

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Ciente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	04/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	02/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP01 - Afluente do Igarapé Araticum - Leste do Platô Aramã

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	9,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	40	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	5,14	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	19	10
Sólidos Totais	mg/L	23	10
Turbidez	NTU	<0,2	0,2
Al total	mg/L	0,11	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,13	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 13/07/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	08/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	04/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP02 - Sudoeste do Platô Arama, antes da confluência

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	9,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	20,8	10,0
pH (Laboratório)	-	4,78	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	13	10
Sólidos Totais	mg/L	15	10
Turbidez	NTU	<0,2	0,2
Al total	mg/L	0,34	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcela Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 13/07/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	08/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	03/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP03 - Afluente do Igarapé Arama, a norte do Platô Arama

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	8,3	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	5,07	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	14	10
Sólidos Totais	mg/L	16	10
Turbidez	NTU	<0,2	0,2
Al total	mg/L	0,07	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,11	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC n°</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	22/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	18/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP04 - Igarapé Urupuanã, a sul do Platô bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	138,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	30	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	3,41	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	20	10
Sólidos Totais	mg/L	26	10
Turbidez	NTU	1,9	0,2
Al total	mg/L	0,06	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,09	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

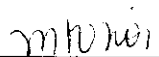
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC n°</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	25/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	21/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP05 - Sudoeste dos Platôs Greig e Bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	8,9	-
Cor Aparente	mg/L Pt	5	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	14,5	10,0
pH (Laboratório)	-	4,86	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	0,2	0,2
Al total	mg/L	0,08	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,09	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/06/2006
<b>Data de Coleta:</b>	15/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP06 - Igarapé Araticum, a nordeste do platô Bela Cruz

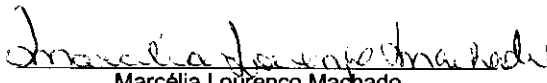
<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	6,9	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,96	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	<0,2	0,2
Al total	mg/L	0,06	0,05
Fe Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	20/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	19/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP07 - -Igarapé Araticum, sudoeste do platô Cipó

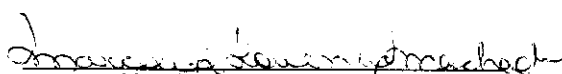
<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	21,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	5	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,61	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	18	10
Sólidos Totais	mg/L	22	10
Turbidez	NTU	0,8	0,2
Al total	mg/L	0,31	0,05
Fe Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	11/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	09/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP08 - drenagem sem nome a leste do platô Bela Cruz

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	10,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	12,8	10,0
pH (Laboratório)	-	4,95	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	2,5	0,2
Al total	mg/L	0,11	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,09	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;


  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006



<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	22/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	18/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP09 - afluente do igarapé Araticum, a leste do platô Greig

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	12,6	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,64	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	1,2	0,2
Al total	mg/L	<0,05	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,25	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	10/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP10 - igarapé do Jamari, a sudoeste do platô Teófilo

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	9,6	-
Cor Aparente	mg/L Pt	40	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,82	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	2,7	0,2
Al total	mg/L	0,12	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	11/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP11 - afluente do igarapé do Jamari, a leste do platô Teófilo

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	13,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	30	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,59	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	11	10
Sólidos Totais	mg/L	13	10
Turbidez	NTU	<0,2	0,2
Al total	mg/L	0,09	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,61	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	25/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	17/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP12 - afluente do igarapé do Jamari, a noroeste do platô Teófilo

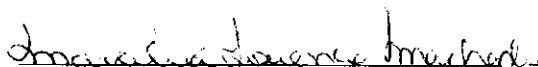
Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	14,1	-
Cor Aparente	mg/L Pt	40	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	12,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,60	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	1,5	0,2
Al total	mg/L	0,21	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,06	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	11/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	07/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP13 - drenagem sem nome a norte do platô Teófilo

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	11,3	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,91	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	12	10
Sólidos Totais	mg/L	14	10
Turbidez	NTU	3,5	0,2
Al total	mg/L	0,34	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,06	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcella Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 13/07/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	05/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP14 - Igarapé Araticum, a norte do platô Bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	9,3	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	5,04	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	11,6	0,2
Al total	mg/L	0,18	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,06	0,05
Mn total	mg/L	0,03	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	11/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	08/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP15 - afluente do Igarapé Saracá, a norte do platô Cipó

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	μS/cm	10,8	-
Cor Aparente	mg/L Pt	30	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	14,5	10,0
pH (Laboratório)	-	4,78	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	0,6	0,2
Al total	mg/L	0,11	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,06	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	12/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP16 - Igarapé Saracá, a sul do platô Monte Branco

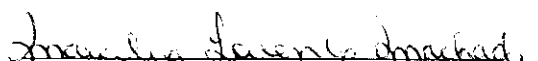
<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	10,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	40	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	14,5	10,0
pH (Laboratório)	-	4,78	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	1,9	0,2
Al total	mg/L	0,15	0,05
Fé Solúvel	mg/L	0,06	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**


Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 13/07/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
Data de liberação: 13/07/2006



<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	25/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	20/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP17 - igarapé do Apés, a noroeste do platô Monte Branco

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	16,4	-
Cor Aparente	mg/L Pt	50	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	3,75	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	0,8	0,2
Al total	mg/L	0,68	0,05
Fe Solúvel	mg/L	0,08	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	15/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP18 - igarapé do Moura, a norte do platô Monte Branco

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica	µS/cm	11,7	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	4,70	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	16	10
Sólidos Totais	mg/L	18	10
Turbidez	NTU	0,5	0,2
Al total	mg/L	<0,05	0,05
Fe Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**


- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcelia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 13/07/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC n°</b>	<b>Ano</b>	
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	13/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP19 - drenagem sem nome, a nordeste do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	8,8	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	15,8	10,0
pH (Laboratório)	-	4,92	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Sólidos Totais	mg/L	<10	10
Turbidez	NTU	0,4	0,2
Al total	mg/L	<0,05	0,05
Fe Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcelia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC n°</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-06	LAB001429	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas /PA
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	19/05/2006
<b>Data de Coleta:</b>	13/05/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP20 - igarapé do Saracá, a sul do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica	µS/cm	8,4	-
Cor Aparente	mg/L Pt	30	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
pH (Laboratório)	-	5,04	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	13	10
Sólidos Totais	mg/L	14	10
Turbidez	NTU	0,8	0,2
Al total	mg/L	0,12	0,05
Fe Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Mn total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Elaboração/Instrução – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 13/07/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 13/07/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	01/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	25/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP-01- Afluente do Igarapé Araticum - Leste do Platô Arama

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	21,7	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,40	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	1,1	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,18	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Márcelia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 05/10/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	01/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	27/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP-02- Sudoeste do Platô Arama, antes da confluência

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	13,7	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	25,5	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,60	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	18	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,3	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,08	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**


- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	01/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	26/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP-03- Afluente do Igarapé Arama, a norte do Platô Arama

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	24,6	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,20	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,2	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,05	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,13	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC nº</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	19/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP-04- Igarapé Urupuanã, a sul do Platô bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	12,6	-
Cor Aparente	mg/L Pt	15	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,60	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	11	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,9	0,2
Alumínio Total	mg/L	<0,05	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,12	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

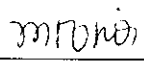
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006



<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	01/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	27/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP05- Sudoeste dos Platôs Greig e Bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	μS/cm	11,0	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,90	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	<0,2	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,09	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**


Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcela Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 05/10/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	23/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP06- Igarapé Araticum, a nordeste do platô Bela Cruz

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	16,8	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,90	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	22	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,9	0,2
Alumínio Total	mg/L	<0,05	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Ciente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	03/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	30/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP07 -Igarapé Araticum, sudoeste do platô Cipó

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	13,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,61	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	1,9	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,13	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,54	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	23/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP08- Drenagem sem nome a leste do platô Bela Cruz

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	15,9	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	10,5	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,60	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	18	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,3	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,15	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC n°</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	19/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP09- Afluente do igarapé Araticum, a leste do platô Greig

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	80,3	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	75,5	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,90	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	60	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,3	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,12	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	22/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP10- Igarapé do Jamari, a sudoeste do platô Teófilo

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	8,0	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	2,3	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,7	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,51	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	03/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	29/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP11- Afluente do igarapé do Jamari, a leste do platô Teófilo

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	14,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	25	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10,0	10
pH (In loco)	-	4,59	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	22	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,4	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,14	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,07	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**


Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão – CRQ: 02409792  
 Data de liberação: 05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	03/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	28/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP12 -Afluente do igarapé do Jamari, a noroeste do platô Teófilo

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	10,4	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,76	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	17	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,6	0,2
Alumínio Total	mg/L	<0,05	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,12	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006



<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC n°</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Ciente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	03/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	24/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP13-Drenagem sem nome a norte do platô Teófilo

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	μS/cm	9,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,81	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	16	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,4	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,16	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	03/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	30/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP14- Igarapé Araticum, a norte do platô Bela Cruz

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	14,0	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,10	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,0	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,13	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,09	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	30/08/2006
<b>Data de Coleta:</b>	20/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP15- Afluente do Igarapé Saracá, a norte do platô Cipó

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	13,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,62	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	0,7	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,13	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,11	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcelia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 05/10/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<b>Projeto</b>	<b>AC nº</b>	<b>Ano</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	05/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	04/09/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP16- Igarapé Saracá, a sul do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	9,8	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,81	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	1,0	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,14	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

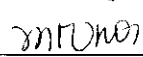
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC nº</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	05/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	31/08/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP17- Igarapé do Apés, a noroeste do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	11,2	-
Cor Aparente	mg/L Pt	20	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,69	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,5	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,22	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	<0,05	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC nº</i>	<i>Ano</i>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	05/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	01/09/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP18- Igarapé do Moura, a norte do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	14,0	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,65	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	1,5	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,15	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,08	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**


- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	<i>Projeto</i>	<i>AC nº</i>	<i>Ano</i>	
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	05/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	03/09/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP19 -Drenagem sem nome, a nordeste do platô Monte Branco

<b>Parâmetro</b>	<b>Unidade</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite de quantificação</b>
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	18,1	-
Cor Aparente	mg/L Pt	10	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,55	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	1,3	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,25	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,28	0,05
Manganês Total	mg/L	0,05	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
 Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
 Data de elaboração: 05/10/2006

  
 Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
 Data de liberação:05/10/2006

<b>Certificado de Análises</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05 A	LAB001728	2006	

<b>Cliente:</b>	Mineração Rio do Norte
<b>Local de coleta:</b>	Porto de Trombetas
<b>Data de entrada no laboratório:</b>	05/09/2006
<b>Data de Coleta:</b>	02/09/2006
<b>Tipo de amostra:</b>	ASP – Água Superficial
<b>Ponto de amostragem:</b>	ASP20 - Igarapé do Saracá, a sul do platô Monte Branco

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite de quantificação
Condutividade Elétrica(In loco)	µS/cm	19,5	-
Cor Aparente	mg/L Pt	5	5
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	<10,0	10,0
Óleos e Graxas Totais	mg/L	<10	10
pH (In loco)	-	4,41	-
Sólidos Sedimentáveis(In loco)	ml/L	<1,0	1,0
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	<10	10
Turbidez(In loco)	NTU	2,7	0,2
Alumínio Total	mg/L	0,15	0,05
Ferro Solúvel	mg/L	0,62	0,05
Manganês Total	mg/L	<0,02	0,02

**Referência metodológica:**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> edition, 1998.

**Observações:**

- 1) Os resultados referem-se somente às amostras analisadas;
- 2) Este certificado de análises, somente poderá ser reproduzido por inteiro, sem nenhuma alteração;

  
Marcélia Lourenço Machado

Supervisão/Revisão – CRQ: 2003/091  
Data de elaboração: 05/10/2006

  
Ana Cristina Diniz Telles

Supervisão/Revisão– CRQ: 02409792  
Data de liberação: 05/10/2006