

## ICHTHYOLOGY Consultoria Ambiental LTDA - EPP



EMPREENDIMENTO:

**UHE Ferreira Gomes**

FASE DO EMPREENDIMENTO:

**Fase de Operação**

TÍTULO DO DOCUMENTO:

**Relatório Parcial do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE Ferreira Gomes – Campanha Junho/2018**

CÓDIGO DO CLIENTE:

**FGE**

REVISÃO:

**01**

CÓDIGO DO DOCUMENTO:

**FGE\_REL-PARCIAL-01\_  
MONIT\_MACRÓFITAS\_ICHTH\_JUL-18**

REVISÃO:

**01**

ELABORADO:

**Diego Nunes e Rafael Resck**

VERIFICADO:

**Diego Nunes**

APROVADO:

**Diego Nunes**

R. TÉCNICO:

**Diego Nunes e Rafael Resck**

DATA:

**Julho/2018**

PÁGINA:

**00**

DE:

**22**

Relatório Parcial

**Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE  
Ferreira Gomes – Campanha Junho/2018**



*Elaborado para:*

**Ferreira Gomes Energia S.A.**  
Ferreira Gomes – AP

*Elaborado por:*

**Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda. EPP**  
Belo Horizonte – MG

<b>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA</b>			
<b>Nome</b>	<b>CRBio</b>	<b>CTF Ibama</b>	<b>Assinatura</b>
Diego Mendes F. Nunes	80165/04-D	5244159	
Rafael Pereira Resck	57356/04-D	2847860	

**Belo Horizonte, MG**

Julho de 2018

## SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO .....	3
2	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....	4
3	APRESENTAÇÃO .....	4
4	INTRODUÇÃO .....	5
5	OBJETIVOS .....	8
6	METODOLOGIA .....	9
6.1	Localização do Empreendimento .....	9
6.2	Caracterização das Áreas Monitoradas .....	9
6.3	Metodologia de Monitoramento .....	11
7	RESULTADOS .....	13
8	CONSIDERAÇÕES .....	15
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	16
10	ANEXOS .....	17

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Cronograma físico de atividades do Programa .....	4
<b>Tabela 2.</b> Pontos de identificação de bancos de macrófitas aquáticas à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018. ....	13

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Localização do município de Ferreira Gomes no Estado do Amapá. Fonte: Wikipedia. ...	9
<b>Figura 2.</b> Localização das principais áreas de observação quanto à presença de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Ferreira Gomes. Fonte: Google Earth, 2018. ....	10
<b>Figura 3.</b> Imagens aéreas de áreas de atenção quanto a formação de bancos de macrófitas aquáticas em à montante do reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018. ....	10
<b>Figura 4.</b> Imagens aéreas de áreas de atenção quanto a formação de bancos de macrófitas aquáticas em zona intermediária do reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018. ....	11
<b>Figura 5.</b> Métodos de amostragem .....	12
<b>Figura 6.</b> Pontos de identificação de bancos de macrófitas aquáticas à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018. Google Earth, 2018. ....	14
<b>Figura 7.</b> Pequenos bancos de taboa à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes .....	15

## 1 IDENTIFICAÇÃO

### Objeto

Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE Ferreira Gomes.

### Licença de Operação

L.O. nº 0317/2014; Processo nº 32000.1047/2008

L.O. nº 0368/2017; Processo nº 32000.1047/2008

### Empreendedor

Ferreira Gomes Energia S/A CNPJ: 12.489.315/0002-04

### Localização do Empreendimento

Km 346 a 348 da Rodovia BR 156, CEP 68915-000 – Margem Esquerda do Município de Ferreira Gomes, Estado do Amapá, Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

### Número de funcionários na usina

Ao todo, temos 31 colaboradores entre FGE e terceirizadas;

### Atividade Licenciada

Geração de Energia Elétrica

Potência Instalada: 252MW

### Área Inundada

17,72 km<sup>2</sup>

### Profissional responsável – Setor de Meio Ambiente

Jonathan Vitor

[jvitor@fgenergia.com.br](mailto:jvitor@fgenergia.com.br)

Tel.: 96 99137-0695 / 96 99140-6640

### Representante Legal

Eduardo Henrique Alves Pires – Diretor Técnico Administrativo

## 2 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

**Tabela 1.** Cronograma físico de atividades do Programa

ATIVIDADES	ANOS/MESES																										
	2018						2019						2020						2021								
	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai			
Monitoramento hídrico	■											■											■				
Monitoramento de efluentes	■											■											■				
Monitoramento de macrófitas	■											■											■				
Relatório Simplificado																											
Relatório Consolidado																											

## 3 APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se de relatório de atividades, apresentando objetivos e metodologia do monitoramento de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Ferreira Gomes, na campanha de campo realizada em junho de 2018, no âmbito do Programa de Monitoramento Hídrico, de Efluentes e Macrófitas - Etapa de Operação. As análises pertinentes, resultados e discussão serão apresentados no próximo relatório semestral, devido a análise das amostras ainda estar em andamento.

A Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes (UHE Ferreira Gomes), pertencente à Ferreira Gomes Energia S.A., na altura do município de Ferreira Gomes, no centro-oeste do Estado do Amapá. O eixo da barragem situa-se sobre a calha do rio Araguari, a jusante da UHE Coaracy Nunes.

O Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas tem como objetivo identificar todo e qualquer foco de infestação de plantas aquáticas para fins de manutenção ecológica propondo formas de gerenciamento visando a conservar e/ou recuperar as características do reservatório, de modo a atender aos itens especificados na Licença de Operação número 0368/2017 do empreendimento, emitida em 05 de março de 2018.

O presente relatório apresenta os objetivos e a metodologia empregada no monitoramento de macrófitas aquáticas, no final do período de cheia, em junho de 2018. Não há dados para o mês de março, pois este foi o mês em que a Licença de Operação renovada foi emitida e anteriormente este monitoramento era realizado semestralmente.

#### 4 INTRODUÇÃO

Segundo o International Biological Programme (IBP) o termo macrófitas aquáticas constitui uma designação geral para os vegetais que habitam desde brejos até ambientes totalmente submersos, sendo esta terminologia baseada no contexto ecológico, independentemente, em primeira instância, de aspectos taxonômicos (Esteves, 1998).

As macrófitas aquáticas constituem, em sua grande maioria, vegetais superiores que retornaram ao ambiente aquático. Dessa forma, apresentam ainda algumas características de vegetais terrestres e grande capacidade de adaptação a diferentes tipos de ambientes (Esteves, 1998). Dada a sua heterogeneidade filogenética, são geralmente classificadas segundo seu biótipo no ambiente aquático, nos seguintes grupos ecológicos:

- a) Macrófitas aquáticas emersas: enraizadas, porém com folhas fora d'água. Ex: *Eleocharis sp*, *Typha domingensis*.
- b) Macrófitas aquáticas com folhas flutuantes: enraizadas e com folhas flutuando na superfície da água. Ex: *Nymphaea sp.*, *Nymphoides sp*.
- c) Macrófitas aquáticas submersas enraizadas: enraizadas, crescendo totalmente submersas na água. Ex: *Egeria densa*, *Mayaca sp*.
- d) Macrófitas aquáticas submersas livres: permanecem flutuando submergidas na água. Geralmente prendem-se a pecíolos e caules de outras macrófitas. Ex: *Utricularia sp*.
- e) Macrófitas aquáticas flutuantes: flutuam na superfície da água. Ex: *Pistia stratiotes*, *Eichhornia sp*.

A comunidade de macrófitas aquáticas tem papel fundamental no funcionamento dos ambientes aquáticos em regiões tropicais. Além do aumento da complexidade da zona litoral, essa comunidade, por suas elevadas taxas de produção de matéria orgânica ou pelo seu papel importante na ciclagem de nutrientes, sustenta, muitas vezes, uma grande produção secundária (Esteves, 1988; Gopal, 1994).

As macrófitas aquáticas podem atuar como bioindicadoras, indicando tanto o estágio sucessional quanto o estágio trófico do ecossistema aquático. Por exemplo, a presença de *Typha* ou *Eleocharis* em um ambiente é indicativa de que o solo naquele local é muito úmido, sendo o ambiente brejoso ou pantanoso (estágio sucessional do ambiente aquático).

A presença de *Eichhornia*, *Pistia* e *Salvinia* são indicadoras de ambientes com elevada concentração de nutrientes e material orgânico, pois estas espécies costumam se desenvolver melhor em ambientes eutrofizados (Debusk *et al*, 1981). Já a presença de *Nymphaea*, *Egeria* e algumas espécies de *Nymphoides*, são indicadoras de ambientes menos poluídos.

Várias espécies de macrófitas vêm sendo consideradas “pragas”, ou invasoras, devido às suas capacidades de rápido acúmulo de biomassa (NAS, 1981). As espécies que geralmente apresentam crescimento infestante são as introduzidas. Uma série de fatores leva a esta condição, entre eles a ausência de predadores, competidores e patógenos naturais, juntamente com características intrínsecas da espécie e das condições físicas e químicas do habitat (Barret, 1992).

Podem-se destacar os seguintes atributos das macrófitas aquáticas invasoras: alta capacidade reprodutiva ou propagação clonal, mecanismos de dormência de sementes, rápido crescimento e maturação reprodutiva, alta plasticidade fenotípica e mecanismos de dispersão a longa e a curta distância (Barret, 1992).

Em muitos corpos d’água, as macrófitas indesejáveis apresentam um crescimento excessivo, gerando efeitos adversos para o meio aquático, como, por exemplo, a perda da biodiversidade e o aumento das taxas de evapotranspiração, o que acelera o processo de

eutrofização (Mitchell, 1974), além de prejuízos econômicos como a diminuição de água potável, de áreas de lazer e o impedimento da navegação.

Em represas hidrelétricas, o crescimento descontrolado de macrófitas causa ainda problemas de alimentação das turbinas, obrigando a frequentes descargas pelos vertedouros para a saída das plantas, gerando desperdício de água e diminuição da produção elétrica (Greco & Freitas, 2002).

Grande parte dos reservatórios neotropicais é colonizada por macrófitas aquáticas, apresentando problemas operacionais e de usos múltiplos em decorrência do desenvolvimento excessivo da vegetação aquática. Nesse sentido, o monitoramento das principais espécies e as condições nutricionais do meio aquático torna-se uma importante ferramenta para o estabelecimento de um plano de gestão ambiental que garanta a qualidade da água de forma autossustentável em ambientes potencialmente afetados (Thomaz & Bini, 1999).

Isso porque os programas de monitoramento permitem avaliar a evolução das comunidades de plantas aquáticas e quando, respaldados com informações complementares, possibilitam analisar as causas e as tendências das flutuações populacionais (Marcondes *et al.*, 2003). Consistem, portanto, em uma alternativa segura, econômica e cientificamente justificável para avaliar as necessidades reais das intervenções de manejo e controle (Thomaz *et al.*, 2003).

Nesse sentido, no âmbito do Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE Ferreira Gomes, a execução das atividades propostas pelo Programa possibilitará determinar a dinâmica das espécies que ocorrem no reservatório, sendo mapeados os principais locais de ocorrência, espécies presentes, evolução das formações das vegetações aquáticas juntamente com as ações de manejo e mitigação adotadas para conciliar a produção de energia com os usos múltiplos do reservatório.

## 5 OBJETIVOS

O principal objetivo do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas é realizar avaliações periódicas da infestação de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Ferreira Gomes.

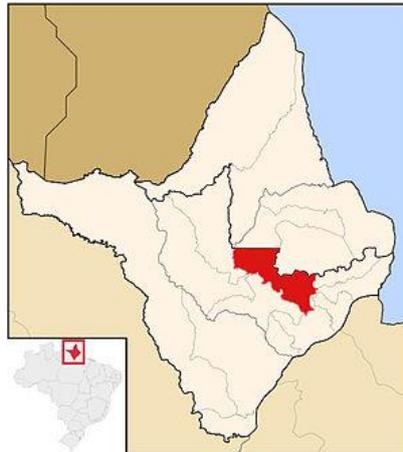
Os objetivos específicos estão listados a seguir.

- Caracterizar a comunidade de macrófitas aquáticas presentes no reservatório da usina;
- Identificar possíveis alterações espaciais e temporais na comunidade de macrófitas aquáticas ao longo do reservatório;
- Determinar a relação das dinâmicas das comunidades de macrófitas aquáticas com os ciclos sazonais e pulsos de inundação dos corpos d'água quando da variação do nível água (NA) operacional;
- Determinar a relação da comunidade de macrófitas aquáticas ocorrentes com as variáveis limnológicas apresentadas para o mesmo período;
- Gerar uma base de dados das comunidades de macrófitas aquáticas e informações precisas sobre as regiões com maior probabilidade de ocorrência de proliferação no reservatório;
- Sugerir medidas de controle em caso de proliferação indesejada de espécies de macrófitas aquáticas que resulte em prejuízo para a geração de energia e para os usos múltiplos do reservatório, e controlar seu crescimento excessivo na área de influência do empreendimento.
- Selecionar espécies de macrófitas que venham a ser usadas como bioindicadores de contaminação, eutrofização, e outras formas de degradação ambiental decorrentes do empreendimento, para desencadear medidas de controle e/ou mitigação de impactos ambientais.
- Promover interface com os demais programas de monitoramento e complementar o conhecimento dos fatores que condicionam a qualidade da água no sistema existente com a operação da usina.

## 6 METODOLOGIA

### 6.1 Localização do Empreendimento

A UHE Ferreira Gomes está situada na região rural do município de Ferreira Gomes, no centro-oeste do Estado do Amapá (Figura 1).



**Figura 1.** Localização do município de Ferreira Gomes no Estado do Amapá. Fonte: Wikipedia.

### 6.2 Caracterização das Áreas Monitoradas

Para execução do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas, foram determinadas áreas consideradas como de atenção para a formação de bancos de macrófitas aquáticas em toda a extensão do reservatório da UHE Ferreira Gomes, bem como braços e igarapés (Figura 2). Durante percursos embarcados ao longo do reservatório, são observados possíveis bancos de vegetação à deriva, além de imageamento aéreo com utilização de drone profissional (Figuras 3 e 4).



**Figura 2.** Localização das principais áreas de observação quanto à presença de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Ferreira Gomes. Fonte: Google Earth, 2018.



**Figura 3.** Imagens aéreas de áreas de atenção quanto a formação de bancos de macrófitas aquáticas em à montante do reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018.



**Figura 4.** Imagens aéreas de áreas de atenção quanto a formação de bancos de macrófitas aquáticas em zona intermediária do reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018.

### 6.3 Metodologia de Monitoramento

Os trabalhos de campo do Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE Ferreira Gomes foram realizados nos dias 30 de junho e 01, 02 e 03 de julho de 2018.

O Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas é realizado por meio de campanhas de campo trimestrais que consistem em acompanhar a expansão e ou a redução das comunidades de plantas aquáticas na lâmina d'água do reservatório, auxiliando em intervenções, quando necessárias. O monitoramento periódico das

comunidades de plantas aquáticas permite avaliar a sua evolução e embasar as tomadas de decisões quanto às atividades de manejo e controle.

Para o acompanhamento das macrófitas aquáticas, todo o reservatório é percorrido por meio de embarcação motorizada, iniciando os trabalhos com a inspeção da margem esquerda da represa, seguido pela averiguação da ocorrência de vegetação aquática na margem direita do reservatório (Figura 5). Todos os bancos de macrófitas observados têm suas localizações geográficas registradas por meio de um aparelho GPS. Também é realizada a inspeção via aérea com utilização de drone profissional – DJI Phantom 4 Advanced 4k (Figura 5). Estes procedimentos são realizados trimestralmente, sendo mapeada toda a área do reservatório da UHE Ferreira Gomes. Desta forma é possível direcionar as ações preventivas relacionadas aos deslocamentos de bancos de macrófitas em direção a tomada de água das UG's, e também de acompanhar a velocidade de proliferação no reservatório.



Identificação de pequeno banco de macrófitas por meio de embarcação com motor de popa



Pilotagem de drone profissional para monitoramento aéreo de macrófitas aquáticas

**Figura 5.** Métodos de amostragem.

As espécies que de ocorrência no reservatório são devidamente identificadas e fotografadas, possibilitando a elaboração de um relatório fotográfico contendo as espécies, forma de ocorrência e composição dos bancos de macrófitas aquáticas no reservatório da UHE Ferreira Gomes.

Por fim, com auxílio de técnicas de geoprocessamento e com a utilização dos softwares GPS TrackMaker®, Google Earth Pro® e GPSPRUNE®, a ocupação das macrófitas aquáticas mapeada é projetada sobre uma imagem do reservatório da UHE Ferreira Gomes, possibilitando visualizar a colonização do reservatório por esses organismos, bem com estimar o quantitativo de área de espelho d'água ocupada pelas macrófitas aquáticas.

## 7 RESULTADOS

Durante a campanha realizada em junho de 2018, final do período de cheia, o reservatório da UHE Ferreira Gomes foi percorrido em toda sua extensão por meio aéreo com utilização de drone e embarcação motorizada. Na ocasião, foram registradas áreas com potencial para acúmulo de macrófitas e formação de bancos de vegetais aquáticos, bem como localizados dois pontos em que pequenos bancos encontravam-se à deriva em diferentes áreas do reservatório (Tabela 02, Figura 06).

**Tabela 2.** Pontos de identificação de bancos de macrófitas aquáticas à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018.

ÁREA	COORDENADAS UTM (22N)	
	LESTE	NORTE
Meio do Reservatório	476357.61	97780.95
<i>Log boom</i> do barramento	477785.00	94716.35



**Figura 6.** Pontos de identificação de bancos de macrófitas aquáticas à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes, junho de 2018. Google Earth, 2018.

A única espécie de macrófita aquática com característica invasora presente no reservatório da UHE Ferreira Gomes foi a taboa (*Typha cf. dominguensis*) (Figura 07).



Identificação de banco de taboa à deriva, retido pelo *log boom* da UHE Ferreira Gomes.



Imagem área do banco de taboa à deriva retido pelo *log boom* da UHE Ferreira Gomes.



Banco de taboa à deriva, recostado em ilha em zona intermediária do reservatório da UHE Ferreira Gomes.



Imagem área de pequeno banco de taboa à deriva, recostado em ilha em zona intermediária do reservatório da UHE Ferreira Gomes.

**Figura 7.** Pequenos bancos de taboa à deriva no reservatório da UHE Ferreira Gomes

## 8 CONSIDERAÇÕES

O Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas no Reservatório da UHE Ferreira Gomes tem como objetivo identificar todo e qualquer foco de infestação de plantas aquáticas para fins de manutenção ecológica propondo formas de gerenciamento visando a conservar e/ou recuperar as características do reservatório.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRET, S.C.H., 1992. Genetics of weed invasions. In: S. K. Jain & L. W. Botsford (eds). Applied population biology. Kluwe Academic Publisher, Netherlands, pp: 91-119.
- DEBUSK, T. A., RYTHER, J. H., HANISAK, M. D. & WILLIAMS, L. D., 1981. Effects of seasonality and plant density on the productivity of some freshwater macrophytes. *Aquat. Bot.*, 10: 133-142.
- ESTEVES, F. A., 1988. Fundamentos de limnologia. Interciência, FINEP, Rio de Janeiro, 575p.
- GOPAL, B., 1994. The role of ecotones (transition zones) in conservation and management of tropical inland waters. *Mitt. Internat. Verein. Limnol.*, 24: 17-25.
- GRECO, M.K.B. & FREITAS, J.R. 2002. "On two methods to estimate the reproduction of *Eichhornia crassipes* in the eutrophic Pampulha reservoir (MG/Brazil). *Brazilian Journal of Biology*, 62 (2): 463-471.
- MARCONDES, D.A.S.; MUSTAFÁ, A.L. & TANAKA, R. H. 2003. Estudos para manejo integrado de plantas aquáticas no reservatório de Jupia. In: Thomaz, S.M. & Bini, L.M. (Ed.). *Ecologia e Manejo de macrófitas aquáticas*. EDUEM, Maringá, p.299-318.
- MITCHELL, D. S., 1974. Water weeds. In: D. S. Mitchell (ed). *Aquatic vegetation and its use and control*. Unesco, Paris, pp: 13-23.
- NAS - National Academy of Sciences, 1981. Making aquatic weeds useful: some perspectives for developing countries. 4 ed. NAS, Washington, 174p.
- THOMAZ, S. M. & BINI, L. M. 1998. Ecologia e manejo de macrófitas aquáticas em reservatórios. *Acta Limnol. Bras.* 10: 103-116.
- THOMAZ, S. M. & BINI, L. M., 1999. A expansão da macrófitas aquáticas e implicações para o manejo de reservatórios: um estudo na represa de Itaipu. In: Henry, R (ed). *Ecologia de reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais*. Botucatu, FUNDIBIO: FAPESP, pp:599-625.
- THOMAZ, S.M. E BINI, L.M., PAGIORO, T.A. 2003. Macrófitas aquáticas em Itaipu: ecologia e perspectivas para o manejo. In: Thomaz, S.M. e Bini, L.M. (Ed.) *Ecologia e manejo de macrófitas aquáticas*. Maringá: EDUEM. p. 319-341. Velini, E.D. Controle de plantas.
- TUNDISI, J.G & MATSUMURA-TUNDISI, T. M. 2008. *Limnologia*. Oficina de Textos. São Paulo, 632p.

## 10 ANEXOS

### ANEXO I Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA)

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5244159	10/07/2018	10/07/2018	10/10/2018
<b>Dados básicos:</b>			
CPF: 086.865.616-08			
Nome: DIEGO MENDES FERREIRA NUNES			
<b>Endereço:</b>			
Logradouro: RUA AÇUCENAS			
N.º: 630		Complemento: 802 B	
Bairro: NOVA SUISSA		Município: BELO HORIZONTE	
CEP: 30421-310		UF: MG	
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP</b>			
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>		
23-12	Mineração		
23-2	Pequena Central Hidroelétrica		
23-1	usina hidroelétrica		
20-54	Exploração de recursos aquáticos vivos - Lei n.º 11.959/2009: art. 2º, II		
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.</p>			
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA</b>			
<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto a qualificação e a habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
<b>Chave de autenticação</b>		<b>B7PLTMBL474AAEWK</b>	

IBAMA - CTF/AIDA

10/07/2018 - 11:04:47

Ministério do Meio Ambiente			
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL			
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
2847860	25/07/2018	11/06/2018	11/09/2018
<b>Dados Básicos:</b>			
CPF: 049.045.046-66			
Nome: RAFAEL PERRERA RESCK			
<b>Endereço:</b>			
Logradouro: RUA MARES DE MONTANHAS			
N.º: 2445		Complemento:	
Bairro: VALE DOS CRISTAIS		Município: NOVA LIMA	
CEP: 34000-000		UF: MG	
Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP			
Código	Descrição		
21-4	Análises laboratoriais		
23-12	Mineração		
23-15	outras atividades sujeitas a licenciamento não especificadas anteriormente		
23-2	Pesquisa Central Hidroelétrica		
23-26	Recursos Hídricos		
23-1	usina hidroelétrica		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e frumísticos.			
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.			
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto a qualificação e a habilitação técnica da pessoa física inscrita.			
Chave de autenticação		2XMTFEV/FGBJBZYW	