aluviões e colúvios) e primários, comumente associados a veios de quartzo em zonas de cisalhamento, são encontrados na porção centro-norte da bacia, na região denominada Província Mineral de Alta Floresta.

Os demais bens minerais explotados na bacia são aqueles empregados na construção civil (areia, brita, cascalho e argila), os quais ocorrem dispersos por toda a área de estudo. Menciona-se, ainda, a potencialidade da bacia em rochas graníticas com possibilidade de uso como rochas ornamentais.

Esse Programa de Monitoramento foi iniciado em abril de 2014, com a realização de pesquisas no diário Oficial e DNPM. As atividades de campo deste monitoramento tiveram início em julho de 2014, com a realização de sobrevoo para verificação e catalogação das atividades desenvolvidas ao longo da área de estudo. Neste documento são apresentados os principais resultados obtidos entre o período de janeiro e junho de 2015.

### **6.1. OBJETIVOS**

O objetivo principal do Programa de Monitoramento de Atividades Minerárias é monitorar e acompanhar as atividades garimpeiras deslocadas, devido o enchimento do reservatório da UHE Teles Pires, assim como a realização do monitoramento das atividades de garimpo em geral no trecho do rio Teles Pires que drena as TIs Kayabi e Munduruku.

### **6.2. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE TRABALHO**

O monitoramento das atividades minerárias no território das terras indígenas Kayabi e Munduruku foram iniciadas em abril de 2014, com a realização de pesquisas secundárias de acompanhamento das atividades de garimpo legalizadas, incluindo pesquisas junto ao DNPM e Diário Oficial da União. Esse acompanhamento é realizado mensalmente.

Conjuntamente a realização de pesquisas secundárias, são realizados trabalhos de campo para o monitoramento da atividade minerária no trecho do rio Teles Pires que drena as TIs Munduruku e Kayabi. O monitoramento no campo está sendo realizado semestralmente através de análise visual, produção de registros fotográficos e marcação de coordenadas com o

uso de GPS. Nas vistorias de campo, são verificados o cumprimento da utilização das poligonais requeridas junto ao DNPM, principalmente por parte das balsas de ouro.

Os produtos destas atividades estão sendo apresentados em relatórios mensais contendo representações cartográficas e quadros evidenciando o último evento de cada processo minerário, e a localização das balsas de ouro encontradas nas vistorias de campo nas TIs Apiaká, Kayabi e Munduruku.

A análise e avaliação dos processos minerários cadastrados no rio Teles Pires, situados parcial ou totalmente na área das TIs Apiaká, Kayabi e Munduruku, baixo Teles Pires, no contexto local e regional, leva em conta (i) o tipo de minério extraído; (ii) o porte do empreendimento; (iii) e a situação do mesmo no que se refere à sua atividade. Caso se identifique aumento da pressão territorial ou sobre recursos naturais devido a incremento na atividade de garimpo, este incremento será registrado em relatório a ser entregue à FUNAI e às comunidades indígenas pelo Programa de Interação e Comunicação Social Indígena.

### **6.3. LEVANTAMENTO DOS PROCESSOS DNPM EXISTENTES NA ÁREA DE ESTUDO**

Na área das três etnias indígenas que se encontram à jusante do barramento da UHE Teles Pires, existem atualmente, segundo informações coletadas no SIGMINE em julho de 2015, 21 processos situados parcialmente ou totalmente no rio Teles Pires; sendo que desses 21 processos, um está em fase de Disponibilidade, seis em fase de Requerimento de Lavra Garimpeira e 15 em fase de Requerimento de Pesquisa (**Quadro 1**). Esses processos estão apresentados no **Anexo 1** e na representação cartográfica do **Apêndice 1**.

Em relação ao último relatório semestral, não houve mudança no número dos processos ou alteração do último evento.

P. 45 - Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias

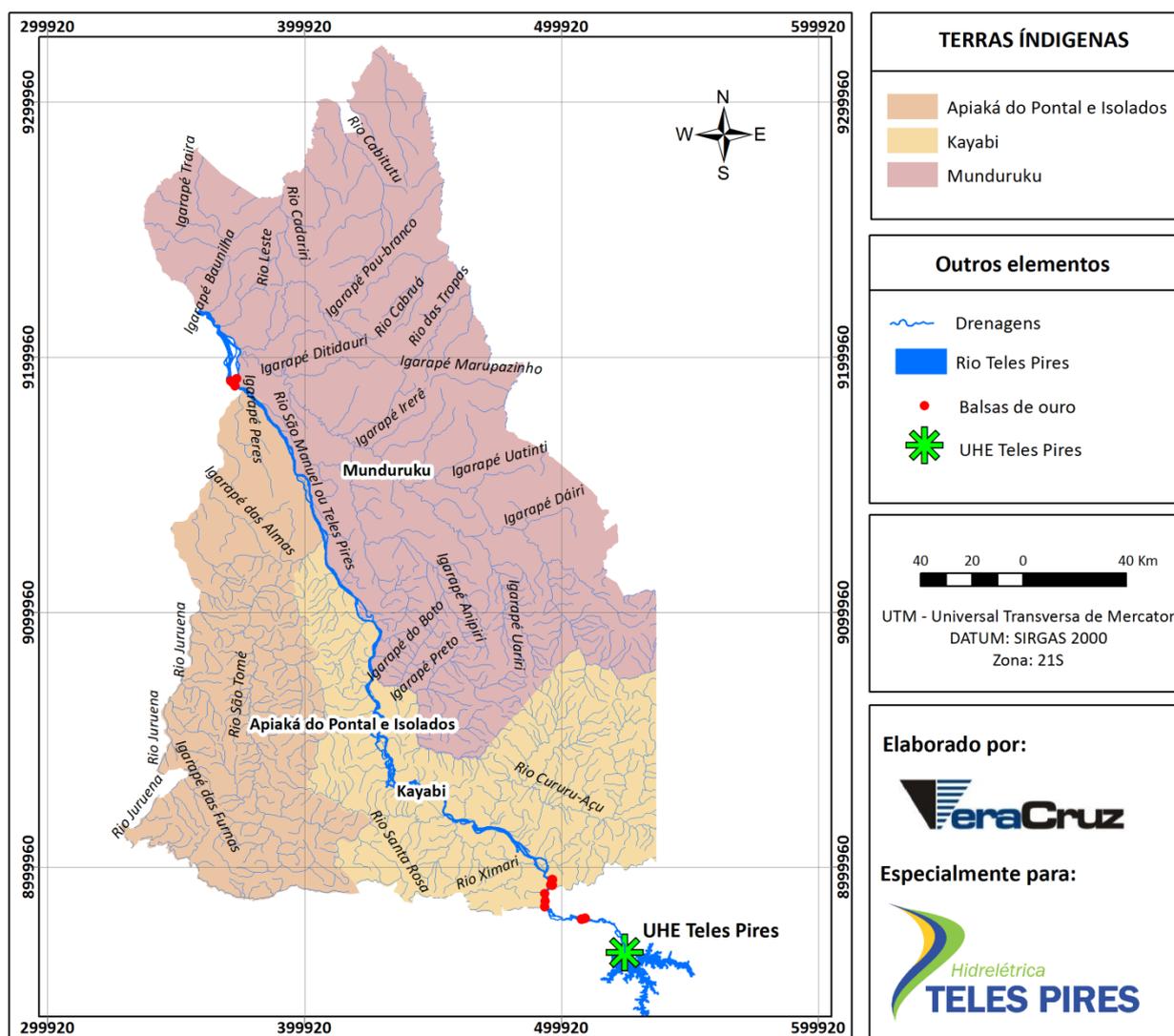
**Quadro 1.** Processos minerários localizados nas terras indígenas à jusante da barragem no rio Teles Pires, conforme pesquisa realizada junto ao DNPM/SIGMINE em julho de 2015.

REQUERIMENTO DE LAVRA GARIMPEIRA				
PROCESSO	ÁREA (ha)	FASE	ÚLTIMO EVENTO	NOME
867401/2008	563,52	Requerimento de Lavra	348 - REQ PLG/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOL EM 16/11/2011	Coop. dos Garimpeiros da Amazônia
851852/2013	557,08	Requerimento de Lavra	793 - REQ PLG/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO EM 29/01/2014	Coop. dos Gar. Min. e Prod. de Ouro do Tapajós
867400/2008	831,00	Requerimento de Lavra	335 - REQ PLG/INDEFERIMENTO PUBLICADO EM 06/06/2014	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia
866353/2014	8562,66	Requerimento de Lavra	333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM	COOPERALFA
866354/2014	2154,81	Requerimento de Lavra	333 - REQ PLG/REQUERIMENTO LAVRA GARIMPEIRA PROTOCOLIZADO EM	COOPERALFA
867401/2008	563,52	Requerimento de Lavra	348 - REQ PLG/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOL EM 16/11/2011	Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia
REQUERIMENTO DE PESQUISA				
PROCESSO	ÁREA	Fase	ÚLTIMO EVENTO	NOME
750399/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	157 - REQ PESQ/DESISTÊNCIA HOMOLOGADA PUB EM 11/11/2009	HOMESTAKE DO BRASIL S.A.
857939/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A
859003/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 18/11/2002	Vale S A
857947/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A
857970/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A
857977/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A
751982/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Mineração Aurizona S.A.
750392/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	157 - REQ PESQ/DESISTÊNCIA HOMOLOGADA PUB EM 11/11/2009	HOMESTAKE DO BRASIL S.A.
751983/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Mineração Aurizona S.A.
857943/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A.
857950/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A.
857974/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 22/11/2002	Vale S A.
859002/1996	10000,00	Requerimento de Pesquisa	619 - REQ PESQ/PROCESSO SITUADO EM ÁREA INDÍGENA EM 18/11/2002	Vale S A.
866176/2013	5073,03	Requerimento de Pesquisa	100 - REQ PESQ/REQUERIMENTO PESQUISA PROTOCOLIZADO EM	Aparecido Gomes
866398/2014	9784,18	Requerimento de Pesquisa	100 - REQ PESQ/REQUERIMENTO PESQUISA PROTOCOLIZADO EM	Aparecido Gomes
DISPONIBILIDADE				
PROCESSO	ÁREA	Fase	ÚLTIMO EVENTO	NOME
866103/2010	0,10	Disponibilidade	99 - DISPONIB/ÁREA S/PRETEN PROC ARQ ÁREA LIVRE EM 23/10/2012	COOPERALFA

Fonte: SIGMINE, 2015

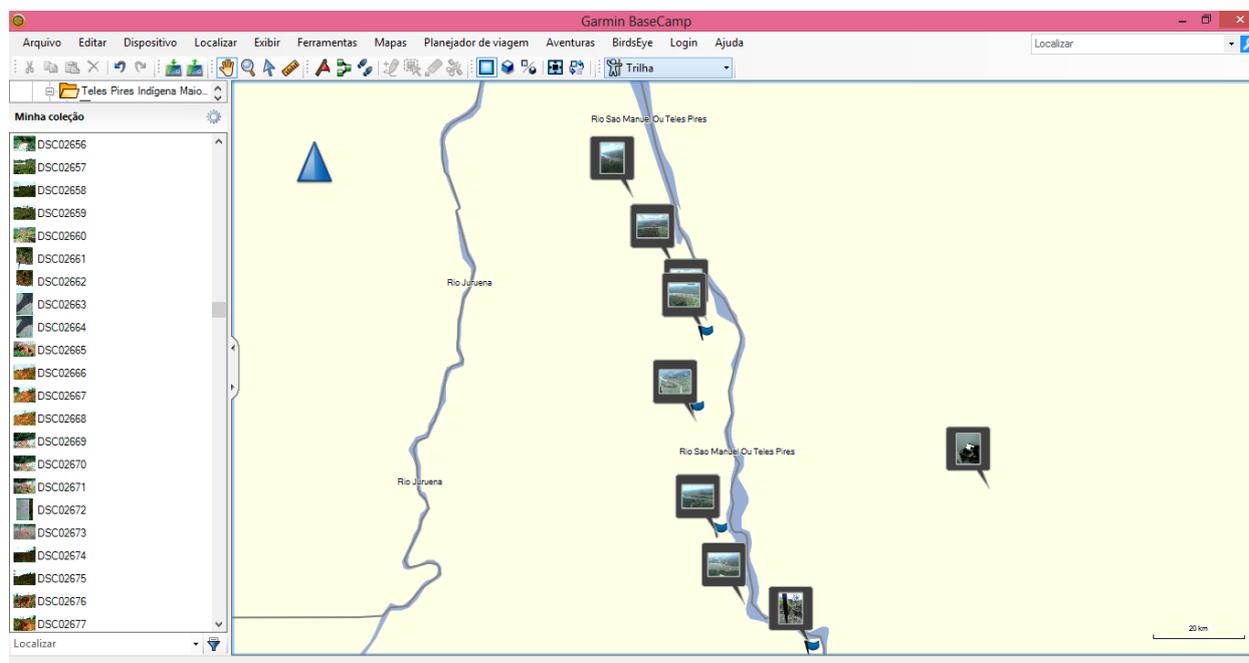
#### 6.4. VISTORIA DAS BALSAS LOCALIZADAS A JUSANTE DA UHE TELES PIRES

No dia 30 de junho de 2015 foi realizado um sobrevoo em toda a área de influência da UHE Teles Pires, incluindo a porção a jusante da barragem até as adjacências da Aldeia Mayrowi, na confluência do rio Juruena, situada nas coordenadas UTM (WGS84) 21 M 372339 9190384, com o objetivo de realizar a catalogação dos garimpos presentes no leito do rio Teles Pires, em terras indígenas. A área analisada por meio de levantamento aéreo é mostrada na **Figura 2**, com destaque para as balsas catalogadas.



**Figura 2.** Localização da área analisada englobando a drenagem do rio Teles Pires desde a porção imediatamente a jusante do barramento da UHE Teles Pires até a porção mais a jusante das terras indígenas Mundukuru e Apiaká, localizadas as margens do rio Teles Pires.

A catalogação das balsas de ouro foi possível com a utilização de prancheta, GPS e máquina fotográfica, sendo que nesse levantamento foi utilizado o GPS Montana Garmin, o qual possui máquina fotográfica embutida, que permite o georreferenciamento automático da fotografia com a localização das balsas de ouro, através da utilização do *software Basecamp*, conforme ilustra a **Figura 3**.



**Figura 3.** Ilustração do *software BaseCamp* da Garmin, no qual as fotos tiradas com o GPS Montana são automaticamente georreferenciadas.

Por meio do levantamento aéreo foi possível catalogar 18 (dezoito) balsas de ouro no rio Teles Pires, à jusante da barragem da UHE Teles Pires: (i) três balsas (1, 2 e 3) situadas mais próximas da porção a jusante da UHE Teles Pires (**Figura 4**); (ii) sete balsas (4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) situadas a montante do território indígena, nas proximidades da TI Kayabi (**Figura 5**); e (iii) oito balsas (balsas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18) a jusante das TI's, na divisa da TI Munduruku com o estado do Amazonas (**Figuras 6**). Ressalta-se que a numeração das balsas foi realizada aleatoriamente, a fim de facilitar a identificação visual das mesmas.

Ressalta-se que das 18 balsas catalogadas, apenas 4 estavam localizadas em território indígena.

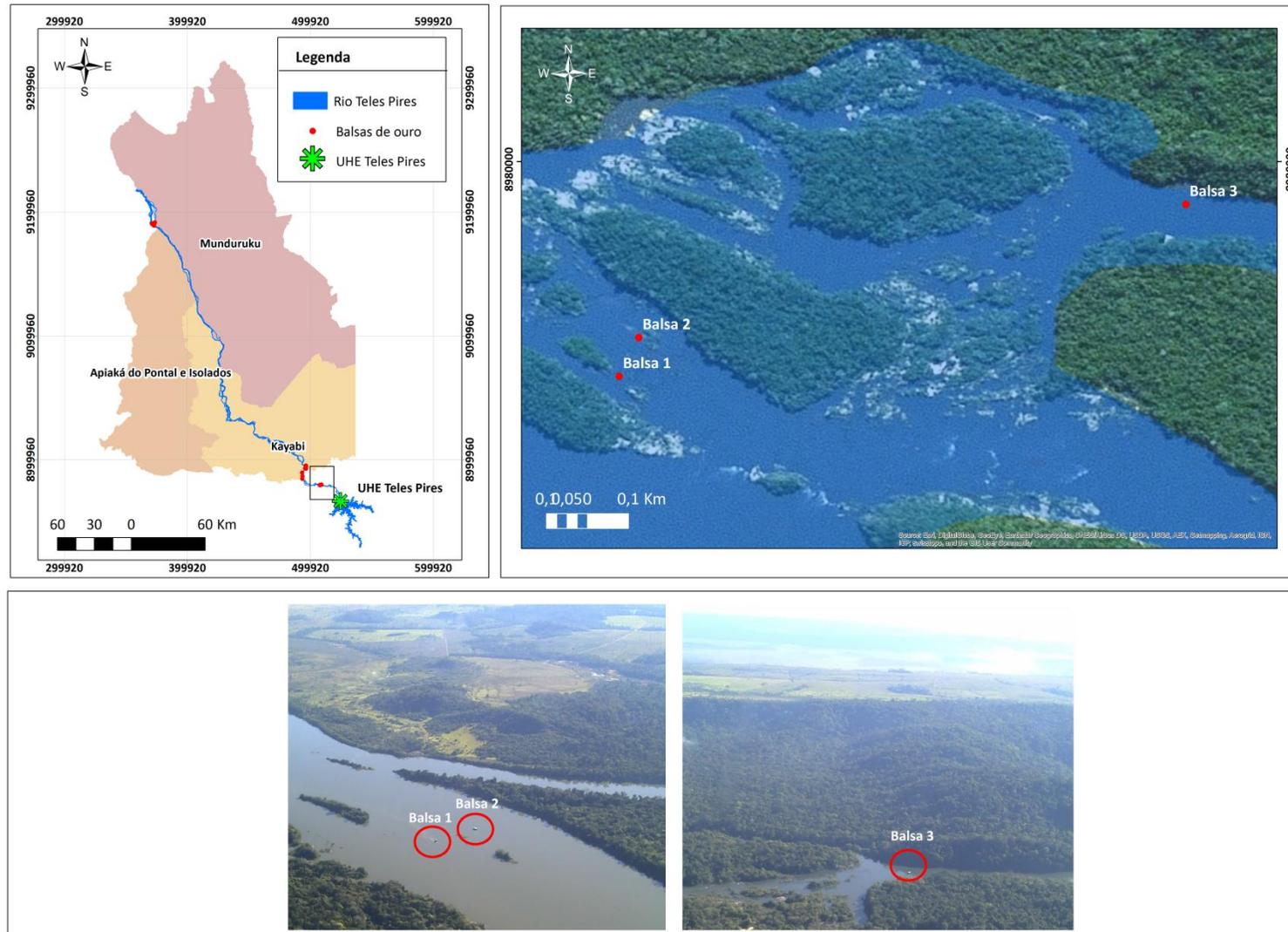


Figura 4. Balsas 1, 2 e 3 localizadas na porção imediatamente a jusante do barramento da UHE Teles Pires, na área do futuro reservatório da UHE São Manoel.

P. 45 - Programa de Acompanhamento das Atividades Minerárias



Figura 5. Balsas 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 localizadas a montante do território indígena, nas proximidades da TIs Kayabi.

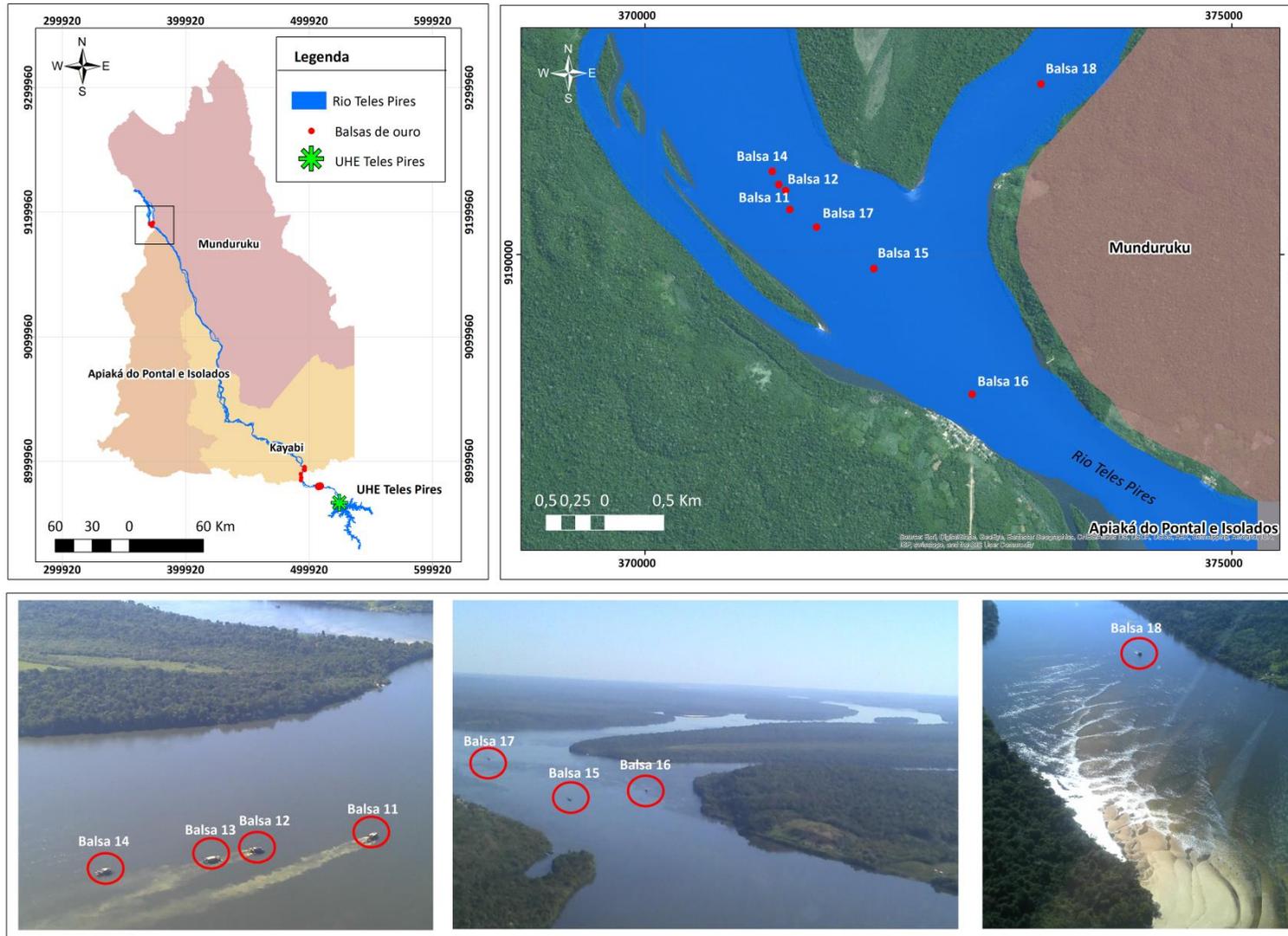
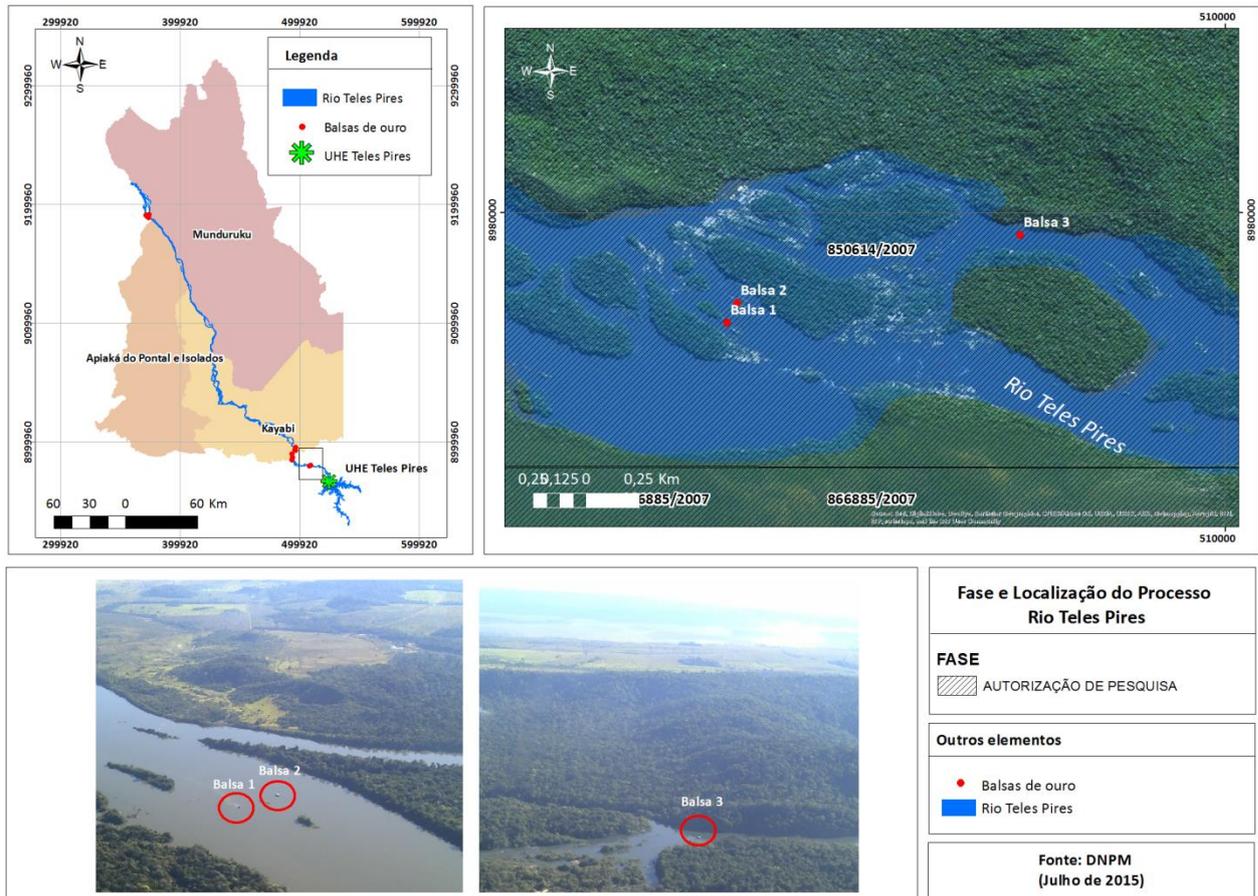


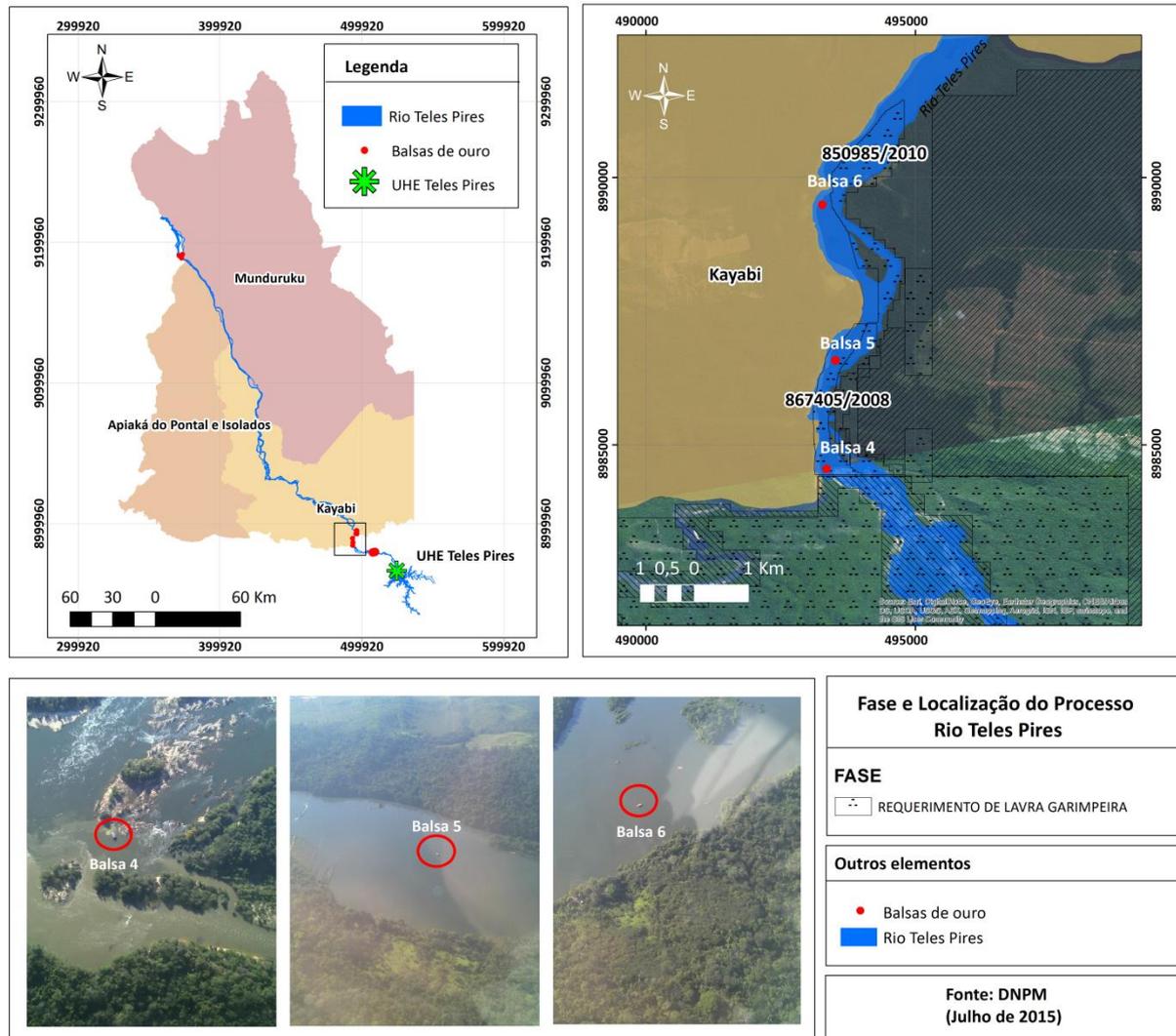
Figura 6. Balsas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 a jusante das TI's, na divisa da TI Munduruku com o estado do Amazonas.

As balsas 1, 2 e 3, situadas imediatamente a jusante do barramento da UHE Teles Pires, estão inseridas nas poligonais do processo 850614/2007, em fase de autorização de pesquisa (**Figura 7**). Essa área não está localizada no território indígena analisado, e por isso não está contemplada no **Quadro 1**.



**Figura 7.** Fase e localização do processo das balsas 1, 2 e 3.

As balsas 4 e 5 localizadas a montante das TI's, nas proximidades da TI Kayabi, estão inseridas no processo 867.405/2008, em fase de requerimento de lavra garimpeira (**Figura 8**). Por sua vez, a balsa 6 dista aproximadamente 200 m das poligonais do processo 850.985/2010. Esses processos também não constam no **Quadro 1**, em vista de que não estão localizados no território indígena analisado.



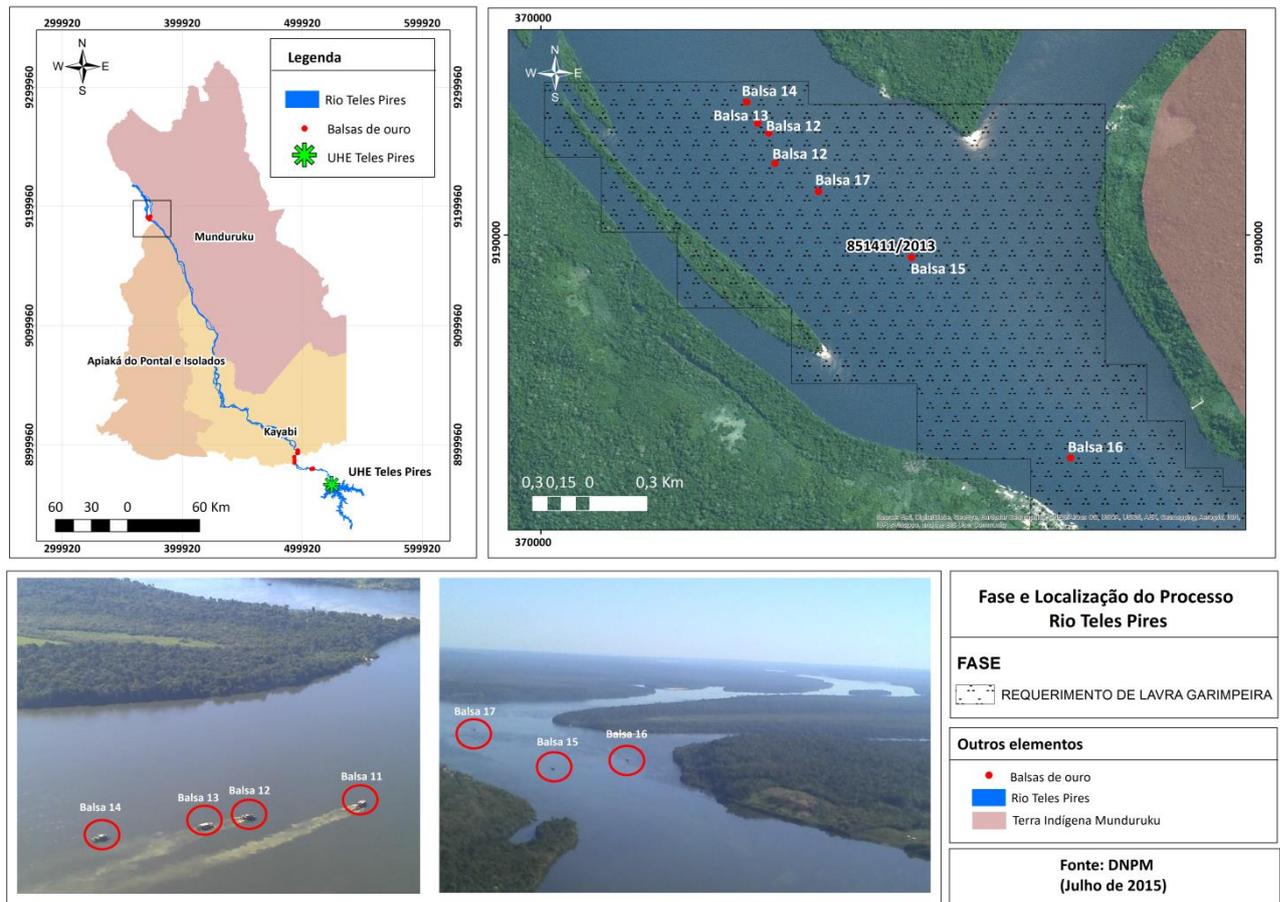
**Figura 8.** Fase e localização do processo das balsas 4, 5 e 6.

As únicas balsas localizadas nos limites das TIs Kayabi e Munduruku, no trecho do rio Teles Pires, são as de número 7, 8, 9 e 10, cujo processo correspondente é o 866.353/2014, em fase de requerimento de lavra garimpeira (**Figura 9**). As balsas estão operando irregularmente em território indígena, visto que os processos inseridos nessa fase não permitem exploração mineral.



**Figura 9.** Balsas 4, 5, 6 e 7 localizadas nas terras indígenas Kayabi na área do processo 866.353/2014, em fase de requerimento de lavra garimpeira.

As balsas 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 situadas a montante das TI's estão inseridas nas poligonais do processo 851.411/2013, em fase de requerimento de lavra garimpeira (**Figura 10**). Essas balsas também estão fora do limite da TI, já na divisa com o estado do Amazonas.



**Figura 10.** Balsas 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 inseridas nas poligonais do processo 851.411/2013, em fase de requerimento de lavra garimpeira.

A balsa 18 também situada a montante das TI's, já na divisa com o estado do Amazonas, está inserida na poligonal do processo 851.561/2011, em fase de requerimento de lavra garimpeira (também não contemplado no **Quadro 1**, visto que não está localizado nas terras indígenas analisadas; **Figura 11**).

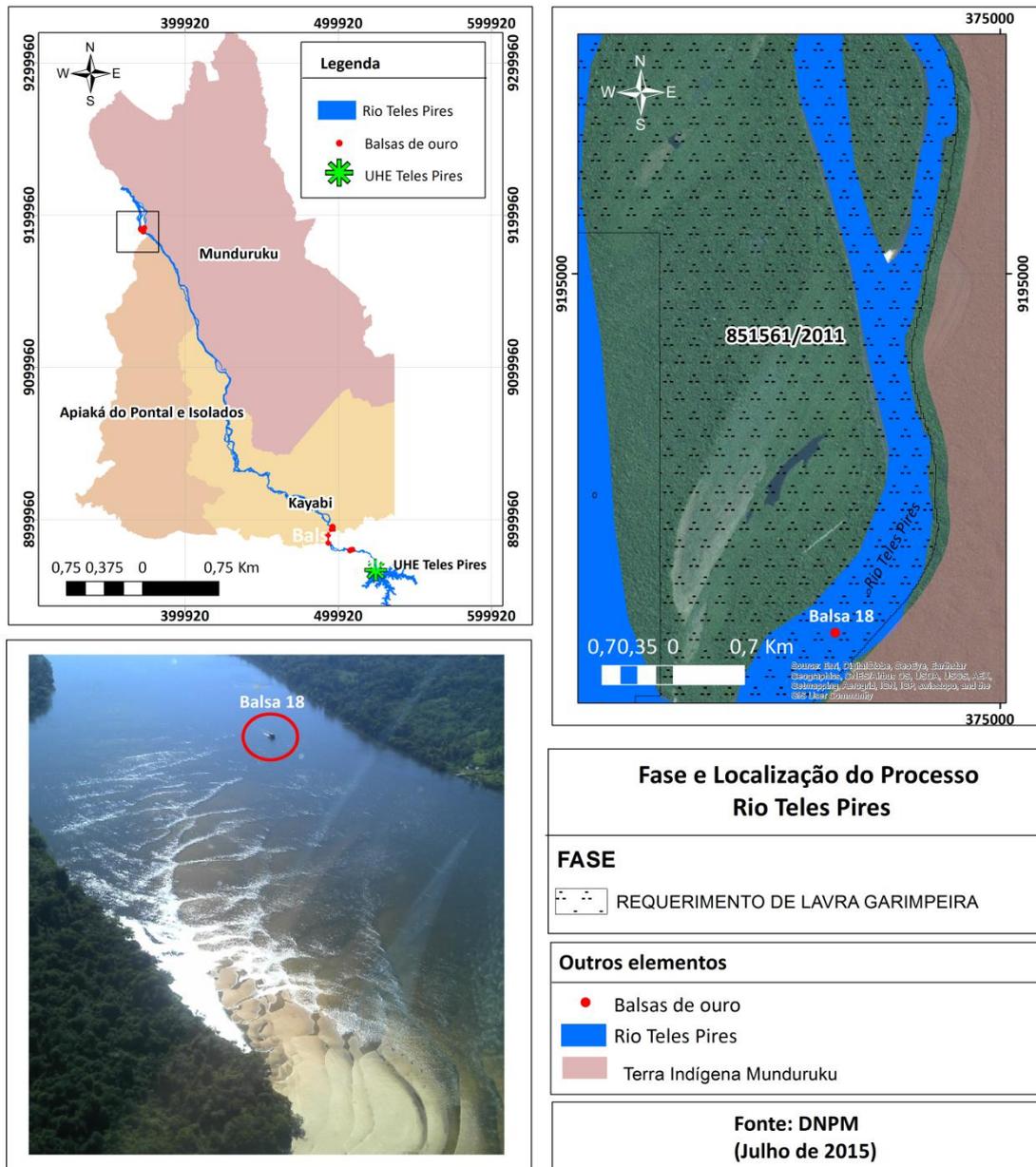


Figura 11. Balsa 18 inserida nas poligonais do processo 851.561/2011, em fase de requerimento de lavra garimpeira.

Dessa forma, apesar de inexistirem processos em fase de lavra garimpeira legalizados pelo DNPM nas terras indígenas, nota-se que existem quatro balsas extraíndo minério de ouro irregularmente nas terras indígenas.

Deve-se salientar, no entanto, que houve um decréscimo do número de balsas de extração de ouro em território indígena ao se comparar os resultados obtidos no último monitoramento com o realizado em julho de 2014. Isso indica que o enchimento do

reservatório não promoveu nenhum tipo de pressão sobre as terras indígenas imediatamente à jusante do empreendimento da UHE Teles Pires.

## 6.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades do Programa de Acompanhamento dos Processos Minerários na área dos povos indígenas na porção jusante do barramento da UHE Teles Pires teve início em abril de 2014 com a análise em escritório da evolução dos processos junto ao DNPM (SIGMINE e Cadastro Mineiro) e a realização de trabalhos de campo para catalogação das balsas de ouro atuantes em território indígena.

No sobrevoo de 2015, observou-se a presença de 4 (quatro) balsas de ouro presentes nas áreas indígenas Kayaki e Munduruku. As balsas estão localizadas nas poligonais do processo 866.353/2014, em fase de requerimento de lavra garimpeira. Nessa região, no mesmo período de 2014, foram identificadas 9 (nove) balsas de ouro. Assim, houve um decréscimo de 5 (cinco) balsas nas terras indígenas, indicando que não houve pressões territoriais ou sobre recursos naturais advindas das atividades de garimpo no período analisado.

Assim, as atividades previstas para o presente monitoramento se encontram dentro do cronograma estabelecido, sendo que não foram identificadas dificuldades técnicas para a realização deste programa de monitoramento.

## 7. BASE OPERACIONAL

Para atender a equipe de vigilantes que atuarão em campo, a CHTP adquiriu uma base operacional de aproximadamente 115 m<sup>2</sup>, tipo container habitável, além da aquisição da mobília.

Esta unidade dará suporte às operações de proteção territorial, além da capacidade de acomodação com alojamento masculino e feminino para pernoite de 10 pessoas.

A CHTP adquiriu também uma frequência específica (6798), para a comunicação entre aldeias, escritórios das associações indígenas e CHTP.

A CHTP já lançou tomada de preço para a contratação de mão de obra, faltando apenas à indicação do local por parte da FUNAI/Brasília, para que possamos dar início nos trabalhos.

Segue a tabela com os itens adquiridos para a Base Operacional.

<b>Equipamentos para Base Operacional</b>
01 Geladeira
01 Fogão 04 bocas com forno
01 Armário de cozinha de 06 portas

01 Mesa com 06 cadeiras
02 Botijões de gás GLP tipo 13 kg (casco e gás);
01 Kit de panelas com 10 unidades
01 Kit de bacia de alumínio com 03 unidades
02 Panelas de pressão com 05 e 10 litros
01 Dúzia de pratos de vidro
01 Dúzia de colher de inox
02 Conchas de alumínio
02 Colheres grandes de inox
01 Cuscuzeira de alumínio
01 Leiteira de alumínio de 05 litros
02 Garrafas térmicas de 01 litro
02 Garrafas térmicas de 05 litros
01 Kit de faca para cozinha
10 Copos de alumínio para água
10 Copos de vidro para água
01 Escorredor de macarrão
04 Ventiladores
08 Camas de solteiro
08 Colchões
02 Armário roupeiro
01 Televisão de 32 polegadas
01 Antena parabólica com receptor de áudio e imagem
01 Estante rack player
01 Sofá cama 3 lugares
<b>Equipamentos para base e equipe de campo:</b>
01 Rádio transceptor Fabricante Icom Modelo IC-718 HF com 100 W de Potência
01 Antena dipolo para HF Fabricante Icom Modelo AH-710
01 Fonte de Alimentação (127/220 Vca) MTAC-1226F HAM PLUS para rádios HF
01 par de rádios Motorola Talkabout, alcance 50 km;
01 Máquina fotográfica digital Zoom optico 18x,
01 Micro computador CPU I3, 500GB, Memória 4 GB, com teclado, mouse, kit multi mídia, monitor 15", no-break e impressora EPSON L355 Color.
01 Bancada de trabalho 4,5 x 0,60 com 4 cadeiras giratórias
01 Prateleira em aço
01 Flip chart 125 X 180 cm
01 Quadro mural
01 Quadro branco
01 Caixa de pincel atômico
01 Caixa de caneta
01 Caixa de lapis

02 Prancheta
02 Caixas de resmas de papel tamanho A4
08 Coletes salva-vidas
01 Caixa (maleta) de ferramentas
08 Lanternas, 08 binóculos
02 Receptor GPS
01 Corda multi uso 3/8" x 30m
02 Enxada
02 Enxada
02 Machados
08 Facões 18 polegadas com bainha.
01 Barco
01 arretinha para barco

## 8. CONCLUSÃO

O presente relatório apresenta o resultado do andamento dos programas de monitoramento voltados às terras e povos indígenas integrantes do licenciamento ambiental da UHE Teles Pires.

Os principais resultados obtidos pelas ações de monitoramento referentes aos temas, mineração, meio socioeconômico e terras indígenas estão explícitos no corpo do relatório e demonstram que as ações de responsabilidade do empreendedor estão sendo seguidas.

As tratativas realizadas entre CHTP e FUNAI, expressas nas correspondências trocadas, estão sendo realizadas, tendo em vista o processo de negociação estabelecido pelas recomendações sugeridas pela FUNAI e acatadas pelo empreendedor, no sentido de garantir a agilidade e o sucesso do Plano de Proteção da Integridade Territorial – PPIT nas terras indígenas integrantes do licenciamento ambiental.

A dinamização e efetivação das ações propostas pelos programas de monitoramento nas terras indígenas, potencializada pelas recomendações acatadas pelo empreendedor também necessitam de constante contrapartida por parte da FUNAI, como:

- ✓ Interlocução com o ICMBio sobre o monitoramento da área do PARNA do Juruena que sobrepõe as Terras Indígenas que fazem parte do licenciamento ambiental da UHE Teles Pires;
- ✓ Definição do local da Base Operacional;
- ✓ Treinamento da equipe de operação de base;
- ✓ Condicionamento da execução do PBAI ao não envolvimento dos indígenas em atos ilícitos de garimpo;

Registre-se ainda que no fechamento do relatório foi monitorado na imprensa matéria onde o Ministério Público Federal faz denúncia de extração de ouro em Terras Indígenas, na qual são citados indígenas Etnias Kayabi e Munduruku na reportagem (<http://www.odocumento.com.br/noticiaspolicia-cidades/mpf-denuncia-empresarios-por-extracao-de-ouro-em-areas-indigenas-de-mt,5491> ).

## 9. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**VERACRUZ** Soluções Geofísicas e Geológicas Ltda. Relatório Semestral, Fase de Operação da UHE Teles Pires. Período de janeiro a junho de 2015. Programa de Monitoramento das Atividades Minerárias Indígena.

**GEOGIS Geotecnologia.** Relatório Semestral, Fase de Operação da UHE Teles Pires. Período de janeiro a junho de 2015. Programa de Monitoramento de Terras Indígenas.

**COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES.** Relatório Semestral, Fase de Operação da UHE Teles Pires. Período de janeiro a junho de 2015. Programa de Monitoramento Socioeconômico.