



**norte**ENERGIA  
USINA HIDRELÉTRICA BELO MONTE

11º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTO  
DE CONDICIONANTES

## **CAPÍTULO 2 – ANDAMENTO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

**Anexo 11.4.1 – 2/2017 – Coordenadas geográficas dos  
pontos da malha amostral dos monitoramentos  
trimestral e mensais do Projeto Básico Ambiental –  
Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade  
da Água Superficial da UHE Belo Monte**

**Quadro - 1 – Áreas monitoradas e descrição dos pontos de coleta do monitoramento trimestral do Projeto Básico Ambiental – Projeto de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água Superficial da UHE Belo Monte**

	ÁREA	PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
1	<b>ÁREA 1: MONTANTE DO RESERVATÓRIO DO XINGU</b>	RX 19	Ponto localizado no rio Xingu, distante 7,5 km do remanso previsto para o Reservatório do Xingu	340308	9594378
2	<b>ÁREA 2: RESERVATÓRIO DO XINGU</b>	RX 01	Ponto localizado no rio Xingu, distante 12 km a montante da cidade de Altamira	364567	9622460
3		RX 02	Ponto localizado no rio Xingu, próximo à cidade de Altamira, próximo à foz do Igarapé Panelas	364825	9642028
4		PAN 02	Ponto localizado no igarapé Panelas, próximo a cidade de Altamira	362587	9642191
5		ALT 02	Ponto localizado no igarapé Altamira, na cidade de Altamira	364918	9646170
6		AMB 02	Ponto localizado no igarapé Ambé, na cidade de Altamira	367145	9646750
7		RX 18	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante 1 km da cidade de Altamira	369016	9645307
8		RX 24	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante 7 km da cidade de Altamira	380375	9643752
9		RX 25	Ponto localizado no rio Xingu, a montante 7 km do eixo Pimental	385884	9627996
10		RX 03	Ponto localizado no rio Xingu, próximo à saída para o Canal de Derivação	393609	9621881
11		IGLH	Ponto localizado no igarapé Galhoso - ou Gaioso, que ocupará o Canal de Derivação, a 334 m da via Leste-Oeste	394393	9627799
12		IDM	Ponto localizado no igarapé Di Maria, na região do canteiro Pimental, a jusante do Canal de Derivação	397174	9624564
13		PIMENTAL	Ponto localizado no rio Xingu logo a montante do eixo Pimental, a montante do acesso às ilhas do Forno e Pimental	395955	9619993

ÁREA		PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
14	<b>ÁREA 3: TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA/VOLTA GRANDE</b>	RX 23	Ponto localizado no rio Xingu, em um canal da margem esquerda, a jusante do eixo Pimental	399847	9611758
15		RESSACA	Ponto localizado no rio Xingu, próximo à localidade Ressaca	395716	9605109
16		RX MBS	Ponto localizado no rio Xingu, a montante da Mineradora Belo Sun	393006	9612061
17		RX JBS	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante da Mineradora Belo Sun	404314	9600109
18		FAZENDA	Ponto localizado no rio Xingu, próximo à ilha da Fazenda	397063	9605831
19		RX 04	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante da Ilha da Fazenda	398892	9604506
20		RX 20	Ponto localizado no rio Xingu, margem esquerda, em frente à aldeia Paquiçamba	410981	9612559
21		RX 05	Ponto localizado no rio Xingu, margem direita, a montante do rio Bacajá, próximo à aldeia Arara (Maia)	419119	9611979
22		RX 06	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante do rio Bacajá	422128	9613197
23		RX 21	Ponto localizado no rio Xingu em um canal da margem esquerda, a jusanteda foz do igarapé Paquiçamba	416882	9632483
24		RX 17	Ponto localizado no rio Xingu, a montante do Porto da Petrobras e das comunidadesde Belo Monte e Belo Monte do Pontal	423568	9654245
25		IGCHOCAÍ	Ponto localizado no Igarapé Chocai, próximo ao Porto da Petrobras e a 339 m da BR230	420015	9654208
26		RX 11	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante do Porto da Petrobras	420042	9655929
27		<b>ÁREA 4: JUSANTE DA CASA DE FORÇA PRINCIPAL/TRECHO DE RESTITUIÇÃO DA VAZÃO</b>	RX 07 (TRIMESTRAL)	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante da Casa de Força Principal no canteiro Belo Monte	412421
28	IGSA/SEBM		Ponto localizado no igarapé Santo Antonio, a montante do canteiro Belo Monte, no travessão km 50 e a 418 m da LT projetada	411411	9653158
29	TUC 01		Ponto localizado no igarapé Tucuruí, próximo à cidade Vitória do Xingu	388040	9682481

ÁREA	PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
			E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
30	RX 15	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante da cidade de Vitória do Xingu, início da ria do Xingu	387534	9688205
31	IGPAQ	Ponto localizado no igarapé Paquiçamba, a jusante do dique 28, no travessão km 55 e a 127 m da LT 34,5 kV	412832	9632207
32	IGTIC	Ponto localizado no igarapé Ticaruca, a jusante do dique 19 B, no travessão km 55 e a 376 m da LT 34,5 kV	417285	9635593
33	IGCAJ	Ponto localizado no igarapé Cajueiro, a jusante do dique 14 C, a 182 m da LT 34,5 kV e a 165 m do travessão km 55	418994	9638957
34	IGCO	Ponto localizado no igarapé Cobal, a jusante do dique 13, no travessão km 55	418440	9640643
35	ATURIA	Ponto localizado no igarapé Aturiá, a jusante do dique 8 A	414170	9648457
36	CANAL TRAV.27	Ponto localizado no Reservatório Intermediário no Canal de Derivação	400568	9635447
37	CN 01	Ponto localizado na entrada do Reservatório Intermediário, localizado na Bacia do igarapé Paquiçamba	407520	9634361
38	CN 03	Ponto localizado na margem esquerda do Reservatório Intermediário em braço localizado na Bacia do igarapé Paquiçamba	409457	9630746
39	CN 02	Ponto localizado NA MARGEM DIREITA DO Reservatório Intermediário em braço localizado na Bacia do igarapé Ticaruca	405444	9639323
40	RI N2	Ponto localizado no corpo central do Reservatório Intermediário localizado na Bacia do igarapé Ticaruca	411702	9639175
41	CN 04	Ponto localizado na margem direita do Reservatório Intermediário localizado na Bacia do igarapé Ticaruca	415044	9637589
42	CN 05	Ponto localizado na margem direita do Reservatório Intermediário em braço localizado na bacia do igarapé Cajueiro	418153	9639199
43	RI N1	Ponto localizado no corpo central do Reservatório Intermediário na bacia do igarapé Cajueiro	413230	9643317

**ÁREA 5:  
RESERVATÓRIO  
INTERMEDIÁRIO**

	ÁREA	PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
44		CN 06	Ponto localizado na margem direita do Reservatório Intermediário em braço localizado na bacia do Ig. Cobal	415737	9645370
45		CN 08	Ponto localizado na margem esquerda do Reservatório Intermediário em braço localizado na bacia do igarapé Aturiá	410077	9647884
46		CN 07	Ponto localizado na margem direita do Reservatório Intermediário localizado na bacia do igarapé Cobal	413266	9648500
47		CN 09	Ponto localizado próximo à tomada d'água no Reservatório Intermediário na bacia do igarapé Aturiá	413776	9653380
48	<b>ÁREA 6; RIO BACAJÁ</b>	BAC 02	Ponto localizado no rio Bacajá, a 15 km da foz com o rio Xingu	423341	9608322
49		BAC 03	Ponto localizado no rio Bacajá a 25 km da foz com o rio Xingu	436647	9595949

<sup>a, b</sup> Coordenadas expressas em UTM, Zona 22 M - E (Este) e S (Sul)

**Quadro - 2 – Locais monitorados e descrição dos pontos de coleta do monitoramento mensal (entorno dos canteiros) do Projeto Básico Ambiental – Projeto de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água Superficial da UHE Belo Monte**

LOCAL		PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
1	<b>ENTORNO CANTEIRO BELO MONTE</b>	PCIBM	Ponto localizado na lagoa na entrada do canteiro, na BR230 com o travessão km 50 e na LT 230 kv existente	411710	9654776
2		PACBM - J	Ponto localizado no igarapé Santa Helena, a 500 m da BR230 e a 617 m da LT projetada	409329	9655379
3		RXTP	Ponto localizado no rio Xingu, no porto da UHE Belo Monte	411561	9657085
4		IGSA/SEBM	Ponto localizado no igarapé Santo Antonio, a montante do canteiro Belo Monte, no travessão km 50 e a 418 m da LT projetada	411411	9653158
5		PACBM-M	Ponto localizado no igarapé Santa Helena, a montante do canteiro	408904	9654630
6		RX 07 (MENSAL)	Ponto localizado no rio Xingu, na foz do igarapé Santo Antonio	412101	9655603
7		JUSANTE LANÇAMENTO ETE	Ponto localizado no rio Xingu a 500 m do lançamento da ETE	409813	9657777
8		CAPTAÇÃO	Ponto localizado no rio Xingu, na captação de água para uso no canteiro	415539	9655757
9	<b>VILA DOS TRABALHADORES</b>	Vila Residencial - M	Ponto localizado no rio Xingu, a montante da vila	418528	9656427
10		Vila Residencial - J	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante da vila	417479	9656648

LOCAL		PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADA	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
11	<b>ENTORNO CANTEIRO PIMENTAL</b>	ETEPIM	Ponto localizado no rio Xingu a 500 m do lançamento da ETE	399414	9619647
12		PACPIM - M1	Ponto localizado no rio Xingu, na captação de água para uso no canteiro	399313	9621524
13		SEPIM	Ponto localizado no rio Xingu, no atracadouro das balsas	394953	9620243
14		RX 22	Ponto localizado no rio Xingu, a jusante do eixo Pimental	398442	9618027
15		PIMENTAL	Ponto localizado no rio Xingu logo a montante do eixo Pimental, a montante do acesso às ilhas do Forno e Pimental	396711	9622747
16	<b>ENTORNO DO CANTEIRO CANAL &amp; DIQUES</b>	IGPAQ-M1	Ponto localizado no igarapé Paquiçamba, a montante do canteiro e do travessão km 27 e a 325 m da LT projetada	396299	9638667
17		PTO 2	Ponto localizado no rio Xingu, na captação de água do canteiro, próximo da via Leste-Oeste	393499	9627763
18		PTO 3	Ponto localizado no igarapé Pedrinho a 500 m a jusante do lançamento da ETE, na via Leste-Oeste	401950	9636672

<sup>a, b</sup> Coordenadas expressas em UTM, Zona 22 M - E (Este) e S (Sul)

**Quadro - 3 – Vias monitoradas e descrição dos pontos de coleta do monitoramento mensal (pontos de coleta próximos às LTs e vias) do Projeto Básico Ambiental – Projeto de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água Superficial da UHE Belo Monte**

VIA		PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADAS	
				E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
1	BR 230	PACBM-M	Ponto localizado no igarapé Santa Helena, a montante do canteiro	408904	9654630
2		IGATU	Ponto localizado no igarapé Aturiá, na BR230 e a 781 m da LT 500 kV projetada	416616	9654462
3		IGCHOCAÍ	Ponto localizado no Igarapé Chocaí, próximo ao Porto da Petrobras e a 339 m da BR230	420015	9654208
4		PCIBM	Ponto localizado na lagoa na entrada do canteiro, na BR230 com o travessão km 50 e na LT 230 kV existente	411710	9654776
5	TRAVESSÃO KM 50	IGSA/SEBM	Ponto localizado no igarapé Santo Antonio, a montante do canteiro Belo Monte, no travessão km 50 e a 418 m da LT projetada	411411	9653158
6	TRAVESSÃO KM 40	IGTR40	Ponto localizado no igarapé Jandiá, no travessão km 40	401380	9659722
7	LESTE-OESTE	PTO 2	Ponto localizado no rio Xingu, na captação de água do canteiro, próximo da via Leste-Oeste	393499	9627763
8		PTO 3	Ponto localizado no igarapé Pedrinho a 500 m a jusante do lançamento da ETE, na via Leste-Oeste	401950	9636672
9		IGLH	Ponto localizado no igarapé Galhoso - ou Gaioso, que ocupará o Canal de Derivação, a 334 m da via Leste-Oeste	394393	9627799
10	TRAVESSÃO KM 55	IGPAQ	Ponto localizado no igarapé Paquiçamba, a jusante do dique 28, no travessão km 55 e a 127 m da LT 34,5 kV	412832	9632207
11		IGTIC	Ponto localizado no igarapé Ticaruca, a jusante do dique 19 B, no travessão km 55 e a 376 m da LT 34,5 kV	417285	9635593



VIA	PONTO	DESCRIÇÃO	COORDENADAS	
			E <sup>a</sup>	S <sup>b</sup>
12	IGCAJ	Ponto localizado no igarapé Cajueiro, a jusante do dique 14 C, a 182 m da LT 34,5 kV e a 165 m do travessão km 55	418994	9638957
13	IGCO	Ponto localizado no igarapé Cobal, a jusante do dique 13, no travessão km 55	418440	9640643
14	ATURIA	Ponto localizado no igarapé Aturiá, a jusante do dique 8 A	414170	9648457
15	IGPAQ-M1	Ponto localizado no igarapé Paquiçamba, a montante do canteiro e do travessão km 27 e a 325 m da LT projetada	396299	9638667
16	IG TR27	Ponto localizado num igarapé próximo à entrada do canteiro Pimental	401773	9624030

<sup>a, b</sup> Coordenadas expressas em UTM, Zona 22 M - E (Este) e S (Sul)