

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161337/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 01 - Córrego Boa Vista		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	13/10/2009 15:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	14/10/2009 16:33:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	27/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	2,86
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	560	80,00
<i>Lecane luna</i>	80	11,43
<i>Platyonus patulus</i>	20	2,86
<b>Sub-total</b>	<b>680</b>	<b>97,14</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	2,86
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>2,86</b>
<b>TOTAL</b>	<b>700</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de tecamebas.

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	0,73
Equitatividade	0,45

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161341/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 02 - Ribeirão Casa Branca		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	13/10/2009 16:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	14/10/2009 16:36:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	20	11,11
<i>Lepadella sp.</i>	40	22,22
<i>Platyonus patulus</i>	20	11,11
<i>Testudinella patina</i>	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>55,56</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>11,11</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	22,22
Copepódito	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>33,33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, tecamebas e ácaros.		

**Índices descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,89
Equitatividade	0,97

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161929/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 03 - Córrego Piedade		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 10:16:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:26:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Observação:** Presença de ácaros e larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161932/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 04 - Córrego de Parada Dona		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 11:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:30:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	25/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	40	5,41
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	40	5,41
<i>Lecane bulla</i>	100	13,51
<i>Lecane lunaris</i>	20	2,70
<i>Lecane quadridentata</i>	20	2,70
<i>Lecane stenroosi</i>	40	5,41
<i>Lepadella ovalis</i>	20	2,70
<i>Lepadella patella</i>	20	2,70
<i>Testudinella patina</i>	40	5,41
<i>Trichotria tetractis</i>	20	2,70
<b>Sub-total</b>	<b>360</b>	<b>48,65</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	60	8,11
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>8,11</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	200	27,03
Copepódito	40	5,41
<b>Sub-total</b>	<b>240</b>	<b>32,43</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	80	10,81
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>10,81</b>
<b>TOTAL</b>	<b>740</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas, tecamebas e larvas de insetos.

Índices descritivos	
Riqueza	14
Diversidade	2,34
Equitatividade	0,89

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161945/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 05 - Córrego da Lajinha		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 12:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:36:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	25/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	20	7,14
<i>Lecane lunaris</i>	20	7,14
<i>Lepadella patella</i>	20	7,14
<i>Testudinella patina</i>	160	57,14
<b>Sub-total</b>	<b>220</b>	<b>78,57</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	7,14
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>7,14</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>280</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,35
Equitatividade	0,75

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 159297/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 06 - Córrego dos Gomes		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	09/10/2009 12:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/10/2009 00:36:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	20	20,00
<i>Lecane bulla</i>	20	20,00
<i>Lecane quadridentata</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>60,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,61
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.  
 Este relatório cancela e substitui o relatório N° 159297/2009-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 159299/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 07 - Córrego sem nome		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	09/10/2009 15:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/10/2009 00:39:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	66,67
Copepódito	20	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,64
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*VNascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 159292/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 08 - Afluente do Ribeirão Contendas		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	08/10/2009 10:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/10/2009 00:03:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento



Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 159290/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 09 - Córrego da Barra		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	08/10/2009 13:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	09/10/2009 23:56:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 159301/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 10 - Córrego da Grotta		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	08/10/2009 15:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/10/2009 00:49:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161938/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 11 - Ribeirão Boa Esperança		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 14:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:32:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Filo ARTHROPODA		
Superclasse CRUSTACEA		
Subclasse COPEPODA		
Ordem CYCLOPOIDA		
Copepódito	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00

Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161924/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 12 - Rio Paraopeba		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 16:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:23:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	27/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	80	44,44
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>55,56</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>11,11</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	22,22
Copepódito	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>33,33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,43
Equitatividade	0,89

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 161915/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 13 - Córrego Arrojado		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	14/10/2009 17:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	15/10/2009 12:20:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	100	4,10
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	20	0,82
<i>Lecane leontina</i>	20	0,82
<i>Platyonus patulus</i>	20	0,82
<i>Testudinella patina</i>	20	0,82
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>7,38</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	720	29,51
<b>Sub-total</b>	<b>720</b>	<b>29,51</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	540	22,13
Copepódito	80	3,28
<i>Microcyclops</i> sp.	40	1,64
<b>Sub-total</b>	<b>660</b>	<b>27,05</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	880	36,07
<b>Sub-total</b>	<b>880</b>	<b>36,07</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.440</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros, ostrácodos, oligoquetas e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	10
Diversidade	1,53
Equitatividade	0,66

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

---

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163588/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 14 - Ribeirão do Esmeril		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	15/10/2009 11:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 13:59:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	25/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de tecamebas e larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163535/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 15 - Córrego do Caetano		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	15/10/2009 13:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:18:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Filo ARTHROPODA		
Superclasse CRUSTACEA		
Subclasse COPEPODA		
Ordem CYCLOPOIDA		
Náuplio	60	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163544/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 16 - Rio Maranhão		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	15/10/2009 15:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:22:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	40	16,66
<i>Conochilus coenobasis</i>	160	66,66
<b>Sub-total</b>	<b>200</b>	<b>83,32</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	16,66
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>16,66</b>
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de insetos e oligoquetas.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	0,87
Equitatividade	0,79

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163524/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 17 - Córrego Pequeri		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	15/10/2009 17:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:11:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Filo ARTHROPODA		
Superclasse CRUSTACEA		
Subclasse COPEPODA		
Ordem CYCLOPOIDA		
Náuplio	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros, oligoquetas, ostrácodes e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00

Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163522/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 18 - Córrego da Cova		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	16/10/2009 10:02:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:08:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163518/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 19 - Córrego dos Monjolos		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	16/10/2009 12:09:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:03:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hagamanni</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e insetos.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,69
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*  
\_\_\_\_\_  
*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163511/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 20 - Córrego da Lagoa		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elias (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	16/10/2009 14:46:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 10:52:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Euchlanis dilatata</i>	167	14,31
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>14,31</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	833	71,38
<b>Sub-total</b>	<b>833</b>	<b>71,38</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Náuplio	167	14,31
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>14,31</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.167</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença do protozoário *Arcella* sp.

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	0,80
Equitatividade	0,94

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164291/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 21 - Córrego Casa Branca		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 12:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:30:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	80	66,67
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	20	16,67
<i>Euchlanis</i> sp.	20	16,67
<b>Sub-total</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	0,87
Equitatividade	0,79

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164289/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 22 -Rio Ventura Luís		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 16:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:27:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	760	22,75
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Conochilus coenobasis</i>	2.480	74,25
<i>Brachionus angularis</i>	40	1,20
<b>Sub-total</b>	<b>3.280</b>	<b>98,20</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hagmanni</i>	20	0,60
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>0,60</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	1,20
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>1,20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.340</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e nematelmintos.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	0,69
Equitatividade	0,43

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.

Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164299/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 23 - Ribeirão dos Almeidas		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 10:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:39:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	200	47,62
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Keratella cochlearis</i>	40	9,52
<i>Keratella tecta</i>	20	4,76
<i>Trichocerca similis</i>	20	4,76
<b>Sub-total</b>	<b>280</b>	<b>66,67</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hagmanni</i>	60	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>14,28</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	40	9,52
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>9,52</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	9,52
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>9,52</b>
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de platelmintos.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,59
Equitatividade	0,82

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164296/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 24 - Córrego Roça Grande		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 11:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:36:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164295/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 25 - Ribeirão Pé do Morro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 12:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:35:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	5,00
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Collotheca</i> sp.	20	5,00
<i>Keratella cochlearis</i>	180	45,00
<i>Keratella tecta</i>	60	15,00
<i>Polyarthra</i> aff. <i>vulgaris</i>	40	10,00
<i>Trichocerca capucina</i>	20	5,00
<b>Sub-total</b>	<b>340</b>	<b>85,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	5,00
<i>Acanthocyclops viridis</i>	20	5,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>10,00</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	5,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>5,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos, platelmintos e oligoquetas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	9
Diversidade	1,77
Equitatividade	0,80

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164302/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 26 - Afluente do Pé do Morro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 14:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:42:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	10,00
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	20	10,00
<i>Brachionus angularis</i>	20	10,00
<i>Keratella cochlearis</i>	100	50,00
<i>Keratella tecta</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>90,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>10,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de oligoquetas e nematelmintos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,50
Equitabilidade	0,83

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164309/2009-1**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 27 - Ribeirão Água Limpa		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Bartolomeu (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 15:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:45:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	60	7,50
<b>Classe MONOGONTA</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	60	7,50
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	2,50
<i>Brachionus angularis</i>	100	12,50
<i>Brachionus calyciflorus</i>	160	20,00
<i>Brachionus plicatilis</i>	20	2,50
<i>Cephalodella</i> sp.	20	2,50
<i>Conochilus coenobasis</i>	20	2,50
<i>Keratella cochlearis</i>	80	10,00
<i>Keratella tecta</i>	40	5,00
<i>Polyarthra</i> aff. <i>vulgaris</i>	40	5,00
<i>Trichocerca</i> sp.	40	5,00
<b>Sub-total</b>	<b>660</b>	<b>82,50</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Nauplio	20	2,50
<i>Eucyclops serrulatus</i>	20	2,50
<i>Thermocyclops minutus</i>	20	2,50
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>7,50</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Nauplio	60	7,50
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>7,50</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	2,50
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>2,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e oligoquetas.		

Índices Descritivos	
Riqueza	17
Diversidade	2,58
Equitatividade	0,91

#### Notas

##### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### Plano de Amostragem

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
Outras informações:

##### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 166439/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 28 - Córrego das Laranjeiras		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	20/10/2009 14:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	22/10/2009 10:16:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença do protozoário <i>Arcella</i> sp. e larvas de insetos.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 165000/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 29 - Ribeirão Água Suja		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	19/10/2009 15:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	20/10/2009 15:42:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>25,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Nauplio	40	50,00
Copepódito	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>75,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	1,04
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 166437/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 30 - Ribeirão Noruega		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	20/10/2009 17:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	22/10/2009 10:13:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	27/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina longirostris</i>	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>25,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	25,00
Copepódito	40	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>75,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e ácaros.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	1,04
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 166433/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 31 - Rio Ipiranga		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	20/10/2009 18:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	22/10/2009 10:00:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>11,11</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	22,22
Copepódito	60	33,33
Espécie não identificada*	20	11,11
<b>Sub-total</b>	<b>120</b>	<b>66,67</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	40	22,22
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>22,22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, oligoquetas, ácaros e larvas de insetos. \*Espécie de copépode ciclopóide que apresentou ocorrência exclusiva de machos na amostra e que não pôde ser identificada já que a identificação das espécies deste grupo é baseada em características morfológicas das fêmeas.

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,52
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmtc.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168663/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 32 - Córrego Gonçalves		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 09:25:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 12:07:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane</i> sp.	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas e ácaros.		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,64
Equitatividade	0,93

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projetos  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164315/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 33 - Córrego Mamão		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 13:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:48:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Euchlanis dilatata</i>	833	83,30
<b>Sub-total</b>	<b>833</b>	<b>83,30</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	167	16,70
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>16,70</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.000</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença dos protozoários <i>Arcella</i> sp., <i>Centropyxis</i> sp., <i>Diffugia</i> sp., e <i>Euglypha</i> sp.		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,45
Equitatividade	0,65

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164354/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 34 - Córrego da Pimenta		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 14:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:11:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hagdmani</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Acanthocyclops viridis</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,69
Equitabilidade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*  
\_\_\_\_\_  
*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164349/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	ponto 35 - Córrego Engenho Podre		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 15:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:08:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane leontina</i>	20	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>33,33</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>33,33</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>33,33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	1,10
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164343/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 36 - Córrego Engenho Podre		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 16:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:05:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	160	22,22
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Euchlanis</i> sp.	40	5,56
<i>Lecane bulla</i>	20	2,78
<i>Platyias quadricornis</i>	20	2,78
<b>Sub-total</b>	<b>220</b>	<b>30,56</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	40	5,56
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>5,56</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	240	33,33
Copepódito	20	2,78
<i>Eucyclops</i> sp.	20	2,78
<b>Sub-total</b>	<b>280</b>	<b>38,89</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	180	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>25,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros, oligoquetas e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	9
Diversidade	1,77
Equitatividade	0,80

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164337/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 37 - Córrego do Sapé		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	17/10/2009 16:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:03:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	9,09
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus falcatus</i>	20	9,09
<i>Euchlanis sp.</i>	20	9,09
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>27,27</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	60	27,27
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>27,27</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	9,09
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>9,09</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	80	36,36
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>36,36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, oligoquetas, ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,59
Equitatividade	0,89

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164331/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 38 - Córrego Três Cruzes		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 12:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:00:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	20	14,29
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	14,29
<i>Cephalodella</i> sp.	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>42,86</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	28,57
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>42,86</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos, platelmintos, nematelmintos, oligoquetas e dos protozoários <i>Vorticella</i> sp. e <i>Paramecium</i> sp.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,75
Equitatividade	0,97

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164328/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 39 - Córrego Três Cruzes		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 13:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:58:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Filo ARTHROPODA		
Superclasse CRUSTACEA		
Subclasse COPEPODA		
Ordem HARPACTICOIDA		
Espécie não identificada	60	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00

Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164326/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 40 - Córrego da Limeira		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 13:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:55:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de insetos e larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164321/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 41 - Córrego do Mato Dentro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 15:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:53:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	80	80,00
<i>Eucyclops cf. ensifer</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de tecamebas, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,50
Equitatividade	0,72

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*VNascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164318/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 42 - Rio Xopotó		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 16:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 14:50:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas e larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações: Turva

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 211416/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 43 Ribeirão Piranga		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	23/12/2009 08:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	29/12/2009 11:18:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	05/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Colurella</i> sp.	20	25,00
<i>Platyias quadricornis</i>	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de oligoquetas, tecamebas, tardígrados e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	1,04
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168685/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 44 - Córrego do Alemão		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 15:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 13:35:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane quadridentata</i>	20	12,50
<i>Lecane sp.</i>	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>25,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>12,50</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	60	37,50
Copepódito	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>50,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>12,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,67
Equitatividade	0,93

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168637/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 45 - Córrego Quatro Barras		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 16:25:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 11:34:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	60	37,50
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	40	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>62,50</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Acanthocyclops latipes</i>	40	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>25,00</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>12,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos, oligoquetas e protozoário <i>Vorticella</i> sp.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,32
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168661/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 46 - Córrego Herdeiro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 18:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 12:02:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>10,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	10,00
Copepódito	20	10,00
<i>Acanthocyclops latipes</i>	40	20,00
<i>Eucyclops serrulatus</i>	60	30,00
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>160</b>	<b>80,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>10,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e oligoquetas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,83
Equitatividade	0,94

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.

Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168660/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 47 - Rio turvo		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 11:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 11:57:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	520	41,94
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	420	33,88
<i>Brachionus angularis</i>	20	1,61
<i>Keratella cochlearis</i>	20	1,61
<i>Polyarthra aff. vulgaris</i>	20	1,61
<b>Sub-total</b>	<b>1.000</b>	<b>80,65</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosminopsis deitersi</i>	20	1,61
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>1,61</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	60	4,84
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	1,61
<i>Eucyclops serrulatus</i>	100	8,07
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>14,52</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	3,22
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>3,22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.240</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos, nematelmintos e platelmintos.

**Índices Descritivos**

Riqueza	10
Diversidade	1,52
Equitatividade	0,66

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 168667/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 48 - Córrego Mainarde		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	21/10/2009 12:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	24/10/2009 12:19:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	333	15,37
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	167	7,71
<b>Sub-total</b>	<b>500</b>	<b>23,07</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	667	30,78
<i>Macrocyclops</i> sp.	333	15,37
<b>Sub-total</b>	<b>1.000</b>	<b>46,15</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	667	30,78
<b>Sub-total</b>	<b>667</b>	<b>30,78</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.167</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de ostrácodes e dos protozoários *Arcella* sp. e *Centropyxis* sp.

**Índices Descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,50
Equitatividade	0,93

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169218/2009-0**  
**Processo Comercial N° 16468/2009-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 49 - Córrego dos Machados		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 09:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 13:19:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	14,28
<i>Eucyclops serrulatus</i>	60	42,86
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	14,28
<i>Thermocyclops minutus</i>	40	28,58
<b>Sub-total</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Índices Descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,28
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169131/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 50 - Ribeirão Bartolomeu		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 10:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 12:11:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe MONOGONTA</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	20	20,00
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>40,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	20,00
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	20,00
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Nauplio	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e protozoário <i>Euglenophyta</i> sp.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,61
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169133/2009-1**  
**Processo Comercial N° 16468/2009-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 51 - Córrego do Latão		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 11:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 12:12:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	16,67
Copepódito	20	16,67
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	16,67
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	16,67
<i>Thermocyclops minutus</i>	20	16,67
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>83,33</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	16,67
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>16,67</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,79
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169210/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 52 - Rio Turvo		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 13:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 13:16:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	60	60,00
Copepódito	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>80,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	0,95
Equitatividade	0,86

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169207/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 53 - Córrego dos Quartéis		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 15:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 13:14:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	12,50
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	20	12,50
<i>Lecane luna</i>	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>37,50</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	60	37,50
Copepódito	40	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>62,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, ostrácodos, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,49
Equitatividade	0,93

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169214/2009-0**  
**Processo Comercial N° 16468/2009-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 54 - Córrego Marengo		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	23/10/2009 16:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 13:18:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de hirudíneos, tardígrados, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00

Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*VNascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169128/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 55 - Córrego Três Pontes		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	24/10/2009 10:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 12:09:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,69
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projetos  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169129/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 56 - Córrego da Taboa		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	24/10/2009 11:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 12:10:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	120	11,11
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> sp.	20	1,85
<i>Mytilina ventralis</i>	20	1,85
<b>Sub-total</b>	<b>160</b>	<b>14,81</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	40	3,70
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	1,85
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>5,56</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	640	59,26
Copepódito	180	16,67
<i>Ectocyclops</i> sp.	20	1,85
<b>Sub-total</b>	<b>840</b>	<b>77,78</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	1,85
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>1,85</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.080</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, ostrácodos, turbelários, oligoquetas e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	9
Diversidade	1,34
Equitatividade	0,61

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 169126/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 57 - Córrego Silvério		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Emílson (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	24/10/2009 12:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	26/10/2009 12:07:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	40	10,53
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane lunaris</i>	20	5,26
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>15,79</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	5,26
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>5,26</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	140	36,84
Copepódito	140	36,84
Espécie não identificada*	20	5,26
<b>Sub-total</b>	<b>300</b>	<b>78,95</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, ostrácodes, hirudíneos e larvas de insetos. \*Espécie de copépode ciclopóide que apresentou ocorrência exclusiva de machos na amostra e que não pôde ser identificada já que a identificação das espécies deste grupo é baseada em características morfológicas das fêmeas.

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,44
Equitatividade	0,80

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175313/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 58 - Rio dos Bagres		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrizio e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	02/11/2009 12:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 16:11:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	100	16,67
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	20	3,33
<i>Brachionus falcatus</i>	40	6,67
<i>Euchlanis</i> sp.	40	6,67
<i>Lecane luna</i>	20	3,33
<i>Platyonus patulus</i>	20	3,33
<i>Polyarthra</i> sp.	20	3,33
<b>Sub-total</b>	<b>260</b>	<b>43,33</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Moina micrura</i>	20	3,33
<i>Moina minuta</i>	20	3,33
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>6,67</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	220	36,67
Copepódito	20	3,33
<b>Sub-total</b>	<b>240</b>	<b>40,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	60	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>10,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

Índices descritivos	
Riqueza	12
Diversidade	2,05
Equitatividade	0,83

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175317/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 59 - Córrego Água Espalhada		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	02/11/2009 13:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 16:15:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	14,29
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus falcatus</i>	20	14,29
<i>Euchlanis sp.</i>	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>42,86</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
Copepódito	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>28,57</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
<i>Notodiaptomus sp.</i>	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,95
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175373/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 60 - Rio Preto		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 09:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 17:02:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	05/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175275/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 61 - Córrego Ancorado		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 10:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 15:32:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175311/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 62 - Córrego dos Veados		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 11:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 16:06:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus calyciflorus</i>	167	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<b>Ordem CONCHOSTRACA</b>		
Espécie não identificada	167	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>334</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença dos protozoários <i>Arcella</i> sp. e <i>Centropyxis</i> sp..		

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,69
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*VNascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175304/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 63 - Afluente do rio Fumaça		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 13:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 16:03:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>33,33</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	66,66
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>66,66</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas.

**Índices descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,64
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*  
\_\_\_\_\_  
*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175296/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 64 - Rio Fumaça		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 14:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 15:56:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Asplanchna sieboldi</i>	80	40,00
<i>Polyarthra aff. vulgaris</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina longirostris</i>	60	30,00
<b>Sub-total</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,28
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175282/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 65 - Córrego Graminha		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 15:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 15:43:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	14,29
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Platyonus patulus</i>	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>28,57</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	60	42,86
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>42,86</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,48
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 175280/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 66 - Córrego Boa Vista		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício e Elon (BH)	<b>Data da coleta:</b>	03/11/2009 16:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/11/2009 15:40:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	50	6,25
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	50	6,25
<i>Lepadella patella</i>	100	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>200</b>	<b>25,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	100	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>12,50</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	500	62,50
<b>Sub-total</b>	<b>500</b>	<b>62,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, turbelários e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,16
Equitatividade	0,72

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 176685/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 67 - Rio Glória		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrcício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2009 09:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	06/11/2009 07:57:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

<b>ZOOPLÂNCTON</b>		
<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	920	20,44
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	20	0,44
<i>Cephalodella</i> sp.	20	0,44
<i>Colurella</i> cf. <i>uncinata</i>	40	0,89
<i>Eothina</i> sp.	60	1,33
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>	240	5,33
<i>Euchlanis</i> sp.	40	0,89
<i>Lecane bulla</i>	260	5,78
<i>Lecane closterocerca</i>	60	1,33
<i>Lecane leontina</i>	380	8,44
<i>Lecane luna</i>	80	1,78
<i>Lecane lunaris</i>	60	1,33
<i>Macrochaetus</i> sp.	20	0,44
<i>Platyias quadricornis</i>	40	0,89
<i>Platyonus patulus</i>	20	0,44
<i>Pompholix</i> cf. <i>complanata</i>	20	0,44
<i>Testudinella patina</i>	40	0,89
<i>Trichocerca pusilla</i>	20	0,44
<i>Trichotria tetractis</i>	140	3,11
<b>Sub-total</b>	<b>2.480</b>	<b>55,11</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosminopsis deitersi</i>	360	8,00
Chydoridae	180	4,00
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	120	2,67
<i>Macrothrix</i> sp.	80	1,78
<i>Moina micrura</i>	80	1,78
<i>Simocephalus</i> sp.	20	0,44
<b>Sub-total</b>	<b>840</b>	<b>18,67</b>

<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Náuplio</i>	220	4,89
<i>Copepódito</i>	660	14,67
<i>Eucyclops sp.</i>	20	0,44
<i>Microcyclops cf. alius</i>	40	0,89
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	60	1,33
<b>Sub-total</b>	<b>1.000</b>	<b>22,22</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	180	4,00
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>4,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.500</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas, ostrácodes, turbelários, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

<b>Índices descritivos</b>	
Riqueza	31
Diversidade	2,80
Equitatividade	0,81

#### Notas

##### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### Plano de Amostragem

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

##### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento



Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 176681/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 68 - Córrego Água Limpa		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2009 10:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	06/11/2009 07:54:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	05/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus sp.</i>	120	30,00
<b>Sub-total</b>	<b>120</b>	<b>30,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRACHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hagamanni</i>	80	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>20,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	60	15,00
<i>Eucyclops serrulatus</i>	40	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>25,00</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	5,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>5,00</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	80	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>20,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos, insetos e oligoquetas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,67
Equitatividade	0,93

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 176686/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 69 - Córrego Mata dos Penas		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2009 12:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	06/11/2009 08:00:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	80	15,38
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane closterocerca</i>	20	3,85
<i>Lecane luna</i>	60	11,54
<i>Lepadella</i> sp.	20	3,85
<i>Pompholix</i> cf. <i>complanata</i>	20	3,85
<i>Testudinella patina</i>	20	3,85
<i>Trichotria tetractis</i>	40	7,69
<b>Sub-total</b>	<b>260</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	40	7,69
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>7,69</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	180	34,62
Copepódito	20	3,85
<b>Sub-total</b>	<b>200</b>	<b>38,46</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	3,85
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>3,85</b>
<b>TOTAL</b>	<b>520</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	11
Diversidade	2,05
Equitatividade	0,86

## Notas

### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento



---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 176683/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 70 - Córrego Retirada		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	04/11/2009 13:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	06/11/2009 07:55:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	14,29
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane lunaris</i>	60	42,86
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>57,14</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
Copepódito	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>28,57</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,48
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179767/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 71 - Rio Gavião		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	05/11/2009 08:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:24:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	40	28,57
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Trichotria tetractis</i>	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>42,86</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	28,57
Copepódito	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>42,86</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,55
Equitatividade	0,96

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.

Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179763/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 72 - Córrego do Sossego		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	05/11/2009 09:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:22:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane closterocerca</i>	20	20,00
<i>Lecane leontina</i>	40	40,00
<i>Lecane luna</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>80,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e tecamebas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,33
Equitatividade	0,96

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179757/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 73 - Afluente do Córrego Raposo		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrizio (BH)	<b>Data da coleta:</b>	05/11/2009 14:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:20:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	300	18,75
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	20	1,25
<i>Brachionus falcatus</i>	20	1,25
<i>Cephalodella</i> sp.	20	1,25
<i>Lecane bulla</i>	160	10,00
<i>Lecane leontina</i>	20	1,25
<i>Lecane luna</i>	80	5,00
<i>Lecane lunaris</i>	40	2,50
<i>Lepadella patella</i>	20	1,25
<i>Platyias quadricornis</i>	20	1,25
<i>Platyonus patulus</i>	40	2,50
<i>Ptygura</i> sp.	20	1,25
<i>Testudinella patina</i>	60	3,75
<b>Sub-total</b>	<b>820</b>	<b>51,25</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	1,25
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	1,25
<i>Macrothrix</i> sp.	80	5,00
<i>Moina</i> sp.	20	1,25
<b>Sub-total</b>	<b>140</b>	<b>8,75</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	360	22,50
Copepódito	220	13,75
Espécie não identificada*	40	2,50
<b>Sub-total</b>	<b>620</b>	<b>38,75</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	20	1,25

<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>1,25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.600</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de tecamebas e larvas de insetos. \*Espécie de copépode ciclopóide que apresentou ocorrência exclusiva de machos na amostra e que não pôde ser identificada já que a identificação das espécies deste grupo é baseada em características morfológicas das fêmeas.

<b>Índices descritivos</b>	
Riqueza	21
Diversidade	2,45
Equitatividade	0,81

#### Notas

##### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### Plano de Amostragem

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

##### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento



*Vanessa Cristina Nascimento*  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179776/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 74 - Córrego São Vicente		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	05/11/2009 16:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:25:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	100	8,20
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	40	3,28
<i>Cephalodella</i> sp.	20	1,64
<i>Euchlanis</i> sp.	20	1,64
<i>Lecane bulla</i>	280	22,95
<i>Lecane lunaris</i>	20	1,64
<i>Lepadella patella</i>	20	1,64
<i>Polyarthra</i> sp.	20	1,64
<i>Testudinella patina</i>	60	4,92
Espécie não identificada	40	3,28
<b>Sub-total</b>	<b>620</b>	<b>50,82</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	40	3,28
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>3,28</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	440	36,07
Copepódito	60	4,92
<b>Sub-total</b>	<b>500</b>	<b>40,98</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	60	4,92
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>4,92</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.220</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, ácaros, oligoquetas, ostrácodes e larvas de insetos.

Índices descritivos	
Riqueza	14
Diversidade	2,03
Equitatividade	0,77

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183893/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 75 Córrego Santa Paz		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	12/11/2009 12:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:22:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	20,00
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	40,00
<i>Thermocyclops minutus</i>	20	20,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>80,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,33
Equitatividade	0,96

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 163531/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 76 - Córrego da Cruz		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	15/10/2009 16:05:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	17/10/2009 11:16:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Filo ARTHROPODA		
Superclasse CRUSTACEA		
Subclasse COPEPODA		
Ordem HARPACTICOIDA		
Espécie não identificada	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00

Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 211418/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelho e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 77 Ribeirão Baiangiras		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	23/12/2009 16:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	29/12/2009 11:26:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	05/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Euchlanis</i> sp.	20	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 164361/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 78 - Córrego Cata Altas		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Edinei (Bioagri-BH)	<b>Data da coleta:</b>	18/10/2009 17:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	19/10/2009 15:13:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	24/11/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179780/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 79 - Afluente do Córrego Campinho		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	05/11/2009 12:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:27:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	40	20,00
<i>Lecane closterocerca</i>	20	10,00
<i>Lecane sp.</i>	20	10,00
<i>Lepadella patella</i>	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>50,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	10,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>10,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	80	40,00
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>40,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, tecamebas e ácaros.		

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,91
Equitatividade	0,90

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179751/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 80 - Córrego do Ipê		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabrcio (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 13:09:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:17:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	8,33
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	80	33,33
<i>Lecane cf. levistyla</i>	20	8,33
<i>Lecane luna</i>	20	8,33
<b>Sub-total</b>	<b>140</b>	<b>58,33</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	20	8,33
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>8,33</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	80	33,33
Espécie não identificada*	20	8,33
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>33,33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, gastrópodes, tecamebas, ácaros e larvas de insetos. \*Espécie de copépode ciclopóide que apresentou ocorrência exclusiva de machos na amostra e que não pôde ser identificada já que a identificação das espécies deste grupo é baseada em características morfológicas das fêmeas.

**Índices descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,77
Equitatividade	0,91

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179745/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 81 - Córrego do Ipê		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 10:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:14:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de protozoários *Arcella* sp., *Diffugia* sp. e *Euglypha* sp.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179740/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 82 - Rio Carangola		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 08:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:10:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179737/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 83 - Valão do Cedro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 15:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:09:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	01/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	20	9,09
<i>Lecane leontina</i>	20	9,09
<i>Lecane sp.</i>	20	9,09
<i>Polyarthra sp.</i>	20	9,09
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>36,36</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Macrothrix sp.</i>	60	27,27
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>27,27</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	80	36,36
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>36,36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de ostrácodes, tecamebas e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,59
Equitatividade	0,89

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179728/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 84 - Córrego Jaboticaba		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 16:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:04:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

<b>Táxons encontrados</b>	<b>Densidade (org./m<sup>3</sup>)</b>	<b>Abundância Relativa (%)</b>
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de protozoários *Arcella* sp., *Diffugia* sp. e *Euglypha* sp.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179715/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 85 - Córrego Boa Fortuna		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	07/11/2009 12:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 15:59:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	40	5,26
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	2,63
<i>Brachionus angularis</i>	700	92,11
<b>Sub-total</b>	<b>760</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>760</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	3
Diversidade	0,33
Equitabilidade	0,29

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179722/2009-0**  
**Processo Comercial N° 16468/2009-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 86 - Valão do Bambu		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	06/11/2009 18:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 16:01:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	6,25
<i>Acanthocyclops latipes</i>	60	18,75
<i>Eucyclops serrulatus</i>	140	43,75
<i>Thermocyclops decipiens</i>	80	25,00
<i>Thermocyclops minutus</i>	20	6,25
<b>Sub-total</b>	<b>320</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,37
Equitatividade	0,85

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179706/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 87 - Não Identificado		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	07/11/2009 08:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 15:55:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	20	100,00
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.



**A M B I E N T A L**  
AJUDANDO VOCÊ A PRESERVAR O FUTURO

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179927/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 88 - Sem Nome		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	07/11/2009 09:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 18:15:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	100	2,54
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Lecane bulla</i>	480	12,18
<i>Lecane closterocerca</i>	740	18,78
<i>Lecane leontina</i>	60	1,52
<i>Lecane cf. levistyla</i>	20	0,51
<i>Lecane luna</i>	1.260	31,98
<i>Lecane lunaris</i>	80	2,03
<i>Lecane sp.</i>	20	0,51
<i>Pompholix cf. complanata</i>	20	0,51
<b>Sub-total</b>	<b>2.780</b>	<b>70,56</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	780	19,80
Copepódito	220	5,58
<i>Eucyclops elegans</i>	100	2,54
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	20	0,51
<i>Tropocyclops prasinus</i>	40	1,02
<b>Sub-total</b>	<b>1.160</b>	<b>29,44</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.940</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, tecamebas, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	14
Diversidade	1,90
Equitatividade	0,72

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 179922/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 89 - Córrego do Monteiro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Fabício (BH)	<b>Data da coleta:</b>	07/11/2009 10:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	10/11/2009 18:12:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	260	5,83
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Cephalodella</i> spp.	60	1,35
<i>Euchlanis incisa</i>	20	0,45
<i>Euchlanis</i> sp.	20	0,45
<i>Lecane bulla</i>	1.180	26,46
<i>Lecane clostercerca</i>	200	4,48
<i>Lecane leontina</i>	20	0,45
<i>Lecane luna</i>	1.320	29,60
<i>Lecane lunaris</i>	20	0,45
<i>Lecane</i> sp.	20	0,45
<i>Platyias leloupi</i>	860	19,28
<i>Platyonus patulus</i>	100	2,24
<i>Testudinella patina</i>	40	0,90
<b>Sub-total</b>	<b>4.120</b>	<b>92,38</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	120	2,69
Copepódito	160	3,59
Espécie não identificada*	20	0,45
<b>Sub-total</b>	<b>300</b>	<b>6,73</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	40	0,90
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>0,90</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.460</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas, tecamebas, protozoários ciliados e larvas de insetos. \*Espécie de copépode ciclopóide que apresentou ocorrência exclusiva de machos na amostra e que não pôde ser identificada já que a identificação das espécies deste grupo é baseada em características morfológicas das fêmeas.

Índices descritivos	
Riqueza	17
Diversidade	1,92
Equitatividade	0,68

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h:  
Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183883/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 90 Barra do Bom Jardim		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	12/11/2009 17:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:19:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	28/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	140	6,67
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Asplanchna sieboldi</i>	40	1,90
<i>Brachionus angularis</i>	60	2,86
<i>Euchlanis</i> sp.	20	0,95
<i>Lecane bulla</i>	220	10,48
<i>Lecane luna</i>	980	46,67
<i>Lecane lunaris</i>	20	0,95
<i>Platyonus patulus</i>	40	1,90
<i>Testudinella patina</i>	60	2,86
<b>Sub-total</b>	<b>1.580</b>	<b>75,24</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ilyocryptus spinifer</i>	40	1,90
<i>Moina</i> sp.	20	0,95
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>2,86</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	360	17,14
Copepódito	80	3,81
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	0,95
<b>Sub-total</b>	<b>460</b>	<b>21,90</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.100</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, ácaros e larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	14
Diversidade	1,81
Equitatividade	0,68

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

---

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183904/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 91 Sem Nome		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 09:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:28:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	1.320	38,60
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Beauchampiella eudactylota</i>	20	0,58
<i>Cephalodella</i> sp.	20	0,58
<i>Lecane bulla</i>	540	15,79
<i>Lecane leontina</i>	20	0,58
<i>Lecane luna</i>	160	4,68
<i>Lecane lunaris</i>	780	22,81
<i>Mytilina ventralis</i>	80	2,34
<i>Platylabus leloupi</i>	140	4,09
<i>Platylabus patulus</i>	100	2,92
<i>Testudinella patina</i>	60	1,75
<b>Sub-total</b>	<b>3.240</b>	<b>94,74</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	120	3,51
Copepódito	60	1,75
<b>Sub-total</b>	<b>180</b>	<b>5,26</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.420</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, tecamebas, oligoquetas, ostrácodes e larvas de insetos.

**Índices descritivos**

Riqueza	13
Diversidade	1,81
Equitatividade	0,71

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183909/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 92 - Afluente do Rio Itabapoana		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 10:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:30:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	08/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	40	100
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183896/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 93 Córrego São João Batista		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 11:05:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:25:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Polyarthra aff. vulgaris</i>	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>25,00</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Eucyclops serrulatus</i>	20	25,00
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>50,00</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	25,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>25,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença do protozoário <i>Arcella</i> sp.		

**Índices descritivos**

Riqueza	4
Diversidade	1,39
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183912/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 94 - Afluente do Rio Itabapoana		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 12:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:34:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	05/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
Não foram encontrados organismos zooplancctônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Observação:** Presença de oligoquetas e protozoário *Arcella* sp.

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183921/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 95 Córrego do Sossego		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 14:15:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:44:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	14/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	180	15,52
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Brachionus angularis</i>	80	6,90
<i>Filinia opoliensis</i>	60	5,17
<i>Lecane bulla</i>	20	1,72
<i>Lecane leontina</i>	20	1,72
<i>Lecane luna</i>	60	5,17
<i>Lecane lunaris</i>	20	1,72
<i>Platyias quadricornis</i>	40	3,45
<i>Platyonus patulus</i>	140	12,07
<b>Sub-total</b>	<b>620</b>	<b>53,45</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	20	1,72
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>1,72</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	260	22,41
Copepódito	160	13,79
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	3,45
<b>Sub-total</b>	<b>460</b>	<b>39,66</b>
<b>Ordem HARPACTICOIDA</b>		
Espécie não identificada	60	5,17
<b>Sub-total</b>	<b>60</b>	<b>5,17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.160</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de nematóides, ácaros e larvas de insetos.

Índices descritivos	
Riqueza	14
Diversidade	2,31
Equitatividade	0,87

#### Notas

##### **Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### **Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### **Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim

Outras informações:

##### **Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### **Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188599/2009-0**  
**Processo Comercial N° 16468/2009-5**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 96 - Afluente Córrego Campo Belo		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	20/11/2009 09:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 15:09:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	100,00
<b>Subtotal</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos e aracnídeos.

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*VNascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projetos*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183651/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 97- Corrego São Pedro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	14/11/2009 11:35:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 10:46:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina longirostris</i>	60	14,28
<i>Diaphanosoma birgei</i>	60	14,28
<b>Sub-total</b>	<b>120</b>	<b>28,57</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	4,77
Copepódito	40	9,52
<i>Acanthocyclops latipes</i>	60	14,28
<i>Eucyclops serrulatus</i>	100	23,82
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	9,52
<b>Sub-total</b>	<b>260</b>	<b>61,91</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	40	9,52
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>9,52</b>
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos.		

**Índices descritivos**

Riqueza	8
Diversidade	1,99
Equitatividade	0,95

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183579/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 98-Rio Muqui Sul		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Reginaldo BH	<b>Data da coleta:</b>	14/11/2009 10:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 09:03:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<i>Testudinella patina</i>	56	100,00
<b>Sub-total</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de ostrácodes e dos protozoários *Arcella* sp. e *Centropyxis* sp.,

**Índices descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vcnasmento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183669/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 99- Corrego da Penha		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	14/11/2009 09:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 10:59:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	20	14,29
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	60	42,86
<i>Asplanchna sieboldi</i>	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>71,43</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	14,29
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>14,29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de larvas de insetos e oligoquetas.		

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,48
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e

a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188633/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 100 - Vale do Zenza		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	20/11/2009 10:45:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 15:26:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	40	10,53
<i>Acanthocyclops latipes</i>	40	10,53
<i>Acanthocyclops viridis</i>	20	5,26
<i>Eucyclops serrulatus</i>	60	15,79
<i>Megacyclops</i> sp.	40	10,53
<i>Thermocyclops decipiens</i>	160	42,11
<i>Thermocyclops minutus</i>	20	5,26
<b>Sub-total</b>	<b>380</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de oligoquetas.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	7
Diversidade	1,68
Equitatividade	0,86

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188452/2009-1**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 101 - Sem Nome		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	22/11/2009 10:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:51:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	20	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Índices Descritivos**

Riqueza	1
Diversidade	0,00
Equitatividade: não pôde ser calculado já que o índice de diversidade foi 0,00.	

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.  
 Este relatório cancela e substitui o relatório N° 188452/2009-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188642/2009-1**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 102 - Sem Nome		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	20/11/2009 15:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 15:37:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hangmanni</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	50,00
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

**Observação:** Presença de larvas de insetos.

**Índices Descritivos**

Riqueza	2
Diversidade	0,69
Equitatividade	1,00

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.  
 Este relatório cancela e substitui o relatório N° 188642/2009-0

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projetos  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188654/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	POnto 103 - Rio Preto		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon	<b>Data da coleta:</b>	20/11/2009 15:55:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 15:46:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	22/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Dicranophorus</i> sp.	167	8,34
<i>Euchlanis dilatata</i>	333	16,62
<i>Lecane bulla</i>	667	33,31
<i>Lecane hamata</i>	167	8,34
<i>Lecane luna</i>	167	8,34
<i>Platyias leloupi</i>	167	8,34
<b>Sub-total</b>	<b>1.668</b>	<b>83,30</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Moina micrura</i>	167	8,34
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>8,35</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
<i>Microcyclops</i> sp.	167	8,34
<b>Sub-total</b>	<b>167</b>	<b>8,35</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.002</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de protozoários <i>Arcella</i> sp., <i>Centropxys</i> sp. e <i>Diffugia</i> sp.		

**Índices descritivos**

Riqueza	8
Diversidade	1,91
Equitatividade	0,92

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental.

Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento*  
*Coordenadora de Projeto*  
*CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188455/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 104 - Rio Itabapoana		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	21/11/2009 16:30:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:53:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	04/01/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	2.260	9,50
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Asplanchna sieboldi</i>	3.000	12,62
<i>Anuraeopsis fissa</i>	4.860	20,44
<i>Brachionus angularis</i>	20	0,08
<i>Brachionus</i> sp.	5.560	23,38
<i>Filinia terminalis</i>	140	0,59
<i>Keratella</i> sp.	540	2,27
<b>Sub-total</b>	<b>16.380</b>	<b>68,88</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hangmanni</i>	20	0,08
<i>Bosmina longirostris</i>	100	0,42
<i>Diaphanosoma fluviatile</i>	140	0,59
<b>Sub-total</b>	<b>260</b>	<b>1,09</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	5040	21,19
Copepódito	260	1,09
<i>Eucyclops serrulatus</i>	80	0,34
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	0,08
<i>Thermocyclops minutus</i>	80	0,34
<b>Sub-total</b>	<b>5480</b>	<b>23,04</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	1660	6,98
<b>Sub-total</b>	<b>1660</b>	<b>6,98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>23.780</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	16
Diversidade	1,94
Equitatividade	0,70

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188462/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 105 - Córrego Jordão		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	21/11/2009 15:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:56:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina longirostris</i>	20	16,66
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>16,66</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	20	16,66
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	16,66
<i>Eucyclops serrulatus</i>	20	16,66
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	33,33
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>83,31</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,00</b>

**Índices descritivos**

Riqueza	5
Diversidade	1,56
Equitatividade	0,97

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

*Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região*

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188430/2009-0**  
 Processo Comercial N° 13476/2009-7

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Viga Mineração e Eng. Ltda
<b>Endereço:</b>	Fazenda Dos Coelhos e Espinheiros, s/n - plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Ronan Pereira Cezar

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 106 - Córrego São Bento		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	21/11/2009 13:40:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:38:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons Encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Asplanchna sieboldi</i>	40	25,00
<i>Brachionus angularis</i>	40	25,00
<i>Filinia terminalis</i>	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>100</b>	<b>62,50</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina longirostris</i>	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>20</b>	<b>12,50</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Copepódito	20	12,50
<i>Thermocyclops decipiens</i>	20	12,50
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>25,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença do protozoário <i>Arcella</i> sp.		

**Índices Descritivos**

Riqueza	6
Diversidade	1,73
Equitatividade	0,96

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

*Vnasmto.*

---

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188443/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 107 - Córrego Pesqueiro		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	20/11/2009 11:20:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:47:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	21/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

**ZOOPLÂNCTON**

Táxons Encontrados	Densidade	Abundância Relativa
	(org./m <sup>3</sup> )	(%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	40	6,06
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Anuraeopsis fissa</i>	20	3,03
<i>Brachionus angularis</i>	20	3,03
<b>Sub-total</b>	<b>80</b>	<b>12,12</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
<i>Bosmina hangmanni</i>	60	9,09
<i>Bosmina longirostris</i>	160	24,24
<i>Bosminopsis deitersi</i>	20	3,03
<b>Sub-total</b>	<b>240</b>	<b>36,36</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	40	6,06
Copepódito	20	3,03
<i>Acanthocyclops latipes</i>	20	3,03
<i>Eucyclops serrulatus</i>	180	27,27
<i>Thermocyclops decipiens</i>	40	6,06
<b>Sub-total</b>	<b>300</b>	<b>45,45</b>
<b>Ordem CALANOIDA</b>		
Náuplio	20	3,03
<i>Diaptomus siciloides</i>	20	3,03
<b>Sub-total</b>	<b>40</b>	<b>6,06</b>
<b>TOTAL</b>	<b>660</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de peixes.		

**Índices descritivos**

Riqueza	13
Diversidade	2,17
Equitatividade	0,84

## Notas

### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

### Plano de Amostragem

Local da Coleta:

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não

Outras informações:

### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento.*

---

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 188449/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 108 - Córrego do Arroz		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	21/11/2009 10:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	23/11/2009 11:49:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/12/2009

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
<b>Filo ROTIFERA</b>		
<b>Classe Digononta</b>		
Bdelloidea	220	2,37
<b>Classe Monogononta</b>		
<i>Ascomorpha ecaudis</i>	60	0,65
<i>Brachionus angularis</i>	20	0,22
<i>Brachionus bidentata</i>	60	0,65
<i>Lecane bulla</i>	340	3,66
<i>Lecane leontina</i>	460	4,95
<i>Lecane luna</i>	120	1,29
<b>Sub-total</b>	<b>1.280</b>	<b>13,76</b>
<b>Filo ARTHROPODA</b>		
<b>Superclasse CRUSTACEA</b>		
<b>Classe BRANCHIOPODA</b>		
Chydoridae	6.900	74,19
<i>Diaphanosoma birgei</i>	40	0,43
<i>Latonopsis cf. australis</i>	40	0,43
<i>Macrothrix</i> sp.	280	3,01
<b>Sub-total</b>	<b>7.260</b>	<b>78,06</b>
<b>Subclasse COPEPODA</b>		
<b>Ordem CYCLOPOIDA</b>		
Náuplio	700	7,53
Copepódito	40	0,43
<i>Mesocyclops ogunnus</i>	20	0,22
<b>Sub-total</b>	<b>760</b>	<b>8,17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9.300</b>	<b>100,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de nematóides, tecamebas, larvas de decápodes e larvas de insetos.		

Índices descritivos	
Riqueza	14
Diversidade	1,10
Equitatividade	0,42

#### Notas

##### Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

##### Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

##### Plano de Amostragem

Local da Coleta:  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Não  
Outras informações:

##### Referências Metodológicas

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

##### Revisores

Vanessa Cristina Nascimento

*V. Nascimento*

Vanessa Cristina Nascimento  
Coordenadora de Projeto  
CRBio 61114/01-D – 1ª Região

**BOLETIM DE ANÁLISE N° 183915/2009-0**  
 Processo Comercial N° 16468/2009-5

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Ferrous Resources do Brasil S/A
<b>Endereço:</b>	Fazenda Coelho Espinheiros, s/n - Plataforma - Congonhas-MG - CEP: 36.415-000 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Rafael Nessim

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Ponto 109 - Rio Itabapoana		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Elon BH	<b>Data da coleta:</b>	13/11/2009 14:50:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	16/11/2009 15:37:00	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	17/03/2010

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

ZOOPLÂNCTON		
Táxons encontrados	Densidade (org./m <sup>3</sup> )	Abundância Relativa (%)
Não foram encontrados organismos zooplancônicos.		
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Observação:</b> Presença de oligoquetas, nematelmintos e gastrópodes.		

**Notas**

**Abrangência**

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data de realização das análises**

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.  
 Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

Local da Coleta:  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Ocorrência de chuva nas últimas 24h: Sim  
 Outras informações:

**Referências Metodológicas**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th. Edition, APHA, AWWA; WEF, 2005. Method 10200 – Plankton.

**Revisores**

Vanessa Cristina Nascimento

  
 \_\_\_\_\_  
 Vanessa Cristina Nascimento  
 Coordenadora de Projeto  
 CRBio 61114/01-D – 1ª Região