

# Passivo Ambiental



**RESOLUÇÃO CONAMA 420 de 28/12/2009**

**CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE**

**Setembro/2017**

Razão Social: **CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE**

CNPJ: **13.380.006/0001-83**

End.: **Rua Sete, Nº 1, Vila São Joaquim**

Bairro: **São Joaquim**

Município: **Altamira - PA**



Estudo realizado para certificação da área pesquisada, seguindo as exigências da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA - PA

**Setembro/2017**



## Sumário

1- Relatório Técnico .....	4
2 - Introdução.....	5
3- Empreendimento .....	6
5 - Cadastros e Certificados Técnicos .....	21
6- Documentações Fotográficas .....	29

## **1- Relatório Técnico**

**INTERESSADO: CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE**

**ASSUNTO: PASSIVO AMBIENTAL**

**LOCAL: Rua Sete , Nº 1 , Vila São Joaquim - São Joaquim**


**CNPJ: 13.380.006/0001-83**

**MUNICÍPIO: Altamira - PA**

## 2 - Introdução

Considerando que os compostos orgânicos e inorgânicos podem causar contaminação de corpos d'água subterrâneos e superficiais, solos e do ar. Considerando ainda riscos de incêndio e explosões pelo fato de que partes desses estabelecimentos localizam – se em áreas densamente povoadas; Considerando que a ocorrência de sinistros vem aumentando significativamente nos últimos anos em função da manutenção inadequada ou insuficiente, da obsolescência do sistema e equipamentos e da falta de treinamento de pessoal; Considerando a insuficiência e ineficácia de capacidade de resposta frente a essas ocorrências e, em alguns casos, a dificuldade de programar as ações necessárias. Em cumprimento das determinações presentes e futuras constante no licenciamento da empresa, vem esta apresentar o Relatório de Passivo Ambiental, referente a execução das avaliações técnicas in locu e em Laboratório das análises Químicas realizado na CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE , localizado no município de Altamira- PA.

Os resultados estão anexados no corpo deste relatório com as devidas considerações pertinentes.



Mackson D'Anunção  
Dsc Eng. Sanitarista / Químico  
CREA 12019487 20 D / CRQ 16300024

Prof. Dr. Mackson Ronny de Oliveira D' Anunção.

CV: <http://lattes.cnpq.br/4923348869799179>

Engenheiro Sanitarista – Ambiental – Químico

CREA: 1201948720 / CRQ: 16300024

### **3- Empreendimento**

Empreendedor: **CONSÓRCIO CONSTRUTOR BELO MONTE**

Endereço: **Rua Sete, Nº 1 , Vila São Joaquim - São Joaquim**

CNPJ: **13.380.006/0001-83**

Município: **Altamira**

Estado: **Pará**

Característica do empreendimento: **Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica.**

## 4- Laudos de Solo

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 A – 40 cm – Embaixo do Piso da 5ª Base de Transformadores</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.0''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>591/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>09:30</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>28,1</b>	Umidade Relativa (%): <b>70,2</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>401</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 591	V.M.P (a)	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) **Analítica** (  ) **Cliente**

### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N°. 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N°. 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N°. 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N°. 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N°. 4098609

**Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.**

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 A – 100 cm – Embaixo do Piso da 5ª Base de Transformadores</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.0''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>592/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>09:41</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>28,1</b>	Umidade Relativa (%): <b>70,1</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>401</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 592	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

#### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. Nº. 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. Nº. 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , Nº. 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. Nº. 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA Nº. 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.



Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 B – 40 cm / Em frente ao 4ª Pilar da Cobertura da SE</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.2''S / 51°53'53.1''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>593/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:00</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,0</b>	Umidade Relativa (%): <b>65,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>447</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 593	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,02	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,13	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	2,8	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,11	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,07	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: ( *X* ) *Analítica* ( ) *Cliente*

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N°. 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N°. 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N°. 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N°. 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N°. 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 B – 100 cm / Em frente ao 4ª Pilar da cobertura da SE</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.2''S / 51°53'53.1''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>594/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:12</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,0</b>	Umidade Relativa (%): <b>65,8</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm): <b>4445</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 594	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,09	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	1,78	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,11	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,09	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

#### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 C – 40 cm – Fundos da estrutura Lateral a Margem do Canal</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49,1''S / 51°53'53,3''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>595/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:32</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,3</b>	Umidade Relativa (%): <b>64,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>469</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 595	V.M.P (a)	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,02	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,15	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	4,1	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,13	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,10	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água, detector de índice de refração, eluição isocrática, volume de injeção : 20µL, temperatura da coluna: 80°C, temperatura do injetor : 100°C, temperatura interna do detector : 45°C, fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich.

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: ( X ) *Analítica* ( ) Cliente

#### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947, N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

**Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.**

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 C – 100 cm / Fundos da Estrutura Lateral a Margem do Canal</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.1''S / 51°53'53.3''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>596/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:41</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,4</b>	Umidade Relativa (%): <b>64,5</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>470</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 596	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,02	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,16	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	1,79	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,13	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,12	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.



Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 D – 40 cm / Em frente a canaleta frontal entre a base do 4º e 5º Gerador</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'50.1''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>597/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:50</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>32,8</b>	Umidade Relativa (%): <b>57,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>395</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 597	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,08	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	3,9	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,11	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,10	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 D – 100 cm / Em frente a canaleta frontal entre a base do 4º e 5º Geradorm Fundos</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'50.1''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>598/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>10:59</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>32,8</b>	Umidade Relativa (%): <b>57,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>395</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 598	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,02	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,12	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	2,0	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,09	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,10	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 E – 40 cm / Caixa S.A.O ao lado do canal de drenagem</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'51.0''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>599/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>11:10</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>33,8</b>	Umidade Relativa (%): <b>59,8</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>398</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 599	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,10	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	2,0	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,08	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,09	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: ( *X* ) Analítica ( ) Cliente

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 E – 100 cm / Caixa S.A.O - Ao lado do canal de drenagem</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'51.0''S / 51°53'53.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>600/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>11:11</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>33,8</b>	Umidade Relativa (%): <b>59,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>399</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

- (a) Referência de qualidade – prevenção  
(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial  
(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 600	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,02	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,13	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	1,4	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,10	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,08	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.



Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 F – 40 cm / Em frente a caixa de Acumulação – ao lado da canaleta principal</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'51.2''S / 51°53'53.1''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>601/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>11:32</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,6</b>	Umidade Relativa (%): <b>59,8</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm): <b>393</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 601	V.M.P (a)	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,55	0,03	0,15	0,01	Não Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,70	0,2	80	0,01	Não Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	9,1	6,2	95	1	Não Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	4,60	0,14	75	0,01	Não Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	5,30	0,13	70	0,01	Não Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,072	0,039	---	0,001	Não Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,090	0,025	65	0,001	Não Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,83	0,38	---	0,001	Não Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,40	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,030	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	12,9	8,1	---	0,001	Não Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	3,0	0,08	1,3	0,001	Não Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	7,2	3,3	95	0,001	Não Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,096	0,031	130	0,001	Não Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,40	0,12	90	0,01	Não Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	120,8	---	----	0,01	Não Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 4, considerando as substâncias analisadas em concentrações acima dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: ( X ) **Analítica** ( ) Cliente

### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 F – 100 cm / Em frente a caixa de acumulação ao lado da canaleta principal</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'51.2''S / 51°53'53.1''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>602/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>11:50</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>31,6</b>	Umidade Relativa (%): <b>59,7</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>395</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 602	V.M.P (a)	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,19	0,03	0,15	0,01	Não Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,22	0,2	80	0,01	Não Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	6,6	6,2	95	1	Não Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	1,07	0,14	75	0,01	Não Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	0,95	0,13	70	0,01	Não Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,040	0,039	---	0,001	Não Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,028	0,025	65	0,001	Não Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,50	0,38	---	0,001	Não Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,30	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,022	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	9,5	8,1	---	0,001	Não Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,58	0,08	1,3	0,001	Não Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	4,0	3,3	95	0,001	Não Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,042	0,031	130	0,001	Não Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	0,26	0,12	90	0,01	Não Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	72,0	---	----	0,01	Não Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 4, considerando as substâncias analisadas em concentrações acima dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) Analítica (  ) Cliente

### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 Branco A</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'49.0''S / 51°53'55.1''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>603/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>12:10</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>32,5</b>	Umidade Relativa (%): <b>55,9</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>399</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 603	V.M.P <sup>(a)</sup>	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 1	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água , detector de índice de refração , eluição isocrática , volume de injeção : 20µL , temperatura da coluna: 80°C , temperatura do injetor : 100°C , temperatura interna do detector : 45°C , fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich .

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: (  ) *Analítica* (  ) Cliente

#### Cadastros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N° 351646;

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

**Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.**

Natureza: <b>Solo in natura – Passivo ambiental</b>	
Amostra: <b>01 Branco B</b>	
Local da Coleta: <b>Subestação Hematita – Sítio PI</b>	
Coordenadas Geográficas: <b>03°25'48.0''S / 51°53'54.0''W</b>	
Coletor: <b>Eng. Guilherme Zuchini / Téc. Edney Oliveira</b>	
Acompanhante: <b>Téc. Flávia</b>	
Laboratório: <b>604/2017</b>	Protocolo: <b>17.5860/2017</b>
Data de Coleta: <b>19/09/2017</b>	Horário: <b>13:10</b>
Temperatura Ambiente (°C): <b>32,8</b>	Umidade Relativa (%): <b>51,8</b>
Chuva nas Últimas 48 horas: <b>Não</b>	CO2 Ambiente (ppm) : <b>404</b>

### Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

(a) Referência de qualidade – prevenção

(b) VI = Valor de Investigação – Padrão Industrial

(1) LQ = Limite de Quantificação

Substâncias	Unidade	Resultados Amostra 604	V.M.P (a)	VI <sup>(b)</sup>	LQ <sup>(1)</sup>	Interpretação
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Voláteis</b>						
Benzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,03	0,15	0,01	Conforme
Estireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,2	80	0,01	Conforme
Etilbenzeno	mg.kg <sup>-1</sup>	1,8	6,2	95	1	Conforme
Tolueno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,14	75	0,01	Conforme
Xilenos	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,13	70	0,01	Conforme
<b>Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos</b>						
Antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,039	---	0,001	Conforme
Benzo(a) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,025	65	0,001	Conforme
Benzo(k) fluorateno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,38	---	0,001	Conforme
Benzo(g,h,i) perileno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,57	---	0,001	Conforme
Benzo(a) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,052	3,5	0,001	Conforme
Criseno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	8,1	---	0,001	Conforme
Dibenzo(a,h) antraceno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,08	1,3	0,001	Conforme
Fenaltreno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	3,3	95	0,001	Conforme
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,001	0,031	130	0,001	Conforme
Naftaleno	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	0,12	90	0,01	Conforme
Óleos de Origem Mineral	mg.kg <sup>-1</sup>	< 0,01	---	----	0,01	Conforme

**Interpretação dos Resultados:** A referida amostra enquadra-se como solo classe 1, considerando as substâncias analisadas em concentrações abaixo dos valores de referência conforme Resolução CONAMA 420 de 28 de Dezembro de 2009.

**Metodologia Analítica:** Coluna Biorad HPX87C ( 300 x 7,88 mm ), fase móvel : 100 % água, detector de índice de refração, eluição isocrática, volume de injeção : 20µL, temperatura da coluna: 80°C, temperatura do injetor : 100°C, temperatura interna do detector : 45°C, fluxo: 0,6 mL / min., Padrão Sigma – Aldrich.

Curvas de calibração obtidas com uma variação na concentração dos padrões de 5,0 – 150µg/mL.

#### Observação

Os resultados analíticos referem – se unicamente a amostra analisada;

Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;

A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente:

Responsável pela amostragem: ( X ) *Analítica* ( ) Cliente

#### Cadastrros

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N° 306;

Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N° 164;

Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947, N° 351646;


Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N° 086 / DLA;

Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N° 4098609

**Cuiabá-MT, 11 de Outubro de 2017.**





## 5 - Cadastros e Certificados Técnicos

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4098609	01/08/2017	01/08/2017	01/11/2017
<b>Dados básicos:</b>			
CNPJ :	02.319.491/0001-63		
Razão Social :	ANUNCIACÃO & ANUNCIACÃO LTDA		
Nome fantasia :	ANALÍTICA ANÁLISES QUÍMICAS E CONTROLE DE QUALIDADE		
Data de abertura :	14/01/1998		
<b>Endereço:</b>			
logradouro:	RUA QUATRO		
N.º:	14	Complemento:	NÃO HÁ
Bairro:	NÃO HÁ	Município:	CUIABA
CEP:	78080-560	UF:	MT
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP</b>			
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>		
21-4	Análises laboratoriais		
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, 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 faunísticos.			
<b>Chave de autenticação</b>		PARTRD4Q9SR48XD1	

# ENSAIOS QUÍMICOS & CONTROLE DE QUALIDADE

Água, Efluente, Combustível, Solo, Adubo, Minérios,  
Alimentos, Grãos em Geral e Qualidade do Ar

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4887149	01/08/2017	01/08/2017	01/11/2017
<b>Dados básicos:</b>			
CPF: 140.995.941-49			
Nome: JADIR INÁCIO FERREIRA DA SILVA			
<b>Endereço:</b>			
logradouro: RUA ORIENTINO MONTEIRO DA SILVA, Q. 15, C. 13			
N.º: 13 Complemento: NÃO HÁ			
Bairro: CIDADE ALTA - RES. COOPHAMIL Município: CUIABA			
CEP: 78028-110 UF: MT			
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP</b>			
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>		
21-4	Análises laboratoriais		
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 faunísticos.			
<b>Chave de autenticação</b>		94HXPKFVVB8JYJGJ	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR			
<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
4091303	01/08/2017	01/08/2017	01/11/2017
<b>Dados básicos:</b>			
CPF: 429.211.981-34			
Nome: MACKSON RONNY DE OLIVEIRA D'ANUNCIÇÃO			
<b>Endereço:</b>			
logradouro: RUA PARANÁ, N° 01 - QUADRA: 47			
N.º:	S/N	Complemento:	NÃO HÁ
Bairro:	MORADA DA SERRA II	Município:	CUIABA
CEP:	78055-424	UF:	MT
<b>Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP</b>			
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>		
21-4	Análises laboratoriais		
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 faunísticos.			
<b>Chave de autenticação</b>		G65USJ8J7PSX3LK3	



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA

## CERTIFICADO

Certifico que o Técnico e/ou a Empresa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais, conforme o Decreto nº 7.324 de 28/03/2006, abaixo descrito:

**Nº Cadastro:** 306

**Responsável Técnico/Empreendimento:** ANUNCIAÇÃO E ANUNCIAÇÃO LTDA

**CPF/CNPJ:** 02.319.491/0001-63

**Endereço:** RUA 04, QDA 13, CASA 14 BAIRRO SÃO JOSÉ I

**Estado:** MT **Município:** Cuiabá **CEP:** 78080-560

**Cadastro inicial:** 13/07/2006 **Última renovação:** 19/10/2016

**Validade:** 19/10/2017

Cuiabá(MT), 13 de outubro de 2016



Isabele Cristie A. A. Gregório  
Coordenadora de Arrecadação



Rua C, esquina com a Rua F - Centro Político Administrativo Cuiabá/MT CEP: 78.050-970  
Fone: (65) 3613-7200 - [www.sema.mt.gov.br](http://www.sema.mt.gov.br)

**SIMIAM**





Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA

## CERTIFICADO

Certifico que o Técnico e/ou a Empresa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais, conforme o Decreto nº 7.324 de 28/03/2006, abaixo descrito:

**Nº Cadastro:** 620

**Responsável Técnico/Empreendimento:** JADIR INÁCIO FERREIRA DA SILVA

**CPF/CNPJ:** 140.995.941-49

**Formação profissional:** Químico - CRQ: 16100036.

**Endereço:** RUA ORIENTINO MONTEIRO DA SILVA QUADRA N.15  
CASA 13 BAIRRO.COOPHAMIL

**Estado:** MT **Município:** Cuiabá **CEP:** 78.028-110

**Cadastro inicial:** 17/11/2006 **Última renovação:** 19/10/2016

**Validade:** 19/10/2017

Cuiabá(MT), 13 de outubro de 2016



Isabele Cristie A. A. Gregório  
Coordenadora de Arrecadação





Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA

## CERTIFICADO

Certifico que o Técnico e/ou a Empresa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais, conforme o Decreto nº 7.324 de 28/03/2006, abaixo descrito:

**Nº Cadastro:** 305

**Responsável Técnico/Empreendimento:** MACKSON RONNY DE OLIVEIRA D. ANUNCIAÇÃO

**CPF/CNPJ:** 429.211.981-34

**Formação profissional:** Engenheiro Sanitarista - CREA: 120194872-0.

**Endereço:** RUA PARANÁ QUADRA 47 CASA 01 BAIRRO.CPA H

**Estado:** MT **Município:** Cuiabá **CEP:** 78.055-424

**Cadastro inicial:** 13/07/2006 **Última renovação:** 19/10/2016

**Validade:** 19/10/2017

Cuiabá(MT), 13 de outubro de 2016



Isabele Cristie A. A. Gregório  
Coordenadora de Arrecadação



Rua C, esquina com a Rua F - Centro Político Administrativo Cuiabá/MT CEP: 78.050-970  
Fone: (65) 3613-7200 - [www.sema.mt.gov.br](http://www.sema.mt.gov.br)


**SIMAM**

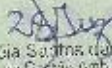


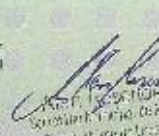
## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº. 146 de 08 de Janeiro de 2007, Termo de Cooperação Técnica 016/2012 SEMA/PMC em seu anexo único e demais normas pertinentes, expedir a presente Licença:

<b>ANUNCIAÇÃO E ANUNCIAÇÃO LTDA - EPP</b>	
<b>5 ANOS LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 0143/2015</b>	
<b>Validade:</b>	06/05/2015
<b>Data Emissão:</b>	036.878/2015-1
<b>CPF/CNPJ:</b>	02319491/0004-06
<b>Processo nº:</b>	0264/2015/01
<b>Parecer Técnico nº:</b>	0264/2015/01
<b>Responsável Técnico:</b>	ODIR AMORIM BURITY
<b>Atividade da Empresa:</b>	LABORATÓRIO QUÍMICO
<b>Atividade Licenciada:</b>	LABORATÓRIO QUÍMICO
<b>Localização:</b>	QUADRA 13, LOTE 14
<b>Endereço:</b>	BAIRRO SÃO JOSÉ I / CUIABÁ MT

  
 Jackson Rodrigues de Souza  
 Diretor Geral da Lic. Ambiental  
 Matr. 2574323  
 ISE Nº 01/2015/01/0004-06

  
 Valdecia Soares da Luz  
 Diretora de Gestão Ambiental  
 8774DES  
 Matricada: 405-087

  
 Odir Amorim Burity  
 Arquiteto  
 Matrícula: 2954887

Diretoria de Licenciamento e Gerenciamento Ambiental - DLGA  
(65) 3616-9600





**Certificado de Calibração nº.: RBC.0278.17.rev.00**

Controle Interno: 463

**Dados do Cliente:**

Nome: Anunciação & Anunciação Ltda  
Endereço: Rua Quatro, nº 14 - Cuiabá/MT

**Lócal da realização do serviço de calibração:**

Laboratório de calibração da Clean Environment Brasil.

**Dados do Instrumento Calibrado:**

Identificação: Detector Portátil de Gás, Thermo Gastech, Innova SV  
Nº. Série: 0729001  
Nº. Patrimônio: Não Consta  
Ident. Adicional: Não Consta

**Data da Calibração:** 18/04/2017

**Método Utilizado:** Procedimento 12.04.01.32-07

Método comparativo. Aplicado diferentes misturas gasosas com padrões compatíveis com a escala de medição do monitor e calculado a incerteza de medição em função das indicações do mesmo.

**Condições Ambientais:** Temperatura: 25,5 °C ± 0,3 Umidade: 64 %Rh ± 1

**Informações do Termohigrômetro:** Termohigrômetro digital de identificação TMHG-04 calibrado sob o número de certificado LV21691-15-R0 pela empresa Visomes (RBC).

**Material de Referência:**

Material	Certificado	Rastreabilidade	Validade
Hexano	QCSPC013284	NATA	07/11/17
Hexano	QCSPC013283	NATA	07/11/17

**Legendas:**

**%LEL:** Lower Explosive Limit (Limite Inferior de Explosividade);  
**ppm:** Partes Por Milhão;  
**U<sub>95</sub>:** Incerteza de medição para um nível de confiança de 95,45%. Parâmetro associado ao resultado de uma medição que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser razoavelmente atribuídos a um mensurando;  
**K:** Fator de abrangência;  
**Veff:** Grau de liberdade efetivo.



## 6- Documentações Fotográficas

**Foto 01 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 02 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 03 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 04 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 05 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 06 – Investigação do Passivo Ambiental**





**Foto 07 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 08 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 09 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 10 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 11 – Investigação do Passivo Ambiental**



**Foto 12 – Investigação do Passivo Ambiental**

