

Usina Termelétrica Presidente Médice - Candiota/RS

MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS DO ARROIO CANDIOTA E SANGA FUNDA

Março/2016

Exigências legais determinadas pelas Resoluções nº 094, de 06/05/2002,
processo nº 02501.001013/2001-70, nº 450, de 23/10/2006,
processo nº 02501.001013/2001-70 e nº 002,
de 09/01/2007, processo nº 02501.000756/2001-22

INFORMAÇÕES GERAIS

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Usina Termelétrica.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Empreendedor: Eletrobrás - CGTEE

Rua: Sete de Setembro, 539 – Centro Porto Alegre/RS

Telefone: 51 3287 1500

Site: www.cgtee.gov.br

TIPO DE DOCUMENTO

MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS DO ARROIO CANDIOTA E SANGA FUNDA.

Empresa: EcoSsis Soluções Ambientais S/S LTDA - EPP

Endereço: Rua: Miguel Couto, nº 621, CEP: 90850-050 - Menino Deus, Porto Alegre/RS.

CNPJ: 08.022.237.0001-85

IBAMA CTF: 22663135

CREA/RS: 151634

CRBIO-03: 00504-01-03

Telefone: 51 3022-7795

Fax: 51 3022-8552

Site: www.ecossis.com

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL:

Juliano de Souza Moreira - BIÓLOGO CRBIO³: 45963-03

Jean da Silva Antônio – ENGENHEIRO AMBIENTAL CREA/RS: 202414

Afonso Estevão de Rezende Neto – GRADUANDO EM ENGENHARIA AMBIENTAL CTF Nº 6513686

APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico apresenta o resultado do monitoramento realizado pela empresa EcoSsis Soluções Ambientais Ltda, na Usina Termelétrica Presidente Médici, em Candiota/RS. Os serviços foram realizados durante o mês de março de 2016, com intuito de averiguar a qualidade da água captada nos reservatórios das Barragens I e II, localizadas no município de Candiota/RS. Estes resultados compõem as exigências legais determinadas pelas Resoluções n° 094, de 06/05/2002, processo n° 02501.001013/2001-70, n° 450, de 23/10/2006, processo n° 02501.001013/2001-70 e n° 002, de 09/01/2007, processo n° 02501.000756/2001-22, emitidas pela Agência Nacional das Águas (ANA) /Ministério do Meio Ambiente (MMA).

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2.LEITURAS DE NÍVEL..... | 6 |
| 3.COLETAS DE AMOSTRAS DE QUALIDADE E MEDIÇÃO DE CONCENTRAÇÃO SÓLIDA | 9 |
| 3.1.METODOLOGIA..... | 9 |
| 3.1.1.DESCARGA SÓLIDA..... | 9 |
| 4.RESULTADOS..... | 10 |
| 4.1. DESCARGA SÓLIDA | 10 |
| 4.2. ÁGUA SUPERFICIAL..... | 11 |
| 5.CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 13 |
| 6.ANEXO I | 14 |
| 7.ANEXO II | 15 |
| 8.ANEXO III | 16 |
| 9.ANEXO IV..... | 20 |
| 10.ANEXO V..... | 21 |

1. INTRODUÇÃO

Este relatório visa o atendimento das resoluções estabelecidas pelo Plano de Monitoramento aprovado pela Agência Nacional de Águas (ANA), sendo feito em conjunto pelas empresas Usina Termelétrica Seival LTDA. (UTE SEIVAL) e a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE).

Neste monitoramento são contempladas as seguintes resoluções:

Resolução n° 094, de 06/05/2002, Processo n° 02501.001013/2001-70

Outorga à CGTEE, o direito de captar água no reservatório da Barragem I, localizada no município de Candiota/RS, com a finalidade de geração de energia elétrica na Usina Termelétrica Candiota II. Vazão de Captação: 850 m³/h.

Resolução n° 450, de 23/10/2006, Processo n° 02501.001013/2001-70

Outorga à CGTEE, o direito de captar água no reservatório da Barragem I, localizada no município de Candiota/RS, com a finalidade de geração de energia elétrica na Usina Termelétrica Candiota III. Vazão de Captação: 1.050 m³/h.

Resolução n° 002, de 09/01/2007, Processo n° 02501.000756/2001-22

Outorga à UTE SEIVAL, o direito de captar água do reservatório da Barragem II, localizada no município de Candiota/RS, com a finalidade de geração de energia elétrica. Vazão de captação: 1.620,0 m³/h.

Em atendimento às resoluções, são monitoradas as estações hidrométricas implantadas no Arroio Candiota Montante (ACM), Arroio Candiota Jusante (ACJ) e Sanga Funda Montante (SFM). As estações ACM e SFM localizam-se a montante das barragens II e I que abastecem o complexo termoelétrico da CGTEE e a UTE SEIVAL. A estação ACJ localiza-se à jusante dessas barragens.

Assim, este documento técnico demonstra as leituras de nível da estação hidrométrica do mês de março de 2016 e também apresenta os resultados das concentrações de descargas sólidas, bem como as análises físico-químicas e biológicas das águas (temperatura, DBO5, pH, condutividade elétrica e turbidez).

2. LEITURAS DE NÍVEL

As leituras de nível são realizadas duas vezes ao dia, uma pela manhã (às 07h) e outra à tarde (às 19h). Os dados registrados estão apresentados na **Tabela 1**.

Tabela 1: Leituras de nível diárias ACJ.

| DATA | HORA | ALTURA NÍVEL | TEMPO |
|------------|-------|--------------|---------|
| | | D'ÁGUA (m) | |
| 01/03/2016 | 07:00 | 0,51 | bom |
| | 19:00 | 0,51 | bom |
| 02/03/2016 | 07:00 | 0,51 | nublado |
| | 19:00 | 0,50 | nublado |
| 03/03/2016 | 07:00 | 0,51 | nublado |
| | 19:00 | 0,51 | nublado |
| 04/03/2016 | 07:00 | 0,51 | nublado |
| | 19:00 | 0,52 | nublado |
| 05/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | chuva |
| 06/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | chuva |
| 07/03/2016 | 07:00 | 0,51 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 08/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 09/03/2016 | 07:00 | 0,50 | nublado |
| | 19:00 | 0,50 | nublado |
| 10/03/2016 | 07:00 | 0,50 | nublado |
| | 19:00 | 0,50 | nublado |
| 11/03/2016 | 07:00 | 0,50 | nublado |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 12/03/2016 | 07:00 | 0,52 | bom |
| | 19:00 | 0,52 | bom |
| 13/03/2016 | 07:00 | 0,52 | bom |
| | 19:00 | 0,52 | bom |
| 14/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 15/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |

| DATA | HORA | ALTURA NÍVEL | TEMPO |
|------------|-------|-----------------|---------|
| | | D'ÁGUA (m) | |
| 16/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 17/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |
| 18/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | chuva |
| 19/03/2016 | 07:00 | 0,51 | nublado |
| | 19:00 | 0,51 | nublado |
| 20/03/2016 | 07:00 | 0,51 | chuva |
| | 19:00 | 0,60 | chuva |
| 21/03/2016 | 07:00 | 0,51 | chuva |
| | 19:00 | 0,56 | chuva |
| 22/03/2016 | 07:00 | 0,51 | chuva |
| | 19:00 | 0,51 | bom |
| 23/03/2016 | 07:00 | 0,51 | bom |
| | 19:00 | 0,51 | bom |
| 24/03/2016 | 07:00 | 0,51 | bom |
| | 19:00 | 0,51 | bom |
| 25/03/2016 | 07:00 | 0,52 | nublado |
| | 19:00 | 0,52 | nublado |
| 26/03/2016 | 07:00 | 0,62 | chuva |
| | 19:00 | 1,60 | chuva |
| 27/03/2016 | 07:00 | 1,40 | chuva |
| | 19:00 | 1,40 | chuva |
| 28/03/2016 | 07:00 | 1,40 | chuva |
| | 19:00 | 1,20 | nublado |
| 29/03/2016 | 07:00 | 1,00 | nublado |
| | 19:00 | 1,00 | nublado |
| 30/03/2016 | 07:00 | 1,00 | nublado |
| | 19:00 | 1,00 | nublado |
| 31/03/2016 | 07:00 | 0,50 | bom |
| | 19:00 | 0,50 | bom |

3. COLETAS DE AMOSTRAS DE QUALIDADE E MEDIÇÃO DE CONCENTRAÇÃO SÓLIDA.

3.1. METODOLOGIA

Foram realizadas coletas de amostras de água superficial para as análises físico-químicas e biológicas. Estas amostras foram coletadas diretamente nos frascos, acondicionadas e refrigeradas para serem entregues ao laboratório.

O procedimento de coleta e acondicionamento das amostras até o início da bateria de ensaios em laboratório seguiu as orientações da NBR – 9898 e *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 20th Edition – 1998*.

3.1.1. DESCARGA SÓLIDA

As medições das descargas sólidas em suspensão foram realizadas utilizando-se amostrador DH-48 através de medição indireta, por amostragem da mistura água-sedimento por integração na vertical e a análise da concentração e da suspensão por filtragem em membrana. Para o cálculo da descarga sólida, utilizou-se a equação abaixo:

$Q_{ss} = 0,08664 \cdot Q \cdot C_m$, onde:

Q_{ss} = Descarga em suspensão em t/dia;

Q = Vazão Líquida, em m^3/s ;

C_m = Concentração média em ppm (mg/L).

4. RESULTADOS

4.1. DESCARGA SÓLIDA

Os resultados da descarga de sólidos em suspensão obtidos estão apresentados na **Tabela 2**.

Tabela 2: Resultados para a descarga sólida nos corpos hídricos monitorados.

| MÊS | JANEIRO/2016 | | | FEVEREIRO/2016 | | | MARÇO/2016 | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| PONTO | Concentração média (ppm) | Descarga Líquida (m³/s) | Descarga Sólida (t/dia) | Concentração média (ppm) | Descarga Líquida (m³/s) | Descarga Sólida (t/dia) | Concentração média (ppm) | Descarga Líquida (m³/s) | Descarga Sólida (t/dia) |
| Arroio Candiota Montante (ACM) | 12 | 0,55 | 0,57 | 24 | 0,48 | 1,00 | 10 | 0,47 | 0,41 |
| Arroio Candiota Jusante (ACJ) | 44 | 0,58 | 2,21 | <11 | 0,51 | 0,44 | <11 | 0,50 | 0,43 |
| Sanga Funda Montante (SFM) | 48 | 0,62 | 2,47 | 12 | 0,55 | 0,57 | 12 | 0,54 | 0,56 |

O estudo sobre a descarga sólida do curso d'água em questão é importante para a caracterização do mesmo, uma vez que os sedimentos interferem diretamente na qualidade e quantidade de água, pois podem intensificar o assoreamento do rio.

Com base no monitoramento realizado no mês de março do ano de 2016, foi possível verificar os resultados referentes à descarga líquida e sólida nos três pontos de monitoramento. Em todos os pontos ACJ, ACM e SFM os resultados obtidos para a descarga líquida e sólida, apresentaram valores inferiores aos registrados no mês de janeiro e fevereiro.

Realizando a comparação dos resultados obtidos no mês de março com o do mês anterior, foi possível verificar que os valores de concentração, para o parâmetro Sólidos Suspensos, mantiveram-se constantes para o ponto ACJ e SFM, já para o ponto ACM, o valor de concentração apresentou significativa redução.

4.2. ÁGUA SUPERFICIAL

As coletas desta campanha foram realizadas no dia 09 de março de 2016 com as condições climáticas consideradas boas, sem presença de chuva. Após as coletas, as amostras foram encaminhadas ao laboratório ECONSULTING Projetos e Consultoria Ambiental Ltda., na qual executou as análises dos parâmetros indicados nas resoluções com as devidas metodologias analíticas e emissão dos laudos laboratoriais.

Na **Tabela 3** são apresentados os dados referentes às análises físico-químicas das amostras coletadas.

Tabela 3: Resultados das análises laboratoriais.

| MÊS | JANEIRO/2016 | | | FEVEREIRO/2016 | | | MARÇO/2016 | | |
|-----------------------------------------|--------------|-------|-------|----------------|-------|------|------------|------|------|
| | ESTAÇÃO | | | ESTAÇÃO | | | ESTAÇÃO | | |
| | ACM | ACJ | SFM | ACM | ACJ | SFM | ACM | ACJ | SFM |
| Temperatura (°C) | 22 | 22 | 23 | 28 | 27 | 28 | 21 | 20 | 21 |
| pH | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7,05 | 7,12 | 6,56 |
| Condutividade Elétrica (µS/cm) | 42,7 | 281 | 50,9 | 82,2 | 174,3 | 66,5 | 70,5 | 346 | 70,2 |
| DBO ₅ (mg O ₂ /L) | 11,0 | 12,5 | 10,8 | 11,4 | 12 | 10,5 | 9,42 | 12,5 | 10,6 |
| Turbidez (NTU) | 20,88 | 26,44 | 24,52 | 28,92 | 8,17 | 9,37 | 6,66 | 7,0 | 5,82 |

- **pH**

A importância da análise deste parâmetro está em determinar as condições de acidez, alcalinidade e neutralidade da água. Valores baixos de pH (ácido) são causados principalmente pela presença de dióxido de carbono, ácidos minerais e sais hidrolisados. As variações de pH no meio aquático podem ainda estar relacionadas com a dissolução de rochas, absorção de gases da atmosfera e oxidação da matéria orgânica.

O pH pode afetar intensamente diversas reações químicas que ocorrem no meio ambiente, sendo um fator determinante na solubilidade e concentração de alguns metais, como por exemplo, a precipitação química de metais pesados que ocorre em pH básico, e a dissolução de metais relacionada geralmente com pHs ácidos, sendo assim, seu controle é imprescindível.

De acordo com a Resolução do CONAMA nº 357/2005 recomenda-se que intervalo de pH esteja entre 6 a 9. No monitoramento realizado no mês de março, o parâmetro pH, apresentou os valores encontrados dentro do intervalo exigido legalmente.

- **Condutividade elétrica**

A condutividade elétrica é uma medida da concentração total de sais dissolvidos presentes na água. Este parâmetro apresenta índices significativos de salinidade total, o que indiretamente sugere a origem e o grau de contaminação da água. As águas salobras, por exemplo, apresentam elevada condutividade e não são apropriadas para consumo humano, já as águas de baixo valor de condutividade, menores que 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, indicam que podem ser potáveis por apresentarem concentrações baixas de sais dissolvidos. Tipicamente, a água de um rio que apresenta condutividade $< 200 \mu\text{S}/\text{cm}$, apresenta bom potencial de captação para abastecimento, pois a concentração de sais dissolvidos é da ordem de 100 mg/L (ppm).

Cada corpo d'água tende a ter uma gama relativamente consistente de valores de condutividade elétrica que, uma vez conhecidos, podem ser utilizados como base de comparação para medições regulares de condutividade. Desta forma, alterações significativas na condutividade elétrica, podem indicar a presença de alguma fonte de poluição.

No mês de março, comparado ao mês de fevereiro, foi observado um aumento do parâmetro condutividade elétrica nos pontos ACJ e SFM, sendo que para o ponto ACJ o valor encontrado apresentou significativo aumento. No ponto ACM observou-se um decréscimo no valor deste parâmetro. Alterações relacionadas ao aumento deste parâmetro estão diretamente ligadas à elevação da temperatura da água.

- **Turbidez**

Este parâmetro indica a presença de sólidos suspensos na água, ou seja, denota a dificuldade de um feixe de luz atravessar certa quantidade de água. Aplicam-se às águas doces de classe 2, os valores de turbidez até 100 NTU.

Alta turbidez reduz a fotossíntese de vegetação enraizada submersa e algas. Esse desenvolvimento reduzido de plantas pode, por sua vez, suprimir a produtividade de peixes. Logo, a turbidez pode influenciar nas comunidades biológicas aquáticas.

No mês de março foram observadas reduções significativas de turbidez em todos os pontos analisados, quando comparados aos valores obtidos no mês fevereiro. Estes valores demonstram a redução de contaminantes presentes no período de coleta.

Todos os valores obtidos na análise se encontram dentro do limite legal estabelecido para o parâmetro.

- **Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO**

A DBO é um parâmetro comumente utilizado na avaliação do consumo de oxigênio na água. Representa a quantidade de oxigênio do meio que é consumido pelos peixes e outros organismos aeróbicos e o gasto na oxidação de matéria orgânica biodegradável presente na água. É uma variável que quantifica a poluição orgânica, cujo efeito no corpo receptor será a depressão do oxigênio, estando relacionada assim com a decomposição da matéria orgânica.

Observa-se um pequeno decréscimo da DBO no ponto ACM e um leve acréscimo nos pontos ACJ e SFM, em relação aos valores obtidos no mês de fevereiro.

Todos os resultados atendem plenamente ao limite estabelecido por lei.

No **Anexo II** são apresentados os laudos laboratoriais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório atende as resoluções nº 094, de 06/05/2002, nº 450, de 23/10/2006, e nº 002, de 09/01/2007 da ANA, nas quais são outorgadas as captações de águas nos corpos hídricos Arroio Candiota Montante e Jusante e Sanga Funda Montante.

Foram feitas análises de qualidade de água e descarga sólida de sedimentos em suspensão seguindo as orientações da NBR – 9898 e *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water 20th Edition – 1998*.

No monitoramento de março verificamos que os valores para descarga líquida, apresentaram uma redução em relação ao meses de janeiro e fevereiro em função do volume de chuva nesse período. As concentrações de sólidos em suspensão nos pontos ACJ e SFM mantiveram-se constantes em relação ao mês de fevereiro, já o ponto ACM registrou valor inferior ao resultado obtido em dezembro e janeiro. Para o parâmetro descarga sólida, todos os valores obtidos para os pontos apresentaram redução ao serem comparados aos valores das duas últimas coletas.

Para o parâmetro da Condutividade Elétrica, foi observado um aumento nos valores para os pontos ACJ e SFM referentes ao mês de março em comparação ao mês de fevereiro. O ponto ACM apresentou leve decréscimo dos valores de concentração.

A DBO se mostrou inferior no ponto ACM quando comparados aos meses de dezembro e janeiro. No ponto SFM o valor de DBO obtido, apresentou leve acréscimo em relação ao valor do mês de fevereiro, já para o ponto ACM o valor apresentou decréscimo comparado aos meses de janeiro e fevereiro.

Em relação à turbidez os valores encontrados para o mês de março, apresentaram redução em todos os pontos, quando comparados aos meses de janeiro e fevereiro. As alterações dos valores obtidos para o parâmetro turbidez possui relação direta com o volume de chuvas no período, este, quando apresenta altos índices de precipitação, pode desencadear a movimentação de sedimentos através do aumento da vazão.

6. ANEXO I

MAPA COM A LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES

7. ANEXO II

LAUDOS DE ANÁLISE LABORATORIAL

8. ANEXO III

TOMADAS FOTOGRÁFICAS



Figura 1: Coleta de água do Arroio Candiota Montante.



Figura 2: Condições do Arroio Candiota Jusante no momento da coleta.



Figura 3 - Coleta de água do Arroio Candiota Jusante..



Figura 4 - Condições do Arroio Candiota Jusante no momento da coleta.



Figura 5 - Coleta de água do Arroio Sanga Funda Montante.

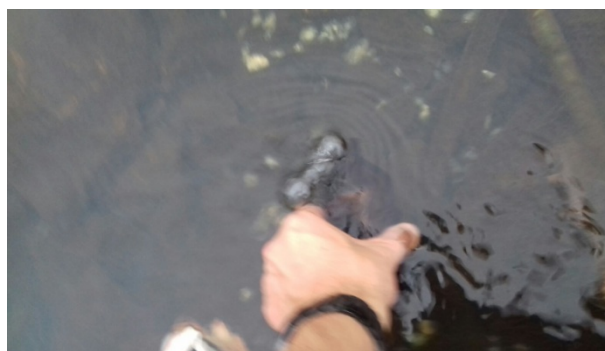


Figura 6 - Coleta de água do Arroio Sanga Funda Montante.

9. ANEXO IV

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

10. ANEXO V

CADASTRO LABORATÓRIO



Processo nº

5754-05.67 / 14.4

CRMPA Nº

00013 / 2015-DL

CERTIFICADO DE CADASTRO DE LABORATÓRIO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, de acordo com a Resolução nº 008/94 - CONS. ADM. FEPAM, de 29/12/94, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/01/95 e Portaria nº 35/2009, de 03/08/2009, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/08/2009 no uso de suas atribuições e com base nos autos do processo administrativo nº 5754-05.67/14.4 concede o presente CERTIFICADO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 40024 - ECONSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL SOCIEDADE SIMPLES LTDA

CPF / CNPJ / Doc Estr: 74.871.963/0001-05
ENDEREÇO: RUA TORINO, 161 - SALAS 3 E 4
SANTA ISABEL
94480-795 VIAMAO - RS

EMPREENDIMENTO: 18404 - LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS - ECONSULTING

LOCALIZAÇÃO: RUA TORINO, 161
VIAMAO - RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -30,05012000 Longitude: -51,10171400

A REALIZAR ANÁLISE DE LABORATÓRIO DOS PARÂMETROS CADASTRADOS

RAMO DE ATIVIDADE: 5.710,10
MEDIDA DE PORTE: 1,00 valor único

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

1.1- com vistas ao certificado de cadastro ambiental deste laboratório, EDÚ RICARDO BELTRAME, profissão Engenheiro Químico e registro profissional CRQ 05301723 é o responsável técnico;

2. Quanto à Análise:

2.1- são considerados APTOS E CADASTRADOS pela FEPAM, os parâmetros abaixo relacionados, constantes em: Anexo IV das "Informações para Cadastro de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONAMA nº 357/2005 de 17 de março de 2005, na Portaria 518 do Ministério da Saúde, na Resolução CONAMA 396 publicada no DOU de 07 de abril de 2008, na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA e 129/2006-SEMA, publicadas no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões nacionais de qualidade do ar, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, e outras exigências específicas de licenciamento e monitoramento ambiental:

2.1.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

| Código | Parâmetro |
|--------|---------------------|
| 332 | 1,1,1-Tricloroetano |
| 290 | 1,1,2-Tricloroetano |
| 318 | 1,1-Dicloroetano |
| 272 | 1,1-Dicloroetano |

CRMPA Nº 00013 / 2015-DL

Gerado em 17/03/2015 12:14:04

Id Doc 678950

Folha 1/13

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Borges de Medeiros, 261 - Centro - CEP 90020-021 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

| Código | Parâmetro |
|---------------|----------------------------|
| 322 | 1,2-Diclorobenzeno |
| 271 | 1,2-Dicloroetano |
| 287 | 1,2-Dicloroetano |
| 321 | 1,4-Diclorobenzeno |
| 357 | 2 - Metilnaftaleno |
| 307 | 3-Metilfenol |
| 360 | Acenafteno |
| 362 | Acenaftileno |
| 90 | Acidez |
| 283 | Alaol |
| 66 | Alcalinidade |
| 17 | Alumínio |
| 104 | Antimônio |
| 27 | Arsênio |
| 276 | Atrazina |
| 18 | Bário |
| 96 | Benzeno |
| 323 | Benzo(a)antraceno |
| 56 | Benzo(a)pireno |
| 316 | Benzo(b)fluoranteno |
| 343 | Benzo(g,h,i)perileno |
| 325 | Benzo(k)fluoranteno |
| 54 | Berílio |
| 210 | Bismuto |
| 19 | Boro |
| 28 | Cádmio |
| 79 | Cálcio |
| 99 | Carbono orgânico total |
| 176 | Chlorpirifos |
| 29 | Chumbo |
| 30 | Cianeto |
| 46 | Cloreto |
| 270 | Cloreto de vinila |
| 58 | Cloro residual |
| 263 | Clorobenzeno |
| 94 | Clorofórmio |
| 442 | Clorotalonil |
| 20 | Cobalto |
| 31 | Cobre |
| 9 | Coliformes termotolerantes |
| 148 | Condutividade |
| 2 | Cor |
| 132 | Cor aparente |
| 324 | Criseno |
| 32 | Cromo hexavalente |
| 33 | Cromo total |

| Código | Parâmetro |
|---------------|-----------------------------------------------|
| 44 | Cromo trivalente |
| 138 | DDT DDD e DDE |
| 41 | Demanda bioquímica de oxigênio |
| 42 | Demanda química de oxigênio |
| 445 | demeton |
| 317 | Dibenzo(a,h)antraceno |
| 273 | Diclorometano |
| 8 | Dureza |
| 124 | Endosulfan |
| 385 | Endosulfan II |
| 154 | Escherichia coli |
| 21 | Estanho |
| 186 | Estireno |
| 182 | Etilbenzeno |
| 329 | Fenantreno |
| 304 | Fenóis totais (Cromatografia) |
| 10 | Fenóis totais (reagentes a 4-aminoantipirina) |
| 347 | Fenol |
| 22 | Ferro |
| 13 | Fluoreto |
| 61 | Fosfato orto |
| 14 | Fósforo total |
| 100 | Hidrocarbonetos totais de petróleo |
| 326 | Indeno(1,2,3,cd)pireno |
| 23 | Lítio |
| 83 | Magnésio |
| 349 | Malation |
| 24 | Manganês |
| 34 | Merúrio |
| 284 | Metolador |
| 143 | Metoxicloro |
| 25 | Molibdênio |
| 282 | Molínato |
| 315 | Naftaleno |
| 35 | Níquel |
| 50 | Nitrato |
| 52 | Nitrogênio amoniacal |
| 89 | Nitrogênio orgânico |
| 15 | Nitrogênio total Kjeldahl |
| 3 | Odor |
| 12 | Óleos e graxas minerais |
| 101 | Óleos e graxas totais |
| 11 | Óleos e graxas vegetais e animais |
| 62 | Oxigênio dissolvido |
| 293 | PCBs |
| 285 | Pendimetalina |

| Código | Parâmetro |
|---------------|----------------------------|
| 265 | Pentaclorofenol |
| 278 | Permetrina |
| 7 | pH |
| 80 | Potássio |
| 36 | Prata |
| 114 | Propanil |
| 67 | Salinidade |
| 37 | Selênio |
| 277 | Simazina |
| 81 | Sódio |
| 60 | Sólidos dissolvidos totais |
| 6 | Sólidos sedimentáveis |
| 43 | Sólidos suspensos totais |
| 82 | Sólidos suspensos voláteis |
| 59 | Sólidos totais |
| 48 | Sulfato |
| 159 | Temperatura |
| 1 | Temperatura da água |
| 97 | Tetracloreto de carbono |
| 98 | Tetracloroetano |
| 84 | Titânio |
| 181 | Tolueno |
| 352 | TPH - DRO |
| 353 | TPH - GRO |
| 146 | Transparência da água |
| 274 | Triclorobenzeno |
| 275 | Tricloroetano |
| 122 | Trifluralina |
| 65 | Turbidez |
| 337 | Urânio |
| 26 | Vanádio |
| 123 | Xilenos |
| 38 | Zinco |

2.1.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

| Código | Parâmetro |
|---------------|---------------------|
| 332 | 1,1,1-Tricloroetano |
| 290 | 1,1,2-Tricloroetano |
| 318 | 1,1-Dicloroetano |
| 272 | 1,1-Dicloroetano |
| 322 | 1,2-Diclorobenzeno |
| 271 | 1,2-Dicloroetano |
| 287 | 1,2-Dicloroetano |
| 321 | 1,4-Diclorobenzeno |
| 357 | 2 - Metilnaftaleno |
| 286 | 2,4,6-Triclorofenol |

| Código | Parâmetro |
|---------------|--------------------------------|
| 307 | 3-Metilfenol |
| 360 | Acenafeno |
| 362 | Acenafileno |
| 90 | Acidez |
| 283 | Alaclor |
| 66 | Alcalinidade |
| 17 | Alumínio |
| 104 | Antimônio |
| 27 | Arsênio |
| 276 | Atrazina |
| 18 | Bário |
| 96 | Benzeno |
| 323 | Benzo(a)antraceno |
| 56 | Benzo(a)pireno |
| 316 | Benzo(b)fluoranteno |
| 343 | Benzo(g,h,i)perileno |
| 325 | Benzo(k)fluoranteno |
| 54 | Berílio |
| 210 | Bismuto |
| 19 | Boro |
| 28 | Cádmio |
| 79 | Cálcio |
| 99 | Carbono orgânico total |
| 176 | Chlorpirifos |
| 29 | Chumbo |
| 30 | Cianeto |
| 137 | Clorofano |
| 46 | Cloreto |
| 270 | Cloreto de vinila |
| 58 | Cloro residual |
| 263 | Clorobenzeno |
| 438 | Clorofila A |
| 94 | Clorofórmio |
| 20 | Cobalto |
| 31 | Cobre |
| 9 | Coliformes termotolerantes |
| 148 | Condutividade |
| 2 | Cor |
| 132 | Cor aparente |
| 32 | Cromo hexavalente |
| 33 | Cromo total |
| 44 | Cromo trivalente |
| 41 | Demanda bioquímica de oxigênio |
| 42 | Demanda química de oxigênio |
| 445 | demeton |
| 273 | Diclorometano |

| Código | Parâmetro |
|---------------|-----------------------------------------------|
| 8 | Dureza |
| 124 | Endosulfan |
| 385 | Endosulfan II |
| 154 | Escherichia coli |
| 4 | Espumas |
| 21 | Estanho |
| 186 | Estireno |
| 182 | Etilbenzeno |
| 329 | Fenantreno |
| 304 | Fenóis totais (Cromatografia) |
| 10 | Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina) |
| 347 | Fenol |
| 22 | Ferro |
| 242 | Fitoplâncton - Cianobactérias |
| 13 | Fluoreto |
| 61 | Fosfato orto |
| 14 | Fósforo total |
| 446 | Gutcion |
| 100 | Hidrocarbonetos totais de petróleo |
| 326 | Indeno(1,2,3,cd)pireno |
| 23 | Lítio |
| 83 | Magnésio |
| 349 | Malation |
| 24 | Manganês |
| 5 | Materiais flutuantes |
| 34 | Mercurio |
| 284 | Metolador |
| 25 | Molibdênio |
| 282 | Molinato |
| 315 | Naftaleno |
| 35 | Níquel |
| 50 | Nitrato |
| 52 | Nitrogênio amoniacal |
| 89 | Nitrogênio orgânico |
| 15 | Nitrogênio total Kjeldahl |
| 3 | Odor |
| 12 | Oleos e graxas minerais |
| 101 | Oleos e graxas totais |
| 11 | Oleos e graxas vegetais e animais |
| 62 | Oxigênio dissolvido |
| 293 | PCBs |
| 285 | Pendimetalina |
| 265 | Pentaclorofenol |
| 278 | Permetrina |
| 7 | pH |
| 80 | Potássio |

| <i>Código</i> | <i>Parâmetro</i> |
|---------------|----------------------------|
| 36 | Prata |
| 71 | Profundidade coleta |
| 70 | Profundidade total |
| 114 | Propanil |
| 67 | Salinidade |
| 37 | Selênio |
| 277 | Simazina |
| 81 | Sódio |
| 60 | Sólidos dissolvidos totais |
| 6 | Sólidos sedimentáveis |
| 43 | Sólidos suspensos totais |
| 82 | Sólidos suspensos voláteis |
| 59 | Sólidos totais |
| 48 | Sulfato |
| 159 | Temperatura |
| 1 | Temperatura da água |
| 69 | Temperatura do ar |
| 98 | Tetracloreto |
| 84 | Titânio |
| 181 | Tolueno |
| 352 | TPH - DRO |
| 353 | TPH - GRO |
| 68 | Transparência |
| 146 | Transparência da água |
| 275 | Tricloroetano |
| 122 | Trifluralina |
| 65 | Turbidez |
| 337 | Urânio |
| 26 | Vanádio |
| 75 | Vazão |
| 123 | Xilenos |
| 38 | Zinco |

2.1.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

| <i>Código</i> | <i>Parâmetro</i> |
|---------------|---------------------------|
| 370 | 1,1,1,2-Tetracloreto |
| 332 | 1,1,1-Tricloroetano |
| 292 | 1,1,2,2-Tetracloreto |
| 290 | 1,1,2-Tricloroetano |
| 318 | 1,1-Dicloroetano |
| 272 | 1,1-Dicloroetano |
| 371 | 1,1-Dicloropropeno |
| 340 | 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno |
| 372 | 1,2,3-Tricloropropano |
| 327 | 1,2,4-Triclorobenzeno |
| 373 | 1,2,4-Trimetilbenzeno |

| Código | Parâmetro |
|---------------|----------------------------|
| 374 | 1,2-Dibromo-3-cloropropano |
| 375 | 1,2-Dibromoetano |
| 322 | 1,2-Diclorobenzeno |
| 271 | 1,2-Dicloroetano |
| 287 | 1,2-Dicloroetano |
| 288 | 1,2-Dicloropropano |
| 376 | 1,3,5-Trimetilbenzeno |
| 409 | 1,3-Dicloropropano |
| 377 | 1,3-Dicloropropeno-cis |
| 378 | 1,3-Dicloropropeno-trans |
| 321 | 1,4-Diclorobenzeno |
| 357 | 2 - Metilnaftaleno |
| 408 | 2,2-Dicloropropano |
| 303 | 2,3,4,5-Tetraclorofenol |
| 302 | 2,3,4,6-Tetraclorofenol |
| 410 | 2,3,4-Triclorofenol |
| 411 | 2,3,5-Triclorofenol |
| 412 | 2,3,6-Triclorofenol |
| 414 | 2,3-Diclorofenol |
| 301 | 2,4,5-Triclorofenol |
| 286 | 2,4,6-Triclorofenol |
| 74 | 2,4-Diclorofenol |
| 309 | 2,4-Dimetilfenol |
| 417 | 2,5-Diclorofenol |
| 380 | 2,6-Diclorofenol |
| 305 | 2-Clorofenol |
| 381 | 2-Clorotolueno |
| 306 | 2-Metilfenol |
| 419 | 3,4,5-Triclorofenol |
| 300 | 3,4-Diclorofenol |
| 425 | 3-Clorofenol |
| 307 | 3-Metilfenol |
| 382 | 4-Cloro-3-metilfenol |
| 383 | 4-Clorotolueno |
| 384 | 4-Isopropiltolueno |
| 308 | 4-Metilfenol |
| 360 | Acenafteno |
| 362 | Acenaftileno |
| 90 | Acidez |
| 283 | Alaclar |
| 66 | Alcalinidade |
| 135 | Aldrin |
| 17 | Alumínio |
| 104 | Antimônio |
| 27 | Arsênio |
| 276 | Atrazina |

| Código | Parâmetro |
|---------------|--------------------------------|
| 18 | Bário |
| 96 | Benzeno |
| 323 | Benzo(a)antraceno |
| 56 | Benzo(a)pireno |
| 316 | Benzo(b)fluoranteno |
| 343 | Benzo(g,h,i)perileno |
| 325 | Benzo(k)fluoranteno |
| 54 | Berílio |
| 298 | Beta-BHC |
| 210 | Bismuto |
| 19 | Boro |
| 386 | Bromobenzeno |
| 269 | Bromofórmio |
| 28 | Cádmio |
| 79 | Cálcio |
| 99 | Carbono orgânico total |
| 176 | Chlorpiriphos |
| 29 | Chumbo |
| 30 | Cianeto |
| 137 | Cloroano |
| 46 | Cloreto |
| 270 | Cloreto de vinila |
| 58 | Cloro residual |
| 263 | Clorobenzeno |
| 94 | Clorofórmio |
| 421 | Clorometano |
| 442 | Clorotalonil |
| 20 | Cobalto |
| 31 | Cobre |
| 9 | Coliformes termotolerantes |
| 148 | Condutividade |
| 324 | Criseno |
| 32 | Cromo hexavalente |
| 33 | Cromo total |
| 44 | Cromo trivalente |
| 218 | Danio rerio - Tox aguda |
| 219 | Danio rerio - Tox crônica |
| 200 | Daphnia magna - Tox aguda |
| 138 | DDT DDD e DDE |
| 396 | Delta BHC |
| 41 | Demanda bioquímica de oxigênio |
| 42 | Demanda química de oxigênio |
| 445 | demeton |
| 311 | Di-n-butilftalato |
| 317 | Dibenzo(a,h)antraceno |
| 369 | Dibromoclorometano |

| Código | Parâmetro |
|---------------|-------------------------------------------|
| 390 | Dibromometano |
| 289 | Diclorobromometano |
| 273 | Diclorometano |
| 345 | Diethylhexilftalato (DEHP) |
| 294 | Dimetilftalato |
| 8 | Dureza |
| 124 | Endosulfan |
| 385 | Endosulfan II |
| 140 | Endrin |
| 154 | Escherichia coli |
| 4 | Espumas |
| 21 | Estanho |
| 186 | Estireno |
| 157 | Estrôncio |
| 182 | Etilbenzeno |
| 329 | Fenantreno |
| 304 | Fenóis totais (Cromatografia) |
| 10 | Fenóis totais (reagentes à 4-aminopirina) |
| 347 | Fenol |
| 22 | Ferro |
| 348 | Fluoranteno |
| 365 | Fluoreno |
| 13 | Fluoreto |
| 14 | Fósforo total |
| 299 | Gama-BHC |
| 446 | Guñon |
| 281 | Hexaclorobenzeno |
| 395 | Hexaclorobutadieno |
| 100 | Hidrocarbonetos totais de petróleo |
| 326 | Indeno(1,2,3,cd)pireno |
| 389 | Isopropilbenzeno |
| 125 | Lindane |
| 23 | Lítio |
| 83 | Magnésio |
| 349 | Malation |
| 24 | Manganês |
| 5 | Materiais flutuantes |
| 34 | Mercúrio |
| 284 | Metolador |
| 143 | Metoxicloro |
| 25 | Molibdênio |
| 282 | Molinate |
| 397 | n-Butilbenzeno |
| 398 | n-Propilbenzeno |
| 315 | Naftaleno |
| 35 | Níquel |

| Código | Parâmetro |
|--------|-----------------------------------|
| 50 | Nitrato |
| 52 | Nitrogênio amoniacal |
| 89 | Nitrogênio orgânico |
| 15 | Nitrogênio total Kjeldahl |
| 3 | Odor |
| 12 | Óleos e graxas minerais |
| 101 | Óleos e graxas totais |
| 11 | Óleos e graxas vegetais e animais |
| 350 | Paration |
| 293 | PCBs |
| 285 | Pendimetalina |
| 265 | Pentaclorofenol |
| 278 | Permetrina |
| 7 | pH |
| 368 | Pireno |
| 80 | Potássio |
| 36 | Prata |
| 71 | Profundidade coleta |
| 114 | Propanil |
| 67 | Salinidade |
| 399 | Sec-butilbenzeno |
| 37 | Selênio |
| 277 | Simazina |
| 81 | Sódio |
| 60 | Sólidos dissolvidos totais |
| 6 | Sólidos sedimentáveis |
| 43 | Sólidos suspensos totais |
| 82 | Sólidos suspensos voláteis |
| 59 | Sólidos totais |
| 48 | Sulfato |
| 172 | Tebuconazol |
| 159 | Temperatura |
| 1 | Temperatura da água |
| 69 | Temperatura do ar |
| 400 | Terc-butilbenzeno |
| 97 | Tetracloreto de carbono |
| 98 | Tetracloreto |
| 84 | Titânio |
| 181 | Tolueno |
| 352 | TPH - DRO |
| 353 | TPH - GRO |
| 351 | Trietilstanho |
| 274 | Triclorobenzeno |
| 275 | Tricloroetano |
| 122 | Trifluralina |
| 337 | Urânio |

| Código | Parâmetro |
|--------|-----------|
| 26 | Vanádio |
| 75 | Vazão |
| 123 | Xilenos |
| 38 | Zinco |

2.1.4- IMISSÕES ATMOSFÉRICAS

| Código | Parâmetro |
|--------|--------------------------------|
| 87 | Partículas totais em suspensão |

2.1.5- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

| Código | Parâmetro |
|--------|------------------------------|
| 29 | Chumbo |
| 470 | Compostos orgânicos voláteis |
| 88 | Dióxido de enxofre |
| 13 | Fluoreto |
| 184 | Material particulado |
| 233 | Névoas de ácido sulfúrico |
| 92 | Oxidos de carbono |
| 195 | Oxidos de enxofre |
| 196 | Oxidos de nitrogênio |
| 198 | Oxigênio |
| 197 | Trióxido de enxofre |
| 260 | Varredura de metais |
| 199 | Varredura de metais (filtro) |

2.2- estão SOMENTE CADASTRADOS os parâmetros abaixo não constantes no Anexo IV das "Informações para Cadastro de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Resolução CONSEMA nº 129/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, na Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, no Código Estadual do Meio Ambiente - Lei nº 11520 de 03.08.2000 e outras exigências específicas de licenciamento ambiental, constam na ABNT, Normas DIN, EPA, ASTM e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª ed.:

2.2.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

| Código | Parâmetro |
|--------|--------------------------------------|
| 49 | Nitrato |
| 280 | Subst tensoativas reag azul metileno |
| 16 | Sulfeto total |
| 73 | Sulfito |

2.2.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

| Código | Parâmetro |
|--------|--------------------------------------|
| 49 | Nitrato |
| 280 | Subst tensoativas reag azul metileno |
| 16 | Sulfeto total |
| 73 | Sulfito |

2.2.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

| Código | Parâmetro |
|--------|-----------|
|--------|-----------|

| <i>Código</i> | <i>Parâmetro</i> |
|---------------|--------------------------------------|
| 49 | Nitrato |
| 280 | Subst tensoativas reag azul metileno |
| 16 | Sulfeto total |
| 73 | Sulfito |

2.3- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de parâmetros não adequados;

3. Quanto à Amostragem:

3.1- são consideradas APTAS E CADASTRADAS pela FEPAM somente para a Amostragem, de acordo com a Portaria FEPAM 035/2009, as seguintes matrizes:

- Água Subterrânea
- Água Superficial
- Efluente Líquido
- Imissão Atmosférica
- Emissão Atmosférica

3.2- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de matriz(es) não adequada(s);

Este certificado de cadastro é válido para as condições acima até 17 de março de 2017, porém, caso algum prazo estabelecido neste cadastro for descumprido, automaticamente este perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.



Este certificado não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.



Data de emissão: Porto Alegre, 17 de março de 2015.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 17/03/2015 à 17/03/2017.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@.

|  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: |
| 762395 | 10/03/2015 | 10/03/2015 | 10/06/2015 |
| Dados Básicos: | | | |
| CNPJ: | 74.871.963/0001-05 | | |
| Razão Social: | ECONSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL S.S. LTDA. | | |
| Nome Fantasia: | ECONSULTING | | |
| Data de Abertura: | 01/08/1994 | | |
| Endereço: | | | |
| Logradouro: | RUA TORINO | | |
| N.º: | 161 | Complemento: | SALAS 3 E 4 |
| Bairro: | SANTA ISABEL | Município: | VIAMAO |
| CEP: | 94480-795 | UF: | RS |
| Atividades desenvolvidas: | | | |
| Categoria | Atividade | | |
| 21 - Outros serviços | 4 - Análises laboratoriais | | |
| 21 - Outros serviços | 25 - análises laboratoriais - uso de mercúrio metálico | | |
| 20 - Uso de Recursos Naturais | 46 - criação científica de fauna silvestre para fins de conservação | | |
| 20 - Uso de Recursos Naturais | 45 - criação científica de fauna silvestre para fins de pesquisa | | |
| Atividades de Defesa Ambiental: | | | |
| Categoria: | | | |
| Código | Descrição | | |
| 1 | 5002 - Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0 | | |
| Atividade: | | | |
| Código | Descrição | | |
| 1 | 11 - Gestão Ambiental | | |
| 2 | 10 - Auditoria Ambiental | | |
| 3 | 7 - Controle da Poluição | | |
| 4 | 5 - Educação Ambiental | | |
| 5 | 2 - Qualidade da Água | | |
| 6 | 1 - Qualidade do Ar | | |
| 7 | 3 - Qualidade do Solo | | |
| 8 | 13 - Segurança do Trabalho | | |
| Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama. | | | |
| O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou | | | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |  |
| CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR | | |
| municipais para o exercício de suas atividades. O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos. O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão. | | |
| Chave de autenticação | 8svs.mtyr.9dftz.8s4f | |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 5ª REGIÃO
RIO GRANDE DO SUL

Av. Itaquí, 45 - Fone/Fax:(51) 3330-5659
CEP 90.490-140 - Porto Alegre - Rio Grande do Sul
e-mail: crq5@crq5.org.br
www.crq5.org.br

**CERTIFICADO DE
ANOTAÇÃO DE FUNÇÃO TÉCNICA
- AFT -**

Nº 106607

O Conselho Regional de Química da 5ª Região registra a responsabilidade técnica abaixo descrita de acordo com a Lei Federal nº 2.800 de 18/06/1956 e as Resoluções Normativas nº 12 de 20/10/1959 e nº 133 de 28/06/1982 do Conselho Federal de Química.

Nome do Profissional: EDU RICARDO BELTRAME
Formação Profissional: ENGENHEIRO QUÍMICO
Nº de Registro CRQ: 66301723
Nº do CPF: 452.157.740-72
Pessoa Jurídica Contratante: ECOMSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL SOCIEDADE SIMPLES LTDA.
Nº de Registro CRQ: 3683
Endereço: RUA TORINO, 161- SALAS 03 E 04
Cidade/Estado: VIAMÃO - RS
Nº do CNPJ: 74.871.563/0001-66
Pessoa Jurídica Contratada: XXXXXX
Nº de Registro CRQ: XXXXXX
Endereço: XXXXXX
Cidade/Estado: XXXXXX
Nº do CNPJ: XXXXXX

Atividades Autorizadas:

Prestação de serviços para terceiros através de análises químicas, físico-químicas e biológicas desenvolvidas no laboratório de controle de qualidade e consultoria e projetos na área de química.

EM BRANCO

Taxa de AFT no valor de R\$ 182,20, recolhida conforme recibo nº 316846.

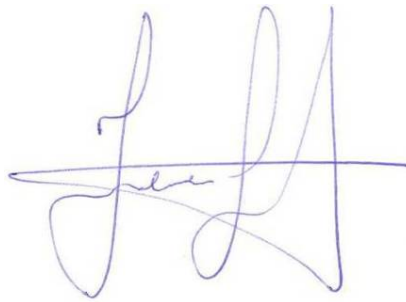
Validade: 14/03/2015 à 12/03/2016

Emissão: 03/03/2015

Visto: _____



Maristela Mendes Dalmás
Chefe do Departamento de Registro



Jean da Silva Antonio
Engenheiro Ambiental CREA/RS 202414
EcoSsis Soluções Ambientais Ltda