

5º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTO  
DE CONDICIONANTES

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

**Anexo 3.1-18 – Balanço de Materiais Sítio Canais e  
Diques**

## VOLUME DE MATERIAL ESCAVADO - SITIO CANAIS E DIQUES

ITEM	DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA	TIPO DE MATERIAL	UN	TOTAL (1º Semestre)	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	TOTAL (2º Semestre)	TOTAL	
Material Escavado	Canal de Derivação	Solo Comum	m³	23.098.357,17	641.933,36	4.879.903,98	2.336.877,76	5.164.655,97	3.570.178,41	3.540.100,10	20.133.649,58	43.232.006,75	
		Rocha	m³	3.455.560,32	440.089,28	500.089,08	490.501,12	738.770,98	544.049,31	402.700,39	3.116.200,16	6.571.760,48	
	Valas Paquiçamba	Solo Comum	m³	426.395,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	426.395,41
		Rocha	m³	56.938,58	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	56.938,59
	Valas Ticaruca	Solo Comum	m³	545.689,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	545.689,14
	Bacia 17	Solo Comum	m³	50.692,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.692,02
	Sist Di Maria (AD-11)	Solo Comum	m³	8.325,20	0,00	0,00	0,00	111.079,26	15.539,28	0,00	0,00	126.618,54	134.943,74
	Sist Gaioso(AD's: 07-08-09-10-27-29-30-31)	Solo Comum	m³	256.688,13	0,00	0,00	0,00	132.307,12	8.896,85	8.334,86	0,00	149.538,83	406.226,96
	Sist Jusante - Vala de Drenagem além est. 200	Solo Comum	m³	295.353,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	295.353,78
		Rocha	m³	2.303,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.303,72
	Sist Xingu (AD-32; AD-33)	Solo Comum	m³	670,63	141.751,28	0,00	0,00	188.796,81	0,00	0,00	0,00	330.548,09	331.218,72
	CTPT1	Solo Comum	m³	85.582,76	249.211,00	512.882,22	400.901,63	295.590,89	313.102,75	165.621,80	1.937.310,29	2.022.893,05	
		Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	11.586,25	23.109,45	25.487,30	25.363,30	85.546,30	85.546,30	
	Ensecadeira + canais auxiliares	Solo Comum	m³	34.353,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.353,00
	Vertedouto Terminal Esquerda	Solo Comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	21.669,26	291.315,80	272.926,60	585.911,66	585.911,66	
Sistema Intermediário	Solo Comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	79.475,51	65.629,46	0,00	145.104,97	145.104,97		
Utilização de material em estruturas do canteiro	Cant. Canais - Alojamentos, Refeitório, Escritório	Solo comum	m³	3.364.472,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.364.472,08	
		Rocha	m³	66.298,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.298,00	
	Cant. Canais - Espigão Adutora	Rocha	m³	48.697,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.697,00	
	Cant. Canais - ETE	Solo comum	m³	492.636,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	492.636,00	
	Cant. Canais - Pistas	Solo comum	m³	134.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.000,00	
		Rocha	m³	367.763,00	0,00	16.800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.800,00	384.563,00	
	Cant. Canais - Pontos de Apoio	Rocha	m³	48.875,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.875,42	
	Produção de Concreto	Rocha	m³	41.126,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.126,20	
	Canal e Diques Conformação (Aterro)	Solo comum	m³	2.829.898,51	0,00	678.255,45	0,00	696.342,04	482.049,90	0,00	1.856.647,39	4.686.545,90	
		Rocha	m³	240.285,21	99.954,29	49.807,34	108.347,18	92.602,61	0,00	0,00	350.711,42	590.996,63	
	Canal Enrocamento do Fundo	Rocha	m³	23.621,67	0,00	78.354,25	0,00	0,00	106.316,88	83.251,19	267.922,32	291.543,99	
	Estoque em Britador	Rocha	m³	11.283,00	0,00	0,00	0,00	200.111,28	0,00	0,00	200.111,28	211.394,28	
	Obra Belo Monte	Rocha	m³	3.808,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.808,00	
	Obra Pimental	Rocha	m³	10.654,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.654,00	
	Obra Portos e Acessos	Rocha	m³	12.788,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.788,00	
	Cant. Canais - Portaria	Solo comum	m³	95.738,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95.738,98	
	Travessão 55	Rocha	m³	1.936,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.936,00	
	Travessão 27	Rocha	m³	944,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	944,00	
Pátios de Terceiros Mtsul e Tamafer	Rocha	m³	20.160,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.160,00	
Manutenção de acessos	Rocha	m³	48.247,00	591.415,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.415,15	639.662,15		
Praças de Rocha dos Canais (km)	Rocha	m³	31.401,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.401,00	
BF 11 + dique - Sist. Di Maria	Solo comum	m³	1.182.638,62	0,00	141.588,16	0,00	0,00	266.123,48	0,00	407.711,64	1.590.350,26		
	Rocha	m³	68.104,00	9.299,30	27.557,40	24.135,05	1.333,33	0,00	71.382,99	133.708,07	201.812,07		

Destinado à Bota Fora	BF 17	Solo comum	m³	1.018.330,97	69.196,55	105.464,22	0,00	0,00	0,00	0,00	174.660,77	1.192.991,74
		Rocha	m³	965,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.078,38	4.078,38	5.043,38
	BF 18 - Sist. Paquiçamba	Solo comum	m³	2.677.386,34	234.620,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	234.620,92	2.912.007,25
		Rocha	m³	543.524,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543.524,37
	BF 21 22	Solo comum	m³	389.346,33	0,00	0,00	0,00	0,00	72.827,96	63.006,23	135.834,19	525.180,52
	BF 37-38-39-40 - Sist. Ticaruca	Solo comum	m³	3.540.105,14	127.260,82	1.884.397,67	93.561,22	202.382,83	0,00	56.437,53	2.364.040,07	5.904.145,21
		Rocha	m³	877.318,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	877.318,69
	BF 41	Solo comum	m³	789.467,36	35.228,07	0,00	0,00	0,00	61.650,34	0,00	96.878,41	886.345,77
	BF 42B	Solo comum	m³	966.134,61	0,00	104.053,11	346.529,22	0,00	0,00	0,00	450.582,33	1.416.716,93
	BF 5/6 - Sist. Gaioso	Solo comum	m³	888.336,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71.764,24	71.764,24	960.100,71
		Rocha	m³	83.374,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	566,02	566,02	83.940,86
	BF 24	Solo comum	m³	95.010,16	0,00	0,00	1.122,96	0,00	0,00	0,00	1.122,96	96.133,12
	BF 25 sob valas	Solo comum	m³	15.248,59	0,00	0,00	354.043,71	0,00	0,00	0,00	354.043,71	369.292,30
	BF 26 (ATÉ A COTA 100,00)	Solo comum	m³	108.252,84	18.532,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.532,14	126.784,98
	BF 30 + dique	Solo comum	m³	999.030,43	22.939,50	0,00	0,00	0,00	0,00	3.975,40	26.914,90	1.025.945,33
		Rocha	m³	164.534,00	16.871,00	0,00	125.151,58	102.257,31	0,00	3.975,40	248.255,29	412.789,29
	BF 32 + dique	Solo comum	m³	207.570,11	108.192,19	2.885,70	0,00	0,00	0,00	0,00	111.077,89	318.648,00
		Rocha	m³	117.061,10	99.516,00	68.310,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167.826,00	284.887,10
	BF 33 + dique	Solo comum	m³	1.738.508,71	783.878,09	845.528,90	815.968,15	519.226,95	811.983,69	264.277,09	4.040.862,87	5.779.371,58
		Rocha	m³	100.662,20	98.915,80	50.738,56	0,00	0,00	52.843,00	27.518,18	230.015,54	330.677,74
	BF 31 + dique	Solo comum	m³	28.645,99	0,00	1.349,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1.349,24	29.995,23
	DCI-BF-05/06 - Dique de contenção de Igarapé	Solo comum	m³	16.045,07	0,00	96.903,17	0,00	-112.948,24	0,00	3.348,82	-12.696,25	3.348,82
		Rocha	m³	83.374,84	0,00	0,00	0,00	-83.374,84	0,00	0,00	-83.374,84	0,00
	DCI-BF-11 - Dique de contenção de Igarapé	Solo comum	m³	59.925,79	0,00	43.672,17	0,00	1.486.755,30	-1.590.353,26	0,00	-59.925,79	0,00
		Rocha	m³	0,00	0,00	72.218,76	0,00	58.210,32	-130.429,08	0,00	0,00	0,00
	Bota Fora 36B-01/02	Solo comum	m³	0,00	472.071,06	649.631,28	573.176,95	724.295,08	249.083,70	0,00	2.668.258,07	2.668.258,07
	Bota Fora KM 19,50 - CTPT1	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Bota Fora 01	Solo comum	m³	0,00	9.974,57	441.123,37	349.650,95	243.020,84	107.385,22	102.226,05	1.253.381,00	1.253.381,00
	BF 26	Solo comum	m³	0,00	13.928,24	302.219,21	0,00	0,00	0,00	0,00	316.147,45	316.147,45
	BF 07 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	16.494,58	158.276,43	0,00	0,00	0,00	174.771,01	174.771,01
	BF 08 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	52.507,59	0,00	0,00	0,00	0,00	52.507,59	52.507,59
	BF 09 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	76.169,04	0,00	0,00	0,00	0,00	76.169,04	76.169,04
		Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.723,00	3.723,00	3.723,00
	BF 10 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	75.501,83	0,00	289.819,48	199.207,85	213,84	564.743,00	564.743,00
		Rocha	m³	0,00	0,00	45.854,13	0,00	73.750,54	30.160,39	19.232,87	168.997,93	168.997,93
	BF 29 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	30.753,55	0,00	0,00	0,00	0,00	30.753,55	30.753,55
	BF22 - BV	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	89923,17	126.234,66	134.409,47	52.969,38	403.536,68	403.536,68
	BF 02	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	149.614,39	41.329,90	11.647,18	202.591,47	202.591,47
	BF 27	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	321.913,13	0,00	0,00	321.913,13	321.913,13
	BF 28	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	429.678,67	92.312,62	91.287,71	613.279,00	613.279,00
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	11.151,97	38.623,30	91.287,71	141.062,98	141.062,98	
BF 23	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	85.734,31	412.109,05	90.363,10	588.206,46	588.206,46	
Ensecadeira de Montante	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	26.058,60	28.660,77	0,00	54.719,37	54.719,37	
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	30.472,40	3.103,78	7.314,85	40.891,03	40.891,03	
BF 16	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.641,86	10.751,04	16.392,90	16.392,90	
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.209,77	2.209,77	2.209,77	
BF 12 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.453,15	12.453,15	12.453,15	
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.183,28	2.183,28	2.183,28	
BF 14 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.381,10	28.381,10	28.381,10	
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.063,00	2.063,00	2.063,00	
BF 15 + dique	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.172,73	13.172,73	13.172,73	
	Rocha	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,71	1.500,71	1.500,71	
BF 03	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.830,41	13.830,41	13.830,41	
BF 04	Solo comum	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	999,32	999,32	999,32	

TOTAL ESCAVADO	m³	28.316.909,86	1.472.984,92	5.892.875,29	3.239.866,76	6.755.455,25	4.834.199,16	4.415.047,05	26.610.428,43	54.927.338,29
TOTAL UTILIZADO SOLO	m³	6.916.745,57	0,00	678.255,45	0,00	696.342,04	482.049,90	0,00	1.856.647,39	8.773.392,96
TOTAL UTILIZADO ROCHA	m³	977.887,50	691.369,44	144.961,59	108.347,18	292.713,89	106.316,88	83.251,19	1.426.960,17	2.404.847,67
TOTAL UTILIZADO (SOLO E ROCHA)	m³	7.894.633,07	691.369,44	823.217,04	108.347,18	989.055,93	588.366,78	83.251,19	3.283.607,56	11.178.240,63
TOTAL BOTA FORA (SOLO)	m³	14.719.983,52	1.895.822,15	4.870.242,79	2.782.252,76	4.491.786,00	892.372,65	891.104,32	15.823.580,66	30.543.564,17
TOTAL BOTA FORA (ROCHA)	m³	2.038.919,04	224.602,10	264.678,85	149.286,63	193.801,03	-5.698,61	237.036,16	1.063.706,16	3.102.625,20
TOTAL EM BOTA FORA (SOLO E ROCHA)	m³	16.758.902,56	2.120.424,25	5.134.921,64	2.931.539,39	4.685.587,03	886.674,04	1.128.140,48	16.887.286,82	33.646.189,37
TOTAL (UTILIZADO + BOTA FORA)	m³	24.653.535,63	2.811.793,69	5.958.138,68	3.039.886,57	5.674.642,96	1.475.040,82	1.211.391,67	20.170.894,38	44.824.430,00