

<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 02/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** (X) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP01 – Afluente do Igarapé Araticum – Leste do Platô Aramã

**Coordenadas UTM:** 9.796.243 / 569.952

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
10h21min	27,8	28,0	8,17	16,7	7,70

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Não	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta Tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*Edm. Marcio Pereira*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006

Página 1 de 20



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 04/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP02 – Sudoeste do Platô Aramã, antes da confluência.

**Coordenadas UTM:** 562.375 / 9.794.748

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
10h00min	26,9	28,2	9,84	14,8	5,45

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 03/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP03 – Afluente do Igarapé Aramã, a norte do Platô Aramã

**Coordenadas UTM:** 564.931 / 9.800.002

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
10h05min	26,9	28,1	8,23	10,7	5,10

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza  
Auxiliar de monitoramento Ambiental  
Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena  
Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999  
Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC n°	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 18/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP04 – Igarapé Urupuanã, ao sul do Platô Bela Cruz.

**Coordenadas UTM:** 557.058 / 9.798.452

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
11h36min	25,6	27,8	8,44	270	3,33

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 21/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP05 – Sudoeste dos platôs Greig e Bela Cruz

**Coordenadas UTM:** 550.017 / 9.795.167

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
12h30min	25,4	27,1	8,76	11,8	4,92

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*Edmi: Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 16/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP06 – Igarapé Araticum, a nordeste do Platô Bela Cruz.

**Coordenadas UTM:** 562.088 / 9.802.196

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
11h50min	26,7	27,9	8,65	12,8	5,26

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 05/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP14 - Igarapé Araticum, a norte do Platô Bela Cruz.

**Coordenadas UTM:** 554.411 / 9.805.504

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h00min	25,8	28,3	8,76	12,8	5,60

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza  
Auxiliar de monitoramento Ambiental  
Trabalhos em campo  
Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena  
Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999  
Revisão de certificado  
Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 09/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP08 – Drenagem sem nome, a leste do Platô Bela Cruz.

**Coordenadas UTM:** 549.907 / 9.800.983

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h20min	26,1	27,3	9,18	8,6	5,10

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 18/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP09 – Afluente do Igarapé Araticum, a leste do Platô Greig.

**Coordenadas UTM:** 556.409 / 9.796.693

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
13h00min	25,7	27,7	8,55	27,7	4,54

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES à coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 10/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP10 – Afluente do Igarapé do Jamari, a sudoeste do Platô Teófilo.

**Coordenadas UTM:** 545.490 / 9.801.037

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
13h05min	25,6	24,9	8,82	23,8	5,02

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 11/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP11 – Afluente do Igarapé do Jamari, a leste do Platô Teófilo.

**Coordenadas UTM:** 544.624 / 9.803.427

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h10min	26,1	25,7	7,69	12,0	5,10

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES à coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006

Página 11 de 20



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 17/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP12 – Afluente do Igarapé do Jamari, a noroeste do Platô Teófilo.

**Coordenadas UTM:** 541.734 / 9.806.799

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
12h20min	26,5	27,8	8,87	21,0	4,94

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES à coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza  
Auxiliar de monitoramento Ambiental  
Trabalhos em campo  
Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena  
Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999  
Revisão de certificado  
Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 07/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP13 – Drenagem, a norte do Platô Teófilo.

**Coordenadas UTM:** 546.080 / 9.807.917

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h15min	26,7	27,9	9,72	14,3	5,25

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES à coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Peha*

Gustavo Eduardo da Silva Peha

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 19/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP07 – Igarapé Araticum, a sudoeste do Platô Cipó.

**Coordenadas UTM:** 553.184 / 9.806.766

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
11h40min	25,4	27,8	9,83	13,0	4,73

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água turva e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 08/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP15 – Afluente do Igarapé Saracá, ao sul do Platô Monte Branco.

**Coordenadas UTM:** 553.134 / 9.815.529

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
12h00min	25,9	26,8	8,55	8,6	5,32

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 12/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP16 – Igarapé Saracá, ao sul do Platô Monte Branco.

**Coordenadas UTM:** 554.323 / 9.817.272

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h10min	25,6	26,9	7,58	12,3	5,61

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES à coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 20/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP17 – Igarapé do Apés, a noroeste do Platô Monte Branco.

**Coordenadas UTM:** 547.860 / 9.826.057

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
14h00min	26,3	27,4	7,69	16,0	4,74

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água turva e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 15/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP18 – Igarapé do Moura, a norte do Platô Monte Branco

**Coordenadas UTM:** 553.337 / 9.824.058

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
11h40min	25,6	27,1	8,87	13,6	5,51

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara, ausente de odores.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 13/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** (X) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP19 – Drenagem sem nome, a nordeste do Platô Monte Branco.

**Coordenadas UTM:** 555.868 / 9.822.968

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
10h40min	26,3	27,8	8,65	7,4	5,75

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Claro	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Floresta tropical.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta



Entorno do Ponto

*Edmir Mauricio Pereira*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006



<b>Certificado de Medição</b>	Projeto	AC nº	Ano	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
	01-0184-05A	NMA001429	2006	

**Cliente:** Mineração Rio do Norte

**Local de coleta:** Porto de Trombetas / PA

**Data da coleta:** 14/05/06

**Tipo de amostra:** ASP - Águas superficiais

**Tipo de amostragem:** ( X ) simples ( ) composta \_\_\_\_\_ horas

**Ponto de amostragem:** ASP20 – Igarapé do Saracá, ao sul do Platô Monte Branco.

**Coordenadas UTM:** 551.528 / 9.816.766

**Informações da coleta e dados da amostra**

Hora de coleta	Temperatura da água (° C)	Temperatura do ar (° C)	Oxigênio Dissolvido (mgO <sub>2</sub> /L)	Condutividade elétrica (µS/cm)	pH
11h15min	25,9	27,2	9,31	7,9	5,28

**OBSERVAÇÕES RELATIVAS À AMOSTRAGEM**

Nenhuma observação pertinente.

**Condições Climáticas**

Céu/Nuvens	Chuva no dia ANTERIOR a coleta	Chuva horas ANTERIORES a coleta	Chuva durante a coleta
Nublado	Sim	Não	Não

**CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Água clara e sem odor.

**CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO**

Área de floresta e mata ciliar.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



Ponto de Coleta

Entorno do Ponto

*José Renato M. de Souza*

José Renato M. de Souza

Auxiliar de monitoramento Ambiental

Trabalhos em campo

Data da elaboração: 21/07/2006

*Gustavo Eduardo da Silva Pena*

Gustavo Eduardo da Silva Pena

Supervisor de Amostragem - CRQ 02405999

Revisão de certificado

Data de liberação: 24/07/2006