

APÊNDICE 1

Estacas de monitoramento dos pontos de erosão catalogados na área de influência da UHE Teles Pires

P. 07 - Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais

Quadro A1. Resumo geral dos pontos monitorados antes do enchimento do reservatório.

LOCAL	Nº DO PONTO	Coordenada (graus decimais)	Evolução do monitoramento por estacas (metros)												
			Nov./2012	Jan./2013	Abr./2013	Jul./2013	Out/2013	Jan/2014	Mai/2014	Jul/2014	Out/2014				
Rio Teles Pires	ME-1	-9.45244S -56.51283W	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	MI-2	-9.44914S -56.51375W	0,71	1,08	Caiu	Inserção de nova estaca com 0,38 m	0,40	Submersa	Submersa	1,5 (caiu)	Inserção de nova estaca com 0,50 m				
	MD-3	-9.44201S -56.51995W	ME-03A-H = 0,56; ME-03B-H = 0,70	ME-03A-H=0,58; ME-03B-H= 0,70	ME-03A-H=0,57; ME-03B-H= 0,68	ME-03A-H=0,56 ME-03B-H= 0,69	ME-03A-H= 0,58 ME-03B-H= --	ME-03A-H= 0,60 ME-03B-H=0,68	ME-03A-H= 0,60 ME-03B-H=0,72	ME-03A-H= 0,60 ME-03B-H=0,72	ME-03A-H= 0,58 ME-03B-H=--				
	ME-4	-9.43173S -56.54055W	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ME-5	-9.42637S -56.54338W	0,82	0,82	Submersa	0,75	0,76	Submersa	Submersa	0,80	0,8				
	ME-6	-9.40019S -56.56999W	0,43	0,47	Submersa	1,09	1,18	Submersa	Submersa	1,5 (Caiu)	--				
	ME-7	-9.39263S -56.59936W	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ME-8	-9.38160S -56.62926W	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ME-9	-9.38600S -56.58114W	0,44	0,46	Inserção de nova estaca com 0,40 m	0,40	0,40	0,40	0,44	0,41	0,41				
	MD-10	-9.38635S -56.57705W	1,2	1,2	Submersa	1,2	1,2	Submersa	1,2	1,2	1,2				
	MD-11	-9.38740S -56.57433W	0,88	0,9	Submersa	0,89	0,91	Submersa	0,96	0,97	0,97				
	MD-12	-9.41999S -56.53791W	0,7	Inserção de nova estaca com 0,70 m	Inserção de nova estaca com 0,70 m	0,45	0,42	0,44	0,46	Caiu	Inserção de nova estaca com 0,50 m				
	MD-13	-9.43437S -56.51310W	0,5	Inserção de nova estaca com 0,50 m	Inserção de nova estaca com 0,37 m	0,54	0,92	Submersa	Não localizada	Não localizada	--				
	MD-14 ¹	-9.44871S -56.49136W	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
	ME-15 ¹	-9.45269S -56.49144W	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
	MD-16	-9.46811S -56.40487W	ME-16A-V= 0,50; ME-16B-V=0,50	ME-16A-V= 0,52; ME-16B-V= Inserção de nova estaca com 0,50 m	Submersas	ME-16A-V= removida; ME-16A-H= Inserção de nova estaca com 0,20 m	ME-16A-H= 0,20	ME-16A-H= 0,20	ME-16A-H= 0,21	ME-16A-H= 0,21	ME-16A-H= 0,26				
MD-31	-9.32840S -56.79770W	--	0,9	0,9	0,97	0,97	Submersa	Submersa	0,93	0,91					
Rio Paranaita	MD-17	-9.53067S -56.71537W	--	0,69	Submersa	0,69	0,69	0,69	0,71	Não localizada	--				
	MD-18	-9.53718S -56.71379W	--	0,31	Submersa	0,34	0,35	Submersa	Submersa	Não localizada	--				
	MD-19	-9.55948S -56.70621W	--	0,55	Submersa	0,52	0,52	Submersa	Submersa	Não localizada	--				
	MD-20	-9.56309S -56.70199W	--	0,31	Submersa	0,72	0,74	0,78	Submersa	0,80	Inserção de nova estaca com 0,60 m				
	MD-21	-9.57933S -56.69450W	--	0,35	Submersa	0,87	0,84	0,91	0,96	0,96	0,9				
	ME-22	-9.59235S -56.68158W	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
	MD-23	-9.52892S -56.71538W	ME-23A-V=0,57; ME-23A-H=0,90	ME-23A-V= Inserção de nova estaca com 0,57m; ME-23A-H= 0,90	ME-23A-V=0,57; ME-23A-H=0,88	ME-23A-V= removida; ME-23A-H= removida	--	--	--	--	--				
	MD-24	-9.52536S -56.71536W	--	0,2	Submersa	MD-24A-H= Inserção de nova estaca com 0,20m de altura exposta	MD-24A-H= não foi possível localizar a estaca	Inserção de nova estaca com 0,50 m	0,51	*	0,83				
	ME-25	-9.51344S -56.71178W	--	ME-25A-H=0,20; ME-25A-V=0,25	ME-25A-H=removida; ME-25A-V= caiu	ME-25B-V= Inserção de nova estaca vertical com 0,20 m	ME-25B-V= 0,18	Não localizada	Não localizada	*	Inserção de nova estaca com 0,20 m				
	MD-26	-9.70533S -56.63044W	--	0,53	Submersa	Inserção de nova estaca vertical com 0,20 m	0,20	Submersa	Submersa	Caiu	Inserção de nova estaca com 0,60 m				
	ME-27	-9.68814S -56.63631W	--	ME-27A-H=0,35; ME-27B-H=0,40	Caíram por deslizamento	Inserção de nova estaca horizontal com 0,20 m	0,29	0,26	Submersa	Caiu	Inserção de nova estaca com 0,80 m				
	ME-28	-9.85625S -56.63092W	--	0,36	Submersa	0,40	0,40	0,38	0,38	0,39	0,42				
	ME-29	-9.62287S -56.63752W	--	ME-29A-H=0,39; ME-29B-V=0,32	ME-29A-H= Submersa ME-29B-V=0,32	ME-29A-H= 0,795 ME-29B-V= Inserção de nova estaca com 0,20m	ME-29A-H= 0,795 ME-29B-V= 0,20	Estaca reinstalada: ME-29A-H= 0,5 ME-29B-V= --	ME-29A-H= 0,515 ME-29B-V= --	ME-29A-H= 0,52 ME-29B-V= --	ME-29A-H= 1,36				
	FOZ-30	-9.39633S -56.73647W	--	0,31	Submersa	s/m ²	Não foi localizada	Não foi localizada	--	*	*				
	ME-33	-9.47965S -56.70356W	--	0,20	Submersa	0,46	0,46	Não foi localizada	Não foi localizada	*	*				
MD-34	-9.45700S -56.68678W	--	0,20	Submersa	0,47	Não foi localizada	Não foi localizada	Submersa	*	*					
MD-35	-9.44166S -56.70657W	--	0,40	Caiu	Inserção de nova estaca horizontal com 0,20m	0,20	Inserção de 2 novas estacas: MD-35A-H= 0,5 MD-35B-H= 0,5	MD-35A-H= 0,52 MD-35B-H= 0,5	*	*					
MD-36	-9.41036S -56.72692W	0,20	0,22	--	0,22	Não foi localizada	Não foi localizada	Não foi localizada	*	*					

P. 07 - Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais

Quadro A2. Resumo geral dos pontos monitorados após o enchimento do reservatório.

LOCAL	Nº DO PONTO	Coordenadas (graus decimais)	Nº DE ESTACAS	POSIÇÃO DA ESTACA	Evolução do monitoramento por estacas (metros)							
					Abril/2015	Julho/2015	Outubro/2015	Janeiro/2016	Abril/2016	Julho/2016	Outubro/2016	
Rio Teles Pires	ME-01	-9.45244S -56.51283W	1	Vertical	--	--	--	--	--	1 nova estaca com 0,3 m	Estaca Submersa ou retirada por pescadores	
	MI-02	-9.44914S -56.51375W	4	Horizontal	Submersa	Caiu	4 novas estacas foram inseridas	Submersas	Submersas	3 novas réguas graduadas	Estaca 1: -6cm Demais estacas não encontradas	
	MD-03	-9.44201S -56.51995W	2	Horizontal	0,77	0,77	0,77	--	0,66	0,66	0,68	
				Horizontal	0,92	0,92	0,92	Não encontrada	Não encontrada	Não encontrada	Não encontrada	
	ME-06	-9.40019S -56.56999W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca com 0,50	0,50	Submersa	0,50	0,50	0,49	0,50	
	MD-09	-9.38600S -56.58114W	2	Horizontal	Inserção de nova estaca com 0,50	0,50	0,51	0,52	A estaca foi removida por pescadores e reinstalada em outra posição	Reinserida com 0,2 m	Ambas as estacas foram retiradas por pescadores	
				Horizontal	--	--	--	--	Nova estaca com 0,66	Estaca alterada por pescadores e reinserida com 0,2 m		
	MD-10	-9.38635S -56.57705W	2	Horizontal	Inserção de nova estaca	0,51	0,52	0,52	0,51	0,51	0,51	
	MD-11	-9.38740S -56.57433W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,52	
	MD-12	-9.41999S -56.53791W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca com 0,50	0,52	0,60	0,66	0,80	Removida pelos moradores Reinserida com 0,42	Ambas as estacas foram removidas	
				Horizontal	--	--	--	--	Nova estaca com 1,10	Removida pelos moradores		
	MD-13	-9.43437S -56.51310W	2	Vertical	0,29	0,29	Removida pelo gado	Inserção de nova estaca com 0,38	0,39	Nova estaca com 45 cm	0,45	
				Horizontal	Inserção de nova estaca com 0,50	0,53	0,59	0,65	Removida pelo gado e reinserida com 0,50	Nova estaca com 46 cm		
	MD-14	-9.44871S -56.49136W	Balsa Cajueiro. Estaca não colocada por conta da mudança constante do local de atraque na margem direita									
	ME-15	-9.45269S -56.49144W	Balsa Cajueiro. Estaca não colocada por conta da mudança constante do local de atraque na margem esquerda									
MD-16	-9.46811S -56.40487W	1	Horizontal	Submersa	0,90	0,96	--	1,08	Caiu em decorrência do pisoteio do gado			
MD-31	-9.32840S -56.79770W	1	Vertical	Submersa	0,88	0,86	0,86	0,93	0,93	0,92		
TME-1	-9.37677S -56.77301W	0	--	--	--	--	--	--	--	--		
Rio Paranaíba	MD-17	-9.32840S -56.79770W	0	--	--	--	--	--	--	--		
	MD-23	-9.52892S -56.71538W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca	0,50	Removida por terceiros	--	--	--		
	MD-26	-9.70533S -56.63044W	1	Horizontal	Submersa	0,71	0,74	Estaca não localizada	--	--		
	MD-27	-9.68814S -56.63631W	3	Horizontal	0,48	0,48	0,48	0,47	0,48	0,48	0,48	
				Horizontal	Inserção de nova estaca	0,50	0,49	0,51	0,50	0,51	0,51	
				Horizontal	Inserção de nova estaca	0,50	0,50	0,50	0,50	0,53	0,53	
	PMD-2	-9.43728S -56.70441W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca	0,49	0,50	0,50	0,52	0,56	0,56	
	PME-3	-9.43365S -56.72109W	1	Horizontal	--	--	--	--	--	Inserção de nova estaca com 0,65	0,65	
				Horizontal	Inserção de nova estaca	0,83	1,0	Estaca não localizada	--	Inserção de nova estaca com 0,7	0,70	
	PMD-4	-9.66612S -56.62687W	1	Vertical	Inserção de nova estaca com 0,50	0,50	0,51	0,50	0,50	0,50	0,50	
PME-5	-9.62197S -56.64473W	1	Horizontal	Inserção de nova estaca	0,50	0,48	0,49	0,50	0,50	0,50		
PMD-6	-9.45165S -56.68657W	0	--	--	--	--	--	--	--	--		

APÊNDICE 2

Fichas de Cadastramento de Processos Erosivos: Pontos monitorados antes e após o enchimento do reservatório da UHE Teles Pires

Ponto: ME-01	Local: Margem esquerda do rio Teles Pires a montante da barragem e do reservatório; acesso a “praia” artificial; Margem estável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,45203° / Longitude: -56,51240°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input checked="" type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input checked="" type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 0				<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Observações Relevantes

Ponto de acesso a “praia” artificial do rio Teles Pires, moderadamente desmatado, com aproximadamente 90 m de extensão. No monitoramento de outubro de 2015 o ponto estava estável. Verificou-se nesse monitoramento, que há cerca de 100 metros desse ponto, foi instalada uma rampa de acesso para interligar a ponte flutuante ao Fest Praia, nesse local, foram verificadas feições de solapamento. A foto de outubro de 2015 e outubro de 2016 mostra esse local, que também está sendo monitorado. As demais fotos apresentam o ponto ME-01 monitorado inicialmente.

Fotos do ponto









Ponto: MI-02	Local: Ilha no rio Teles Pires à montante da barragem e do reservatório; adjacente a “praia” artificial; Ilha com margem erodida e instável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,44914° / Longitude: -56,51375°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo	<input type="checkbox"/> Argissolo		<input checked="" type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

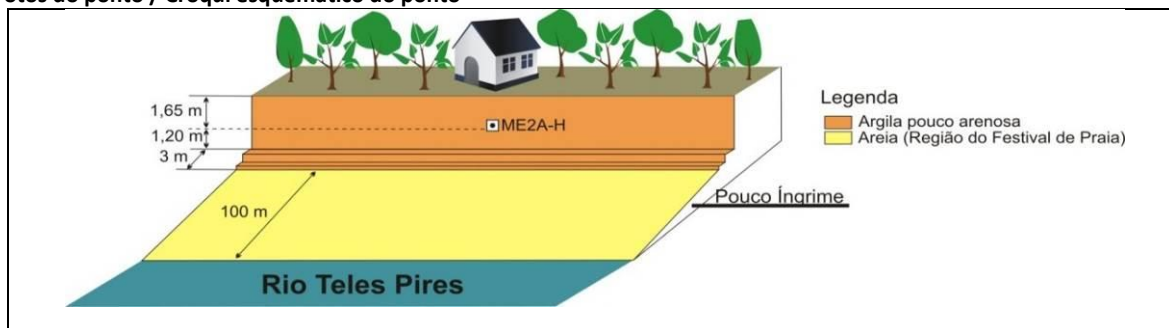
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Ilha adjacente a “praia” artificial do rio Teles Pires. Solo composto por argissolo cor marrom claro e areia cor marrom claro. O croqui esquemático ilustra o ponto MI-02 até setembro de 2015. Para a realização do evento em outubro de 2015, o local foi descaracterizado para a formação da praia artificial.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto









Ponto: MD-03	Local: Margem direita do rio Teles Pires, à montante da barragem; Margem erodida e estável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,44201° / Longitude: -56, 51995°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input checked="" type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input checked="" type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

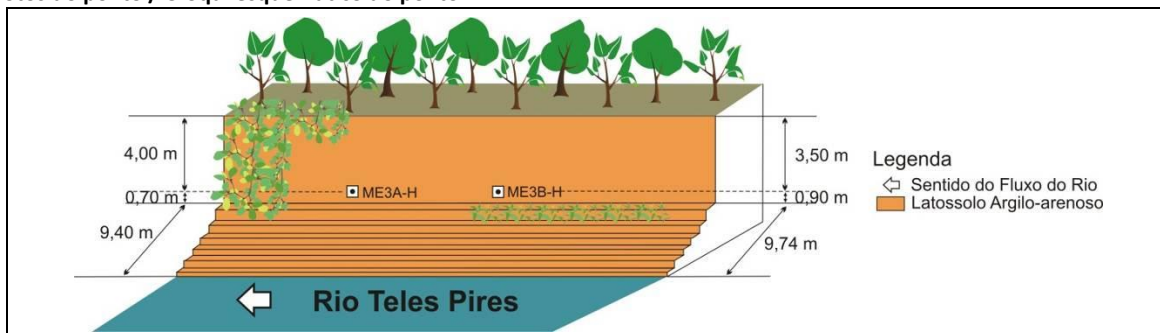
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input checked="" type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 2				

Observações Relevantes

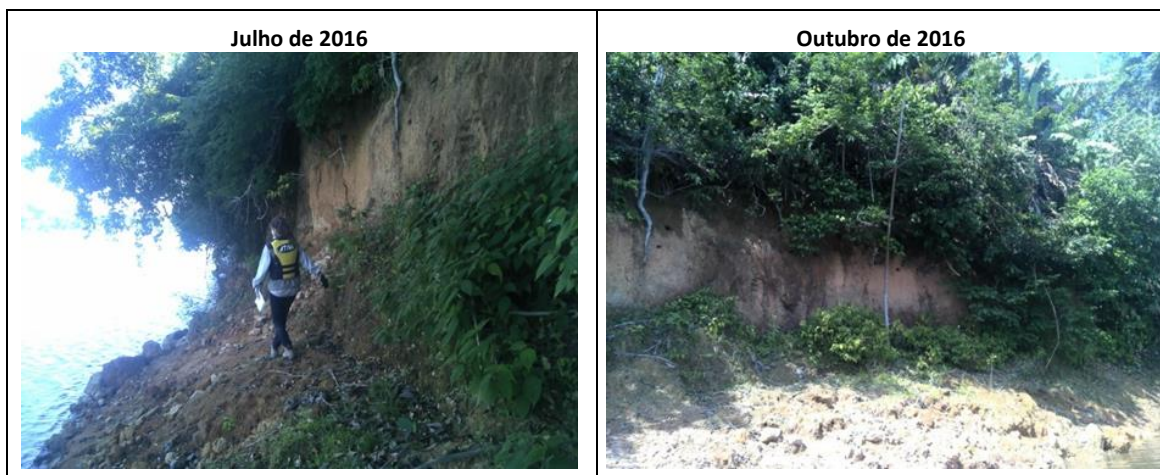
Margem erodida aparentemente por ação dos garimpeiros composta por latossolo argilo-arenoso cor vermelho e argissolo cor vermelho e branco variegado. A croqui ilustra de modo esquemático o ponto ME-03. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto









Ponto: ME-06	Local: Margem esquerda do reservatório no Teles Pires, à montante barragem; Margem dragada para garimpo; Margem erodida.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,40019° / Longitude: -56,56999°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por ação garimpeira e intensificada pela ação fluvial composta por argissolo cor marrom claro. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto ME-06. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada, monitorando a evolução da mesma para uma possível remediação.

Fotos do ponto



Outubro de 2014



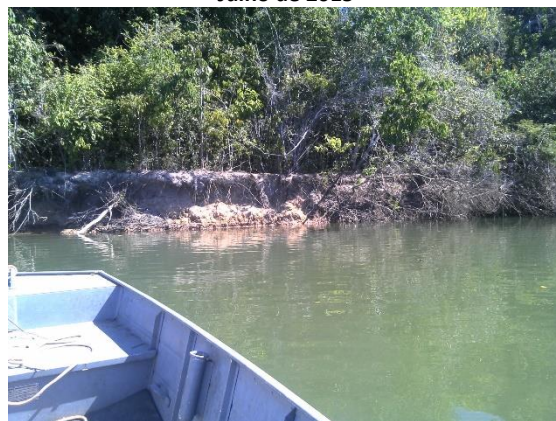
Janeiro de 2015



Abril de 2015



Julho de 2015



Outubro de 2015



Janeiro de 2016



Abril de 2016



Julho de 2016



Outubro de 2016



Ponto: MD-09	Local: Margem esquerda do reservatório no Teles Pires, à montante da barragem; Margem erodida.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,38600° / Longitude: -56,58114°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input type="checkbox"/> Argissolo arenoso		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

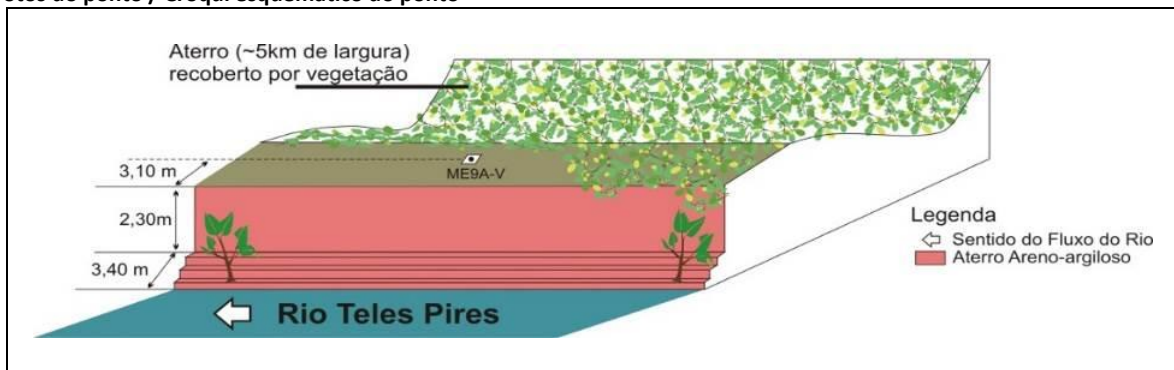
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 2				

Observações Relevantes

Margem formada por ação garimpeira, composta por aterro areno-argiloso cor marrom claro. Foi fixada uma estaca vertical no topo barranco da encosta marginal do rio Teles Pires, representado pelo ponto **ME9A-V**. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto MD-09. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada, monitorando a evolução da mesma para uma possível remediação.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto









Ponto: MD-10	Local: Margem direita do reservatório no Teles Pires, à montante da barragem; Margem estável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,38635° / Longitude: -56, 57705°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo	<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

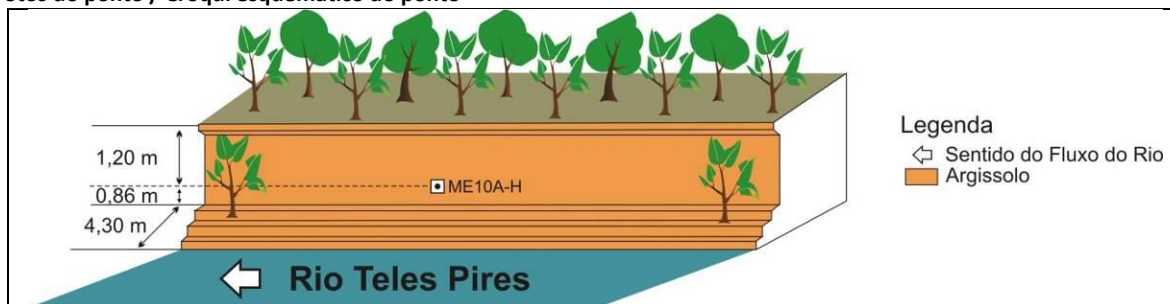
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input checked="" type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 21				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por ação garimpeira, composta por argissolo pouco arenoso cor marrom variegado. Foi fixada uma estaca horizontal no topo do barranco da encosta marginal do rio Teles Pires. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto ME-10. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto



Setembro de 2012



Abril de 2013







Ponto: MD-11	Local: Margem direita do reservatório no Teles Pires, à montante da barragem; Margem erodida e estável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,38740° / Longitude: -56,57433°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo com laterita		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

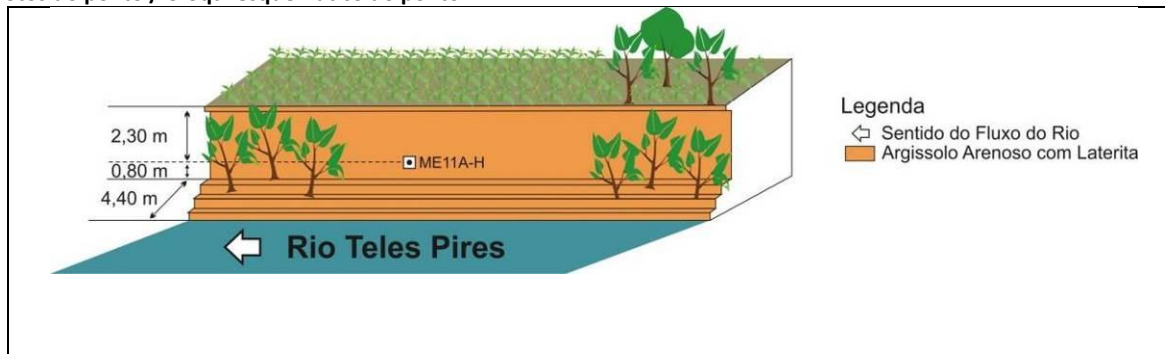
Caracterização preliminar da tendência de evolução

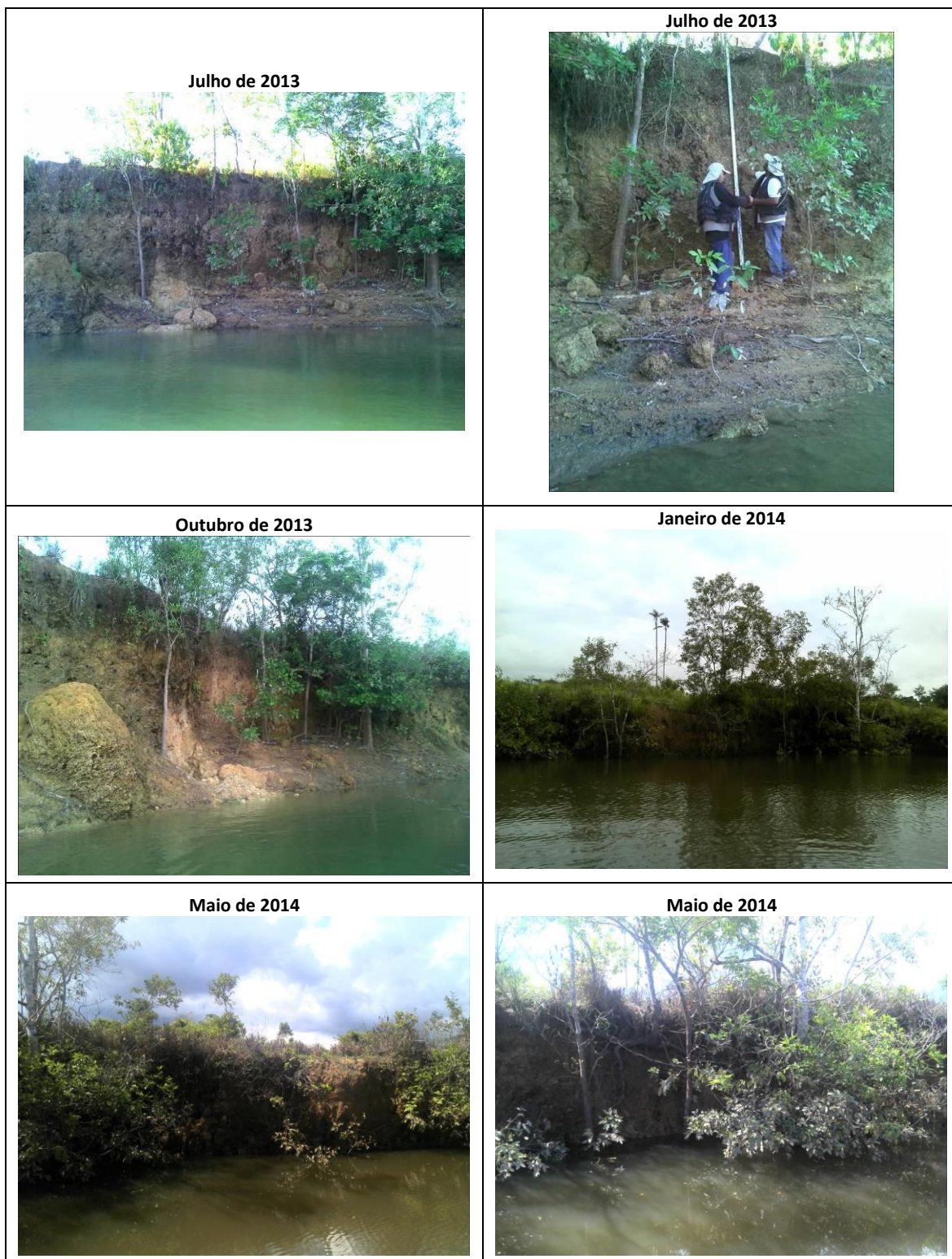
<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input checked="" type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por desmatamento para pastagem, composta por argissolo com laterita cor marrom variegado. Foi fixada uma estaca horizontal no barranco da encosta marginal do rio Teles Pires. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto MD-11. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto









Ponto: MD-12	Local: Margem direita do reservatório no Teles Pires, à montante da barragem; Margem erodida sob construção ribeirinha.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,41999° / Longitude: -56,53791°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input checked="" type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo com cascalho grosso		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input checked="" type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 2				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por desmatamento para ocupação antrópica, composta por argissolo com cascalho grosso cor marrom variegado. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto MD-12. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto



Legenda

- ↔ Sentido do Fluxo do Rio
- Argissolo com Cascalho Grosso

Setembro de 2012



Abril de 2013



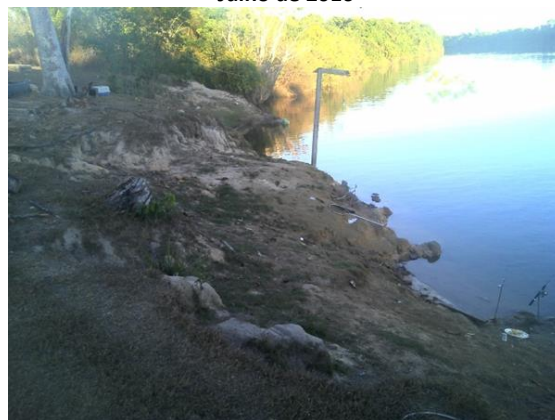




Abril de 2016



Julho de 2016



Outubro de 2016



Ponto: MD-13	Local: Margem direita do reservatório no Teles Pires, à montante da barragem; Margem plana e instável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,43437° / Longitude: -56,51310°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input checked="" type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo	<input type="checkbox"/> Argissolo		<input checked="" type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input checked="" type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

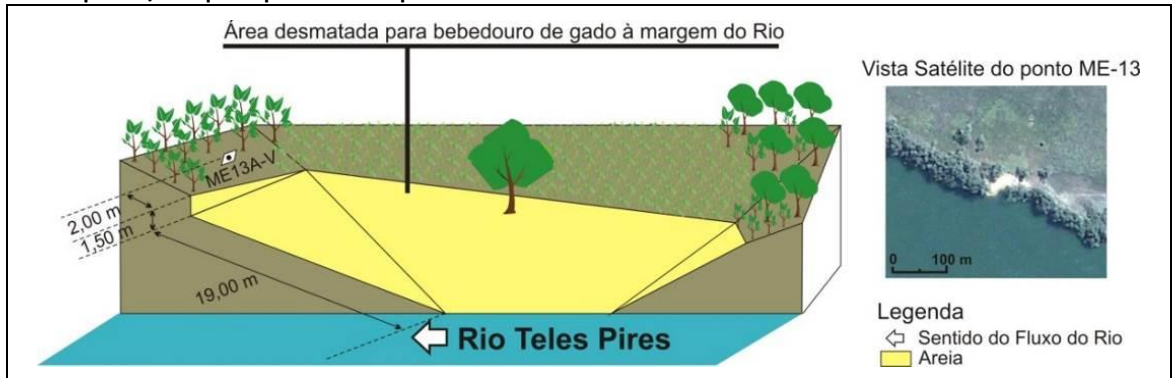
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 2				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por desmatamento para pastagem, composta por areia cor marrom clara. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto MD-13. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada, monitorando a evolução da mesma para uma possível remediação.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto









Ponto: MD-14	Local: Margem direita do rio Teles Pires, à montante da barragem e do reservatório; Acesso a Balsa do Cajueiro; Margem aplainada.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,44871° / Longitude: -56,49136°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input checked="" type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

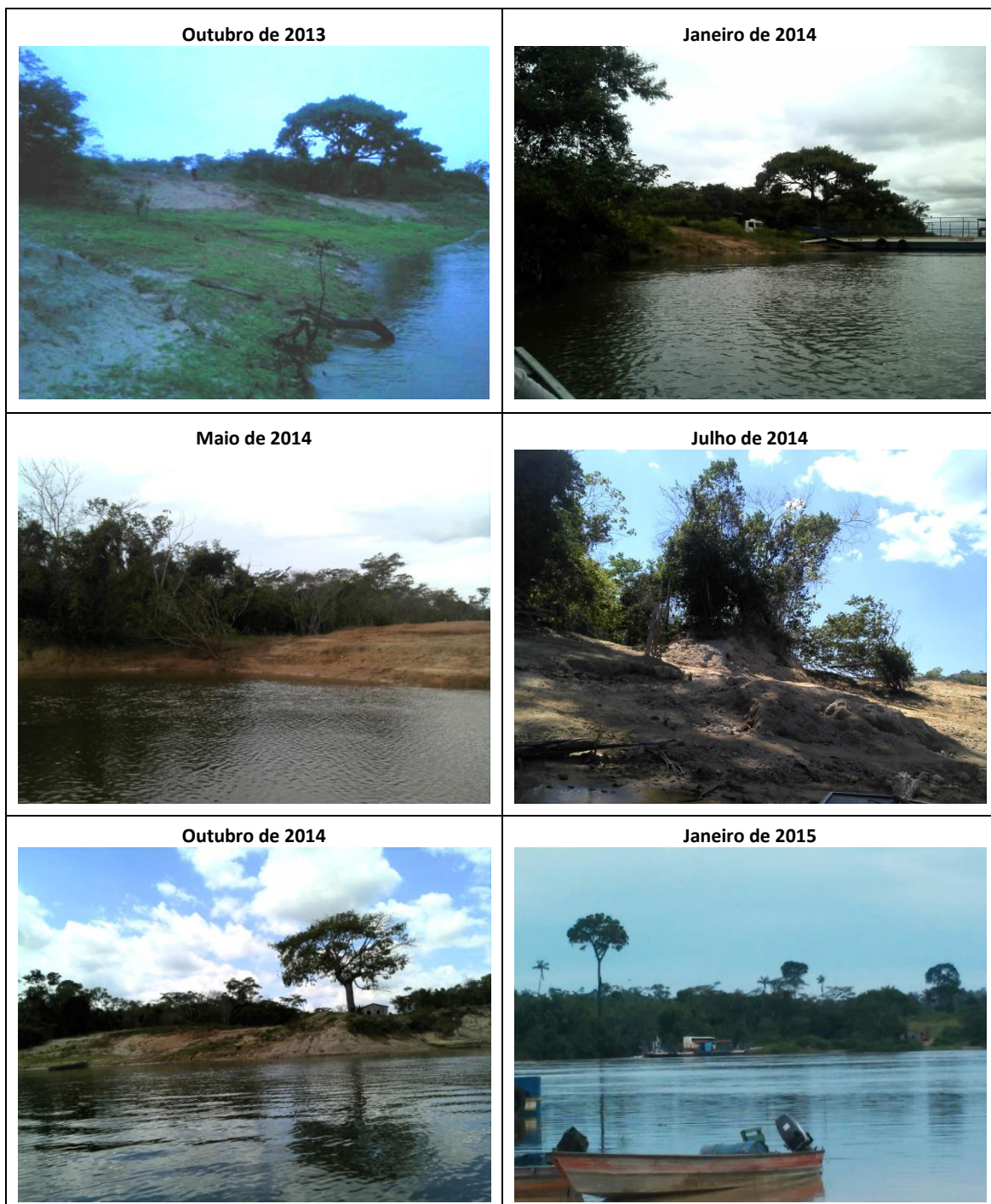
<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: --	Número de Pinos previstos: --		<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica	

Observações Relevantes

Margem direita desmatada e aplainada para acesso à balsa do Cajueiro. Local de atraque de balsas.

Fotos do ponto







Outubro de 2016



Ponto: ME-15	Local: Margem esquerda do rio Teles Pires, à montante da barragem e do reservatório; Acesso a Balsa do Cajueiro; Margem aplainada.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,45269° / Longitude: -56,49144°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input checked="" type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: --	Número de Pinos previstos: --		<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica	

Observações Relevantes

Margem esquerda desmatada e aplainada para acesso a balsa do cajueiro.

Fotos do ponto







Ponto: MD-16	Local: Margem direita do rio Teles Pires, a montante da barragem e do reservatório; Margem aplainada com ocorrência de processos erosivos.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,46811° / Longitude: -56,40487°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input checked="" type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo	<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo e aterro de areia		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input checked="" type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input checked="" type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros: Ravina	<input type="checkbox"/> Não se aplica

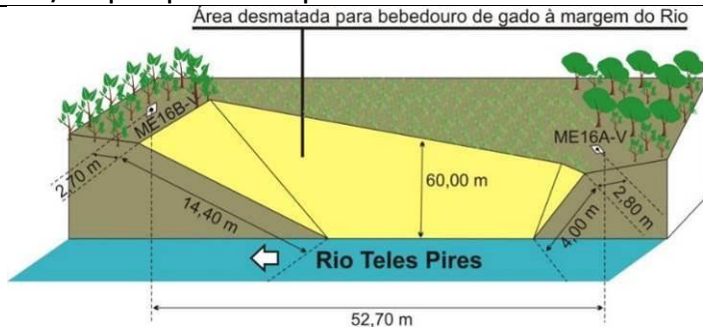
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Margem erodida provocada por desmatamento para pastagem, composta por areia cor marrom clara. A figura abaixo ilustra de modo esquemático o ponto MD-16. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada, monitorando a evolução da mesma para uma possível remediação.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto




Área desmatada para bebedouro de gado à margem do Rio

Rio Teles Pires

52,70 m


Vista Satélite do ponto ME-16




Legenda

- Sentido do Fluxo do Rio
- Areia

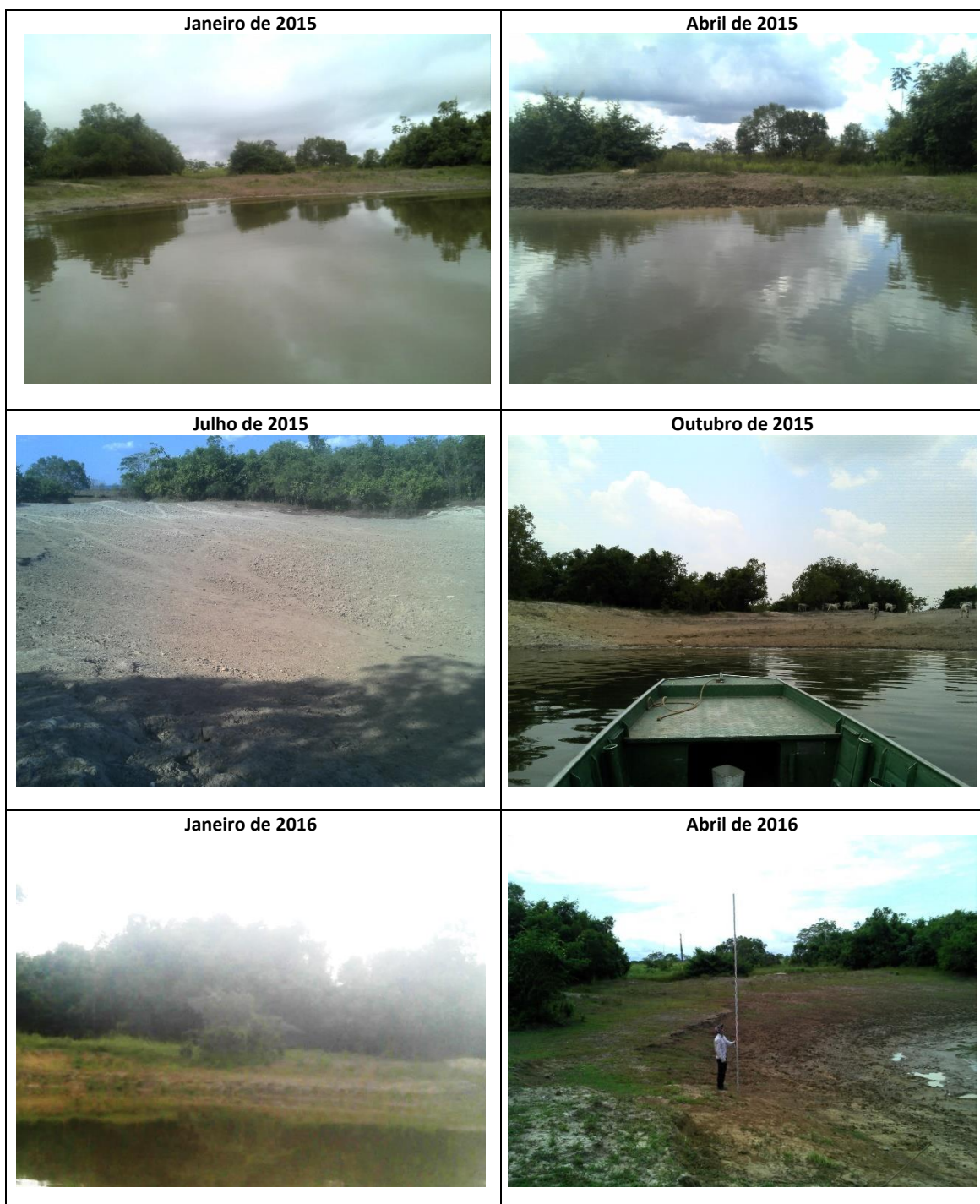
Setembro de 2012

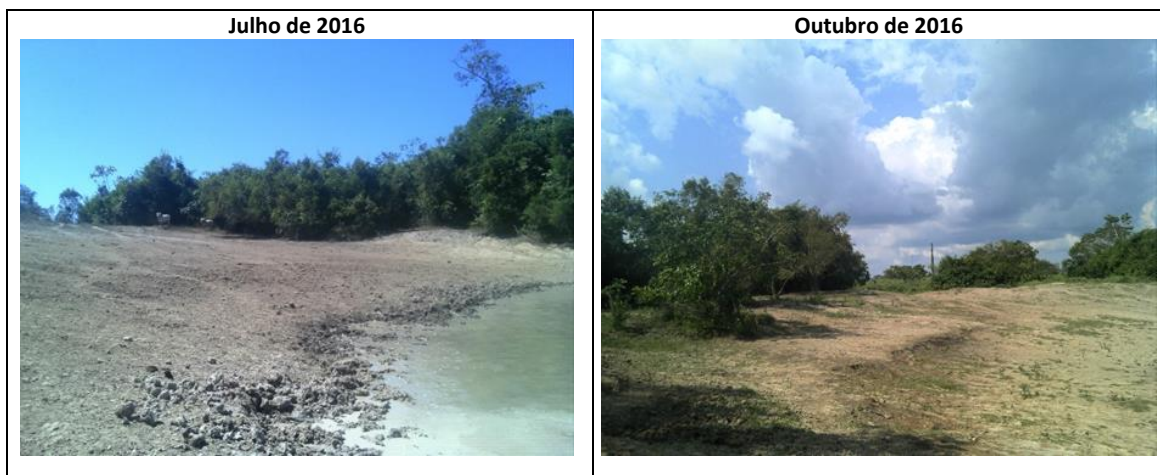


Abril de 2013









Ponto: MD-17	Local: Margem direita do rio Paranaíta, à montante da barragem; Margem estável.	
Data inicial: 20/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,53067° / Longitude: -56,71537°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input checked="" type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input checked="" type="checkbox"/> Latossolo argiloso		<input type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

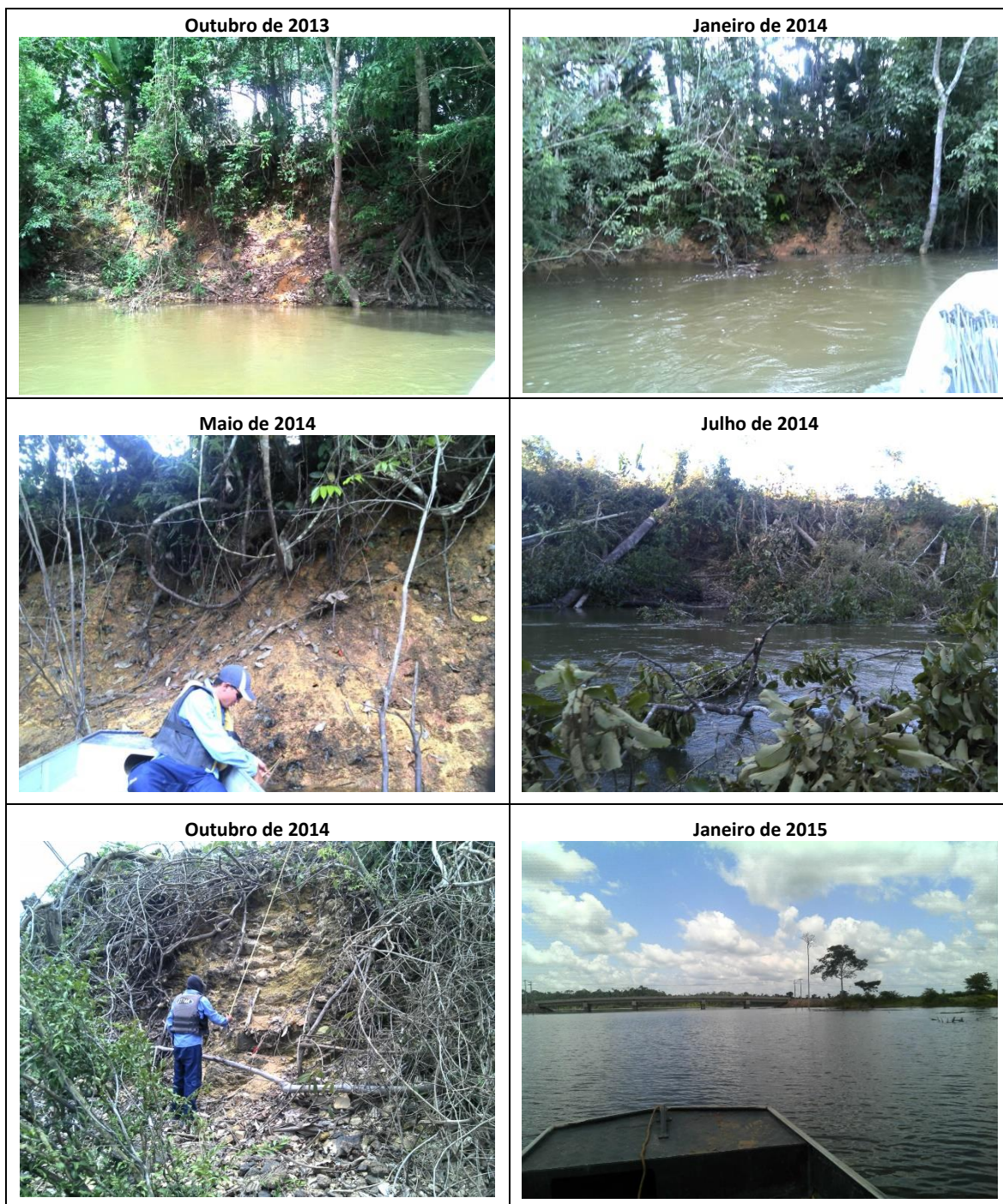
<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input checked="" type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 0				

Observações Relevantes

Margem erodida composta por latossolo argiloso com areia grossa, alterado, cor vermelho variegado. Há veios de quartzo intercalados ao sedimento. Atualmente a área encontra-se aparentemente estável. No monitoramento de janeiro de 2015 o ponto teve que ser realocado para a margem do reservatório.

Fotos do ponto

<p>Setembro de 2012</p> 	<p>Julho de 2013</p> 
<p>Abril de 2013</p> 	



Abril de 2015



Julho de 2015



Outubro de 2015



Janeiro de 2016



Abril de 2016



Julho de 2016



Ponto: MD-23	Local: Margem direita do rio Paranaíta, à montante da barragem; Adjacente a uma ponte/estrada; Margem estável.	
Data inicial: 21/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,52892° / Longitude: -56,71538°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input checked="" type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input checked="" type="checkbox"/> Latossolo	<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input checked="" type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input checked="" type="checkbox"/> Sulco	<input checked="" type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input checked="" type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas atuais: 1				

Observações Relevantes

Margem erodida inicialmente pelo processo de voçoroca, composta por argissolo arenoso. A figura abaixo ilustra de modo esquemático a caracterização inicial do ponto MD-23 em 2012. Atualmente, devido a construção da ponte o modelado geomorfológico foi muito modificado, e há a presença de sulcos nos arredores da ponte.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto











Ponto: MD-26	Local: Margem direita do rio Paranaíta, à montante do reservatório; Margem erodida.	
Data inicial: 21/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,70533° / Longitude: -56,63044°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input type="checkbox"/> Argissolo		<input checked="" type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Erosão da margem provocada por ação fluvial intensa. A taxa de erosão natural está sendo acompanhada e avaliada.

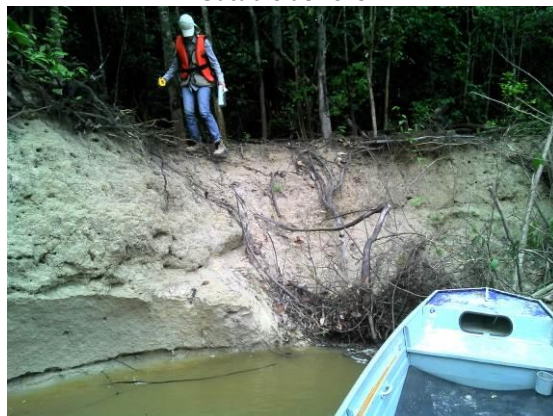
Fotos do ponto



Julho de 2013



Outubro de 2013



Janeiro de 2014



Maião de 2014



Julho de 2014



Outubro de 2014





Julho de 2016



Outubro de 2016



Ponto: ME-27	Local: Margem esquerda do rio Paranaíta, à montante da barragem; Margem erodida e estável.	
Data inicial: 21/06/2012	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,68814° / Longitude: -56,63631°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input checked="" type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input checked="" type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input checked="" type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

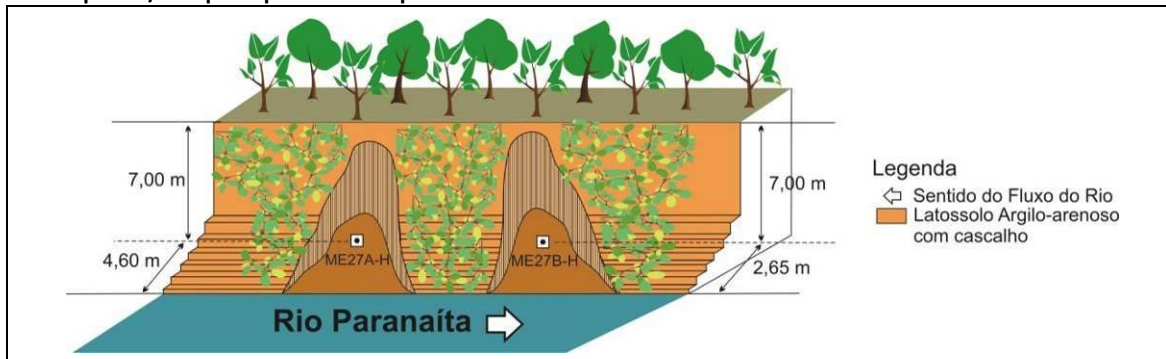
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 3				

Observações Relevantes

Margem erodida composta por latossolo arenoso, cor marrom a vermelho variegado, areia laterítica cor branca, e cascalho pouco arredondado.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto





Abril de 2015



Julho de 2015



Outubro de 2015



Janeiro de 2016



Abril de 2016





Ponto: MD-31	Local: Margem direita do rio Teles Pires, à jusante da barragem; Margem erodida.	
Data inicial: 05/09/2012	Data atual: 24/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9,24563° / Longitude: -56,82049°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input checked="" type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Roça/Lavoura		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input checked="" type="checkbox"/> Movimento de massa	<input checked="" type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

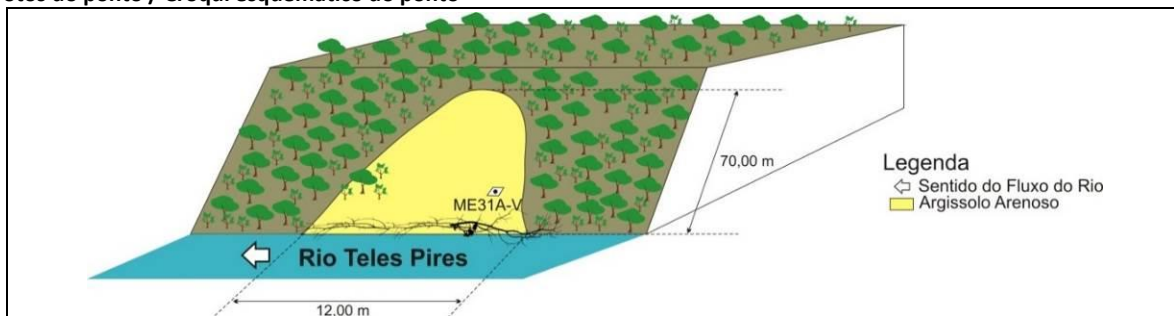
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1 (altura exposta inicial = 0,90 m)				

Observações Relevantes

Margem erodida pelo processo de escorregamento planar de terra e vegetação, com árvores caídas no sopé do morro.

Fotos do ponto / Croqui esquemático do ponto



Setembro de 2012



Abril de 2013



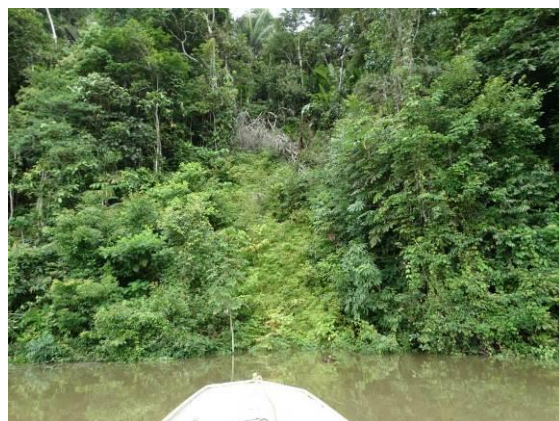
Julho de 2013



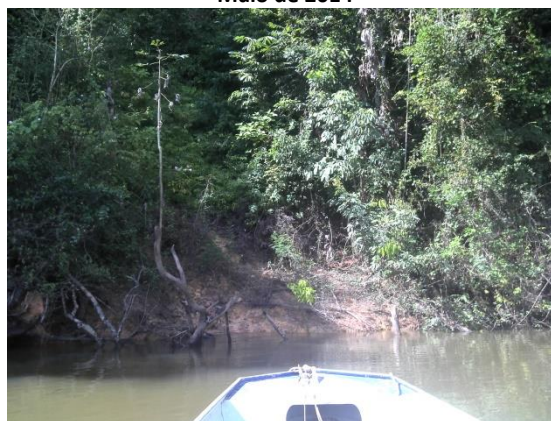
Outubro de 2013



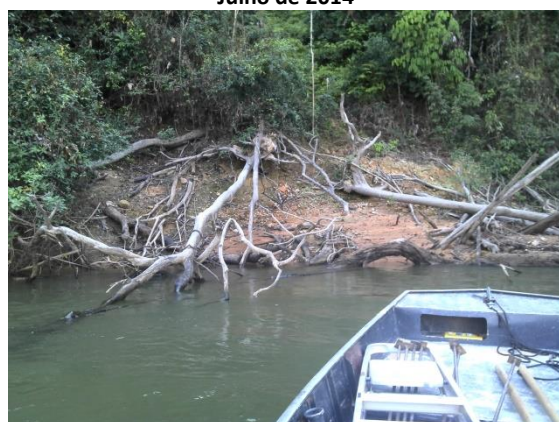
Janeiro de 2014



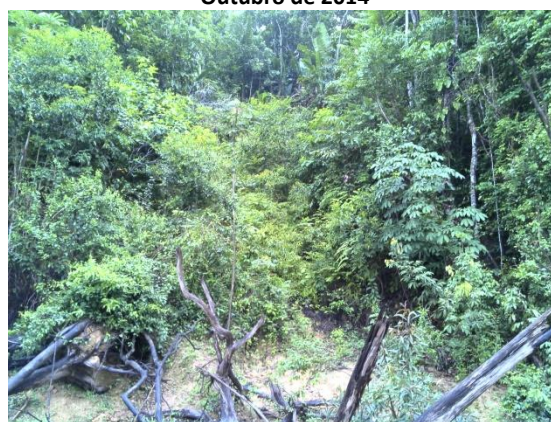
Maio de 2014



Julho de 2014



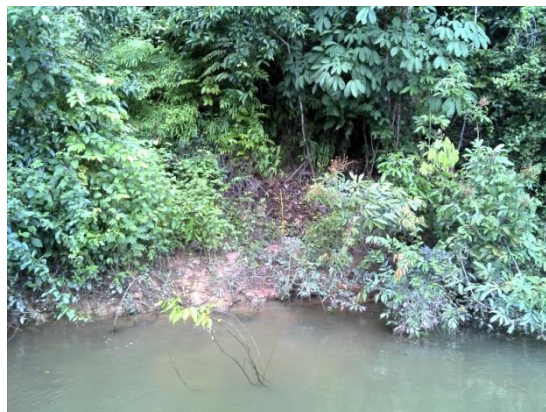
Outubro de 2014



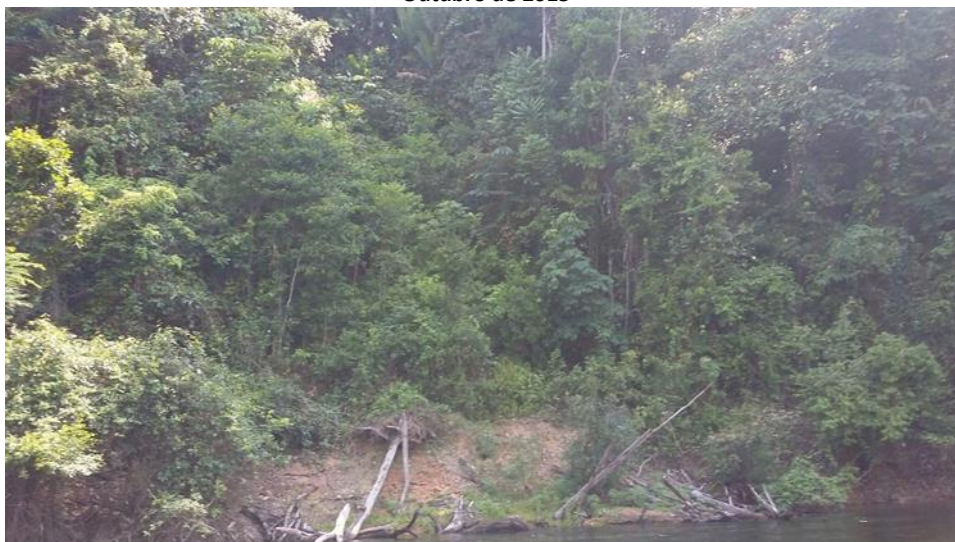
Janeiro de 2015



Abril de 2015



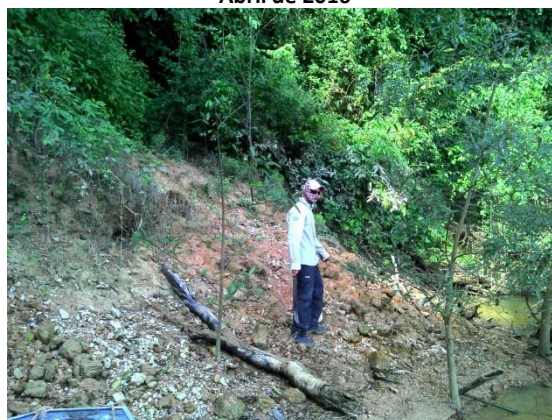
Outubro de 2015



Janeiro de 2016



Abril de 2016



Julho de 2016



Outubro de 2016



APÊNDICE 3

Fichas de Cadastramento de Processos Erosivos:
Novos pontos de monitoramento cadastrados após o enchimento do
reservatório

Ponto: TME-1	Local: Reservatório, margem esquerda Teles Pires.	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.37677° / Longitude: -56.77301°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Lavoura/pastagem		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input checked="" type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

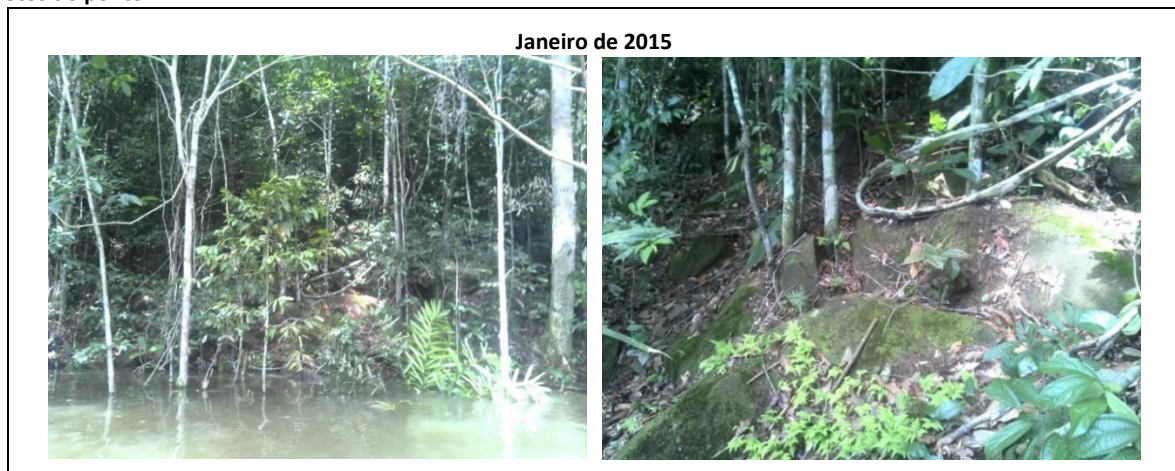
Caracterização preliminar da tendência de evolução

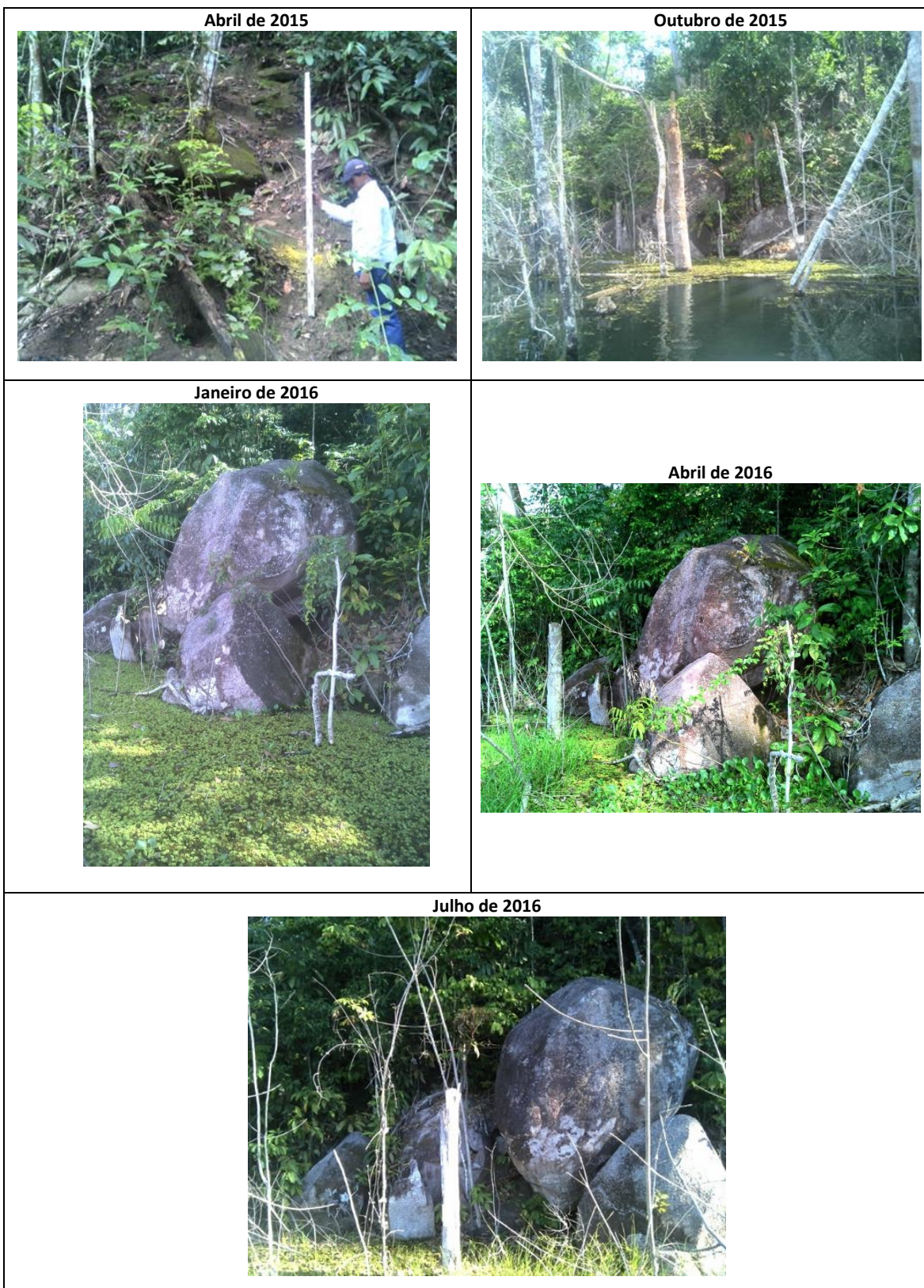
<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input checked="" type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas:				

Observações Relevantes

A área não possui processos erosivos ativos, sendo que foi catalogada apenas para acompanhamento futuro, visto que o depósito de tálus pode facilitar a ocorrência de movimentos de massa.

Fotos do ponto





Ponto: PMD-2	Local: Reservatório, margem direita Paranaíta.	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.43728° / Longitude: -56.70441°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoura/pastagem		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input checked="" type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

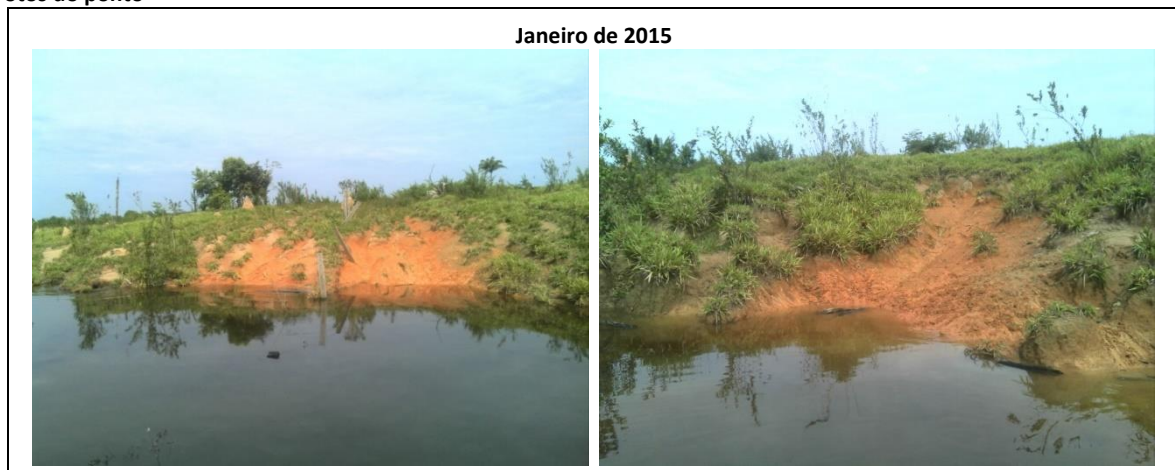
Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input checked="" type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Área com processos erosivos instalados devido ao pisoteio de gado para dessedentação. O processo apresenta pequenas retomadas erosivas.

Fotos do ponto





Ponto: PME-3	Local: Reservatório, margem esquerda Paranaíta.	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.43365° / Longitude: -56.72109°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input checked="" type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Lavoura/pastagem		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input checked="" type="checkbox"/> Solapamento
<input checked="" type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input checked="" type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

O talude exposto possui 2,2 m e os processos erosivos se desenvolvem em 6m de extensão. O desmoronamento do talude está ocorrendo devido à inclinação existente na área, o solo erodível e as marolas do reservatório.

Fotos do ponto





Ponto: PMD-4	Local: Reservatório, margem direita Paranaíta.	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.66612° / Longitude: -56.62687°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input type="checkbox"/> Lavoura/pastagem		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input checked="" type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Esta área apresenta solo areno-argiloso, sem processos erosivos ativos. Há na área alterações antrópicas e solo exposto, devendo essa área ser acompanhada, pois a formação de marolas pode vir a ocasionar processos erosivos.

Fotos do ponto





Ponto: PME-5	Local: Reservatório, margem esquerda Paranaíta.	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.62197° / Longitude: -56.64473°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input checked="" type="checkbox"/> 0% a 5%	<input type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input checked="" type="checkbox"/> Floresta	<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento		
	<input type="checkbox"/> Lavoura/pastagem	<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica		
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo	<input type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico		
	<input type="checkbox"/> Gleissolo	<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso		

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)	<input checked="" type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório			
<input type="checkbox"/> Em estabilização	<input type="checkbox"/> Não classificado			
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 1				

Observações Relevantes

Esta área apresenta solo argiloso com alteração antrópica para a construção de uma estrada. Essa área deve ser acompanhada, pois a formação de marolas está ocasionando erosivos no solo exposto.

Fotos do ponto





Ponto: PMD-6	Local: Reservatório, margem direita Paranaíta	
Data inicial: 31/01/2015	Data atual: 18/10/2016	Obra: UHE Teles Pires
Zona UTM: 21S	Datum: SAD69	
Coordenadas: Latitude: -9.45165° / Longitude: -56.68657°		

Caracterização do entorno

Declividade:	<input type="checkbox"/> 0% a 5%	<input checked="" type="checkbox"/> 5% a 10%	<input type="checkbox"/> 10% a 20%	<input type="checkbox"/> 20% a 50%	<input type="checkbox"/> 50% a 75%	<input type="checkbox"/> > 75%
Vegetação:	<input type="checkbox"/> Floresta		<input type="checkbox"/> Capoeira		<input type="checkbox"/> Reflorestamento	
	<input checked="" type="checkbox"/> Lavoura/pastagem		<input type="checkbox"/> Campo natural		<input type="checkbox"/> Ocupação Antrópica	
Solo:	<input type="checkbox"/> Latossolo		<input checked="" type="checkbox"/> Argissolo		<input type="checkbox"/> Neossolo flúvico	
	<input type="checkbox"/> Gleissolo		<input type="checkbox"/> Solo Alterado		<input type="checkbox"/> Afloramento rochoso	

Caracterização do Processo Erosivo

<input type="checkbox"/> Trinca	<input type="checkbox"/> Sulco	<input type="checkbox"/> Voçoroca
<input type="checkbox"/> Erosão Laminar (superficial)	<input type="checkbox"/> Abatimento	<input type="checkbox"/> Solapamento
<input type="checkbox"/> Movimento de massa	<input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica

Caracterização preliminar da tendência de evolução

<input type="checkbox"/> Evolução natural (com ou sem o reservatório)		<input type="checkbox"/> Evolução induzida pelo reservatório		
<input type="checkbox"/> Em estabilização		<input checked="" type="checkbox"/> Não classificado		
Gravidade/Importância:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica
Número de Estacas colocadas: 0				

Observações Relevantes

O ponto de observação PMD-6 é composto por uso para pastagem em relevo suave-ondulado. Esta área apresenta solo argiloso e não possui processos erosivos ativos. Será avaliada a suscetibilidade do local à ocorrência de processos erosivos para permanência desse ponto de monitoramento.

Fotos do ponto



