



norteENERGIA
USINA HIDRELÉTRICA BELO MONTE

10º RELATÓRIO CONSOLIDADO DE ANDAMENTO DO PBA E DO ATENDIMENTO
DE CONDICIONANTES

11.4.2 PROJETO DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

**Anexo 11.4.2 - 6 – Biomassa das espécies de
macrófitas na área de influência da UHE Belo Monte
monitoradas no âmbito do Projeto de Monitoramento e
Controle de Macrófitas Aquáticas da UHE Belo Monte
(PBA)**

1. BIOMASSA DAS ESPÉCIES DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NA ÁREA DE MONITORAMENTO

No **Quadro - 1** ao **Quadro - 4** estão apresentados os valores de biomassa das espécies de macrófitas coletadas em estandes com níveis significativos de infestação durante os quatro ciclos hidrológicos e meio entre dezembro de 2011 a maio de 2016.

Os pontos TVR 09 e IG 13, localizados na área do futuro Trecho de Restituição de Vazão próximos à Vitória do Xingu-PA, foram os únicos locais da malha amostral que apresentaram, em todos os períodos, estandes com níveis significativos de infestação para determinação de biomassa. Os demais pontos avaliados e listados no **Quadro - 1** ao **Quadro - 4**, por distintas situações, como quantidade insuficiente para amostragem, ausência das mesmas espécies ou por estarem encobertos (época da cheia do rio Xingu), foram impossibilitados de terem suas biomassas registradas.

A biomassa da espécie *Salvinia auriculata* foi quantificada no ponto LA 03, na área do Reservatório do Xingu (a montante de Altamira) em oito campanhas ao longo dos quatro ciclos hidrológicos e meio (**Figura - 1**). A infestação de macrófitas neste ponto variou de média a crítica e a biomassa máxima desta espécie foi observada em julho de 2013 (939 g PS/m²), correspondente ao período de vazante do segundo ciclo hidrológico. A partir da seca de outubro de 2015, as infestações de *S. auriculata* não foram mais observadas nessa lagoa até maio de 2016.

No ponto TVR 08 na área do Trecho de Restituição de Vazão, próximo ao porto da UHE Belo Monte, foi possível verificar a infestação significativa da espécie *Cyperus articulatus* em doze campanhas, nas quais a biomassa pôde ser avaliada. A maior biomassa registrada para esta espécie foi de 2.851 g/m² em dezembro de 2011, correspondente ao período de enchente do primeiro ciclo hidrológico (**Figura - 2**). Neste ponto outras espécies também apresentaram níveis significativos de infestação, como da espécie *Luziola subintegra* em julho de 2015 e da espécie *Oryza rufipogonis* em abril de 2013. Porém, em todos os casos os níveis de infestação foram de leve a médio.

Nos locais próximos à Vitória do Xingu-PA, também na área a Jusante da Casa de Força Principal (Trecho de Restituição de Vazão), o ponto TVR 09 apresentou infestação grave da espécie *Echinochloa polystachya* (**Figura - 3**), cujo valor máximo de biomassa dessa espécie foi observado em abril de 2015 (3.465,42 g PS/m²), correspondente à campanha de cheia do quarto ciclo hidrológico. Já o ponto IG 13, que apresentou infestação média da espécie *Eichhornia azurea* (**Figura - 4**), a máxima biomassa foi observada no período de cheia do quinto ciclo hidrológico (março de 2016), correspondente a 1.760,52 g PS/m².

Após a formação do Reservatório do Xingu e do Reservatório Intermediário, infestações importantes de macrófitas aquáticas foram observadas, em geral, nas margens de fundo de braços, nas quais havia acúmulo de resíduos orgânicos resultantes da supressão da vegetação, tais como gravetos, restos de troncos, entre outros, os quais serviram de substrato para algumas espécies pioneiras, tais como *Lemna aequinoctialis*, *Salvinia auriculata*, *Azolla filiculoides* e *Pistia stratiotes*, as quais são formas flutuantes livres com grande potencial de dispersão e infestação. Desta forma, alguns estandes que apresentaram níveis significativos de infestação foram quantificados em termos de biomassa, tais como o Ponto 01B, Ponto 02, Ponto 03, Ponto 04, Ponto 04B e Ponto 05 no Reservatório do Xingu, bem como os pontos RI 02, Canal e Canteiro Canal no reservatório intermediário (**Quadro 4**). Os pontos 03 e 04, que em março de 2016 apresentaram grandes estandes dominados pelas espécies pioneiras *Pistia stratiotes* e *Salvinia auriculata*, respectivamente, passaram por uma sucessão de espécies de plantas até maio de 2016, sendo dominados pela espécie *Oxycarium cubense*, da família Cyperaceae, a qual forma grandes tufos sobre

as plantas pioneiras, utilizadas como substratos flutuantes. Desta forma, tanto as espécies pioneiras *Pistia stratiotes* e *Salvinia auriculata*, como a espécie sucessora *Oxycarium cubense* foram coletadas nos dois períodos para a quantificação da biomassa. A biomassa da espécie *Oxycarium cubense* foi bastante elevada tanto no Ponto 03 como no Ponto 04, superiores a 1.700 g PS/m².

Já o Ponto 02, localizado no braço formado do reservatório no igarapé Palhal, apresentou estandes dominados pela espécie *Salvinia auriculata* tanto em março como em maio de 2016, sem evidência de sucessão de espécies. Essa espécie apresentou, também, densos estandes com elevada biomassa nas duas campanhas, superiores a 1.000 g PS/m².

O Ponto 05, localizado no Canteiro Pimental, próximo à estação elevatória da ETE, apresentou infestação massiva da espécie *Lemna aequinoctialis* em uma área inundada com circulação restrita de água, cuja biomassa foi, também, quantificada em março e maio de 2016. Apesar da elevada densidade, esse estande apresentou biomassa reduzida (entre 152 a 212 g PS/m²) devido ao pequeno tamanho das plantas infestantes.

No Reservatório Intermediário, estandes de macrófitas aquáticas da espécie *Eichhornia crassipes* foram observados na bacia do igarapé Paquiçamba. No ponto CANAL foram feitas coletas para determinação da biomassa tanto em março como em maio de 2016, cujos valores observados foram significativos (entre 783 a 1080 g PS/m²). Devido ao elevado potencial de infestação que essa espécie apresenta, bem como à elevada densidade de biomassa, essa área do RI deve ser vista com atenção visando o controle da expansão dos estandes.

Outro ponto do RI que apresentou nível infestação significativa foi o Canteiro Canal em março de 2016, localizado em um igarapé inundado próximo aos alojamentos deste canteiro, paralelo ao Canal de Derivação. A espécie *Azolla filiculoides* apresentou nesse mês, infestação massiva no canal e cuja biomassa foi quantificada em 246,24 g PS/m². Apesar da elevada densidade desta planta no local, a biomassa quantificada foi pequena quando comparada às espécies maiores e mais densas, como *Eichhornia crassipes*, *Salvinia auriculata* e *Oxycarium cubense*. Em maio de 2016 não mais e verificou a ocorrência de infestação *Azolla filiculoides* no local, possivelmente devido às alterações que podem ter ocorrido no ambiente, tornando-se desfavorável ao desenvolvimento desta espécie.

QUADRO - 1 – Biomassa das espécies de macrófitas aquáticas na área de influência da UHE Belo Monte durante o primeiro ciclo hidrológico completo (dezembro de 2011 a novembro de 2012). RX: Reservatório do Xingu; TVR: Trecho de Vazão Reduzida; TRV: Trecho de Restituição de Vazão; RI: Reservatório Intermediário

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ²)				
			1º Ciclo Hidrológico				
			dez/11	mar/12	jun/12	set/12	nov/12
RX	ETE-PIM	<i>Pistia stratiotes</i>	-	-	-	-	-
	IG 01	<i>Paspalum conjugatum</i>					
	IG 01	<i>Scleria secans</i>	-	-	-	-	-
	IG 01	<i>Scleria secans</i>					
	IG 02	<i>Eichhornia azurea</i>	-	750,16 ± 146,74	-	-	-
	IG 02	<i>Paspalum repens</i>					
	IG 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-	-
	IG 03	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	-	-
	LA 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	303,36 ± 89,56	-	-
	LA 04	<i>Eleocharis minima</i>					
	LA 06	<i>Paspalum repens</i>	-	320,48 ± 98,78	-	-	-
	Lagoa Noronha	<i>Eichhornia azurea</i>					
	RX 04	<i>Oryza glumaepatula</i>	-	-	-	-	-
	RX 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-	-
RX 05	<i>Paspalum repens</i>	-	243,73 ± 55,46	-	-	-	
TVR	FAZENDA	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	-	-	-	-	-
	IG 08	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	160,10 ± 18,03	-	-
	RESSACA	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-	-
	TVR 01	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	-	416,35 ± 111,59	-	-
	TVR 04	<i>Paspalum sp.</i>	3198,61 ± 3367,21	-	-	-	-
TRV	IG 13	<i>Eichhornia azurea</i>	438,51 ± 64,53	484,16 ± 226,32	415,10 ± 171,12	476,59 ± 35,48	650,67 ± 71,71
	TUC 01	<i>Nymphaea amazonicum</i>	-	-	-	-	-
	TUC 01	<i>Eichhornia azurea</i>					
	TVR 07	<i>Paspalum sp.</i>	461,28 ± 514,41	416,40 ± 94,24	-	-	-
	TVR 08	<i>Cyperus articulatus</i>	2851,47 ± 2058,79	-	699,48 ± 61,10	426,56 ± 194,40	960,43 ± 151,43
	TVR 08	<i>Luziola subintegra</i>					
	TVR 08	<i>Oryza rufipogonis</i>	-	-	-	-	-

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)				
			1º Ciclo Hidrológico				
			dez/11	mar/12	jun/12	set/12	nov/12
	TVR 09	<i>Echinochloa polystachya</i>	204,75 ± 163,72	712,00 ± 359,09	1400,8 ± 392,78	1908,76 ± 839,64	445,60 ± 55,33
RI	DI 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	-	-
	DI 04	<i>Polygonum sp.</i>	-	-	-	-	710,83 ± 142,60
	Lagoa próx. ao igarapé Paquiçamba	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	-	-	-	-

QUADRO - 2 – Biomassa das espécies de macrófitas aquáticas na área de influência da UHE Belo Monte durante o segundo ciclo hidrológico completo (janeiro de 2013 a outubro de 2013). RX: Reservatório do Xingu; TVR: Trecho de Vazão Reduzida; TRV: Trecho de Restituição de Vazão; RI: Reservatório Intermediário

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			2º Ciclo Hidrológico			
			jan/13	abr/13	jul/13	out/13
RX	ETE-PIM	<i>Pistia stratiotes</i>	-	-	-	-
	IG 01	<i>Paspalum conjugatum</i>				
	IG 01	<i>Scleria secans</i>	-	-	-	-
	IG 01	<i>Scleria secans</i>				
	IG 02	<i>Eichhornia azurea</i>	-	-	-	-
	IG 02	<i>Paspalum repens</i>				
	IG 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-
	IG 03	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	-
	LA 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	184,61 ± 26,14	938,88 ± 301,67	-
	LA 04	<i>Eleocharis minima</i>				
	LA 06	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	Lagoa Noronha	<i>Eichhornia azurea</i>				
	RX 04	<i>Oryza glumaepatula</i>	-	-	-	-
	RX 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
RX 05	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-	
TVR	FAZENDA	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	-	-	-	-
	IG 08	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-
	RESSACA	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	TVR 01	<i>Eichhornia crassipes</i>	800,8 ± 11,40	-	-	-
	TVR 04	<i>Paspalum sp.</i>	-	-	-	-

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			2º Ciclo Hidrológico			
			jan/13	abr/13	jul/13	out/13
TRV	IG 13	<i>Eichhornia azurea</i>	335 ± 153,40	894,13 ± 211,55	913,65 ± 136,86	726,13 ± 89,69
	TUC 01	<i>Nymphaea amazonicum</i>	-	-	-	-
	TUC 01	<i>Eichhornia azurea</i>				
	TVR 07	<i>Paspalum sp.</i>	467,72 ± 21,06	524,65	-	-
	TVR 08	<i>Cyperus articulatus</i>	469,68 ± 95,20	-	950,29 ± 128,19	970,24 ± 98,59
	TVR 08	<i>Luziola subintegra</i>				
	TVR 08	<i>Oryza rufipogonis</i>	-	2844 ± 317,71	-	-
	TVR 09	<i>Echinochloa polystachia</i>	1781,44 ± 486,40	1097,39 ± 79,73	2079,2 ± 276,11	1717,87 ± 109,30
RI	DI 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	-
	DI 04	<i>Polygonum sp.</i>	825,63	756,25	-	-
	Lagoa próx. ao Igarapé Paquiçamba	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	759,15 ± 50,64	646,83 ± 181,64	-

QUADRO - 3 – Biomassa das espécies de macrófitas aquáticas na área de influência da UHE Belo Monte durante o terceiro ciclo hidrológico completo (janeiro de 2014 a outubro de 2014). RX: Reservatório do Xingu; TVR: Trecho de Vazão Reduzida; TRV: Trecho de Restituição de Vazão; RI: Reservatório Intermediário

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			3º Ciclo Hidrológico			
			jan/14	abr/14	jul/14	out/14
RX	ETE-PIM	<i>Pistia stratiotes</i>	-	-	-	-
	IG 01	<i>Paspalum conjugatum</i>				
	IG 01	<i>Scleria secans</i>	-	-	-	-
	IG 01	<i>Scleria secans</i>				
	IG 02	<i>Eichhornia azurea</i>	-	-	-	-
	IG 02	<i>Paspalum repens</i>				
	IG 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-
	IG 03	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	IG 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	-
	LA 03	<i>Salvinia auriculata</i>	402,40 ± 29,92	-	144,96 ± 32,55	195,50 ± 13,90
	LA 04	<i>Eleocharis minima</i>				
	LA 06	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	Lagoa Noronha	<i>Eichhornia azurea</i>				

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			3º Ciclo Hidrológico			
			jan/14	abr/14	jul/14	out/14
	RX 04	<i>Oryza glumaepatula</i>	-	-	-	-
	RX 04	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	RX 05	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
TVR	FAZENDA	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	-	-	-	-
	IG 08	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-
	RESSACA	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
	TVR 01	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	-	-	-
	TVR 04	<i>Paspalum sp.</i>	-	-	-	-
TRV	IG 13	<i>Eichhornia azurea</i>	1072,37 ± 221,61	422,88 ± 84,02	488,43 ± 114,47	762,32 ± 123,92
	TUC 01	<i>Nymphaea amazonicum</i>	-	-	-	-
	TUC 01	<i>Eichhornia azurea</i>	-	-	-	-
	TVR 07	<i>Paspalum sp.</i>	-	-	-	-
	TVR 08	<i>Cyperus articulatus</i>	997,44 ± 55,32	-	-	-
	TVR 08	<i>Luziola subintegra</i>	-	-	-	-
	TVR 08	<i>Oryza rufipogonis</i>	-	-	-	-
TVR 09	<i>Echinochloa polystachia</i>	1549,28 ± 748,12	1768,48 ± 779,38	1556,42 ± 143,73	871,78 ± 1,82	
RI	DI 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	-	-	781,72 ± 16,40
	DI 04	<i>Polygonum sp.</i>	-	-	-	-
	Lagoa próx. ao igarapé Paquiçamba	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	-	-	-

QUADRO - 4 – Biomassa das espécies de macrófitas aquáticas na área de influência da UHE Belo Monte durante o quarto ciclo hidrológico (janeiro de 2015 a outubro de 2015). RX: Reservatório do Xingu; TVR: Trecho de Vazão Reduzida; TRV: Trecho de Restituição de Vazão; RI: Reservatório Intermediário

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			4o Ciclo Hidrológico			
			jan/14	abr/14	jul/15	out/15
RX	ETE-PIM	<i>Pistia stratiotes</i>	-	94,68 ± 12,50	-	-
	IG 01	<i>Paspalum conjugatum</i>	-	-	142,78 ± 10,38	-
	IG 01	<i>Scleria secans</i>	-	705,04 ± 35,19	-	-
	IG 01	<i>Scleria secans</i>	-	-	377,34 ± 8,57	-
	IG 02	<i>Eichhornia azurea</i>	-	-	-	-
	IG 02	<i>Paspalum repens</i>	-	-	497,32 ± 7,69	-
	IG 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	31,4 ± 1,70	-	-

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)			
			4o Ciclo Hidrológico			
			jan/14	abr/14	jul/15	out/15
	IG 03	<i>Paspalum repens</i>	382,36 ± 40,12	-	233,76 ± 33,71	-
	IG 04	<i>Paspalum repens</i>	-	1342,94 ± 38,55	-	-
	IG 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	514,18 ± 32,61	-	-
	LA 03	<i>Salvinia auriculata</i>	-	78,68 ± 15,22	43,20 ± 1,02	-
	LA 04	<i>Eleocharis minima</i>			447,22 ± 8,68	-
	LA 06	<i>Paspalum repens</i>	-	466,80 ± 21,27	-	-
	Lagoa Noronha	<i>Eichhornia azurea</i>			121,1 ± 5,12	428,12 ± 13,86
	RX 04	<i>Oryza glumaepatula</i>	384,48 ± 22,48	-	-	-
	RX 04	<i>Paspalum repens</i>	-	777,62 ± 34,82	613,54 ± 16,49	-
	RX 05	<i>Paspalum repens</i>	-	-	-	-
TVR	FAZENDA	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	690,32 ± 125,72	1870,14 ± 26,56	691,64 ± 35,98	-
	IG 08	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	-	-
	RESSACA	<i>Paspalum repens</i>	1007,58 ± 84,40	2264,32 ± 41,24	335,60 ± 42,43	-
	TVR 01	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	-	-	-
	TVR 04	<i>Paspalum sp.</i>	-	-	-	-
TRV	IG 13	<i>Eichhornia azurea</i>	729,8 ± 12,24	1445,42 ± 337,91	301,46 ± 17,85	792,68 ± 88,53
	TUC 01	<i>Nymphaea amazonicum</i>	119,16 ± 12,24	225,62 ± 25,36	110,06 ± 10,04	-
	TUC 01	<i>Eichhornia azurea</i>			-	628,5 ± 43,42
	TVR 07	<i>Paspalum sp.</i>	-	-	-	-
	TVR 08	<i>Cyperus articulatus</i>	521,68 ± 53,32	-	-	479,12 ± 32,70
	TVR 08	<i>Luziola subintegra</i>			252,22 ± 14,62	-
	TVR 08	<i>Oryza rufipogonis</i>	-	-	-	-
	TVR 09	<i>Echinochloa polystachia</i>	1384,28 ± 177,92	3465,42 ± 601,97	1363,04 ± 27,72	1549,18 ± 79,17
RI	DI 04	<i>Paspalum conspersum</i>	-	1635,24 ± 64,54	159,18 ± 40,98	790,56 ± 168,91
	DI 04	<i>Polygonum sp.</i>	-	-	-	-
	Lagoa próx. ao igarapé Paquiçamba	<i>Eicchornia crassipes</i>	1080,58 ± 9,34	-	-	-

QUADRO - 4 – Biomassa das espécies de macrófitas aquáticas na área de influência da UHE Belo Monte durante o quinto hidrológico incompleto (janeiro a maio de 2016). RX: Reservatório do Xingu; TVR: Trecho de Vazão Reduzida; TRV: Trecho de Restituição de Vazão; RI: Reservatório Intermediário

Área EIA	Ponto	Espécie	BIOMASSA (gPS.m ⁻²)		
			5º Ciclo Hidrológico		
			jan/16	mar/16	mai/16
RX	IDM*	<i>Azolla filiculoides</i>	-	266,08 ± 17,35	-
	IG 01*	<i>Nymphaea belophyla</i>	-	86,80 ± 7,22	-
	IG 01*	<i>Paspalum repens</i>	754,92 ± 68,85	-	-
	IG 02*	<i>Eichhornia crassipes</i>	222,08 ± 14,04	114,40 ± 9,43	784,68 ± 23,19
	LAGOA NORONHA	<i>Eichhornia azurea</i>	-	-	425,60 ± 26,59
	LA 06*	<i>T. verticillata</i>	210,48 ± 17,85	-	-
	PONTO 01B*	<i>Salvinia auriculata</i>	-	224,72 ± 19,87	-
	PONTO 02	<i>Salvinia auriculata</i>	-	1068,24 ± 47,86	1246,32 ± 56,44
	PONTO 03*	<i>Oxycarium cubense</i>	-	-	1883,32 ± 62,28
	PONTO 03*	<i>Pistia stratiotes</i>	-	344,8 ± 344,8	-
	PONTO 04	<i>Oxycarium cubense</i>	-	-	1735,6 ± 49,33
	PONTO 04	<i>Salvinia auriculata</i>	-	1559,92 ± 85,17	-
	PONTO 04B	<i>Salvinia auriculata</i>	-	-	199,56 ± 28,57
	PONTO 05*	<i>Lemna aequinoctialis</i>	-	152,76 ± 8,34	211,76 ± 6,45
	RX 04*	<i>Paspalum repens</i>	773,2 ± 66,96	-	323,70 ± 19,71
TRV	IG 13	<i>Eichhornia azurea</i>	1205,84 ± 118,90	1760,52 ± 169,36	1300,60 ± 126,76
	TVR 08	<i>Cyperus articulatus</i>	838,28 ± 45,43	325,96 ± 28,49	-
	TVR 09	<i>Echinochloa polystachya</i>	2337,04 ± 181,92	2682,46 ± 274,15	1540,58 ± 67,01
TVR	FAZENDA	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	326,28 ± 24,54	-	467,40 ± 36,71
	RESSACA	<i>Paspalum repens</i>	-	-	1700,88 ± 61,89
RI	CANAL**	<i>Eichhornia crassipes</i>	-	782,56 ± 61,43	1080,46 ± 0,82
	CANTEIRO CANAL**	<i>Azolla filiculoides</i>	-	246,24 ± 10,39	-
	DI 04	<i>Paspalum conspersum</i>	365,64 ± 27,17	-	462,20 ± 64,32
	RI 02**	<i>Pistia stratiotes</i>	308,8 ± 19,64	-	-

*: Pontos localizados no RX durante a fase de pós-enchimento; **: pontos localizados no RI durante as fases de enchimento e pós-enchimento.

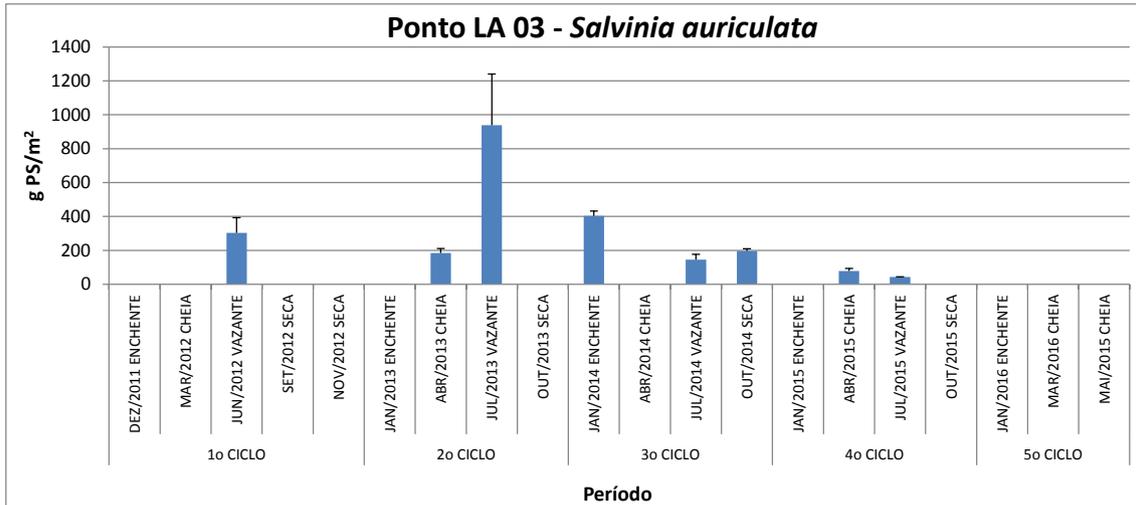


Figura - 1 – Biomassa de *Salvinia auriculata* no ponto LA 03 (futuro Reservatório do Xingu), na área de influência da UHE Belo Monte, durante os quatro ciclos hidrológicos e meio avaliados (2011 a 2016).

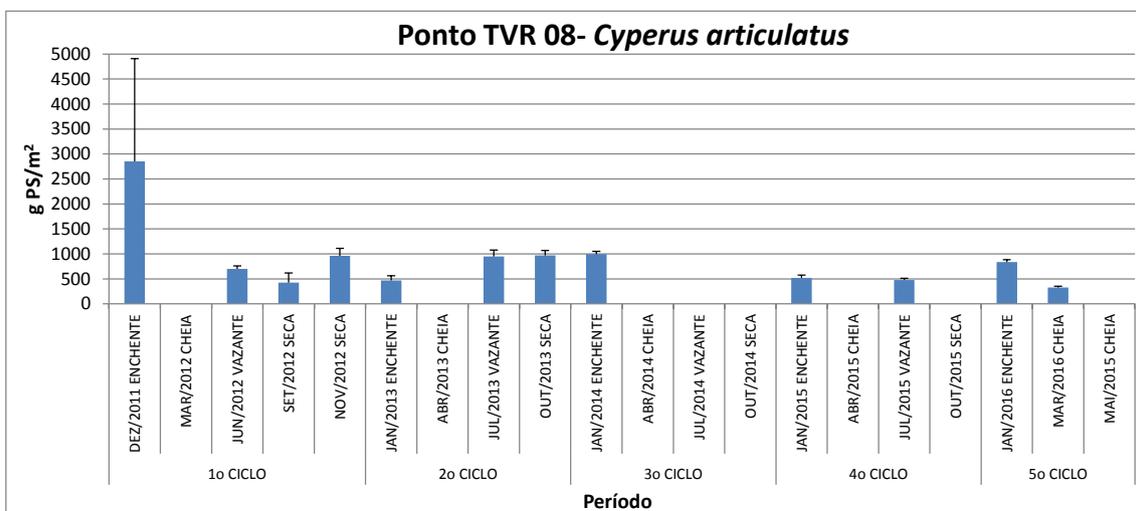


Figura - 2 – Biomassa de *Cyperus articulatus* no ponto TVR 08 (futuro Trecho de Restituição de Vazão), na área de influência da UHE Belo Monte, durante os quatro ciclos hidrológicos e meio avaliados (2011 a 2016).

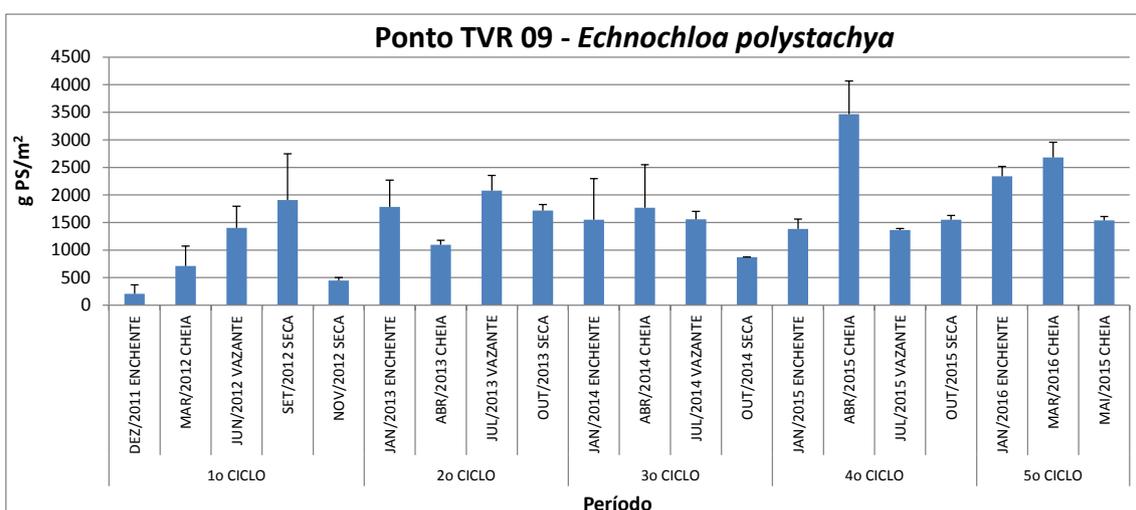


Figura - 3 – Biomassa de *Echinochloa polystachya* no ponto TVR 09 (futuro Trecho de Restituição de Vazão), na área de influência da UHE Belo Monte, durante os quatro ciclos hidrológicos e meio avaliados (2011 a 2016).

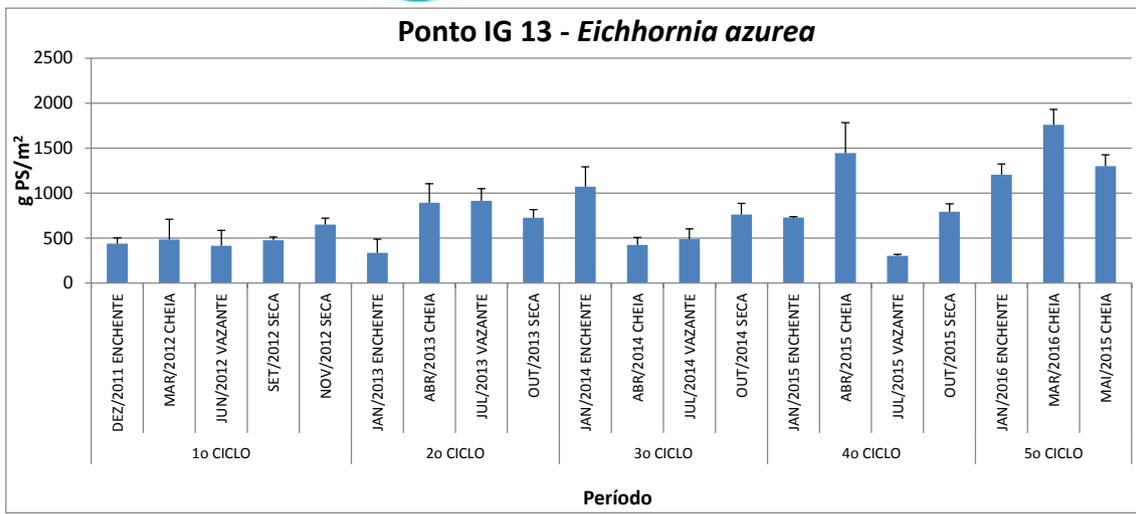


Figura - 4 – Biomassa de *Eichhornia azurea* no ponto IG 13 (futuro Trecho de Restituição de Vazão), na área de influência da UHE Belo Monte, durante os quatro ciclos hidrológicos e meio avaliados (2011 a 2016).