

Cuiabá, 12 de julho de 2012.

Carta CHTP – nº 188/2012

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO
Brasília-DF.

MMA - IBAMA
Documento:
02001.037020/2012-01
Data: 20 / 07 / 12
Frederico

Ref: Processo IBAMA Nº 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.

Assunto: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Programa de Investigação Genética de Ictiofauna – P.26

Senhor Coordenador:

De forma a atender ao Programa de Investigação Genética da Ictiofauna (P.26) e em virtude da necessidade da alteração da equipe técnica responsável pela execução do referido programa, vimos através desta:

1. Informar que devido a desvios identificados no planejamento do período e do esforço amostral das coletas do material genético da Ictiofauna e que conseqüentemente provocaria atrasos na análise dos dados e na consolidação dos resultados foi necessário realizar a substituição, em caráter emergencial, da empresa e dos responsáveis técnicos de forma a não comprometer a execução plena do Programa.
2. Solicitar, em virtude do exposto acima, a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico específico para a execução do Programa de Investigação Genética de Ictiofauna.
3. Informar que está mantida a realização do Workshop de definição do Sistema de Transposição de Peixes (STP) na primeira quinzena do mês de Dezembro, conforme previsto e agendado no Seminário realizado em Abril de 2012 entre a CHTP e a COHID/IBAMA e conforme será apresentado no cronograma do Plano de Trabalho, anexo.
4. Informar que a campanha do Programa de Monitoramento da Ictiofauna – P.25 foi realizada durante os dias 19/06/2012 a 02/07/2012 e que ocorreu de forma satisfatória e em atendimento aos objetivos e metas do programa.
5. Informar que será solicitada a alteração da ACCTMB 089/2012 de forma a atualizar a empresa e os responsáveis técnicos tão logo seja formalizada a nova contratação para a execução do Programa de Monitoramento da Ictiofauna – P.25.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

6. Propor a realização de uma reunião, na sede do IBAMA em Brasília, com a presença dos responsáveis técnicos tão logo concluídas as atividades de campo, previstas para serem iniciadas imediatamente após a emissão da ACCTMB.

7. Informar que a equipe estará preparada para iniciar as atividades ainda no mês de Julho e que aguarda um parecer favorável dessa Coordenadoria.

8. Fazem parte desse documento:

- Anexo 01 – Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria.
- Anexo 02 – Tabela contendo nome, função, CTF, CPF e link para o Currículo Lattes.
- Anexo 03 - Declaração individual de aptidão para o desenvolvimento das atividades propostas e Certidão de Regularidade individual.
- Anexo 04 – Carta de aceite original das instituições que receberá o material biológico coletado, com identificação do grupo taxonômico que poderá ser recebido e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado.
- Anexo 05 – Termo de Compromisso, Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) da empresa consultora e do responsável e Registro.
- Anexo 06 – Certidão de Acervo Técnico do Responsável.
- Anexo 07 – Plano de Trabalho.

Sendo assim, certos de estarmos cumprindo os pré-requisitos necessários à emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Cia. Hidrelétrica Teles Pires S/A

Marcos Azevedo Duarte

Diretor Sustentabilidade

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 – Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

Anexo 1

Identificação dos dados o empreendedor e da empresa de consultoria

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

Tabela - Identificação dos dados do empreendedor e da empresa de consultoria

	Nome	Responsável	CNPJ	CTF	Telefones		Email	Endereço p/ contato	Tempo de vigência do Contrato
					Empresa/Fax	Celular			
Empreendedor	Companhia Hidrelétrica Teles Pires S. A.	Marcos Azevedo Duarte	12.810.896/0003-15	5471482	(65) 3622 4303	(65) 99639719	mduarte@uhetelespires.com.br	Av. Miguel Sutil Nº8695, Bairro Duque de Caxias, Cuiabá/MT. CEP: 78043-305	
Consultoria	Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda	Márcia Oliveira Barbosa Silva Ricardo Silva	05.344.741/0001-55	361642	(35) 3822 5338	(35) 9815 5338 (35) 9979 2819	marcia@biosambiental.com.br ricardo@biosambiental.com.br	Rua José Claudino,318 A - Centro. Lavras - MG CEP: 37.200-000	

Anexo 2

Tabela contendo nome, função, CTF, CPF e link para o Currículo Lattes.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

Tabela – Informações sobre os coordenadores e a equipe técnica responsável pela consultoria

	Profissional	Formação	Função	CPF	CTF	Link Currículo Lattes	Nº Registro Conselho	E-mail
Coordenação Geral	Ricardo Silva	Administração	Gerência Administrativa	258.076.336-87				ricardo@biosambiental.com.br
	Márcia Oliveira Barbosa Silva	M.Sc. Bióloga Sênior	Coordenadora Técnica e ambiental	478.540.816-20	361640	http://lattes.cnpq.br/9232115760685968	CRBio 013426/04-D	marcia@biosambiental.com.br
Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna	Alexandre Wagner Silva Hilsdorf	D.Sc. Zootecnista, especialista em genética	Coordenador Geral de Investigação Genética	017.978.868-00	1901351	http://lattes.cnpq.br/9025729737176063	CRMV-4, no. 659/Z	wagner@umc.br
	Renê Eiji Souza Hojo	M.Sc. Biólogo Sênior	Coordenador Técnico executor	054.769.966-21	763478	http://lattes.cnpq.br/4920739978044244	CRBio 037349/04-D	renehojo@ichthyology.com.br
	Felipe Talin Normando	M.Sc. Biólogo Pleno	Identificação de espécies, análise de dados e elaboração de relatórios	062.696.236-69	2846403	http://lattes.cnpq.br/0174152504712355	CRBio 057255/04-D	felipetalin@gmail.com
	Débora Mاتيoli Souza Hojo	M.Sc. Biólogo Pleno	Identificação de espécies, análise de dados e elaboração de	014.150.036-02	2227007	http://lattes.cnpq.br/5053583880010538	CRBio 044320/04-D	debora@ichthyology.com.br

			relatórios					
Diego Mendes Nunes	M.Sc. Biólogo Pleno	Identificação de espécies, análise de dados e elaboração de relatórios	086.865.616-08	5244159	http://lattes.cnpq.br/2166417474606505	CRBio 80165/04-P	diegomnunes@hotmail.com	
Bernardo do Vale Beirão	Biólogo Pleno	Identificação de espécies, análise de dados e elaboração de relatórios	049.449.896-01	518437	http://lattes.cnpq.br/1287802215971854	CRBio 037540/04-D	bernardo@ichthyology.com.br	
Cássio José Alvarenga	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	072.180.546-92	5482487	http://lattes.cnpq.br/9339210199560137	CRBio 080153/04-D	cassioalvarenga@yahoo.com.br	
Fidelis Antônio da Silva Júnior	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	013.983.686-10	5157811	http://lattes.cnpq.br/4021616128489439	CRBio 057746/04- D	fidelisjunior@hotmail.com	
Leandro Alves Moreira	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de	062.188.646-77	4726171	http://lattes.cnpq.br/4188408447356424	CRBio C	leandromorales@hotmail.com	

			campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)					
	Maura Oliveira Barbosa Menezes	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	644.979.686-34	5425654	http://lattes.cnpq.br/4743419716378574	CRBio 080890/04-P	mauramcbarbosa@yahoo.com.br
	Maurício José Corrêa	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	948.447.716-04	4851773	http://lattes.cnpq.br/3148308897626618	CRBio 076922/04-D	mauriciocorrea75@gmail.com
	Rodrigo Costa Santos	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	069.044.656-03	2470471	http://lattes.cnpq.br/3043663814173108	CRBio 076479/04-D	rcsantos83@gmail.com
	Silvestre da Silva Souza	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de	918.696.416-04	2921099	http://lattes.cnpq.br/0248542444627873	CRBio 049941/04-D	silvestrebio6@hotmail.com

			campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)					
	Tais Rogéria Grigoletto Nave	Bióloga Júnior	Análise de dados e elaboração de relatórios	040.601.526-09	4726320	http://lattes.cnpq.br/4723762411477315	CRBio 062606/04- D	tais@biosambiental.com.br
	Tatiana Matioli Souza	Bióloga Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	038.246.816-33	5061595	http://lattes.cnpq.br/1478510143360267	CRBio 037396/04-D	tatiana.matioli@bol.com.br
	Antonio Carlos Wanzeller dos Santos Júnior	Biólogo Júnior	Identificação de espécies e atividades de campo (biometria, coleta de gônadas, fixação do material)	841.226.842-34	5132034	http://lattes.cnpq.br/6504251049488011	CRBio 73280/06-D	gaviao_real_jr@hotmail.com

Anexo 3

Declaração individual de aptidão para o desenvolvimento das atividades propostas e Certidão de Regularidade individual.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

Certificamos para os devidos fins, que a Empresa **BIOS CONSULTORIA E SERVICOS AMBIENTAIS LTDA.**, C.N.P.J.: **05.344.781/0001-55**, inscrita neste CRBio04 sob nº **000082/04-D**, em 06.10.2003, não apresenta nenhuma irregularidade junto à Secretaria e encontra-se em dia com suas obrigações junto a Tesouraria deste Conselho Regional de Biologia - 4ª Região, podendo exercer as atividades profissionais ligadas à Biologia, conforme dispõe a Lei nº 6684 de 03/09/1979 e as Resoluções do CFBio.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 08:17:52 do dia 14.06.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 5604.4681.2107.9218

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 12.09.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Márcia Oliveira Barbosa Silva, Bióloga - CRBio 13.426/04D, portadora do CPF 478.540.816-20, declaro para os devidos fins que estou apta a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Márcia Oliveira Barbosa Silva - Bióloga CRBio 13426/4-D

Responsável pela Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rua José Claudino, 318 – Centro CEP 37200-000 - Lavras/ MG
Tel.: (35) 3822- 5338 - (35) 9815.5338
e-mail: marcia@biosambiental.com.br



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **MARCIA OLIVEIRA BARBOSA SILVA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **013426/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 08:40:02 do dia 20.04.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 2222.1986.4646.8305

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 19.07.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefone: (35) 3822-5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ: 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Renê Eiji Souza Hojo, Biólogo - CRBio 37.349/04D, portador do CPF 054.769.966-21, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Renê Eiji Souza Hojo - Biólogo CRBio 37.349/4-D

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rua José Claudino, 318 – Centro CEP 37200-000 - Lavras/ MG
Tel.: (35) 3822- 5338 - (31) 96624472
E-mail: renehojo@ichthyology.com.br

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **RENE EIJI SOUZA HOJO**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **037349/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 23:44:47 do dia 02.04.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 4642.6252.2215.8177

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 01.07.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefone: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ: 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Felipe Talin Normando, Biólogo - CRBio 57.255/04-D, portador do CPF 062.696.236-69, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Felipe Talin Normando - Biólogo CRBio 57.255/04-D

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rua José Claudino, 318 – Centro CEP 37200-000 - Lavras/ MG
Tel.: (35) 3822- 5338 - (69) 9252-5088
E-mail: felipetalin@gmail.com

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br**CERTIDÃO DE REGULARIDADE**

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **FELIPE TALIN NORMANDO**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **057255/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 11:49:45 do dia 20.04.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 9795.4793.8453.1172

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 19.07.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
Telefax: (35) 3622-5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Débora Matioli Souza Hojo, Bióloga - CRBio 44.320/04D, portadora do CPF 014.150.036-02, declaro para os devidos fins que estou apta a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Dllojo.

Débora Matioli Souza Hojo - Bióloga CRBio 44.320/04-D

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br**CERTIDÃO DE REGULARIDADE**

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **DEBORA MATIOLI SOUZA HOJO**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **044320/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 23:41:29 do dia 02.04.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 3748.6613.2576.1421

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 01.07.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012

DECLARAÇÃO

Eu, Prof. Dr. Alexandre Wagner Silva Hilsdorf portador do CPF 017.978.868-00, CRMV-4 no. 659/Z declaro para os devidos fins que componho a equipe técnica dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, Rio Teles Pires, Paranaíba/MT. Declaro também que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Serviços.

Alexandre Wagner Silva Hilsdorf

CRMV-4 659/Z

CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL

 **CONSELHO REGIONAL DE
MEDICINA VETERINÁRIA**
ZOOTECNISTA **ALEXANDRE WAGNER**

SILVA HILSDORF

INSCRIÇÃO: **CRMV- 4 Nº 659 /Z**

DIPLOMADO PELA **Escola Superior de Agricultura de Lavras**

EM **22 / 12 / 1985** ESTANDO O DIPLOMA REGISTRADO
SOB O Nº **335** SP em **06 / 10 / 1987**


PRESIDENTE DO CONSELHO

VALIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

LEIS Nº 5.817/68 E 5.550/68

FILIAÇÃO: **Orlando Hilsdorf
Helena Silva Hilsdorf**

NATURALIDADE: **Santos (SP)**

NASCIMENTO: **10 / 08 / 1962**




POLEGAR DIREITO


ASSINATURA DO PORTADOR

VALE COMO DOCUMENTO DE IDENTIDADE E TEM FE PÚBLICA



bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Diego Mendes Ferreira Nunes, Biólogo - CRBio 80165/04-D, portador do CPF 086.865.616-08, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Diego Mendes Ferreira Nunes
Biólogo - CRBio 80165/04-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) ***DIEGO MENDES FERREIRA NUNES***, registrado(a) neste CRBio04 sob nº ***080165/04-P***, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 21:00:03 do dia 26.03.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 4658.2859.8820.4783

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 24.06.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Bernardo do Vale Beirão, Biólogo - CRBio 37.540/04D, portador do CPF 049.449.896-01, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Bernardo do Vale Beirão – Biólogo

CRBio 37.540/4-D

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **BERNARDO DO VALE BEIRÃO**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **037540/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 16:52:11 do dia 11.07.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 5482.1333.8196.4492

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 09.10.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



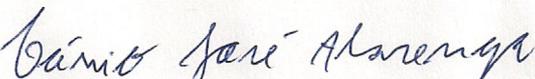
bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Cássio José Alvarenga, Biólogo - CRBio 80153/04-D, portador do CPF 072.180.546-92, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.


Cássio José Alvarenga - Biólogo CRBio 80153/04-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **CASSIO JOSE ALVARENGA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **080153/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 12:27:26 do dia 28.03.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 2507.4117.1080.5728

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 26.06.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 12 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Fidelis Antônio da Silva Júnior, Biólogo - CRBio 57.746/04D, portador do CPF 013.983.686-10, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Fidelis Antônio da Silva Júnior - Biólogo CRBio 57.746/04-D

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **FIDELIS ANTONIO DA SILVA JUNIOR**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **057746/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 13:44:47 do dia 28.03.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 6943.9808.5771.6126

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 26.06.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefone: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Leandro Alves Moreira Biólogo - CRBio 49713/04D, portador do CPF 062188646-77, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Leandro Alves Moreira

Leandro Alves Moreira - Biólogo CRBio 49713/4-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **LEANDRO ALVES MOREIRA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **049713/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 10:07:08 do dia 10.07.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 8721.6544.1204.6060

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 10.08.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ: 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Maura Oliveira Barbosa Menezes, Bióloga - CRBio 80890/04P, portador do CPF 644979686-34, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Maura Oliveira Barbosa Menezes

Maura Oliveira Barbosa Menezes - Bióloga CRBio 80890/04P

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rua José Claudino, 318 – Centro CEP 37200-000 - Lavras/ MG
Tel.: (35) 3822- 5338 - (31) 98210360
E-mail: mauramcbarbosa@yahoo.com.br



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **MAURA OLIVEIRA BARBOSA MENEZES**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **080890/04-P**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 10:00:34 do dia 25.04.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 8213.5532.8375.5800

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 24.07.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Mauricio Jose Correa, Biólogo - CRBio 76922/04D, portador do CPF 948447716-04, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Maurício Jose Correa CRBio 769222/4-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **MAURICIO JOSE CORREA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **076922/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 09:38:03 do dia 12.07.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 1478.2860.1979.4111

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 10.10.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



soluções ambientais

bios - consultoria e serviços ambientais Ltda
telefone: (35) 3822-5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Rodrigo Costa Santos, Biólogo - CRBio 76479/04D, portador do CPF 069.044.656-03, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Rodrigo Costa Santos - Biólogo CRBio 76479/4-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **RODRIGO COSTA SANTOS**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **076479/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 18:37:41 do dia 09.07.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 2672.5681.9654.1805

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 07.10.2012



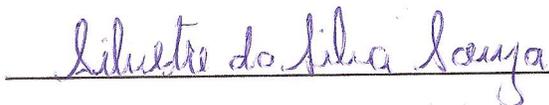
bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822-5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Silvestre da Silva Souza, Biólogo - CRBio 49941/04-D, portador do CPF 918.696.416-04, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.



Silvestre da Silva Souza - Biólogo CRBio 49941/04-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h
Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **SILVESTRE DA SILVA SOUZA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **049941/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço “www.crbio04.gov.br”.

Certidão emitida às 08:37:14 do dia 14.06.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 8642.1231.5773.1002

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 12.09.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais ltda.
telefax: (35) 3822.5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 12 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Tais Rogéria Grigoletto Nave , Bióloga - CRBio 62.606/04D, portadora do CPF 040601526-09, declaro para os devidos fins que estou apta a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Tais Rogéria Grigoletto Nave - Bióloga CRBio 62.606/4-D

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04**

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br**CERTIDÃO DE REGULARIDADE**

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **TAIS ROGERIA GRIGOLETTO NAVE**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **062606/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 08:49:05 do dia 14.06.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 9633.7935.6113.8997

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 12.09.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



soluções ambientais

bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefone: 051 3822.5336

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ : 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Tatiana Matioli Souza, Bióloga - CRBio 37.396/04D, portadora do CPF 038.246.816-33, declaro para os devidos fins que estou apta a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Tatiana Matioli Souza - Bióloga CRBio 37.396/04-D



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 4ª REGIÃO - CRBio04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001

Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

Home page : www.crbio04.gov.br E-mail: crbio04@crbio04.gov.br

CERTIDÃO DE REGULARIDADE

O Conselho Regional de Biologia – 4ª Região (MG, GO, DF, TO) certifica que o(a) Biólogo(a) **TATIANA MATIOLI SOUZA**, registrado(a) neste CRBio04 sob nº **037396/04-D**, tem situação regular junto à Tesouraria, não sofre processo administrativo e está no pleno exercício de seus direitos perante esta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do Biólogo.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio04.gov.br".

Certidão emitida às 08:58:20 do dia 10.07.2012 (horário de Brasília)

Número de Controle: 3452.1902.4934.1477

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 08.10.2012

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO



bios - consultoria e serviços ambientais Ltda.
telefax: (35) 3822-5338

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
CNPJ: 05.344.781/0001-55

Lavras, 11 de julho de 2012.

DECLARAÇÃO

Eu, Antônio Carlos Wanzeller dos Santos Júnior, Biólogo - CRBio 73.280/06 - D, portador do CPF 841.226.842-34, declaro para os devidos fins que estou apto a exercer as atividades necessárias à execução dos Programas de Monitoramento e Investigação Genética da Ictiofauna a serem desenvolvidos na área de influência do empreendimento UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíba/MT.

Antônio Carlos Wanzeller dos Santos Júnior - Biólogo CRBio 73.280/06-D

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.
Rua José Claudino, 318 – Centro CEP 37200-000 - Lavras/ MG
Tel.: (35) 3822- 5338 - (69) 9252-5088
E-mail: gaviao_real_jr@hotmail.com



Conselho Regional de Biologia – 6ª Região
(AC, AM, AP, PA, RO, RR)

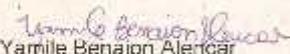
Rua Tenório de Almeida, 210, Sala 207, Ed. Atila, São Francisco, Manaus/AM
C.P. 55.049-210 – Fone/Fax (92) 363-9101 – Telex (92) 3511-0226
Site: www.crbio06.gov.br – e-mail: crbio06@crbio06.gov.br

CRBio-6

CERTIDÃO

Certificamos para as finalidades que se fizeram necessárias que **ANTONIO CARLOS WANZELLER DOS SANTOS JUNIOR**, Registro nº 73280/06-D, não apresenta nenhuma irregularidade junto à Secretaria e encontra-se em dia com suas obrigações junto à Tesouraria desta CRBio-06 até o dia **31/03/2013**, podendo exercer as atividades profissionais ligadas à Biologia, conforme dispõe a Lei nº. 6684 de 03/09/1979 e as Resoluções do CFBio.

Manaus, 12 de julho de 2012.


Yamile Benaion Alencar
CRBio 16288/06-D
Presidente

Anexo 4

Carta de aceite da instituição que receberá o material biológico coletado, com identificação do grupo taxonômico que poderá ser recebido e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS
Departamento de Biologia e Zoologia

Declaração

Declaro para os devidos fins que o material ictiofaunístico proveniente do projeto “Programa de Investigação Genética da Ictiofauna da UHE Teles Pires”, elaborado pela empresa Bios Soluções Ambientais, sob responsabilidade técnica de Márcia Oliveira Barbosa Silva (CRBio- 13426/04-D) deverá ser depositado na coleção de peixes do Departamento de Biologia e Zoologia do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

O espécimes coletados deverão ser fixados em solução de formaldeído 10% e conservados em álcool 70%.

Declaro ainda que a Companhia Hidrelétrica Teles Pires (CNPJ 12.810.896/0003-15 Endereço: Avenida Miguel Sutil, 8695 , Edifício The Centrus Tower - 8º Andar) está ciente e se compromete em fornecer o material de consumo necessário para o tombamento e incorporação do material coletado no acervo da coleção.

Aproveito para informar que o acervo deverá ser informatizado conforme for tombado e disponibilizado na base de dados do projeto Species Link (splink.cria.org.br) para consulta pública.

Por serem verdadeiras as informações,

Cuiabá, 13/07/2011

Alexandre Cunha Ribeiro
Prof. Adjunto I, Departamento de Biologia e Zoologia, IB-UFMT, Avenida
Fernando Corrêa, nº2367 Boa Esperança, 78060-900, Cuiabá-MT.



Lavras, 13 de julho de 2012.

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.

Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO

Brasília-DF.

Prezado Senhor Thomaz

Vimos através desta, demonstrar o interesse do Laboratório de Genética de Organismos Aquáticos e Aquicultura (LAGOAA) do Núcleo Integrado de Biotecnologia da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)/SP em receber o material ictiológico proveniente dos trabalhos do programa de monitoramento genético da ictiofauna na bacia do Teles Pires, área de influência da UHE Teles Pires, Paranaíta/MT. Informamos que todo material recebido será analisado, sendo 600 amostras provenientes de dez espécies de peixes, cinco migradoras e cinco não migradoras. Para cada espécie será realizada uma biópsia da nadadeira caudal sem sacrifício dos exemplares de cerca de 30 (trinta) indivíduos, em dois pontos de captura: a jusante e a montante da cachoeira Sete Quedas, no rio Teles Pires. Os tecidos serão acondicionados em etanol 95% e enviados para o LAGOAA onde serão processados com o isolamento do DNA, amplificação pela técnica da PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) da região *D-loop* mitocondrial (região mais variável para estudos populacionais), purificação e seqüenciamento. As sequências geradas serão analisadas *in silico* por programas específicos de análise genética. Os resultados serão interpretados e apresentados na forma de relatórios e *workshop*.

Sem mais para o momento estamos a seu dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Alexandre Wagner Silva Hilsdorf

Professor/Pesquisador da UMC e Coordenador do LAGOAA

Anexo 5

Termo de Compromisso, Termo de Responsabilidade Técnica – TRT da empresa consultora e do responsável e Registro.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

Lavras, 10 de junho de 2012

TERMO DE COMPROMISSO

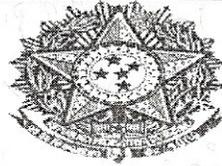
Eu, Márcia Oliveira Barbosa Silva, comprometo-me a executar o Programa de Monitoramento da Ictiofauna e o Programa de Investigação Genética da ictiofauna na área de influência do empreendimento da UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT, no período de julho/2012 a julho/2015, conforme metodologia constante do Plano de Trabalho dos referidos Programas.

Comprometo-me a não acessar o patrimônio genético das espécies resgatadas, de acordo com a definição das Resoluções Técnicas nº 21 e 23 do CGEN, a não ser quando se tratar dos trabalhos do programa de investigação genética da ictiofauna bem como assumo o compromisso de apresentar Relatório Técnico à Coordenação Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Recursos Pesqueiros- CGFAP e comprometo-me a não devolver ao corpo hídrico, as espécies coletadas, exóticas à bacia durante a execução dos trabalhos dos Programas de Monitoramento da Ictiofauna e Investigação Genética da ictiofauna na área de influência do empreendimento da UHE Teles Pires, rio Teles Pires, Paranaíta/MT.

Atenciosamente,


Márcia Oliveira Barbosa Silva

Bióloga – CRBio 13426/4-D



Conselho Regional de Biologia 4ª Região

Certificado de Registro Pessoa Jurídica

Certificamos que para efeitos de direito que a Pessoa Jurídica abaixo identificada está registrada no Conselho Regional de Biologia - 4ª Região, sob o nº 082-4/03, homologado em 06/10/2003, na 128ª Reunião Plenária, de acordo com o disposto na Lei nº 6684, de 03 de setembro de 1979 e Resoluções do Conselho Federal de Biologia.

Este documento somente tem validade mediante a Certidão de Termo de Responsabilidade Técnica -TRT, renovada anualmente

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.

Razão social

Rua José Claudino, 318A - Centro - Lavras/MG - 37200.000

Endereço

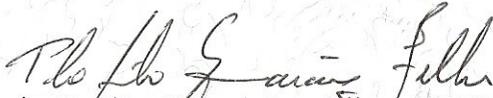
082-4/03

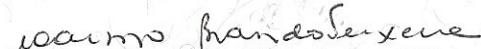
Registro CRBio-4

05.344.781/0001-55

CNPJ

Belo Horizonte, 07 de outubro de 2003


Paulo Emílio Guimarães Filho - CRBio 08659/4
Conselheiro Secretário


Maria do Carmo Brandão Teixeira - CRBio 0381/4
Conselheira Presidente



Conselho Regional de Biologia 4ª Região

Certidão de Termo de Responsabilidade Técnica - TRT

Razão social: Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.

CNPJ: 05.344.781/0001-55

Endereço: Rua José Claudino, 318A – Centro

Município/ /UF/CEP: Lavras/MG – 37200.000

Registro CRBio04 nº: PJ N.º 082-04/03

Biólogo responsável: *Márcia Oliveira Barbosa Silva*

Inscrição CRBio04 nº: 13426/04-D

*Certificamos a regularidade da Pessoa Jurídica acima identificada e que o(a) Biólogo(a) **Márcia Oliveira Barbosa Silva** obteve na 129ª Reunião Plenária deste CRBio04, em 03 de novembro de 2003, a concessão para atuar como Responsável Técnico na área de “Meio Ambiente: Gestão Ambiental”, face ao cumprimento das exigências legais estabelecidas na Lei nº 6684 de 03 de setembro de 1979 e Resolução CFBio 115/07.*

Havendo alteração na responsabilidade técnica o Conselho Regional de Biologia-4ª Região deverá ser comunicado no prazo máximo de 10(dez) dias sob pena das cominações legais.

Validade: 31 de março de 2013

Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2012.


Gladstone Corrêa Araújo CRBio04 - 13133/04-D
Conselheiro Presidente



Conselho Regional de Biologia 4ª Região

Certidão de Termo de Responsabilidade Técnica - TRT

Razão social: Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda.

CNPJ: 05.344.781/0001-55

Endereço: Rua José Claudino, 318A – Centro

Município/ /UF/CEP: Lavras/MG – 37200.000

Registro CRBio04 nº: PJ N.º 082-04/03

Biólogo responsável: *Márcia Oliveira Barbosa Silva*

Inscrição CRBio04 nº: 13426/04-D

*Certificamos a regularidade da Pessoa Jurídica acima identificada e que o(a) Biólogo(a) **Márcia Oliveira Barbosa Silva** obteve na 128ª Reunião Plenária deste CRBio04, em 06 de outubro de 2003, a concessão para atuar como Responsável Técnico na área de “**Biotecnologia e Produção: Produção, Cultivo e Comercialização de Espécies**”, face ao cumprimento das exigências legais estabelecidas na Lei nº 6684 de 03 de setembro de 1979 e Resolução CFBio 115/07.*

Havendo alteração na responsabilidade técnica o Conselho Regional de Biologia-4ª Região deverá ser comunicado no prazo máximo de 10(dez) dias sob pena das cominações legais.

Validade: 31 de março de 2013

Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2012


Gladstone Corrêa Araújo CRBio04 - 13133/04-D
Conselheiro Presidente

Anexo 6

Certidão de Acervo Técnico do Responsável.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 4ª REGIÃO – CRBio-04

Av. Amazonas, 298 - 15º Andar - Centro - Belo Horizonte/MG CEP: 30.180-001
Tel. (31) 3207.5000 - Fax. (31) 3207.5001 - Atendimento externo de 9h às 17h

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço: <http://www.crbio04.gov.br>

Nº de controle: 7951.9539.2885.5603

Emitida às 15:03:47 do dia 10.07.2012 (hora e data de Brasília).

Válida até 31.03.2013

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 4ª Região – CRBio-04, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) **MARCIA OLIVEIRA BARBOSA SILVA – CRBio 013426/04-D**. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2010/00215, ART Nº 2010/01907, ART Nº 2010/02279, ART Nº 2010/04089, ART Nº 2010/05062, ART Nº 2010/05063, ART Nº 2009/02155, ART Nº 2009/00898, ART Nº 2009/00897, ART Nº 2009/01146, ART Nº 2009/01402, ART Nº 2009/01404, ART Nº 2009/01403, ART Nº 2009/01481, ART Nº 2009/01480, ART Nº 2009/01482, ART Nº 2008/02608, ART Nº 2008/02609, ART Nº 2010/80005, ART Nº 2010/90006, ART Nº 2009/02795, ART Nº 2007/01355, ART Nº 2008/02138, ART Nº 2008/01287, ART Nº 2007/01358, ART Nº 2008/02606, ART Nº 2008/02607, ART Nº 2008/01070, ART Nº 2008/01288, ART Nº 2007/01359, ART Nº 2007/01357, ART Nº 2007/01356, ART Nº 2007/00876, ART Nº 2005/00165, ART Nº 2004/00505, ART Nº 2003/00399, ART Nº 2003/00398, ART Nº 2003/00397, ART Nº 2003/00396, ART Nº 2003/00395, ART Nº 2003/00394, ART Nº 2003/00393, ART Nº 2003/00392, ART Nº 2003/00391, ART Nº 2003/00390, ART Nº 2003/00389;

ART Nº 2010/00215 - BIÓLOGA – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE TRANSPOSIÇÃO MANUAL DE PEIXES NA UHE RETIRO BAIXO - RIO PARAPEBA, ANÁLISE DE DADOS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JAN/2010, Término : MAR/2010;

ART Nº 2010/01907 - ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL VISANDO A PROTEÇÃO E O EVENTUAL RESGATE DA ICTIOFAUNA APRISIONADA NO CARACOL, SUCCÃO E/OU

POÇO DE ESVAZIAMENTO OU ESGOTAMENTO DURANTE O COMISSIONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA UHE SERRA DO FACÃO - RIO SÃO MARCOS. – SÃO REALIZADAS INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORD. GERAL, MONIT. DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTANDADE DE PEIXES, RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL , CANAIS DE SUÇÃO, DE ESVAZIAMENTO E / OU OUTRO LOCAL, DENTRO DA CASA DE MÁQUINA, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS E SOLTURA DE PEIXES EM LOCAL PREVIAMENTE DETERMINADO A MONTANTE DA UHE SERRA DO FACÃO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAI/2010, Término : SET/2010;

ART Nº 2010/02279 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NOS RESERVATÓRIOS DO COMPLEXO AMADOR E NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA (TVR) DA USINA HIDRELÉTRICA AMADOR AGUIAR I - RIO ARAGUARÍ. – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NOS RESERVATÓRIOS DO COMPLEXO AMADOR AGUIAR E NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA (TVR) DA USINA HIDRELÉTRICA AMADOR AGUIAR I - RIO ARAGUARÍ, INCLUINDO ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JUN/2010, Término : MAR/2011;

ART Nº 2010/04089 - BIÓLOGA, ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL E RESGATE DE PEIXES DURANTE AS PARADAS PROGRAMADAS DAS UNIDADES GERADORAS DA UHE SERRA DO FACÃO, RIO SÃO MARCOS - CATALÃO/GO. – SÃO REALIZADAS INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORD. GERAL, MONIT. DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTANDADE DE PEIXES, RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL, CANAIS DE SUÇÃO, DE ESVAZIAMENTO E/OU OUTRO LOCAL, DENTRO DA CASA DE MÁQUINA. IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS E SOLTURA DE PEIXES EM LOCAL PREVIAMENTE DETERMINADO A MONTANTE DA UHE SERRA DO FACÃO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E

SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A,
CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : OUT/2010, Término :
AGO/2011;

ART Nº 2010/05062 - MONITORAMENTO DO SISTEMA DE
TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES NA USINA HIDRELÉTRICA DO
FUNIL, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE LAVRAS E PERDÕES - MG. –
COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE CAPTURA,
MARCAÇÃO E SOLTURA DE PEIXES NO RIO GRANDE, A
JUSANTE DA BARRAGEM E MONITORAMENTO DA
ICTIOFAUNA DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES
DA UHE FUNIL, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE LAVRAS E PERDÕES
- MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS
DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO
DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E
SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA RUA JOSÉ CLAUDINO nº
318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2010, Término :
MAI/2012;

ART Nº 2010/05063 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NO
SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA
NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE - MG. – COORDENAÇÃO
GERAL DOS TRABALHOS DE CAPTURA, MARCAÇÃO E
SOLTURA DE PEIXES NO RIO DOCE, A JUSANTE DA
BARRAGEM E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO
SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA
NEVES, RIO DOCE-MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE
AS CAMPANHAS DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E
ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS. , BIOS
CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA RUA
JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início :
NOV/2010, Término : ABR/2011;

ART Nº 2009/02155 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E
PESCA PROFISSIONAL NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA USINA
HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE-
MG – AVALIAR AS ALTERAÇÕES EM CARÁTER QUALITATIVO,
DA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEIXES, EM RELAÇÃO À
COMPÓSIÇÃO, ABUNDÂNCIA, DIVERSIDADE E BIOLOGIA
REPRODUTIVA DAS ESPÉCIES, ALÉM DE AVALIAR A PESCA
PROFISSIONAL NA ÁREA DO RESERVATÓRIO E A JUSANTE DA
USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO
DOCE/MG, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS
LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS -
MG - Início : JUL/2009, Término : JAN/2011;

ART Nº 2009/00898 - RESGATE DA ICTIOFAUNA NO TRECHO DE
VAZÃO REDUZIDA (TVR), LOCALIZADO NO RIO PRETO, ENTRE
A BARRAGEM E O PONTO DE RESTITUIÇÃO DAS VAZÕES
TURBINADAS DO AHE QUEIMADO – EXECUÇÃO DO RESGATE

DA ICTIOFAUNA NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA (TVR) NO RIO PRETO A JUSANTE DA BARRAGEM DA UHE QUEIMADO. UNAÍ/MG. MINIMIZAR OS IMPACTOS APÓS O FECHAMENTO DO VERTEDOURO E REDUÇÃO DA VAZÃO DE 7M³/S PARA 2M³/S., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAR/2009, Término : ABR/2009;

ART N° 2009/00897 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA NO RESERVATÓRIO E A JUSANTE DAS PCH'S FUMAÇA E FURQUIM, RIO GUALAXO DO SUL - OURO PRETO/MG – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DAS PCH'S FUMAÇA E FURQUIM, RIO GUALAXO DO SUL - OURO PRETO/MG, INCLUINDO ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAR/2009, Término : NOV/2009;

ART N° 2009/01146 - RESGATE DA ICTIOFAUNA E OUTRAS COMUNIDADES AQUÁTICAS, DEVIDO AO LANÇAMENTO DA ENSACADEIRA, DURANTE O DESVIO DO RIO PARA OPEBA PARA A IMPLANTAÇÃO DA UHE RETIRO BAIXO, POMPEU/MG – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS QUE INCLUÍRAM A AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DOS POSSÍVEIS IMPACTOS DECORRENTES DO FECHAMENTO DA BARRAGEM, RESGATE DE PEIXE COM TRANSFERÊNCIA PARA LOCAIS ADEQUADOS À SOBREVIVÊNCIA, ALÉM DE DETERMINAR A ESTRUTURA DA ICTIOFAUNA RESGATADA. INCLUI TRABALHO DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : ABR/2009, Término : JUN/2009;

ART N° 2009/01402 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E DA ATIVIDADE PESQUEIRA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO RESERVATÓRIO E NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES NA USINA HIDRELÉTRICA ELIEZER BATISTA – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E DA ATIVIDADE PESQUEIRA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO RESERVATÓRIO E NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE AIMORÉS, MUNICÍPIO DE AIMORÉS/MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAI/2009, Término : MAR/2011;

ART Nº 2009/01404 - RESGATE DA ICTIOFAUNA NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA (TVR), LOCALIZADO NO RIO PRETO, ENTRE A BARRAGEM E O PONTO DE RESTITUIÇÃO DAS VAZÕES TURBINADAS DO AHE QUEIMADO – EXECUÇÃO DO RESGATE DA ICTIOFAUNA NO TRECHO DE VAZÃO REDUZIDA (TVR) NO RIO PRETO A JUSANTE DA BARRAGEM DA UHE QUEIMADO, UNAÍ/MG. MINIMIZAR OS IMPACTOS APÓS O FECHAMENTO DO VERTEDOURO E REDUÇÃO DA VAZÃO DE 7M³/S PARA 2M³/S., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAR/2009, Término : JUN/2009;

ART Nº 2009/01403 - RESGATE DA ICTIOFAUNA NA UNIDADES GERADORAS 1, 2 E 3 DA UHE FUNIL - RIO GRANDE, PERDÕES/MG – INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORDENAÇÃO GERAL, MONITORAMENTO DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTANDADE DE PEIXES POR OCASIÃO DE PARADA DA UNIDADES GERADORAS 1, 2 E 3 PARA REPARO. ANÁLISE DE DADOS, ELABORAÇÃO E REVISÃO DE RELATÓRIO FINAL, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAI/2009, Término : JUL/2009;

ART Nº 2009/01481 - ACOMPANHAMENTO E RESGATE DE PEIXES DURANTE OS TESTES DE COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA USINA HIDRELÉTRICA AMADOR AGUIAR II. – SÃO REALIZADAS INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORDENAÇÃO GERAL, MONITORAMENTO DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTALIDADE DE PEIXES, RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL, CANAL DE SUCCÃO, CANAL DE ESVAZIAMENTO E/OU OUTRO LOCAL, DENTRO DA CASA DE MÁQUINA, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS E SOLTURA DE PEIXES EM LOCAL PREVIAMENTE DETERMINADO A MONTANTE DA UHE AMADOR AGUIAR II, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : DEZ/2006, Término : JUL/2007;

ART Nº 2009/01480 - ACOMPANHAMENTO E RESGATE DE PEIXES DURANTE OS TESTES DE COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA USINA HIDRELÉTRICA AMADOR AGUIAR I. – SÃO REALIZADAS INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E

QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORDENAÇÃO GERAL, MONITORAMENTO DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTALIDADE DE PEIXES, RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL, CANAL DE SUCCÃO, CANAL DE ESVAZIAMENTO E/OU OUTRO LOCAL, DENTRO DA CASA DE MÁQUINA, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS E SOLTURA DE PEIXES EM LOCAL PREVIAMENTE DETERMINADO A MONTANTE DA UHE AMADOR AGUIAR II, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JAN/2006, Término : MAI/2006;

ART Nº 2009/01482 - ACOMPANHAMENTO E RESGATE DE PEIXES DURANTE OS TESTES DE COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA USINA HIDRELÉTRICA QUEIMADO – SÃO REALIZADAS INSPEÇÕES, ORIENTAÇÕES E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DE PEIXES, PARA MINIMIZAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES AMBIENTAIS. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE COORDENAÇÃO GERAL, MONITORAMENTO DAS AÇÕES AMBIENTAIS E ORIENTAÇÃO NAS OPERAÇÕES DE RISCO DE MORTALIDADE DE PEIXES, RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL, CANAL DE SUCCÃO, CANAL DE ESVAZIAMENTO E/OU OUTRO LOCAL, DENTRO DA CASA DE MÁQUINA, IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS E SOLTURA DE PEIXES EM LOCAL PREVIAMENTE DETERMINADO A MONTANTE DA UHE QUEIMADO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAR/2004, Término : MAI/2004;

ART Nº 2008/02608 - PROGRAMA DE TRANSPOSIÇÃO MANUAL DE PEIXES E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO RESERVATÓRIO, JUSANTE E TRIBUTÁRIOS DA UHE PORTO ESTRELA, MUNICÍPIO DE JOANÉSIA/MG – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE TRANSPOSIÇÃO MANUAL DE PEIXES E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO RESERVATÓRIO, JUSANTE E TRIBUTÁRIOS DA UHE PORTO ESTRELA, MUNICÍPIO DE JOANÉSIA/MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2008, Término : OUT/2009;

ART Nº 2008/02609 - RESGATE DA ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE

TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES - STP NA USINA HIDRELÉTRICA DE AIMORÉS, RIO DOCE - AIMORÉS/MG – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE AIMORÉS, MUNICÍPIO DE AIMORÉS/MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS DE CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2008, Término : ABR/2009;

ART Nº 2010/80005 - COORDENAÇÃO DO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA NEVES, RIO DOCE/MG – COORDENAÇÃO DO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA NEVES, RIO DOCE/MG, INCLUINDO VISITA TÉCNICA, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2009, Término : ABR/2010;

ART Nº 2010/90006 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E COLETA DE OVOS E LARVAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA USINA HIDRELÉTRICA DE PORTO ESTRELA, NO RIO SANTO ANTÔNIO, MUNICÍPIO DE JOANÉSIA/MG – COORDENAÇÃO GERAL DO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E COLETA DE OVOS E LARVAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA USINA HIDRELÉTRICA DE PORTO ESTRELA, NO RIO SANTO ANTÔNIO, MUNICÍPIO DE JOANÉSIA/MG, INCLUINDO ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2009, Término : OUT/2010;

ART Nº 2009/02795 - APROFUNDAMENTO DOS ESTUDOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA DO TRECHO DO RIO PIRANGA COMPREENDIDO ENTRE AS USINAS HIDRELÉTRICAS DE BRECHA E RISOLETA NEVES – O TRABALHO CONSISTE NA AVALIAÇÃO, A PARTIR DE DADOS SEUNDÁRIOS (EIA,RIMA), COMO O OBJETIVO DE REALIZAR UM APROFUNDAMENTO DOS ESTUDOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA PARA SUB BACIA DO RIO PIRANGA, BACIA DO DOCE, ESTADO DE MINAS GERAIS, REFERENTES ESPECIFICAMENTE À ICTIOFAUNA. SERÃO CONSIDERADAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS TRECHOS COMPROMETIDOS PELAS CONSTRUÇÕES DAS USINAS HIDRELÉTRICAS DE BRECHA, BAÚ, PONTAL, JURUMIRIM, CANTAGALO, BRITO, BOM RETIRO, CANDONGA E A ICTIOFAUNA VULNERÁVEL AOS IMPACTOS ADQUIRIDOS DOS BARRAMENTOS. AO FINAL,

CONSOLIDAÇÃO TÉCNICA DESSES ESTUDOS, NOVELIS DO BRASILLTDA, AVENIDA AMÉRICO RENNE GIANETTI n° 521 , CEP 35400-000, OURO PRETO - MG - Início : SET/2009, Término : JAN/2010;

ART N° 2007/01355 - MONITORAMENTO DA ICITOFUNA DAS LAGOAS MARGINAIS, DO RESERVATÓRIO DE FUNIL, DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES E DA ANÁLISE DE BIOACUMULAÇÃO DE METAIS PESADOS EM PEIXES, NO ÂMBITO DA USINA HIDRELÉTRICA DO FUNIL, NO MUNICÍPIO DE LAVRAS/MG – AVALIAÇÃO DA ABUNDÂNCIA DAS POPULAÇÕES DE PEIXES A JUSANTE E NO NOVO AMBIENTE, O RESERVATÓRIO; REGISTRAR E AVALIAR AS EVENTUAIS MODIFICAÇÕES NA ESTRUTURA DESTAS POPULAÇÕES, DECORRENTES DO BARRAMENTO; AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DAS ESPÉCIES MIGRATÓRIAS E COM ELEVADA FREQUÊNCIA AO LONGO DO PERÍODO ANUAL DE REPRODUZIREM NO NOVO AMBIENTE À MONTANTE DA BARRAGEM, EM CONDIÇÕES FAVORÁVEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE OVOS, LARVAS E JOVENS; AVALIAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROGNÓSTICO DOS IMPACTOS SOBRE A ABUNDÂNCIA TOTAL E RELATIVA DAS ESPÉCIES EM UM NÚMERO E BIOMASSA; ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA BARRAGEM SOBRE, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : ABR/2007, Término : ABR/2007;

ART N° 2008/02138 - CAPTURA, MARCAÇÃO DE PEIXES NO RIO DOCE A JUSANTE DA USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE/MG – AVALIAÇÃO DA ABUNDÂNCIA E RIQUEZA DE ESPÉCIES DAS POPULAÇÕES DE PEIXES NO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES; ESTUDO DA CAPACIDADE DAS EPÉCIES DE PIRACEMA LOCALIZAREM A ENTRADA DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO; CAPTURA, MARCAÇÃO E SOLTURA DE EXEMPLARES DE ESPÉCIES NATIVAS; MONITORAMENTO DA SUBIDA DE PEIXES NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO, AVALIAR O DESENVOLVIMENTO GONADAL DOS PEIXES QUE ESTIVEREM PASSADO PELA TRANSPOSIÇÃO; PROPOSITURA DE METODOLOGIA ESPECÍFICA PARA A AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO E DE MEDIDAS PARA ADEQUAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E SEUS PROCEDIMENTOS OPERATIVOS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO n° 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : OUT/2008, Término : ABR/2009;

ART Nº 2008/01287 - "RESGATE DE PEIXES DURANTE DEPLECIONAMENTO DO RESERVATÓRIO DA UHE FUNIL, RIO GRANDE/MG" – ESTE PROJETO TEVE POR OBJETIVO EFETUAR A CAPTURA DE PEIXES RETIDOS EM POÇAS FORMADAS APÓS O DEPLECIONAMENTO DO RESERVATÓRIO DA UHE FUNIL, EM VAZÃO DE TESTES COM AS TURBINAS. DESTA FORMA, TEVE POR INTUITO: TRANSFERIR OS PEIXES CAPTURADOS PARA LOCAIS ADEQUADOS À SOBREVIVÊNCIA; DETERMINAR A ESTRUTURA DA ICTIOFAUNA RESGATADA QUANTO A COMPOSIÇÃO EM ESPÉCIES, RIQUEZA ABSOLUTA, ESTRUTURA EM TAMANHO E DENSIDADE E BIOMASSA. O TRECHO ONDE FORAM RESGATADOS OS PEIXES COMPREENDEU TODA A ÁREA DE INFLUÊNCIA DO RESERVATÓRIO (RIOS GRANDE, CAPIVARI E DAS MORTES). OS EXEMPLARES CAPTURADOS FORAM TRANSPOSTOS, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JUN/2008, Término : JUL/2008;

ART Nº 2007/01358 - PROGRAMA DE TRANSPOSIÇÃO MANUAL DOS PEIXES E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO RESERVATÓRIO, JUSANTE E TRIBUTÁRIOS DA UHE PORTO ESTRELA, MUNICÍPIO DE JOANÉSIA/MG – REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE TRANSPOSIÇÃO E MONITORAMENTO DE PEIXES; EXECUÇÃO DURANTE A TRANSPOSIÇÃO MANUAL DA MARCAÇÃO DOS EXEMPLARES COLETADOS COM MARCAS HIDROSTÁTICAS ANTES DE SUA SOLTURA À MONTANTE DO BARREAMENTO; MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA A JUSANTE E A MONTANTE DO BARREAMENTO, COM O INTUITO DE OBTER MAIORES INFORMAÇÕES SOBRE A ATUAL COMPOSIÇÃO DA ICTIOFAUNA E ,PRINCIPALMENTE, SEU COMPORTAMENTO REPRODUTIVO; COLETAR DADOS TÉCNICOS: AMOSTRAGENS QUALITATIVAS E QUANTITATIVAS, TAMANHO E ABUNDÂNCIA DOS EXEMPLARES CAPTURADOS, RIQUEZA E DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : DEZ/2005, Término : OUT/2008;

ART Nº 2008/02606 - RESGATE DA ICTIOFAUNA NAS MARGENS DO RESERVATÓRIO E CANAL DE ADUÇÃO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE AIMORÉS, RIO DOCE - AIMORÉS/MG – EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NAS MARGENS DO RESERVATÓRIO E CANAL DE ADUÇÃO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE AIMORÉS, RIO DOCE, AIMORÉS/MG, DEVIDO AO DEPLECIONAMENTO DE QUATRO METROS DO RESERVATÓRIO. SERÃO AVALIADAS AS ALTERAÇÕES EM CARÁTER QUALITATIVO E QUANTITATIVO, DA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEIXES EM RELAÇÃO À COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA, DIVERSIDADE E BIOLOGIA

REPRODUTIVA DAS ESPÉCIES, ALÉM DE AVALIAR A PESCA
PROFISSIONAL., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS
AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-
000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2007, Término : MAR/2008;

ART Nº 2008/02607 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO
MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DA USINA
HIDRELÉTRICA DO FUNIL, NOS MUNICÍPIOS DE PERDÕES E
LAVRAS/MG – COORDENAÇÃO GERAL DOS TRABALHOS DE
CAPTURA, MARCAÇÃO E SOLTURA DE PEIXES NO RIO
GRANDE, A JUSANTE DA BARRAGEM E MONITORAMENTO DA
ICTIOFAUNA DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES
DA UHE FUNIL, MUNICÍPIO DE PERDÕES-MG, INCLUINDO
VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS DE CAMPO,
ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS
RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS., BIOS CONSULTORIA E
SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A,
CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/2008, Término :
MAI/2010;

ART Nº 2008/01070 - MONITORAMENTO, DA MOVIMENTAÇÃO
DOS PEIXES DO RIO PARAPEBA NA REGIÃO DA UHE RETIRO
BAIXO, NO TRECHO QUE VAI DO RIO PARAPEBA ATÉ O
RESERVATÓRIO DE TRÊS MARIAS, ATRAVÉS DA PESCA,
MARCAÇÃO E SOLTURA DE PEIXES E A IMPORTANCIA DO RIO
PARAPEBA NO RECRUTAMENTO DOS ESTOQUE DO
RESERVATÓRIO DA UHE TRÊS MARIAS – REALIZAÇÃO DOS
TRABALHOS DE MARCAÇÃO DE PEIXES NO RIO PARAPEBA,
NOS MUNICÍPIOS DE CURVELO E POMPÉU, NO ESTADO DE
MINAS GERAIS; CARACTERIZAR A COMPOSIÇÃO E BIOMASSA
DA ICTIOFAUNA; DIVULGAR O TRABALHO DE MARCAÇÃO DE
PEIXES JUNTO À COMUNIDADE; AVALIAR A IMPORTÂNCIA
DO RIO PARAPEBA NO RECRUTAMENTO DOS ESTOQUES DO
RESERVATÓRIO DA UHE TRÊS MARIAS, BIOS CONSULTORIA E
SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A,
CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : AGO/2006, Término :
AGO/2008;

ART Nº 2008/01288 - "MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DA
UHE RETIRO BAIXO, RIO PARAPEBA/MG" – COORDENAÇÃO
GERAL DOS TRABALHOS DE MONITORAMENTO DA
ICTIOFAUNA DA UHE RETIRO BAIXO, RIO PARAPEBA/MG,
INLUINDO VISITA TÉCNICA DURANTE AS CAMPANHAS DE
CAMPO, ANÁLISE DE DADOS, REVISÃO E ELABORAÇÃO DOS
RELATÓRIOS PARCIAIS E FINAIS, BIOS CONSULTORIA E
SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A,
CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JUN/2008, Término :
ABR/2010;

ART Nº 2007/01359 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO

MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DA USINA HIDRELÉTRICA DO FUNIL, NOS MUNICÍPIOS DE PERDÕES E LAVRAS/MG – ESTUDO DA INFLUENCIA DA BARRAGEM SOBRE A MIGRAÇÃO E RECRUTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PIRACEMA; ESTUDO DA CAPACIDADE DAS ESPÉCIES DE PIRACEMA LOCALIZAREM A ENTRADA DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO; CAPTURA, MARCAÇÃO E SOLTURA DE PEIXES NA SAÍDA DA CALHA DE TRASPOSIÇÃO E A JUSANTE DO BARRAMENTO; MONITORAMENTO DA SUBIDA DE PEIXES NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO; PROPOSITURA DE AÇÕES ESPECÍFICAS PARA AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO PARA MONTANTE E SUA VIABILIDADE PARA JUSANTE; DETERMINAÇÃO DE POSSÍVEIS LOCAIS DE DESOVA E DE DESENVOLVIMENTO DE LARVAS A MONTANTE DA BARRAGEM; OBTENÇÃO DE AMOSTRA DE PEIXES, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : OUT/2007, Término : MAI/2008;

ART Nº 2007/01357 - CAPTURA, MARCAÇÃO DE PEIXES, NO RIO DOCE A JUSANTE DA USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES E MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DA UHE RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE/MG – AVALIAÇÃO DA ABUNDÂNCIA E RIQUEZA DE ESPÉCIES DAS POPULAÇÕES DE PEIXES NO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES; ESTUDO DA CAPACIDADE DAS ESPÉCIES DE PIRACEMA LOCALIZAREM A ENTRADA DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO; CAPTURA, MARCAÇÃO E SOLTURA DE EXEMPLARES DE ESPÉCIES NATIVAS E MIGRADORAS DA BACIA DO RIO DOCE; MONITORAMENTO DA SUBIDA DE PEIXES NO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO, AVALIAR O DESENVOLVIMENTO GONADAL DOS PEIXES QUE ESTIVEREM PASSANDO PELA TRANSPOSIÇÃO; PROPOSITURA DE METODOLOGIA ESPECÍFICA PARA AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO E DE MEDIDAS PARA ADEQUAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO., BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : SET/2007, Término : ABR/2008;

ART Nº 2007/01356 - MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA E PESCA PROFISSIONAL NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO RESERVATÓRIO E A JUSANTE DA USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE/MG – AVALIAR AS ALTERAÇÕES EM CARÁTER QUALITATIVO E QUANTITATIVO, DA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEIXES, EM RELAÇÃO À COMPOSIÇÃO, ABUNDÂNCIA, DIVERSIDADE E BIOLOGIA REPRODUTIVA DAS ESPÉCIES, ALÉM DE AVALIAR A PESCA PROFISSIONAL NA ÁREA DO RESERVATÓRIO E A JUSANTE DA

USINA HIDRELÉTRICA RISOLETA NEVES, MUNICÍPIO DE RIO DOCE/MG, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : ABR/2007, Término : MAI/2008;

ART Nº 2007/00876 - ACOMPANHAMENTO E RESGATE DE PEIXES DURANTE OS TESTES DE COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA USINA HIDRELÉTRICA AMADOR AGUIAR II, RIO ARAGUARI NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI/MG – O COMISSONAMENTO ELETROMECAÂNICO DE UMA UNIDADE GERADORA CONSTITUI DOS MAIS VARIADOS TESTES QUE UMA MÁQUINA É SUBMETIDA. NESSA FASE, SÃO SIMULADAS TODAS AS SITUAÇÕES QUE A USINA HIDRELÉTRICA PODE PASSAR DURANTE O FUNCIONAMENTO, DESDE UMA GERAÇÃO NORMAL ATÉ UM ACIDENTE, COMO UMA PARADA SEM PROGRAMAÇÃO. A MÁQUINA É EXPOSTA A SITUAÇÕES CRÍTICAS DE ALTO RISCO. ISSO OCORRE PARA TESTAR TODOS OS EQUIPAMENTOS RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO DE ENERGIA E TAMBÉM, A CONFIABILIDADE DO SISTEMA ELÉTRICO QUE DEVE ESTAR DISPONÍVEL A TODO MOMENTO. ALGUMAS MANOBRAS, NO ENTANTO, PODEM CAUSAR DANOS AOS PEIXES, BIOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, RUA JOSÉ CLAUDINO nº 318 A, CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : JAN/2007, Término : AGO/2007;

ART Nº 2005/00165 - CONSULTORIA E PARECER TÉCNICO RELATIVO AO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA, COM ÊNFASE NA DEFINIÇÃO DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES NA USINA HIDRELÉTRICA DE PORTO ESTRELA, RIO SANTO ANTÔNIO, MG, VISANDO O RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL (RADA) PARA REVALIDAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO DA UHE PORTO ESTRELA – ANÁLISE DOS DADOS DO MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA DE PORTO ESTRELA NA FASE DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE PARECER TÉCNICO COM ÊNFASE NA DEFINIÇÃO DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES NA UHE PORTO ESTRELA, RIO SANTO ANTÔNIO: AVALIAR A NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO PARA PEIXES DE JUSANTE PARA MONTANTE NA UHE PORTO ESTRELA; DAR SUPORTE AO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL (RADA) PARA REVALIDAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO DA USINA., CONSÓRCIO AHE PORTO ESTRELA (CAHPE), AVENIDA BRASIL nº 1701 1101, CEP 30140-002, BELO HORIZONTE - MG - Início : ABR/2005, Término : ABR/2005;

ART Nº 2004/00505 - PLANO DE TRABALHO DAS AÇÕES AMBIENTAIS DURANTE O COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS DA UHE CANDONGA - RIO DOCE/MG – MONITORAMENTO DAS AÇÕES AMBIENTAIS UTILIZADAS NA

CASA DE FORÇA DA UHE CANDONGA, DURANTE AS MANOBRAS DE TESTES DE COMISSONAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS E QUANDO NECESSÁRIO RESGATE DOS PEIXES QUE SE ENCONTRAREM APRISIONADOS NA CASA DE MÁQUINA DA UHE CANDONGA. OBJETIVOS: INSTITUIR OS RESPONSÁVEIS PELO COMISSONAMENTO E ORIENTAR SOBRE O RISCO; EVITAR TESTES EM SITUAÇÕES DE RISCO DE MORTE DE PEIXES; ORIENTAR SOBRE SITUAÇÕES E CONSEQUÊNCIAS; RESGATAR OS PEIXES QUE SE ENCONTRAREM APRISIONADOS, IDENTIFICAR E QUANTIFICAR AS ESPÉCIES RESGATADAS; SOLTURA DOS PEIXES RESGATADOS EM LOCAL DETERMINADO, VA TECH HYDRO, RUA GOMES DE CARVALHO n° 1306 4° ANDAR, CEP 04547-005, SAO PAULO - SP - Início : JUL/2004, Término : DEZ/2004;

ART N° 2003/00399 - "CULTIVO DE PEIXES EM TANQUES-REDE NO RESERVATÓRIO ITUTINGA" – CÁLCULO E PREPARO DE RAÇÕES BALANCEADAS; QUANTIFICAÇÃO SEMANAL DA RAÇÃO FORNECIDA DIARIAMENTE AOS PEIXES; TREINAMENTO DE AUXILIAR DE CAMPO PARA O FORNECIMENTO DIÁRIO DE RAÇÃO; COLETA E ANÁLISE EM LABORATÓRIO DA ÁGUA NOS TANQUES-REDES, DE QUINZE EM QUINZE DIAS; BIOMETRIA DE TODOS OS PEIXES NOS TANQUES-REDE DE 50 EM 50 DIAS; OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO DOS PEIXES DURANTE A FASE EXPERIMENTAL; ANÁLISE DOS DADOS E DESCRIÇÃO DO TRABALHO; RELATÓRIO E PUBLICAÇÃO DO TRABALHO DESENVOLVIDO., FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO PESQUISA E EXTENÇÃO - FAEPE, CAMPUS DA UFLA n° CX POSTAL 142 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : AGO/1993, Término : DEZ/1994;

ART N° 2003/00398 - "PRODUÇÃO DE PEIXES ATRAVÉS DO PROGRAMA DE PARCERIA CEMIG X PRODUTOR RURAL" – CONTATO E SELEÇÃO DE PISCICULTORES, ATRAVÉS DE VISITAS TÉCNICAS AO LOCAL; ORIENTAÇÃO TÉCNICA PARA PISCICULTORES PARCEIROS, QUANTO AO PREPARO/ADUBAÇÃO DOS VIVEIROS DE PEIXES, QUALIDADE DA ÁGUA E PROCEDIMENTOS DURANTE A LARVICULTURA; ACOMPANHAR A DESPESCA E DIVISÃO DOS ALEVINOS; COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO DE TODO O TRABALHO DE PARCERIA, DESDE A SELEÇÃO DA PROPRIEDADE ATÉ A PARTILHA DOS ALEVINOS; RELATÓRIO DO TRABALHO DESENVOLVIDO., FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO PESQUISA E EXTENÇÃO - FAEPE, CAMPUS DA UFLA n° CX POSTAL 142 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : OUT/1995, Término : FEV/2000;

ART N° 2003/00397 - "PEIXAMENTOS REALIZADOS NAS BACIAS DOS RESERVATÓRIOS DA CEMIG, LOCALIZADOS NO SUL DE

MINAS ENVOLVENDO AS COMUNIDADES LOCAIS" – CONTATO COM AS ESCOLAS E AGENDAMENTO DOS PEIXAMENTOS; APRESENTAÇÃO DO TRABALHO AOS ALUNOS E/OU VISITANTES; ORIENTAR QUANTO A SOLTURA DOS PEIXES E INCENTIVO PARA PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS; REALIZAÇÃO DOS PEIXAMENTOS; COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO DE TODOS OS PEIXAMENTOS; RELATÓRIO E PUBLICAÇÃO DO TRABALHO DESENVOLVIDO, FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO PESQUISA E EXTENÇÃO - FAEPE, CAMPUS DA UFLA n° CX POSTAL 142 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : MAR/1996, Término : MAI/2001;

ART N° 2003/00396 - "REPRODUÇÃO INDUZIDA DE PEIXES DE PIRACEMA EM LABORATÓRIO" – SELEÇÃO DE REPRODUTORES, PESAGEM E MARCAÇÃO DOS MESMOS PARA APLICAÇÃO DE HORMÔNIO; CÁLCULO DA QUANTIDADE DE HORMÔNIO A SER APLICADA; PREPARO E APLICAÇÃO; ACOMPANHAMENTO DA DESOVA, FERTILIZAÇÃO DOS ÓVULOS, INCUBAÇÃO DOS OVOS E DETERMINAÇÃO DA TAXA DE FERTILIZAÇÃO; ORIENTAÇÃO PARA O PREPARO E ADUBAÇÃO DOS VIVEIROS DE LARVICULTURA; TREINAMENTO DE MÃO DE OBRA, ANÁLISE DOS DADOS E DESCRIÇÃO DO TRABALHO; RELATÓRIO E PUBLICAÇÃO DO TRABALHO DESENVOLVIDO., FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO PESQUISA E EXTENÇÃO - FAEPE, CAMPUS DA UFLA n° CX POSTAL 142 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : NOV/1994, Término : FEV/2001;

ART N° 2003/00395 - "MARCAÇÃO DE LOTES DE PEIXES NATIVOS OBTIDOS ATRAVÉS DE REPRODUÇÃO INDUZIDA EM LABORATÓRIO, PARA PEIXAMENTOS REALIZADOS ANUALMENTE NOS RESERVATÓRIOS DA CEMIG - SUL DE MINAS" – SELEÇÃO E CAPTURA DOS ALEVINOS DE MAIOR PORTE PARA MARCAÇÃO DOS MESMOS; PREPARO DE SOLUÇÃO ANESTÉSICA PARA OS PEIXES E COLOCAÇÃO DOS MESMOS NESTA SOLUÇÃO; BIOMETRIA E ANOTAÇÃO EM FICHAS PRÓPRIAS; MARCAÇÃO E SOLTURA DIÁRIA DOS PEIXES EM LOCAIS PREVIAMENTE ESTABELECIDOS; TABULAÇÃO E ARMAZENAMENTO EM BANCO DE DADOS; TREINAMENTO DE MÃO DE OBRA E ENVIO DE BRINDE AOS PESCADORES QUE RECAPTURARAM E ENVIAM AS MARCAS COM INFORMAÇÕES SOBRE OS PEIXES MARCADOS; RELATÓRIO E PUBLICAÇÃO DO TRALHO DESENVOLVIDO, FUNDAÇÃO DE APOIO AO ENSINO PESQUISA E EXTENÇÃO - FAEPE, CAMPUS DA UFLA n° CX POSTAL 142 , CEP 37200-000, LAVRAS - MG - Início : AGO/1993, Término : MAI/2001;

ART N° 2003/00394 - "PLANO DE TRABALHO PARA A TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DO AHE FUNIL, RIO GRANDE-MG, DURANTE A PIRACEMA DE 2002/2003" – RESGATE DOS PEIXES

AGLOMERADOS NO CANAL DE FUGA E TRANSPORTA-LOS PARA MONTANTE; IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES RESGATADAS; REALIZAÇÃO DA SOLTURA DOS PEIXES RESGATADOS EM LOCAL DETERMINADO; REALIZAÇÃO DE MARCAÇÃO COM ETIQUETA PLÁSTICA NUMERADA DE PARTE DOS EXEMPLARES TRANSPORTADOS; INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS TRABALHOS EXECUTADOS AO CONSÓRCIO AHE FUNIL, IBAMA, POLÍCIA MILITAR DE MEIO AMBIENTE, FEAM E ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELA MANUTENÇÃO E PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE., CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 1408 1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : DEZ/2002, Término : MAR/2003;

ART Nº 2003/00393 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE "REPOVOAMENTO DO RESERVATÓRIO FUNIL COM ESPÉCIES NATIVAS DE PEIXES" – ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA "REPOVOAMENTO DO RESERVATÓRIO FUNIL COM ESPÉCIES NATIVAS DE PEIXES"; CONSULTA BIBLIOGRÁFICA; DESCRIÇÃO DO PROJETO., CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 1408 1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : JAN/2003, Término : JAN/2003;

ART Nº 2003/00392 - "OPERAÇÃO DE TENTATIVA DE CAPTURA/PESCA DE EXEMPLARES DE JAÚ (PAULICEA LUETKENI), NO RIO GRANDE À JUSANTE DO AHE FUNIL" – COORDENAÇÃO, SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DA TENTATIVA DE PESCA DO JAÚ; AQUISIÇÃO DE MATERIAL PRÓPRIO PARA PESCA DO JAÚ; ORIENTAÇÃO QUANTO A ARMAÇÃO DE ARMADILHAS PARA A CAPTURA; ESTAR ATENTO A SEGURANÇA NO TRABALHO, DOS PESCADORES, PILOTEIROS E TODA A EQUIPE ENVOLVIDA NO TRABALHO., CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 408 1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : ABR/2003, Término : ABR/2003;

ART Nº 2003/00391 - "PLANO DE TRABALHO PARA O RESGATE E ACOMPANHAMENTO DA ICTIOFAUNA NO RIO GRANDE, A JUSANTE DO BARRAMENTO DO AHE FUNIL" – PREPARAR A DOCUMENTAÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE CAPTURA E TRANSPORTE DE PEIXES PARA O ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE; EXECUTAR O RESGATE DAS ESPÉCIES DE PEIXES, RETIDOS EM LOCAS, POÇAS E PEDRAS NO REFERIDO TRECHO DO RIO GRANDE A JUSANTE DO AHE FUNIL; EVITAR MORTANDADE DE PEIXES; CONDUZIR OS PEIXES PARA O CURSO COM ÁGUA DO RIO GRANDE OU TRANSPORTÁ-LOS PARA A ÁREA DO FUTURO RESERVATÓRIO DO AHE FUNIL; IDENTIFICAR AS ESPÉCIES RESGATADAS, BEM COMO COLETAR DADOS BÁSICOS DOS INDIVÍDUOS MAIS EXPRESSIVOS, TAIS COMO PESO E COMPRIMENTO, ATRAVÉS DE AMOSTRAGENS, CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 1408

1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : SET/2002,
Término : NOV/2002;

ART Nº 2003/00390 - "RESGATE DE PEIXES APRISIONADOS NO CARACOL DAS MÁQUINAS, CAIXAS DE ESVAZIAMENTO E DE DRENAGEM, DENTRO DAS CASAS DE MÁQUINAS DA UHE FUNIL" – COORDENAÇÃO, SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DE RESGATE; CHEK DO MATERIAL E EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO; ATENÇÃO A SEGURANÇA DOS EMPREGADOS NO TRABALHO, USO DE EPI'S., CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 1408 1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : JAN/2003, Término : JUL/2003;

ART Nº 2003/00389 - "PLANO DE TRABALHO PARA TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DO AHE FUNIL, RIO GRANDE-MG" – COORDENAÇÃO, SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DE RESGATE; CHEK DO MATERIAL E EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO; ATENÇÃO A SEGURANÇA DOS EMPREGADOS NO TRABALHO, USO DE EPI'S., CONSÓRCIO AHE FUNIL, RUA ALVARENGA PEIXOTO nº 1408 1000, CEP 30180-121, BELO HORIZONTE - MG - Início : ABR/2003, Término : SET/2003;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

Anexo 07

Plano de Trabalho.

Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A

Av. Miguel Sutil, 8.695 – 8º andar - Ed. The Centrus Tower – Tel. (65) 3622-4303 - Duque de Caxias – CEP. 78.043-305 –Cuiabá, MT.
Rua Lauro Muller, 116 sala 508 – Ed. Rio Sul Center – Tel. (21) 2546-9877 – Botafogo – CEP. 22.290-160 – Rio de Janeiro, RJ.

PLANO DE TRABALHO - PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO GENÉTICA DE ICTIOFAUNA DA UHE TELES PIRES

1. Justificativa

A identificação de populações é uma das preocupações básicas em programas de controle e conservação da variabilidade genética e, conseqüentemente, em programas de manejo e conservação de espécies, pela sua relação direta com o uso sustentável dos recursos naturais e a manutenção da produtividade total dos ecossistemas.

Recentes estudos populacionais com peixes têm utilizado os padrões de diferenciação genética também na determinação de regiões de berçários e caracterização de filopatria em diversas espécies (SCHREY e HEIST, 2003; PEREIRA *et al.*, 2009). Entre os segmentos do DNA mitocondrial, a região não codificadora, conhecida como *D-loop*, é especialmente relevante em estudos populacionais, em razão de apresentar as maiores taxas evolutivas de todo o genoma.

As observações de que os haplótipos de mtDNA de populações de muitas espécies estão localizados geograficamente em regiões distintas, introduziu uma dimensão filogenética nas discussões sobre estrutura de populações e levou à proposição do termo “filogeografia”. Desse modo, com base na distribuição geográfica dos haplótipos de mtDNA e no grau de divergência de sequências entre eles, categorias filogeográficas podem caracterizar áreas de ocupação, distribuição de populações, existência de barreiras ao fluxo gênico ou extinção de genótipos intermediários, ocorrência de zonas híbridas, taxas de migração e inferências cladísticas. De maneira geral, a presença de clones de mtDNA filogeneticamente próximos reflete a ocorrência de fluxo gênico ou a presença de barreiras recentes, enquanto descontinuidades genéticas mais profundas podem evidenciar separações populacionais historicamente mais antigas.

Os métodos de conservação devem ser adotados com base na estrutura das populações. Se uma população é estruturada, sua diversidade deve ser localmente conservada, visto que já devem existir adaptações locais que seriam perdidas se esta população fosse misturada com indivíduos de outras populações. No entanto, se a população é homogênea em todos os pontos de sua distribuição, então se pode optar por concentrar os esforços de proteção dessa espécie em uma determinada área e utilizar esses espécimes como fonte de indivíduos para re-colonização de outras áreas mais impactadas, quando houver necessidade.

No rio Teles Pires está sendo implantada a Usina Hidrelétrica Teles Pires, na divisa dos estados de Mato Grosso e Pará, compreendendo os municípios de Paranaíta – MT e Jacareacanga – PA, sendo Paranaíta, a cidade mais próxima, à 85 quilômetros. O lago formado pela barragem ocupará uma área de 150 km².

Informações sobre existência de estruturação populacional serão fundamentais para a tomada de decisão sobre a possível construção de um sistema de transposição de peixes no barramento da futura UHE Teles Pires, no rio Teles Pires. Assim, caso as populações estejam isoladas pela cachoeira de Sete Quedas, a construção de um sistema de transposição para peixes não será recomendada.

Caso não haja estruturação populacional, haverá necessidade de construção de sistema de transposição para evitar que a criação de uma barreira artificial, no caso o barramento da UHE Teles Pires, isole populações que têm livre fluxo gênico.

Dessa maneira, o Programa de Investigação Genética da Ictiofauna além de importante, visa a atender ao Parecer Técnico nº 111/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, particularmente o exposto nas páginas 142/143 do referido documento. O estudo de Genética de Populações de peixes dependerá de autorização do IBAMA para coleta dos exemplares e das amostras de material a ser analisado. Para as análises populacionais, os laboratórios estão dispensados de autorização específica, de acordo com as Portarias no. 21 e 28 do Ministério do Meio Ambiente, Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

2. Objetivos

O Programa de Investigação Genética de Ictiofauna tem como objetivo gerar informações suficientes para identificar os níveis de variabilidade genética das populações/espécies de peixes comumente encontradas na região da cachoeira de Sete Quedas, tanto de interesse comercial e/ou interesse ecológico, visando esclarecer a existência ou não de estruturação populacional.

Para isto foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- Realizar campanha para amostragem de indivíduos de espécies de peixes tanto de interesse comercial e/ou interesse ecológico, comumente encontradas na região (migradoras e não migradoras) de duas populações locais (a montante e a jusante da cachoeira Sete Quedas);
- Gerar dados genéticos (sequências do gene mitocondrial *D-loop*) de duas populações locais de cada uma das espécies de peixes analisadas;
- Utilizar as ferramentas analíticas disponíveis para identificar os níveis de variabilidade genética das populações/espécies que determina a ocorrência de estruturação populacional.

3. Aspectos Metodológicos

3.1 Campanha de campo

O Programa de investigação genética será realizado através de uma campanha de campo com duração de 15 (quinze) dias na cachoeira de Sete Quedas, no rio Teles Pires, sendo que a área de amostragem abrangerá aproximadamente 30 km acima e 30 km abaixo da mesma.

Os peixes serão capturados utilizando-se petrechos de coleta semelhantes aos citados nos levantamentos prévios (EIA-RIMA da UHE Teles Pires, EPE/LEMECONCREMAT, 2010), a saber: conjuntos de redes malhadeiras, de diferentes tamanhos de malhas (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mm entre nós opostos); rede de arrasto (malha 5,0 mm entre nós opostos); tarrafas de diversos tamanhos; espinhéis; anzol (diversos tamanhos) e linha.

Em cada ponto de amostragem: jusante e montante da cachoeira sete quedas no rio Teles Pires serão realizadas coletas com malhadeiras, armadas no início da manhã, permanecendo, cada uma delas, por 12 horas. Serão realizadas vistorias para despesca dos peixes capturados, com intervalos de 6 horas ao longo do dia até o entardecer.

O esforço de captura será intensificado através da utilização de redes de arrasto, com dois lances consecutivos e uma hora de intervalo de descanso e uso de tarrafas (de fundo e de meia água), anzol e linha.

Serão capturadas cinco espécies de peixes migradores e cinco espécies de peixes não migradores, comumente encontradas acima e abaixo da Cachoeira de Sete Quedas. A princípio foram selecionadas as espécies a seguir, podendo ser substituídas, de acordo com a captura. Essas espécies foram selecionadas após a realização da campanha de monitoramento da ictiofauna no período de 19/06 à 02/07/2012.

- Espécies Migradoras

- *Brycon falcatus* (matrinxã) - Migrador de Longa distância.
- *Prochilodus britski* (Curimatã, Curimba, Curimbatá) - Migrador de Longa distância.
- *Pseudoplatystoma tigrinum* (Pintado ou Surubim) - Migrador de longa distância.
- *Myleus torquatus* (Pacú) - Migrador de curta distância (Espécie que já iniciou a coleta de tecido).
- *Curimata inornata* (Branquinha) - Migrador de curta distância.

- Espécies não migradoras

- *Characidium sp.* "longo" (Canivete) - Não migrador e reofilico.
- *Melanocharacidium cf. dispilomma* (canivete) - Não migrador e reofilico.

- *Hypostomus aff. pyrineusi* (Casco de escuro de nadadeiras amarelas) Não migrador e reofílico.
- *Hypostomus gr "squaliforma"* (Casco pintado e alongado) - Não migrador e reofílico.
- *Plagioscion squamosissimus* (Pescada ou Curvina) - Não migrador e não reofílico.

Para cada espécie será coletada uma amostra de cerca de 30 (trinta) indivíduos acima e 30 (trinta) indivíduos abaixo da cachoeira Sete Quedas, totalizando cerca de 600 amostras. Para cada exemplar será realizada uma biópsia da nadadeira caudal sem sacrifício dos exemplares capturados. Os tecidos serão acondicionados em etanol 95% e enviados para o Laboratório de Genética de Organismos Aquáticos e Aquicultura (LAGOAA) do Núcleo Integrado de Biotecnologia da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)/SP onde serão processados com o isolamento do DNA, amplificação pela técnica da PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) da região *D-loop* mitocondrial (região mais variável para estudos populacionais), purificação e sequenciamento. As sequências geradas serão analisadas *in silico* por programas específicos de análise genética.

Cinco exemplares de cada espécie e localidade serão fixados em formol 10%, conservados em álcool 70% e depositados em uma coleção credenciada junto ao IBAMA, como espécimes-testemunho do presente estudo, os demais exemplares amostrados serão, se possível, devolvidos vivos ao ambiente.

3.2 Análises Genéticas

O DNA total será obtido a partir de amostras de nadadeiras ou músculo, utilizando *kits* comerciais para extração de DNA total. Um segmento do gene D-loop do DNA mitocondrial (cerca de 1.000 pares de bases) será amplificado por PCR com a utilização do seguinte conjunto de *primers* (L16453-THR 5'- AAA GCG CCG GTC TTG TAA TCC GGA GA -3' e H1068-12S 5'- TCA CAG GGG TGC GGA GAC TTG CAT GT -3'). O DNA amplificado será purificado e posteriormente sequenciado com o *kit Big Dye Terminator Cycle Sequencing Standart Version 3.1* (Applied Biosystems) ou outro similar. O DNA será sequenciado num sequenciador automático de DNA modelo ABI 3130 ou similar.

As sequências de DNA obtidas serão alinhadas usando-se o editor ClustalW (THOMPSON *et al.*, 1994). Para inferir as relações entre os haplótipos serão utilizadas análises de máxima parcimônia (MP) com o programa PAUP* 4.0b10 (SWOFFORD, 2002). Para construir as árvores de haplótipos (*network design*) com base na conexão de máxima parcimônia entre dois haplótipos. O grau de divergência genética entre as populações será estimado pelo índice Φ ST (índice utilizado para dados de mtDNA, análogo ao FST (EXCOFFIER *et al.*, 1992), com o auxílio do programa Arlequin v. 2.0 (SCHNEIDER *et al.*, 2000). A significância estatística dos valores de Φ ST será testada através de 1.000 permutações. Os valores estimados de Φ ST entre pares de populações serão utilizados na análise de isolamento por distância e no teste de Mantel, realizado pelo programa Arlequin empregando-se 1.000 permutações.

O programa Arlequin será empregado também para investigar a história demográfica das populações através da análise de distribuição de diferenças par a par (análise de mismatch) das sequências mitocondriais. Os intervalos de confiança serão obtidos através de um *bootstrap* paramétrico e da comparação da soma dos quadrados dos desvios entre as distribuições observadas e esperadas. Os níveis de variabilidade genética intrapopulacional será medida pelo índice de diversidade haplotípica e os gráficos referentes às distribuições de *mismatch* serão gerados pelo programa DNAsp v. 4.0 (ROZAS *et al.*, 2003).

O desenvolvimento do presente Programa será mensurado por meio dos seguintes indicadores:

- Número de amostras coletadas (prevê-se a coleta de 600 amostras);
- Número de experimentos de extração de DNA (total de 600 experimentos);
- Número de amplificação do gene *D-loop* (total de 600 experimentos);
- Número de sequenciamentos do gene *D-loop* (total de 600 experimentos).

4. Etapas

O cronograma para execução do Programa de Investigação Genética de Ictiofauna está previsto para ser realizado através de uma campanha no mês de julho/2012, fase de implantação da UHE Teles Pires, e após a ordem de serviço.

Serão elaborados dois relatórios parciais de atividades (meses agosto e outubro/12) e um Relatório de Consolidação dos dados ao final, no mês de novembro/12.

No mês de dezembro/12, está prevista a elaboração de um *Workshop* que reunirá todas as equipes envolvidas nos programas relacionados a ictiofauna, para decisão da necessidade ou não de instalação de um Sistema de Transposição para Peixes (STP) no rio Teles Pires. Caso a decisão seja pela instalação de um STP, a equipe deverá propor, de maneira conjunta, os ajustes necessários para o sistema escolhido, considerando os resultados dos Programas de Resgate da Ictiofauna nas Áreas Afetadas pelas Ensecadeiras (P.04), de Monitoramento da Ictiofauna (P. 25) e de Investigação Genética de Ictiofauna (P.26).

É importante mencionar que a escolha desta data proposta para o *Workshop* considera a conclusão dos trabalhos do Programa de Ictiofauna contratados pela Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A.

5. Equipe técnica

Campanha de campo (Pesca, identificação dos peixes, coleta, fixação e acondicionamento do material).

- Biólogo coordenador Geral (01 coordenador de campo)
M.Sc. Márcia Oliveira Barbosa Silva – Bióloga Sênior - CRBio 13426/04-D
M.Sc Renê Eiji Souza Hojo – Biólogo CRBio 37349/04-D
- Biólogos Plenos (02 biólogos plenos, um em cada ponto)
M.Sc. Débora Matioli Souza Hojo – Bióloga CRBio 44320/04-D
M.Sc. Felipe Talin Normando - Biólogo CRBio 57255/04-D
M.Sc. Diego Mendes Ferreira Nunes - Biólogo CRBio 80165/04-D
- Biólogos Júniores (02 biólogos em campo, um em cada ponto)
André Alberto Weber - Biólogo CRBio 080153/04-D
Leandro Alves Moreira – Biólogo CRBio 49713/04-D
Maurício José Correa - Biólogo CRBio 76922/04-P
Silvestre Silva Souza - Biólogo CRBio 49941/04-D
- 06 pescadores (três em cada ponto)
São três pescadores em cada equipe.
- 04 piloteiros (02 em cada ponto)
Um piloteiro em cada barco, sendo dois por equipe.

Laboratório de Genética:

- Coordenador Geral
Prof. Dr. Alexandre Wagner Silva Hilsdorf – Universidade de Mogi das Cruzes
Zootecnista CRMV-4 659/Z
- Técnica do LAGOAA/UMC
M.S. Juliana Biasser - Universidade de Mogi das Cruzes
Oceanógrafa e Mestre em Biotecnologia

6. Materiais de consumo e equipamentos

Espinhel

- Caixa com 50 anzóis 12/0
- Caixa com 50 anzóis 10/0
- Caixa com 50 anzóis 8/0
- Caixa com 50 anzóis 6/0
- 500 metros de corda de seda n5
- 2 rolos de 10 metros de cabo de aço

Anzóis de espera

- Linha 1,6 mm – 500 metros
- Linha 0,72 mm – caixa com 10 carretéis de 100 metros
- 10 quilos de chumbada
- 2 caixas de girador com 100 cada
- Um alicate para preparo dos anzóis

Tarrafas

- 2 tarrafas de malha 20 mm entre nós adjacentes, linha 0,50 mm, diâmetro de 3 metros
- 2 tarrafas de malha 40 mm entre nós adjacentes, linha 0,70 mm, diâmetro de 3 metros

Arrastos

- 2 arrastos de 20 metros nylon multifilamento sem nós – Fio Denier 210/18 malha 12 mm.
- 1 arrasto de 50 metros nylon multifilamento sem nós – Fio Denier 210/18 malha 12 mm.
- 4 arrastos de tela mosquiteira (2 redes de 5 metros e 2 redes de 10 metros)

Redes de emalhar (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mm entre nós opostos);

- 10 jogos de redes das malhas citadas
- 2 redes de malha 100 mm entre nós opostos de 50 metros
- 2 rolos de fitilho

Iscas vivas

4 quilos de minhocaçu

- 04 Puçás nylon multifilamento sem nós, PU – 0939 malha: 12mm, fio 210/24
- 04 bombonas 50 litros e 04 baldes de 20 litros;
- 04 embarcações com motor 25 Hp
- 02 conjuntos de balanças pesolas com capacidade para 1, 10 e 50 kg e 100g;

- 02 ictiômetros;
- 02 bandejas;
- 700 ependorfs
- Veículo Camionete traçado
- 04 rádios portáteis de comunicação, com respectivas baterias, carregadores e baterias de reserva.
- 02 tendas para as bases de processamento dos peixes.
- 04 garrafas térmicas 05 litros.
- 01 conjunto de uma mesa com quatro cadeiras.
- 15 Coletes salva-vidas
- 02 Estojos de primeiros socorros
- Filtro solar e repelente
- 50 litros de álcool
- 20 litros de formol
- 01 sonda para medição dos parâmetros abióticos (OD; temperatura; pH; condutividade; sólidos totais)
- 01 disco de secchi
- 01 GPS
- Máquinas fotográficas

7. Cronograma de execução

PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO GENÉTICA DE ICTIOFAUNA						
Etapas	2012					
	jul	ago	set	out	nov	dez
Licença do IBAMA e ordem de serviço						
Coleta de amostras						
Extração de DNA e experimentos de amplificação do gene D-loop						
Sequenciamento do gene D-loop						
Análise e interpretação dos dados						
Entrega de relatórios de atividades						
Entrega de relatório final						
Realização do <i>Workshop</i>						