

15.12

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO.
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL.

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO AGROAMBIENTAL
DE MATO GROSSO - PRODEAGRO**

**CARACTERIZAÇÃO HIDROGRÁFICA
DO ESTADO DE MATO GROSSO**

PARTE I
BACIAS AMAZÔNICA E ARAGUAIA TOCANTINA
VOLUME III

RELATÓRIO PRELIMINAR
VERSÃO PARA DISCUSSÃO
INTERNA

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD
PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA BRA/94/006 - PRODEAGRO

CUIABÁ - MT
ABRIL/1995

5. CONSEQUÊNCIAS DA AÇÃO ANTRÓPICA

5.1. O EQUILÍBRIO ECOLÓGICO

5.2. OS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS

5.2.1. Monocultura da Soja

5.2.2. Cultivos de Arroz e Milho

5.2.3. Irrigação

5.2.4. Pecuária

5.2.5. Madeiras

5.2.6. Atividades Minerárias

5.2.7. Curtumes

5.2.8. Matadouros e Frigoríficos

5.2.9. Usinas de Açúcar e Alcool

5.2.10. Construção de Represas

5.2.11. Piscicultura

5.3. PROBLEMAS DE SAÚDE PÚBLICA

5.4. QUALIDADE DAS ÁGUAS

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7. BIBLIOGRAFIA

- b) As Condições Sanitárias e Ecológicas das Nascentes do Rio Eugênia - Córrego Cachoeirinho e N° 14 na Rodovia MT-319 (drenagem do Rio Roosevelt).

Para tanto foram feitas, no dia 11 de junho de 1994, determinações de temperatura, pH e transparência ao Disco de Secchi além de outras observações qualitativas da água e do entorno.

Pelos dados do Quadro 5.8 verifica-se que enquanto no Córrego Cachoeirinho a mata ciliar foi destruída ou pelo menos sofre intensa antropização, junto ao córrego 14 ela é exuberante. O pH é de 5,0 no Cachoeirinha e 5,5 no Córrego 14.

A transparência ao Disco de Secchi é de 0,5m no Cachoeirinha e de 0,2m no Córrego 14 tendo as águas aspecto cristalino. No Córrego Cachoeirinha o odor é típico de ferro e no Córrego 14 a água é isenta de cheiro e também sabor.

A oxigenação deve ser respeitável seja por reaeração atmosférica seja pela atividade do fitoplâncton.

No Córrego Cachoeirinho foram observados vários cardumes de peixes menores (forrageiros) e insetos aquáticos indicadores de águas limpas. Nesse local, há um pequeno represamento para geração de eletricidade.

I. BACIA AMAZÔNICA

I.2 SUB-BACIA JURUENA

I.2.1. ALTO JURUENA

Nesta sub-bacia foram verificadas:

- a) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio do Sangue e Afluentes no Trecho das Rodovias MT-160 e MT-220

Entre os dias 9 e 10 de junho de 1994 foram realizados trabalhos de campo para preliminarmente se conhecer as condições do entorno e os aspectos sanitários e ecológicos dos rios existentes nos trechos da MT-160 e MT-220, afluentes do Rio do Sangue, contribuinte da margem direita do Rio Juruena. A MT-160 parte de Diamantino e segue até Juara, quando então conecta-se à MT-220. Após entrar no município de Juara, a rodovia atravessa parte da Reserva Florestal de Juruena, e seu trajeto acompanha aproximadamente o divisor de águas dos rios Sangue e Arinos, sendo portanto uma região de nascentes. A MT-220 na Sub-bacia do Alto Juruena cruza transversalmente os rios do Sangue e Juruena.

No total, foram verificados (Quadro 5.9) 21 cursos d'água em sua maior parte de diminuta vazão, em média de 1 a 3m de largura; apenas 3 apresentando regime torrencial e os demais fluvial.

A região do entorno dos rios nesse trecho em geral mantém as matas preservadas, condicionando a maioria dos córregos com águas claras, límpidas, sem odor ou sabor e, a transparência ao Disco de Secchi, total; somente o córrego 19 da MT-220 tem águas com cor de chá devido a matéria húmica. O Córrego 16, com cerca de 10 m de largura e o Rio do Sangue tem cor esverdeada denunciando a presença de fitoplâncton e também de macrófitas enraizadas, enquanto que o córrego 12 tem suas águas mais turvas

BR-160 17:42	Córrego (7) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mara, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indica dor não definid o. 1 /...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-220 10/11 - 11:20	Córrego (8) - Afluente Rio Dr. Serapião, margem direita.	Mata preservada	Erro! Indica dor não definid o. 3 /...	fluvial/ boa	26,5	25,0	0,50 total	límpido - ligeiramen te cinza	5,5	sim/ macrófita enraizada	Piaba	insetos aquáticos
MT-220 11:20	Córrego (9) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mata preservada	Erro! Indica dor não definid o. 2 /...	fluvial/ boa	30,0	25,0	0,50 total	límpido - ligeiramen te cinza	5,5	---	Lambari Piaba (muitos)	Naucorida e
MT-220 11:35	Córrego (10) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mata preservada	Erro! Indica dor não definid o. 2 /...	torrencial/ boa	30,0	25,0	0,50 total	límpido	5,5	---	---	---
MT-220 11:50	Córrego (11) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mata degradada, alagamento, pecuária	Erro! Indica dor não definid o. 2 /...	fluvial/ boa	29,0	27,0	0,20 total	límpido	6,0	sim/	Piaba (molusco Strophocheilus)	insetos aquáticos/ bactérias ferrosas
MT-220 - 11:52	Córrego (12) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Pastagem muito gado pisoteando solo hidromórfico	Erro! Indica dor não definid o. 2/ 0,30	fluvial	29,0	26,0	zero	leitosa - material em suspensão	5,5	---	---	---
MT-220 12:02	Córrego (13) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mata preservada - latossolo	Erro! Indica dor não definid o. 2 /...	fluvial/ boa	29,0	26,0	0,30 total	límpido	---	---	---	---
MT-220 12:06	Córrego (14) - Afluente Rio Sangue, margem direita.	Mata preservada - latossolo	Erro! Indica dor não definid o. 2 /...	fluvial/ boa	29,0	26,0	0,30 total	límpido	---	---	---	---

MT-170 15:33	Córrego (30) - Afluente Rio Jurueña, margem esquerda.	Mata ciliar antropizada	Erro! Indicador não definido o. 1 /...	fluvial/ boa	30,0	26,0	0,30 total	limpido	5,5	---	---	---
MT-170 15:40	Córrego (31) - Afluente Rio Jurueña, margem esquerda.	Mata ciliar antropizada	Erro! Indicador não definido o. 1 /...	fluvial/ boa	30,0	26,0	0,30 total	limpido	5,5	---	---	---
MT-170 15:45	Córrego (32) - Afluente Rio Jurueña, margem esquerda.	Mata ciliar antropizada	Erro! Indicador não definido o. 1 /...	fluvial/ boa	30,0	26,0	0,30 total	limpido	5,5	---	---	---
MT-170 15:56	Rio Tuinão (33) - Afluente Rio Juinamirim, margem direita	Mata ciliar antropizada	Erro! Indicador não definido o. 2 /...	fluvial/ boa	30,0	25,0	0,70 total	limpido	5,5	---	---	---
MT-170 15:58	Rio Juinamirim (34) - Afluente Rio Jurueña, margem esquerda.	Mata antropizada garimpo de ouro na cabeceira	Erro! Indicador não definido o. 8/Erro! Indicador não definido o. 1,5	fluvial	30,0	27,0	0,30	turvo - material em suspensão	6,0	---	---	---
MT-170 16:15	Córrego (35) - Afluente Rio Juinamirim, margem esquerda.	Mata/pasto	Erro! Indicador não definido o. 1 /...	fluvial	30,0	---	0,30 total	limpido	5,5	---	---	---
MT-170 16:20	Córrego (36) - Afluente Rio Juinamirim, margem esquerda.	Mata/pasto	Erro! Indicador não definido o. 1 /...	fluvial	29,0	---	0,30 total	limpido	6,0	---	---	---

I.2.3 ALTO ARINOS

Nesta sub-bacia foram verificadas:

- a) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio Arinos e Afluentes no Trecho das Rodovias MT-010, MT-235, MT-160.

Entre os dias 9 e 10 de junho de 1994, partindo de Diamantino em direção a Juina, procedeu-se a um diagnóstico de campo no trecho citado procurando-se verificar as condições do entorno e determinando alguns dados quantitativos para verificar as condições físico-químicas das águas nos cursos d'água existentes junto às rodovias percorridas (Quadro 5.11).

Foram observados e analisados no total 23 cursos d'água ao longo dessas vias, que abrange os afluentes da margem esquerda do Rio Arinos, merecendo destaque por sua importância os rios Claro (4) e o Parecis (13).

Entre todos os cursos amostrados, a maioria apresenta regime fluvial e todos têm excelentes condições de oxigenação. Mesmo em vários dos córregos de menor vazão foi evidenciada a presença de peixes, ainda que forrageiros havendo também insetos aquáticos indicadores de águas limpas e tufo de algas.

Normalmente, nas áreas de lavoura há pequena contribuição de matéria orgânica, o que propicia a manutenção de teores elevados de oxigênio dissolvido. A região do Alto Arinos é caracterizada pelo plantio de soja, principalmente em Diamantino e Nova Mutum, havendo intensa aplicação de agrotóxicos e fertilizantes. Nos municípios de São José e Maringá nota-se ao longo das rodovias a presença de fazendas de gado intercaladas também com plantações de seringueira.

Apesar dessa inspeção ter sido feita somente no período de seca, verifica-se que os contribuintes da margem esquerda do Arinos possuem em geral águas inodoras e insípidas (condições de água potável ou pelo menos "potabilizável"). A transparência foi praticamente total em todos os rios objeto das observações. As águas ou são claras ou extremamente límpidas, ainda que, muitas vezes o entorno se encontre desmatado. Essa situação, porém, tende a alterar significativamente na época de chuvas, uma vez que os solos da região são altamente susceptíveis à erosão. Na Cidade de São José do Rio Claro, há enormes voçorocas que atestam essa condição de fragilidade.

O pH nos rios amostrados permaneceu em 6,0 e apenas no Córrego Massape II (7) rio que inclusive tem praia chegou a 6,5.

Em alguns cursos d'água, como nos córregos Estiva (1) e Canário (5), observa-se a presença de ferro, sem dúvida propiciado pela atividade de bactérias ferrosas.

As observações qualitativas e quantitativas desses cursos d'água permitem afirmar que de um modo geral ainda são satisfatórias as condições limnológico-sanitárias, mas é preocupante a situação para o futuro tendo em vista a aleatória ocupação do solo no entorno.

I. BACIA AMAZÔNICA
I.2 SUB-BACIA JURUENA
I.2.1. ALTO ARINOS

Quadro 5.11

Alto Rio Arinos e Afluentes Dados Quali-Quantitativos Físico-Químicos e Biológicos e Observações do Entorno nas Rodovias MT-010, MT-235 e MT-160 em 9a10/06/94

Município Via Hora	Corpo D'Água	Aspectos do Entorno	Largura / Profund .(m)	Regime Hidráulico / Oxigenaçã o	Temp . Ar (°C)	Temp . Água (°C)	Transp. Disco Secchi (m)	Cor Visual	pH	Algas/ Macrofitas	Peixes	Outros organismos
Diamantino MT-010 10:00	Córrego Estiva (1) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Mata ciliar e fazenda de soja/cana de açúcar.	Erro! Indicad or não definid o. 2/ Erro! Indicad or não definid o. 0,5	fluvial/ boa	29,0	28,5	0,5 total	clara com bactéria ferrosa	6,0	fugos/ ciperacea	Lambari tuvira cascudo	insetos aquáticos
S. José do Rio Claro MT-010 10:35	Córrego (2) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Cerrado/pastagem Escola Municipal	Erro! Indicad or não definid o. 2/---	torrencial/ boa	27,0	---	0,2 total	clara	---	---	---	---
MT-010 10:00	Córrego (3) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Seringueiras/pastagens com gado à direita	Erro! Indicad or não definid o. 2/ Erro! Indicad or não definid o. 0,2	torrencial/ boa	27,0	---	0,2 total	clara	---	---	---	---

MT-010 11:00	Rio Claro - (4) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Vegetação cerrado Usina de látex/ solo exposto S. José do Rio Claro/ praia.	Erro! Indicad or não definid o.80/---	fluvial/ boa	26,0	25,0	2,0	esverdeada	6,0	tufos/	diversos	insetos aquáticos
BR-235 11:15	Córrego Canário (5) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Logo após a cidade S. J. do Rio Claro, seringueiras lado direito e pastos no esquerdo - Usina borracha Dom Brasil	Erro! Indicad or não definid o. 2,0/ 0,5	torrencial/ boa	26,0	25,0	0,5 total	clara com bactéria ferrosa	6,0	tufos/	---	---
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 11:20	Córrego (6) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Seringueiras, pastagens Ramal que liga S.J.do Rio Claro BR-235 a Faz. Rio Parecis - BR-160	Erro! Indicad or não definid o. 2,0/ Erro! Indicad or não definid o. 0,5	torrencial/ boa	26,0	25,0	0,5 total	clara	---	---	---	---
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 12:50	Córrego Massapé II (7) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Desmatamento/ pastagem/ praia	Erro! Indicad or não definid o. 6/ Erro! Indicad or não definid o.0,5	fluvial/ boa	26,0	30,0	0,5 total	clara	6,5	tufos/ enraizada	diversos	insetos aquáticos
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 13:00	Córrego Jacomin (8) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Mata preservada	Erro! Indicad or não definid o. 2/ Erro! Indicad or não definid o. 0,5	torrencial/ boa	26,0	30,0	0,5 total	clara	6,0	---	---	---

Ramal de ligação BR-235 e BR-160 13:02	Córrego (9) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Mata e fazenda de gado	Erro! Indicad or não definid o. 1,0 m larg.	fluvial/ boa	---	---	0,5 total	clara	---	---	---	---
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 13:08	Córrego (10) - Afluente Rio Arinos, margem esquerda.	Mata alterada	Erro! Indicad or não definid o. 1,0/ 0,5	torrencial/ boa	26,0	24,0	0,5 total	clara	6,0	---	---	---
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 13:16	Córrego (11) - Afluente Rio Arinos, margem direita.	Pasto, erosão	Erro! Indicad or não definid o. 2/...	torrencial/ boa cachoeira	28,0	24,0	0,5 total	clara	6,0	---	---	---
Ramal de ligação BR-235 e BR-160 13:20	Córrego (12) - Afluente Rio Arinos, margem direita.	Entorno alterado, erosão/ represamento	Erro! Indicad or não definid o. 2/...	fluvial/ boa	28,0	24,0	0,5 total	clara	---	---	---	---
Div. S. J. do Rio Claro e Nova Maringá BR-160 13:23	Rio Parecis ou Alegre (13) - Afluente Rio Arinos, margem direita.	Mata pouco alterada a 36 Km da Cidade Ribeirão Claro	Erro! Indicad or não definid o. 60/...	fluvial/ boa	25,0	27,0	1,0 total	verde	6,0	sim, nas rochas/	Matrinchá Lambari	insetos aquáticos
Nova Maringá BR-160 13:25	Córrego (14) - Afluente Rio Parecis, margem esquerda.	Posto fiscal, mata pouco alterada	Erro! Indicad or não definid o. 2/...	fluvial/ boa	25,0	27,0	0,5 total	esverdeada	6,0	---	---	---
BR-160 13:29	Córrego (15) - Afluente Rio Parecis, margem esquerda. (represamento)	Mata ciliar pouco alterada	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial, laminar	25,0	27,0	0,2 total	clara	6,0	---	---	---
BR-160 13:40	Córrego (16) - Afluente Rio Parecis, margem esquerda.	Fazenda Vale Milho e Seringueira	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	25,0	27,0	0,2 total	clara	6,0	---	---	---

BR-160 13:58	Córrego (17) - Afluente margem esquerda	Mata fechada sofrendo desmatamento	Erro! Indicad or não definid o. 4/...	torrencial, encaixado	25,0	27,0	0,5 total	límpido	6,0	sim/ ciperachae	---	---
BR-160 14:20	Córrego (18) - Afluente margem direita	Cidade Nova Maringá Madeiras e mata degradada	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	27,0	26,0	0,5 total	límpido	6,0	---	---	---
BR-160 14:35	Córrego (19) - Afluente margem esquerda	Madeiraira, mata	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	27,0	26,0	0,2 total	clara	6,0	---	---	Bactérias ferrosas
BR-160 14:37	Córrego (20) - Afluente margem esquerda	Mata	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	27,0	26,0	0,2 total	clara	6,0	---	---	Bactérias ferrosas
BR-160 14:40	Córrego (21) - Afluente margem esquerda	Pastagem, gado	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	27,0	26,0	0,2 total	clara	6,0	---	---	Bactérias ferrosas
BR-160 14:45	Córrego perdido (22) - Afluente margem direita	Pastagem, gado mata alterada	Erro! Indicad or não definid o. 1/...	fluvial/ boa	27,0	27,0	0,5 total	límpido	6,0	---	---	---
BR-160 15:10	Córrego Tomé de França (23) - Afluente margem esquerda	Mata fechada	Erro! Indicad or não definid o. 2/...	torrencial/ boa	27,0	26,0	0,5 total	límpida	6,0	sim	Lambari, piauí	insetos aquáticos

FONTE: Observações e Coleta no Campo PNUD/PRODEAGRO/FEMA/SEPLAN, 1994

b) As Condições Ecológico-Sanitárias de Rios na Região dos Municípios de Diamantino e Nova Mutum na BR-163.

A BR-163 nesse trecho cruza o Rio Arinos abrangendo basicamente os afluentes da sua margem direita.

As informações são qualitativas e preliminares, obtidas durante trabalhos de campo no dia 13 de maio de 1994.

No quadro 5.12 são apresentados três cursos d'água, verificando-se que nos locais objeto dos diagnósticos a água apresentava-se em satisfatórias condições sob o aspecto qualitativo visível, não sendo observado material em suspensão, em que pese as modificações no entorno.

Quadro 5.12

Observações Qualitativas e Aspectos do Entorno de Cursos D'Água na BR-163,
Trecho dos Municípios Diamantino a Lucas do Rio Verde-MT - 13/05/1994
(Sub-bacia Alto Arinos)

CURSO D'ÁGUA	MUNICÍPIO	ASPECTOS DO ENTORNO	EROSÃO	ASPECTO VISUAL DA ÁGUA
Ribeirão Arinos (24)	Diamantino	pastagens, soja, cerrado	acentuado	límpida
Rio dos Patos (25). Afluente da margem direita do Rio Arinos	Nova Mutum	soja, pastagens, cerrados	incipiente	límpida
Ribeirão São Manoel (26) Afluente da margem direita do Rio Arinos	Nova Mutum	soja, pastagens, cerrado	incipiente	límpida

FONTE: Observações de Campo PNUD/PRODEAGRO/FEMA/SEPLAN, 1994

Quadro 5.14

Tabela 15 - Córrego Caracol. Parâmetros Físicos e Químicos, Captação de Água da SANEMAT, Mun. Novo Horizonte do Norte (Fev, 1994) (I Bacia Amazônica, Baixo Arinos)

PARÂMETRO ANALISADO	RESULTADOS
pH	(máx 6,0 min 5,9)

FONTE: SANEMAT, 1994

Quadro 5.14

Tabela 15 - Córrego Caracol. Parâmetros Físicos e Químicos, Captação de Água da SANEMAT, Mun. Novo Horizonte do Norte (Fev, 1994) (I Bacia Amazônica, Baixo Arinos)

PARÂMETRO ANALISADO	RESULTADOS
pH	(máx 6,0 min 5,9)

FONTE: SANEMAT, 1994

I. BACIA AMAZÔNICA
I.2 SUB-BACIA JURUENA
I.2.2. BAIXO ARINOS

Quadro 5.15

Rio Arinos e Afluentes da Margem Esquerda - Dados Quali-Quantitativos Físico-Químicos e Biológicos e Observações do Entorno nas Rodovias MT-160 e MT-325 em 9/06/94

Município Via Hora	Corpo D'Água	Aspectos do Entorno	Largura/ Profund.	Regime hidráulico/ Oxigenação	Temp. Ar (°C)	Temp. Água (°C)	Transp. Disco Secchi (m)	Cor Visual	pH	Algas/ Macrof.	Peixes	Outros organismos
Juara MT-160 18:00	Córrego (1) - Afluente Rio Arinos.	Mata, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 18:10	Córrego (2) - Afluente Rio Arinos.	Mata, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indicado r não definido. 0,5/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 18:37	Córrego (3) - Afluente Rio Arinos.	Mata, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 18:51	Córrego (4) - Afluente Rio Arinos.	Mata, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 19:17	Córrego (5) - Afluente Rio Arinos.	Mata, Parque Florestal do Juruena	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 19:43	Córrego (6) - Afluente Rio Arinos.	Pastagem e mata	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 19:45	Córrego (7) - Afluente Rio Arinos.	Pastagem e mata	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---

MT-160 19:51	Córrego (8) - Afluente Rio Arinos.	Mata degradada	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 19:56	Córrego (9) - Afluente Rio Arinos.	Mata degradada (pastagem)	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpido	6,0	---	---	---
MT-160 20:03	Córrego (10) - Afluente Rio Arinos.	Mata e pastagem	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpido	---	---	---	---
MT-160 20:06	Córrego (11) - Afluente Rio Arinos.	Mata e pastagem	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpido	---	---	---	---
MT-160 20:14	Córrego (12) - Afluente Rio Arinos.	Mata e pastagem	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpido	---	---	---	---
MT-160 20:18	Córrego (13) - Afluente Rio Arinos.	Mata degradada	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 20:23	Córrego (14) - Afluente Rio Arinos.	Mata e pastagem	Erro! Indicado r não definido. 1/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpido	---	---	---	---
MT-160 20:30	Córrego (15) - Afluente Rio Arinos.	Mata	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---
MT-160 20:56	Córrego (16) - Afluente Rio Arinos.	Mata	Erro! Indicado r não definido. 2/...	fluvial/ boa	---	---	0,2 total	límpida	---	---	---	---

MT-325 21:25 (9:50)	Rio Arinos (17)	mata antropizada	Erro! Indicado r não definido. 170/ Erro! Indicado r não definido. 3,0	fluvial/ boa (leito rochoso)	24,5	27,5	2,5	esverdeada	6,0	sim	Lambari (Planaltina sp), piaba, guaru	Insetos aquáticos
---------------------------	-----------------	------------------	---	------------------------------------	------	------	-----	------------	-----	-----	--	----------------------

FONTE: Observações e Coleta no Campo PNUD/PRODEAGRO/FEMA/SEPLAN, 1994

b) As Condições Sanitárias e Ecológicas de Cursos D'água do Rio Arinos nos Trechos da MT-160 e MT-325, Município de Juara.

Seguindo o trajeto da MT-160 a partir de São José do Rio Claro e Nova Maringá, foram realizadas amostras em vários córregos afluentes da margem esquerda do Rio Arinos no Município de Juara. Nesse percurso, a rodovia abrange o divisor de águas do Alto Juruena (I.2.1) e Baixo Arinos (I.2.2) e praticamente todos os córregos não possuem identificação, o que dificultou muito a localização na Carta 5 (em anexo).

Embora seja uma região de nascentes, os córregos apresentam regime fluvial, com águas límpidas e transparência total, fatores condicionados pela mata ainda presente na região, embora parcialmente devastada e ocupada por pastagem.

O Rio Arinos, que drena toda a área onde há plantio de soja a montante, apresenta-se nesse trecho com a cor esverdeada e certa turbidez, posto que a transparência não é total, devendo ser ainda mais reduzida nos períodos chuvosos.

Deve-se levar em consideração que muitos dos afluentes do Rio Arinos, tanto na margem direita, quanto na esquerda, no seu alto e baixo cursos, drenam áreas geralmente de pequena extensão, de forma que individualmente não recebem contribuições significativas de material sólido ou produtos químicos eventualmente aplicados na lavoura. Outro ponto que favorece a manutenção da boa qualidade das águas desses córregos é a inexistência de garimpos em atividade na região.

1.3. SUB-BACIA TELES PIRES

1.3.1. ALTO TELES PIRES

Nessa sub-bacia foram verificadas:

a) As Condições Ecológico-Sanitárias de Rios na Região do Município de Lucas do Rio Verde-MT.

Utilizando informações qualitativas preliminares do Diagnóstico Ambiental da Área de Atuação da COOPERLUCAS, 1993 se faz referência a existência ou não da vegetação ciliar junto aos rios e dos processos de erosão e carreamento de partículas para os cursos d'água.

No Quadro 5.16 são apresentados nove cursos d'água que mereceram considerações no referido estudo de 1993. Verificou-se que a água apresentava-se limpa inclusive no período das chuvas. Apenas no Ribeirão São Lucas há certa turbidez. As águas são sanitariamente seguras inclusive no período das chuvas.

A vegetação ciliar existe margeando nove dos rios que aparecem relacionados no Quadro 5.16. As margens do Ribeirão São Lucas não apresentam vegetação ciliar e o processo de erosão acentuado concorre para a poluição das águas que se intensifica principalmente na zona urbana da cidade de Lucas do Rio Verde.

Quadro 5.16
Aspectos Qualitativos de Rios na Área do Município de Lucas do Rio Verde

CURSO D'ÁGUA	ASPECTO VISUAL DA ÁGUA	VEGETAÇÃO CILIAR	EROSÃO E CARREAMENTO DE PARTÍCULAS
Rio Verde (1)	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Cedro (2)	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Divisão (3)	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Marape (4)*	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Ranchão (5)*	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Quatá (6)	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão União (7)	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão Piranha (8)*	Limpa, Inclusive nas Chuvas	Sim	Não; é incipiente
Ribeirão São Lucas (9)	Turva	Não	Sim; acentuadamente poluído na zona urbana da Cidade de Lucas do Rio Verde

Fonte: Diagnóstico Ambiental da Área de Atuação da COOPERLUCAS, 1993

* Não foi possível localização na Carta 5 (anexo)

b) As Condições Ecológico-Sanitárias e Aspectos do Entorno de Cursos D'Água da Bacia do Rio Teles Pires na BR-163 (Município Sorriso a Sinop (Alto Teles Pires))

No dia 13 de maio de 1994 na Rodovia BR-163, entre os Municípios Sorriso a Sinop procedeu-se a um diagnóstico qualitativo preliminar nos principais cursos d'água situados ao longo da rodovia pertencentes ao Alto Teles Pires.

Foram observados 6 cursos d'água (Quadro 5.17)) verificando-se aspectos do entorno, erosão e assoreamento além do aspecto visual da água. Em todos os rios amostrados a mata do entorno está bem impactada em função do desmatamento para retirada da, implantação de pastagens e cultura de soja. Ainda que esta seja a realidade, não é crítica a situação sanitária dos rios pois a água é sempre clara e cristalina evidenciando mesmo à vista desarmada que os cursos d'água, ao menos visualmente, não estão severamente afetados, lembrando que a inspeção ocorreu no período de estiagem.

Quadro 5.17

Observações Qualitativas e Aspectos do Entorno de Cursos D'Água na BR-163, Trecho dos Municípios Sorriso a Sinop-MT - Alto Teles Pires (13/05/1994)

CURSO D'ÁGUA	MUNICÍPIO	ASPECTOS DO ENTORNO	EROSÃO	ASPECTO VISUAL DA ÁGUA
Rio Verde (1)	Sorriso	soja, pastagens	incipiente	limpa
Córrego sem nome (10)	Sorriso	mata, pastagem	incipiente	cristalina
Rio São Manoel ou Teles Pires (11)	Sorriso	transição cerrado, mata amazônica, pastagem	incipiente	clara
Córrego Sossego (12)	Sorriso	mata, pastagem	acentuado	clara
Rio Caiabi (13)	Santa Carmem/ Sinop	mata, pastagem	incipiente	clara
Ribeirão Preto (14)	Sinop	madeiras	material em suspensão	clara

FONTE: Observações de Campo PNUD/PRODEAGRO/FEMA/SEPLAN, 1994

1.3.2. BAIXO TELES PIRES

Nessa sub-bacia foram verificadas:

- a) As Condições Ecológico-Sanitárias de dois Ribeirões no Município de Sinop, BR-163.

As informações são qualitativas e estão contidas no Quadro 5.18. Embora o diagnóstico preliminar indique satisfatórias condições das águas, não se pode deixar de relatar que a ocupação e uso do solo no entorno dos ribeirões Gurupi e Roquete na região de Sinop com a degradação da mata ciliar eventualmente, trará sérios comprometimentos à qualidade ecológico-sanitária da água dos rios na bacia.

Quadro 5.18

Observações Qualitativas e Aspectos do Entorno de Cursos D'Água na BR-163, Trecho dos Municípios Sorriso a Sinop-MT -
13/05/1994

CURSO D'ÁGUA	MUNICÍPIO	ASPECTOS DO ENTORNO	EROSÃO	ASPECTO VISUAL DA ÁGUA
Ribeirão Gurupi (1)	Sinop	madeirasas	material em suspensão	clara
Ribeirão Roquete (2)	Sinop	mata degradada	material em suspensão	cor de chá

FONTE: Observações de Campo PNUD/PRODEAGRO/FEMA/SEPLAN, 1994

b) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio Teles Pires e Afluentes em Alta Floresta.

Na caracterização desses rios, além de observações de campo, serviu de base para o diagnóstico o trabalho coordenado por Luiz Henrique Farid realizado em 1992 na zona garimpeira de Alta Floresta.

Rio Teles Pires

O Rio Teles Pires na região de Alta Floresta onde havia cerca de 60 garimpos registrados, recebe altas cargas de material em suspensão (Quadro 5.19) o que, apesar dos naturais processos de diluição, provoca acentuado assoreamento. Ao receber águas provenientes de afluentes tais como o Nhandu, Rochedo, Carlinda e Cristalino o assoreamento se intensifica. Farid, 1992, trabalhando com amostras de pontos de coleta situados à jusante da desembocadura do Rio Peixoto de Azevedo, um dos contribuintes mais afetados pelo garimpo, evidenciou índices de transparência entre 0,32 e 0,43 m, concentrações de material em suspensão e razoável disponibilidade de oxigênio dissolvido na água (5,0 a 7,0 mg/L).

Para montante do Rio Peixoto de Azevedo, o Teles Pires tem índices de transparência ligeiramente melhores (0,45m) mantendo o oxigênio dissolvido em 7,0 mg/L havendo, em paralelo, uma maior diversidade na comunidade fitoplânctônica como se observa pela análise quantitativa do fitoplâncton (Quadro 5.20) e concentração da clorofila-a 0,550 µg/L (Quadro 5.19); a cor das águas é esverdeada.

Rio Peixoto de Azevedo

Conforme dados inseridos no Quadro 5.21, as concentrações de sólidos em suspensão no rio Peixoto de Azevedo são muito elevadas (116,9 mg/L a 125,0 mg/L) e, nesse caso, a transparência ao Disco de Secchi reduz-se à apenas 0,11 m. Desse modo, a baixa penetração de luz impede ou pelo menos dificulta a sobrevivência do fitoplâncton (0,00 µg/L de clorofila-a). Portanto, para a manutenção das disponibilidades de oxigênio dissolvido de 6,5 mg/L o sistema deve contar naturalmente com a turbulência propiciada por corredeiras e ventos favorecendo a direta difusão do ar na superfície da água. A cor das águas é avermelhada e na confluência com o Rio Teles Pires podem ser vistas tartarugas.

Rio Nhandu

No Rio Nhandu (Quadro 5.22) a concentração de material em suspensão é também elevada, mas a disponibilidade de oxigênio (6,0 mg/L) é garantida pela presença do fitoplâncton periférico associado às raízes de macrófitas *Eichhornia crassipes* e *E. azurea* que possibilitam a absorção dos raios da luz solar quase ao nível da interface água-ar. As águas apresentam-se semi-turvas.

Rio Rochedo

As águas deste curso d'água apresentam um maior índice de transparência (0,58m), Quadro 5.5 anexa, pois menor é a concentração de sólidos em suspensão (entre 20,0 e 19,8 mg/L). No Rio Rochedo há satisfatório teor de oxigênio dissolvido (7,5 mg/L) e diversificada comunidade fitoplancônica com o predomínio de algas silicosas diatomáceas e clorofíceas do grupo das desmidiáceas (Quadro 5.23).

Córrego Carlinda

Nesse córrego foi detectado um teor de 14,8 a 15,0 mg/L de material em suspensão, principalmente detritos orgânicos (Farid, 1992), indicando presença de nanoplâncton que confere a cor esverdeada à água.

A transparência chega a 1,0 m e o oxigênio dissolvido a 6,0 mg/L. Conquanto o fitoplâncton não seja muito abundante, (Quadro 5.24) e, 0,0 µg/L de clorofila-a (Quadro 5.20) o razoável movimento da água nesse ambiente lótico provoca a difusão do oxigênio, isto é, uma maior reaeração. O rio é ainda piscoso.

Córrego Cristalino

No córrego Cristalino (Quadro 5.25) a concentração de oxigênio dissolvido está em apenas 4,0 mg/L, mantendo o pH em 6,50; no trecho a jusante da sua foz.

Essa concentração traz dificuldades à sobrevivência da fauna íctica. As águas são negras com substâncias húmicas sendo local apenas para migração dos peixes.

Rio Paranaita

Ao receber as águas do Córrego Molha Bêbado com grande concentração de materiais em suspensão este rio, que já a montante da desembocadura do citado córrego apresenta concentrações de até 1865,4 mg/L (Quadro 5.26), tem intensificado o seu processo de assoreamento.

Praticamente não há transparência (0,05 a 0,08 m), mas a concentração de oxigênio dissolvido chega a 7,0 mg/L. Interessante é notar que mesmo nesse ambiente, há a presença do fitoplâncton (Quadro 5.20) 0,46 µg/L de clorofila-a; todavia, segundo Farid, 1992, o fitoplâncton é representado apenas por uma espécie de alga filamentosa cianofícea (alga azul).

Córrego Molha Bêbado

O Córrego Molha Bêbado sofre intenso assoreamento tendo apenas cerca de 0,5m de profundidade e teores de 5.774,00 mg/L de material em suspensão (média 471,60 mg/L) conforme Quadro 5.27. Não há transparência e a concentração de oxigênio dissolvido é de apenas 2,5 mg/L não havendo algas ou fauna íctica.

Córregos Triângulo e Tributário

Pelos dados inseridos no Quadro 5.28 verifica-se que são altos os teores de material em suspensão (2.021,4 a 1.107,5 mg/L, média 1.564,4 mg/L); baixa a transparência 0,05-0,50m, condições essas devidas à intensa atividade garimpeira. Todavia, no tributário desse córrego (Quadro 5.29) onde não há garimpagem o material em suspensão não ultrapassa 15,8 mg/L e a transparência chega a 0,90m.

No Córrego Triângulo, ao contrário do que seria esperado, o oxigênio dissolvido atinge de 5,0 a 8,0 mg/L enquanto no tributário chega apenas a 4,0 mg/L. Talvez o fato possa ser explicado, conforme Farid, 1992, pela presença de uma grande população de *Batrachospermum*, uma alga Rodophicea e ainda uma boa densidade de algas diatomáceas a ela associadas. Há em paralelo ativo processo de decomposição denunciando a liberação de nutrientes (eutrofização).

Córrego Taxista

O panorama físico-químico e sanitário não difere daqueles anteriormente descritos. A transparência continua reduzida, mas o oxigênio dissolvido está em 7,0 mg/L o que permite inferir, face ao diminuto número de indivíduos no fitoplâncton, que existe mais um processo de reaeração atmosférica do que a contribuição de processos de fotossíntese para a reoxigenação do meio aquático (Quadro 5.30).

Córrego Dois Irmãos

A baixa transparência 0,25m e a concentração de oxigênio dissolvido (6,0 mg/L) conforme Quadro 5.31 são explicáveis pelos mesmos fatos antes assinalados.

Para todos esses corpos d'água analisados é possível dizer que os valores encontrados de Potencial Redox e Condutividade não são indicadores da presença, ou pelo menos de quantidades significativas, de esgotos domésticos. Os baixos valores de condutividade encontrados na área expressando pequeno teor de sais dissolvidos propiciam uma pequena concentração de metais pesados (Farid, 1992), como acontece com o mercúrio, de tanta importância sanitária, como já comentado.

Observando-se os dados inseridos nos Quadros 5.19 a 5.31 é possível tecer mais algumas considerações de ordem geral.

Um fator ou agente de transporte do mercúrio em meio hídrico é representado pela matéria orgânica que, como se percebe, é encontrada em todos os corpos d'água analisados, em concentrações significativas. (Quadro 5.32).

A emissão do mercúrio para o meio hídrico pode se dar direta ou indiretamente. No primeiro caso como efluente líquido e no segundo através da precipitação do mercúrio vaporizado durante a queima do amálgama. O mercúrio líquido cuja densidade é elevada ($13,6 \text{ g/cm}^3$) tende a concentrar-se nos sedimentos de corrente, enquanto que o mercúrio vaporizado se dispersa na atmosfera dependendo das condições climáticas (temperatura, ventos, chuva).

Na região de Alta Floresta, a baixa vazão nos locais garimpados tipo "baixão" e a distância que os separa dos rios principais da bacia hidrográfica praticamente impede ou, pelo menos, em muito dificulta o transporte do mercúrio por arraste. Como ressalta Farid, 1992, a baixa mobilidade do mercúrio metálico está no fato de permanecer associado a diferentes granulometrias do sedimento. Entretanto, como na drenagem a retenção preferencial é sob a forma de fração -200, o mercúrio permanece disponível para a adsorção e transporte pelo material particulado fino (sedimentos em suspensão).

Os dados inseridos nos Quadros 5.19 a 5.32 indicam haver significativas taxas de mercúrio na região em estudo. Farid (op. cit.), estima que de 70 a 140 Kg de mercúrio (Hg) antropogênico estão retidos no horizonte superficial do solo entre 10 a 30 cm de profundidade. O teor médio é de 0,23 ppm enquanto o "background" chega a apenas 0,10 ppm.

Mas, não é só no sedimento que o mercúrio se apresenta; na própria água concentrações de 3,2 a 4,6 ppb foram evidenciadas nos córregos Triângulo, Taxista e Dois Irmãos e no Teles Pires, que é de maior vazão os níveis foram inferiores a 0,2 ppb.

As mensurações de pH, condutividade, potencial redox e temperatura na diversas dragagens, que permitem identificar o campo de estabilidade do Hg, demonstraram que a forma estável do metal no meio hídrico é o Hg metálico ou sob a forma iônica, além de permitir a verificação de que a sazonalidade concorre para modificar sensivelmente os parâmetros físico-químicos nas áreas impactadas, poluídas e contaminadas pelos garimpos.

O mercúrio transportado no meio aquático pode, como já enfatizado, através do processo respiratório ou diretamente pelo sistema circulatório, atingir o corpo dos seres vivos seja na forma metálica seja sob a forma orgânica produto da metabolização.

Na região da Alta Floresta, Farid (op. cit.), evidenciou a contaminação de moluscos (*Hemisinus tuberculatus*) do Rio Teles Pires que apresentam $0,32$ a $0,39 \pm 0,01$ ppm de Hg no intestino e $0,17$ a $0,27 \pm 0,01$ ppm na musculatura. No Rio Peixoto de Azevedo nessa mesma espécie registrou-se: $0,80$ a $1,15 \pm 0,04$ ppm no intestino e $0,63 \pm 0,02$ ppm na musculatura. Outro molusco *Ampullaria usularum* da Ilha do Ariosto no rio Teles Pires, $0,15 \pm 0,02$ ppm no intestino e $0,04 \pm 0,01$ ppm na musculatura.

Macrófitas *Eichhornia crassipes* e *E. azurea* dos rios Teles Pires, Cristalino, Nhandu e Ribeirão Rochedo tiveram baixos índices de acumulação, pois em várias

amostras não se atingiu o limite de detecção do método. Contudo *Eichhornia azurea* do Rio Teles Pires apresentou 0,06 ppm nas folhas e $0,37 \pm 0,02$ ppm nas raízes. Entre as algas uma cianofíceia filamentosa (alga azul) perifítica associada a *E. azurea* apresentou $0,66 \pm 0,08$ ppm.

Nos peixes, o jau (*Paulicea* sp) do Rio Cristalino evidenciou na musculatura $0,90 \pm 0,04$ ppm e $1,08 \pm 0,09$ ppm no fígado, ultrapassando o limite preconizado pela OMS, 1978. Essa mesma espécie no Rio Teles Pires apresenta $0,71 \pm 0,08$ ppm na musculatura.

Quando o garimpo é de "baixão" as concentrações de mercúrio em peixes são mais baixas 0,2 ppm de mercúrio em geral. Apenas no bicudinho *Bryconops caudomaculatus* ($0,14 \pm 0,01$ ppm) presente no rio Águas Brancas, de águas limpas, peixe que tem sedimentos depositados em suas brânquias pode ter morte por asfixia.

Também os trabalhadores estão contaminados conforme se verifica da análise da urina (14,75 µg/L a 159,9 µg/L) Em geral 76,5% dos casos analisados têm índices superiores a 20 µg/L, o índice que é considerado normal para quem trabalha com o metal.

Embora todos esses problemas estejam a concorrer para a deterioração dos rios há ainda razoável presença de fauna íctica. O Quadro 5.33 indica os gêneros e espécies de peixes que foram assinalados no estudo de Farid, 1992.

Quadro 5.19
Rio Teles Pires - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA N°	pH	Temp. Água °C	Temp. Ar °C	Transparência D. Secchi (m)	Mat. susp. mg/L	Pot. Redox Eh (mV)	Cond. us/cm	OD (mg/L)	Clorofila-a (µg/L)
TP-1.1	6,30	27,5	28,0	0,32	28,4	142	13,6	7,0	0,549
TP-SN°	--	26,1	--	--	146,0	--	--	5,0	--
TP 1.4	6,48	25,0	25,0	0,42	28,0	165	18,7	5,0	0,00
TP 2.1	6,90	26,5	31,0	0,35	28,6	--	--	5,0	--
TP 3	6,57	28,0	--	--	33,0	173	18,5	--	--
TP 3.2	6,60	28,0	31,5	0,35	32,8	--	--	5,0	--
TP 2	6,90	--	--	--	29,0	245	19,2	--	--
TP 4.1	6,88	26,5	30,0	0,38	29,6	273	18,6	6,0	--
TP 4.2.	6,46	26,5	28,5	0,43	36,4	231	15,6	--	--
TP 20	6,22	27,0	--	0,45	33,9	153	16,0	7,0	0,550
TP 8.0	--	27,0	30,0	0,35	37,8	--	--	--	--
TP 27	6,60	--	--	--	4,0	210	--	--	--
TP 31	5,00	--	--	--	--	140	--	--	--
Mediana	--	26,7	30,0	0,38	31,2	142	18,5	5,0	0,549
Máx. e Mín.	5,00-6,90	28,0-25,0	31,5-25,0	0,45-0,32	146,0-4,0	273-140	19,5-13,6	7,0-5,0	0,550-0,00

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.20
Análise Qualitativa do Fitoplâncton no Rio Teles Pires e Afluentes

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L
<i>Microsterias</i> sp (25)	<i>Phacus</i> sp1	<i>Eunotia</i> sp	<i>Nitzschia</i> sp	<i>Cyanophyceae</i> sp (4)	<i>Batrachospermum</i> sp	<i>Staurastrum</i> sp1	<i>Desmidiium</i> sp	<i>Navicula</i> sp	<i>Synedra</i> sp (10)	<i>Microspora</i> sp
<i>Chlosterium</i> sp1	<i>Navicula</i> sp	<i>Cyanophyceae filamentosa</i> (4)	<i>Chlosterium</i> sp		<i>Chlosterium</i> sp (4)	<i>Staurastrum</i> sp2	<i>Euglena</i> sp	<i>Actinotaenium</i> sp	<i>Aulacoseira hezogli</i>	<i>Synedra</i> sp (15)
<i>Cosmarium</i> sp2 (10)	<i>Phacus</i> sp2		<i>Staurastrum</i> sp (2)		<i>Actinotaenium</i> sp (4)	<i>Pinnularia</i> sp (3)	<i>Staurastrum</i> sp	<i>Staurastrum</i>	<i>Gomphonema</i> sp (1)	<i>Eutonia</i>
<i>Cosmarium</i> sp3	<i>Surirella</i> (2)		<i>Aplanocapsa</i>		<i>Cosmarium</i>	<i>Actinotaenium</i> sp	<i>Navicula</i> sp	<i>Cosmarium</i> sp	<i>Staurastrum</i> sp	<i>Navicula</i> sp
<i>Desmidiium</i> sp	<i>Eunotia</i> sp		<i>Trachelomonas</i> sp		<i>Navicula</i>	<i>Eunotia</i> sp (2)	<i>Actinotaenium</i> sp1	<i>Mougeotia</i> sp	<i>Scenedesmus</i> sp	<i>Gomphonema</i> (2)
<i>Euastrum</i> sp1 (4)	<i>Cymbella</i> sp		<i>Staurastrum</i> sp2		<i>Eunotia</i> (12)	<i>Coelastrum</i> sp	<i>Chlosterium</i> sp	<i>Desmidiium</i> sp	<i>Frustulia</i> sp	<i>Surirella</i> (2)
<i>Euastrum</i> sp2			<i>Surirella</i> sp (3)		<i>Navicula flexuosa</i>	<i>Microcystis</i>	<i>Gonotzygotipilum</i>	<i>Eunotia</i>	<i>Surirella</i> sp (2)	<i>Cosmarium</i>
<i>Xanthidium</i> sp			<i>Navicula</i> sp		<i>Cyanophyceae</i>	<i>Eunotia curvata</i> (2)	<i>Actinotaenium</i> sp	<i>Nitzschia</i> sp	<i>Staurastrum</i> sp1	<i>Lyngbya</i>
<i>Euastrum</i> sp3			<i>Eunotia</i> sp (3)		<i>Eunotia flexuosa</i>	<i>Staurastrum</i> sp3	<i>Cosmarium</i> sp		<i>Eunotia</i> sp (2)	<i>Cosmarium</i>
<i>Desmidiium</i> sp2			<i>Cymbella</i> sp		<i>Navicula</i> sp2		<i>Eunotia</i> sp		<i>Chlosterium</i> sp (3)	<i>Frustulia</i> sp (3)
<i>Gonotzygon pilosum</i>			<i>Navicula</i> sp2 (2)		<i>Gomphonema</i> sp				<i>Cyanophyceae</i>	
<i>Anabaena</i> sp			<i>Staurastrum</i> sp3		<i>Bulbochaete</i> sp				<i>Actinotaenium</i> sp (4)	
<i>Navicula</i> sp1 (15)			<i>Actinotaenium</i> sp						<i>Staurastrum margaritaceum</i> (Ehr.) Ralfs	
<i>Pinnularia</i> sp1									<i>Zygnema</i> sp	
<i>Actinotaenium</i> sp									<i>Eunotia</i> sp2	
<i>Navicula</i> sp2									<i>Scenedesmus quadriculata</i>	
<i>Oscillatoria</i> sp									<i>Surirella</i> sp2	
<i>Scenedesmus</i> sp (3)									<i>Navicula</i> sp1 (6)	
<i>Eunotia</i> sp									<i>Navicula</i> sp2	
<i>Aphanisomena</i> sp									<i>Dicystosphaerium pulchellum</i> Wood (8)	
<i>Surirella</i> sp										
<i>Cosmarium</i> sp1 (8)										
<i>Staurastrum</i> sp										
<i>Desmidiium grevillii</i> (5) (Kütz.) De Bary										
<i>Chlosterium</i> sp2										
<i>Desmidiium swartzii</i>										
<i>Pinnularia</i> sp2 (4)										

LOCAIS: A. Lago próximo ao córrego Triângulo; B. Rio Peixoto; C. Rio Nahdu; D. Ribeirão Rochedo; E. Rio Paranaíta; F. Tributário do Córrego Triângulo; G. Córrego Carlinda; H. Córrego Triângulo próximo a Estrada Alta Floresta a Peixoto; I. Córrego Dois Irmãos; J. Rio Teles Pires acima do Alto Peixoto; L. Rio Teles Pires próximo à Ilha do Ariosto.

(*) Os números entre parênteses referem-se à quantidade de algas encontradas na análise de 8 lâminas de cada local.

FONTE: FARID, 1992

Quadro 5.21
Rio Peixoto de Azevedo - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA N°	pH	TEMP. AGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D.Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MAT. ORG. (%)	MERCÚRIO SED. TOTAL (ppm)
TP 21	6,74	26,0	---	0,11	116,9	160	18	6,5	0,00	---	---
TP211	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	---	0,67
TP212	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	---	0,27
TP 22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2,9	5,24
TP22.1	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	4,2	0,39
TP 23A	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	4,2	0,59
TP 23 B.1	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	0,6	0,98
TP 23B.2	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	1,1	1,78
TP 23c	---	---	---	---	125,0	---	---	---	---	---	1,70

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.22
Rio Nhandu - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA N°	pH	TEMP. AGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D.Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MAT. ORG. (%)	MERCÚRIO (Hg) SED. TOTAL (ppm)
TP 24	6,05	25	---	---	27,45	173	18	---	---	0,0	0,280
TP 24.1	---	---	---	---	---	---	---	6,0	0,0	3,6	3,110
MÉDIA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,50	1,695

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.23
Ribeirão ou Rio Rochedo - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA N°	pH	TEMP. AGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D.Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MAT. ORG. (%)	MERCÚRIO (Hg) SED. TOTAL (ppm)
TP 6	6,50	24	---	---	20	175	18,00	---	---	3,1	0,59
TP 6-1	6,50	24	26,5	0,58	19,8	---	---	7,5	---	---	0,29
TP 7	---	---	---	---	20	---	---	---	---	---	0,44
TP 8	6,71	27	---	---	---	199	15,90	---	---	---	---
MEDIANA/ MÉDIA	máx.:6,71 mín.:6,50	24	---	---	20	187	16,95	---	---	---	0,44

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.27
Córrego Molha Bêbado - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA Nº	pH	TEMP. ÁGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D. Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MERCÚRIO (Hg) SED. TOTAL (ppm)
BX4	6,34	---	---	0,0	5.774,00	---	---	2,5	---	0,44
BX6	---	---	---	---	471,60	---	---	---	---	0,41
BX8	---	---	---	---	5,47	---	---	---	---	1,32
MEDIANA	---	---	---	---	471,60	---	---	---	---	0,44

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.28
Córrego Triângulo - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA Nº	pH	TEMP. ÁGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D. Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MERCÚRIO (Hg) Sed. (ppm)	MERCÚRIO (Hg) Água (ppb)
BX10	6,04	25	---	---	2.021,4	182	29	---	---	---	3,2 a 4,6
BX12	5,40	24	---	---	---	184	18	---	---	---	3,2 a 4,6
BX14	6,51	25	---	0,05	1.107,5	199	24	5,0	0,5	0,72	3,2 a 4,6
BX16 (nascente do córrego)	6,69	27	---	0,50	6,4	198	33	8,0	---	0,60	3,2 a 4,6
MEDIANA/MÉDIA	máx.:6,69 mín.:5,40	25	---	0,28	1564,4	191	27	6,5	---	0,66	3,2 a 4,6

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.29
Tributário do Córrego Triângulo - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA Nº	pH	TEMP. ÁGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D. Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MERCÚRIO (Hg) Sed. (ppm)	MERCÚRIO (Hg) Água (ppb)
BX11 (Lago Próximo)	5,40	27	---	---	9,6	184	18	---	---	---	3,2 a 4,6
BX14A	5,75	24	---	0,90	15,8	177	15	4,0	---	---	3,2 a 4,6
BX16-A	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,51	3,2 a 4,6
MEDIANA	máx.:5,7 5 mín.:5,40	25,5	---	---	12,7	180	16,5	---	---	---	3,2 a 4,6

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.30
Córrego Taxista - Parâmetros Físico-Químicos

PONTO DE COLETA Nº	pH	TEMP. ÁGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D. Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX. Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MAT. ORG. (%)	MERCÚRIO (Hg) Sed. (ppm)	MERCÚRIO (Hg) Água (ppb)
BX1	5,92	26	---	---	---	330	84	---	---	---	0,39	3,2 a 4,6
BX10A	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,39	3,2 a 4,6
BX10B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3,7	0,41	3,2 a 4,6
BX15	6,49	26	---	0,05	342,0	218	21	7,0	---	6,3	0,56	3,2 a 4,6
BX17A	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,70	3,2 a 4,6
MEDIANA/ MÉDIA	máx.: 6,4 9 mín.: 5,92	26	---	---	---	274	53	---	---	5,0	0,41	3,2 a 4,6

Fonte: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.31
Córrego Dois Irmãos (Parâmetros Físico-Químicos)

PONTO DE COLETA Nº	pH	TEMP. ÁGUA (°C)	TEMP. AR (°C)	TRANSP. D. Secchi (m)	MAT. SUSP. (mg/L)	POT. REDOX. Eh (mv)	COND. (us/cm)	OD (mg/L)	CLOROFILA-a (ug/L)	MERCÚRIO (Hg) Sed. (ppm)	MERCÚRIO (Hg) Água (ppb)
BX17	6,62	23	28	0,25	65,5	168	33	6,0	---	---	3,2 a 4,6
BX17B	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,52	3,2 a 4,6
BX14'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,11	3,2 a 4,6
BX 15'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,15	3,2 a 4,6
MEDIANA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,15	3,2 a 4,6

Fonte: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.32
Rio Teles Pires - Mercúrio no Sedimento e Porcentagem de Matéria Orgânica

PONTO DE COLETA Nº	MATÉRIA ORGÂNICA (%)	MERCÚRIO SED. TOTAL (ppm)	MERCÚRIO (Hg) ÁGUA (ppb)
TP 20.1	---	1,88	---
TP 20.2	---	2,04	---
TP 20.3	---	1,33	---
TP 25	---	0,63	---
TP 25.2	12,0	1,43	---
TP 25.3	---	1,30	---
TP 25.4A	---	0,34	---
TP 25.4B	---	0,29	---
TP 25.5	2,6	0,81	---
TP 25.6 A	2,3	1,58	---
TP 25.6B	4,9	1,20	---
TP 25.6C	---	0,24	---
TP 26.1A	4,1	0,55	---
TP 26.1B	---	0,21	---
TP 26A	---	0,10	---
TP 27	---	0,16	<0,2
TP 8	---	0,66	---
TP 8.4A	3,8	0,94	---
TP 8.4B	---	3,39	---
TP 9.1	---	0,61	---
TP 15.1	---	3,11	---
TP 15.2	---	2,30	---
TP 16	---	2,71	---
TP 17	---	0,46	---
TP 17.1	---	0,19	---
TP 1.4	1,8	0,82	---
TP 1.2	---	0,94	---
TP 3.1	---	0,25	<0,2
TP 3.2	3,2	2,20	---
TP 3.3	4,4	0,70	---
TP 3.4A	2,5	1,57	---
TP 3.4B	2,1	0,24	---
TP 3.5A	3,7	1,24	---
TP 3.5B	---	0,18	---
TP 4.2	---	0,52	---
TP 4.3	2,5	0,68	---
TP 3.2	---	0,28	---
TP 32A	---	0,06	---
TP 32B	---	0,09	---
TP 13A	---	0,71	---
TP 13B	8,6	0,89	---
TP 18.2	---	0,32	---
TP 18.3	3,6	1,00	---
MEDIANA	3,6	0,70	<0,2
MAX. E MÍN.	1,8-12,0	3,39-0,06	<0,2

FONTE: Dados Compilados de Farid, 1992

Quadro 5.33
Ictiofauna - Rio Teles Pires e Afluentes (Alta Floresta-MT)

GÊNERO/ESPÉCIE	NOME VULGAR	RIO TELES PIRES	RIO CRISTALINO	RIO ÁGUAS BRANCAS (Afl. Paranaita)	CORREGO TRIÂNGULO	TRIBUTÁRIO CORREGO TRIÂNGULO	CORREGO DOIS IRMÃOS	RIBEIRÃO ROCHEDO	CORREGO CARLINDA
<i>Anastomidae</i>	Acaru				+	+	+		+
<i>Astyanax sp</i>	Piaba			+		+	+		
<i>Brycon sp</i>	Piaba		+						
<i>Bryconops sp</i>	Piaba								+
<i>Bryconops caudo-maculatus</i>	Piaba			+					
<i>Cichla ocellaris</i>	Tucunaré	+							
<i>Curimata sp</i>	Branquinha			+					
<i>Erythrinidae</i>	Traíra					+			
<i>Erythrinus erythrinus</i>	Jeju				+				
<i>Geophagus sp</i>	Acará				+				
<i>Hemisorubim sp</i>	Bico-de-pato	+							
<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	+							
<i>Hypostomus sp</i>	Acari	+							
<i>Locatiidae</i>	Acari			+		+			+
<i>Myleus sp</i>	Pacu			+					
<i>Paulicea sp</i>	Jaú	+	+						
<i>Pimelodus sp</i>	Mandi							+	
<i>Pimelodus blochii</i>	Mandi						+		
<i>Pseudoplatystoma sp</i>	Surubim Pintado						+		
<i>Rhamdia sp</i>	Bagre-Amarelo						+		
<i>Serrasalmus elongatus</i>	Piranha			+			+		
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	Piranha	+							

FONTE: Compilado de Farid, 1992

(+) presença

c) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio Braço Norte Afluente do Rio Peixoto de Azevedo.

De acordo com a Divisão Hidrográfica do Estado de Mato Grosso proposta no presente trabalho a análise ora efetuada relaciona-se a um trecho do Rio Braço Norte afluente do Rio Peixoto de Azevedo situado no Baixo Teles Pires (II.3.2).

Como base para análise foram utilizados os dados do Diagnóstico Ambiental, efetuado para a construção da P.C.H. Braço Norte II realizado pela Geológica Assessoria e Representação Ltda, 1992.

O rio foi amostrado em um ponto situado a montante da desembocadura do Rio Braço Sul no local da construção da futura barragem. O outro ponto foi situado a cerca de 4 Km à montante do primeiro, sendo que, as coletas procuraram conhecer a situação limnológica-sanitária na estação chuvosa.

De acordo com os dados levantados, as águas do Rio Braço Norte podem ser enquadradas na Classe II (Resolução CONAMA nº 20, 1986); os dados físico-químicos e bacteriológicos estão inseridos no Quadro 5.34.

Nele se verifica que o pH permanece uniforme indicando águas ligeiramente ácidas (mín. 5,70 - máx. 6,03) talvez devido aos minerais que compõem o leito do rio. Associa-se ao pH a alcalinidade ao bicarbonato que é caracteristicamente baixa. Há escassez de carbonato de cálcio e de outras substâncias que possam ter efeito tampão. Tudo na realidade deve refletir a constituição pedológica local que revelou ausências de cálcio e magnésio; a água não apresenta dureza.

Os valores médios de condutividade, 0,53 no ponto E1 e 10,46 no ponto E2, são baixos indicando não haver esgotos domésticos e ausência da ação antrópica.

Os valores obtidos para cor, turbidez e transparência são baixos para os dois primeiros parâmetros e altos para o terceiro. As águas são límpidas o que está em consonância aos teores mínimos de sólidos totais, suspensos e dissolvidos. Não há influência da atividade humana e portanto, ausência de problemas de erosão.

O oxigênio dissolvido (médias de 8,00 e 8,10 mg/L) e as baixas demandas química e bioquímica de oxigênio indicam o equilíbrio e as excelentes condições ecológicas não só no meio hídrico como também no entorno onde a floresta é exuberante.

Os teores de nitrogênio, fosfato total respectivamente de 0,25 mg/L e < 0,3 mg/L são normais para cursos d'água isentos de poluição.

Quanto às bactérias tanto fecais quanto totais os números mais prováveis apresentam-se de acordo com os padrões da legislação brasileira. A Resolução 020/86 do CONAMA admite um NMP de coliformes totais de até 5.000 para águas da Classe II. No rio Braço Norte a média é de 900 a 1.000; para os coliformes fecais a média é 180 a 190.

Nessas condições o Rio Braço Norte que desemboca no Peixoto de Azevedo, tendo como principais tributários os rios Braço Sul e Córrego Quinze de Novembro alberga rica fauna aquática, destacando-se os peixes que em muito aproveitam a vegetação marginal para a alimentação. Assim Anacardium (caju), Inga sp (ingá), Caryocar sp (pequi), Euterpe sp (açai), Poligonaceae (cipó), Cissus sp e outras possibilitam a alimentação de peixes como o matrinhã, o pacu etc.

A lista de peixes de ocorrência regional assinalada na bibliografia especializada indica que cerca de 60 espécies compõem a comunidade íctica nos rios da bacia. O trabalho que serviu de base a esta sucinta caracterização, após coletas e entrevistas na região assinalou os gêneros e espécies constantes do Quadro 5.35.

Deve-se ressaltar, entretanto, que após a elaboração do trabalho supra mencionado, ocorreram também no Rio Braço Norte atividades garimpeiras, alterando, portanto, a situação descrita na página anterior.

Quadro 5.34
Rio Braço Norte - Parâmetros Físico-Químicos e Microbiológicos

PARAMETRO (mediana 5 coletas)	PONTO DE COLETA	
	E1	E2
Alcalinidade ao Carbonato mg/L CaCO ₃	0,0	0,0
Alcalinidade ao Bicarbonato mg/L CaCO ₃	14,0	14,0
Alcalinidade ao Hidróxido mg/L CaCO ₃	0,0	0,0
Nitrogênio Total mg/L N	0,25	0,25
Cor mg/L Pt	7,50	7,50
Condutividade us/cm	10,53	10,46
Dureza Total mg/L CaCO ₃	0,0	0,0
DQO mg/L	3,96	5,94
DBO	1,0	2,0
Fosfato Total mg/L PO ₄	< 0,3	< 0,3
OD mg/L	8,0	8,10
pH	máx.: 6,26 mín.: 5,70	máx.: 6,03 mín.: 5,86
Sólidos Totais mg/L	67,0	41,0
Sólidos Suspensos Totais mg/L	7,0	8,0
Sólidos Dissolvidos Totais mg/L	59,0	33,0
Temperatura de Ar °C	28,0	30,0
Temperatura da Água °C	26,0	26,0
Turbidez UNT	2,1	2,0
Transparência m	0,70	0,70
Coliformes Totais NMP/100 ml	1.000	900
Coliformes Fecais NMP/100 ml	180	190

E 1 = Eixo da Barragem (Montante da Desembocadura do Rio Braço Sul)

E 2 = Cerca de 4 Km a Montante do Ponto E 1

FONTE: Dados Compilados do Diagnóstico Ambiental P.C.H. Braço Norte II, 1992

Quadro 5.35
Ictiofauna Rio Braço Norte Afluente do Rio peixoto de Azevedo

GÊNERO/ESPÉCIE	NOME VULGAR	GÊNERO/ESPÉCIE	NOME VULGAR
Acanthodoras sp	bagre roncador	Rhamdia sp	bagre amarelo
Acestrorhynchus sp	ueua, cachorrinho	Rhaphiodon vulpinus	ripa, peixe-cachorro
Achirus sp	solha, soia, chula	Rhytidodus sp	---
Aequidens sp	acará	Salminus sp	dourado
Ageneiosus sp	mandubé, fidalgo, bocudo	Schizodon sp	aracu
Anadoras	---	Serrasalmus sp	piranha
Apareiodon sp	---	Sternopygus sp	itui, tuvira
Astyanax sp	piaba	Synbranchus marmoratus	---
Astrodoras sp	---	Tetragonopterus sp	piaba
Astronotus ocellatus	acará-açu	Trachycorystes sp	---
Auchenipterus sp	mandi-peruano, caratai	Trachydoras sp	---
Boulengerella sp	bicuda, ueua	Triportheus sp	sardinha
Brycon sp	matrinchá, piabanha		
Cichla sp	tucunaré		
Colossoma sp	pirapitinga, caranha		
Crenicichla sp	jacundá, carú		
Curimata sp	branquinha		
Doras sp	botinho		
Eigomannia sp	tuvira, itui		
Electrophorus electricus	poraquê, peixe elétrico		
Gymnotus carapo	tuvira, itui		
Hemisorubim sp	bico-de-pato, jurupoca		
Hoplerethrinus sp	jeju		
Hoplias malabaricus	traíra		
Hypophthalmus sp	mapará		
Hypostomus sp	acari		
Lepidosiren paradoxa	---		
Leporinus sp	aracu ipiau		
Loricaria sp	jotoxi		
Loricarichthys sp	jotoxi		
Mylossoma sp	pacu		
Opsodoras sp	mandi-serra		
Parodon sp	---		
Pimelodella sp	mandi		
Pimelodus sp	mandi		
Pinirampus sp	barbado		
Plagioscion sp	pescada-branca		
Potamorhaphis sp	peixe-agulha		
Potamotrygon sp	raia, arraia		
Prochilodus sp	crimatã, jaraqui		
Pseudodoras sp	cuíu-cuíu		
Pseudoplatystoma sp	surubim, pintado		
Pterophyllum sp	cará-bandeira		
Pterygoplichthys sp	acari-bodó		
Rhamphichthys sp	itui-terçado		

FONTE: Compilado do Relatório PCH Braço Norte II, 1992

d) As Condições Sanitárias e Ecológicas nos Cursos d'Água que servem à Captação de Água dos Municípios de Paranaita, Nova Canaã do Norte, Colider e Itaúba com Base em Dados Físicos, Químicos e Bacteriológicos da SANEMAT (Baixo Teles Pires)

Conforme os Quadros 5.36 a 5.39 a cor está acentuada no Córrego Caarapá, Município de Colider 172,0 mg Pt/L, máx. 375,0 mg Pt/L.

Por sinal, a cor é também evidente no Córrego Taxidermista em Paranaita (média 129,0 e máxima 320,0 mg Pt/L) neste caso talvez associada à presença do garimpo na região.

Os dados de alcalinidade tendem à normalidade para essas águas. Convém notar do ponto de vista bacteriológico (embora só existam dados de colimetria na mina-córrego-Santa Helena (Itaúba) que as águas apresentam-se em excelentes condições sanitárias.

Quadro 5.36

Córrego Taxidermista. Parâmetros Físicos e Químicos, Captação de Água da SANEMAT, Mun. Paranaita (Fev, 1994) (I Bacia Amazônica, Baixo Teles Pires)

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS
pH	(máx 6,5 min 6,3)
Turbidez (UNT)	média 8,0 (máx 16,20 min 4,54)
Cor (mg Pt/L)	média 129,0 (max 320,0 min 68,0)
Alcalinidade (mg/L CaCO ₃)	média 19,0 (max 24,0 min 18,0)

FONTE: SANEMAT, 1994

Quadro 5.37

Córrego Pinguim. Parâmetros Físicos e Químicos, Captação de Água da SANEMAT, Mun. Nova Canaã do Norte (Fev, 1994) (I Bacia Amazônica, Baixo Teles Pires)

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS
pH	(máx 6,0 min 6,0)
Turbidez (UNT)	média 28,0 (máx 56,0 mín 11,25)
Cor (mg Pt/L)	média 5,0 (max 5,0 min 5,0)

FONTE: SANEMAT, 1994

Quadro 5.38

Córrego Caarapá. Parâmetros Físicos e Químicos, Captação de Água da SANEMAT, Mun. Colider (Fev, 1994) (I Bacia Amazônica, Baixo Teles Pires)

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS
pH	(máx 6,10 min 5,90)
Turbidez (UNT)	média 22,0 (máx 48,0 min 14,0)
Cor (mg Pt/L)	média 172,0 (max 375,0 min 90,0)

Alcalinidade (mg/L CaCO_3)	média 14,0 (máx 18,0 min 10,0)
--------------------------------------	--------------------------------

FONTE: SANEMAT, 1994

Quadro 5.39

Mina (Córrego) Santa Helena. Parâmetros Físicos e Químicos e Bacteriológicos Captação de Água da SANEMAT, Mun. Itaúba (10/set/1992) (I Bacia Amazônica, Baixo Teles Pires)

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS
Sabor	Não objetável
Odor	Não objetável
Turbidez (UNT)	0,88
Cor (mg PT/L)	2,50
pH	6,59
Alcalinidade OH (mg/L CaCO ₃)	0,0
Alcalinidade CO ₃ (mg/L CaCO ₃)	0,0
Alcalinidade HCO ₃ (mg/L CaCO ₃)	3,0
Ferro (mg/L Fe)	---
Cloreto (mg/L Cl)	---
Fluoreto (mg/L F)	---
Oxigênio Consumido (mg/L O ₂)	1,0
NMP coli total (NMP/100 ml)	zero
NMP coli fecal (NMP/100 ml)	zero

FONTE: SANEMAT, 1992

e) As Condições Ecológico Sanitárias no Rio Peixoto de Azevedo e Afluentes em Matupá/Peixoto de Azevedo no Trecho BR-080 Matupá até Fazenda São Luiz (Baixo Teles Pires).

Entre os dias 13 a 16 de maio de 1994 foi realizada uma diagnose de campo nos Municípios de Matupá e Peixoto de Azevedo procurando observar as condições limnológico-sanitárias, a ecologia e aspectos do entorno no Rio Peixoto de Azevedo e afluentes. Além das sedes urbanas dos municípios, os trabalhos se estenderam pelas zonas rurais através da BR-080 em direção à reserva indígena do Alto Xingu.

Em Matupá e Peixoto de Azevedo assim como ocorre em Alta Floresta há o predomínio da atividade garimpeira com o uso de balsas e principalmente o garimpo do tipo "baixão". Toda a discussão e narrativa efetuada para Alta Floresta é válida para esta região observada.

Partindo de Matupá/Peixoto de Azevedo pela BR-080 foram observados vários rios, ribeirões e córregos conforme se descreve no Quadro 5.40.

As condições discriminadas no próprio quadro permitem inferir que de um modo geral esses corpos d'água, apesar da ação antrópica, destruindo totalmente a maior parte da vegetação, ainda persistem condições satisfatórias para albergar fauna e flora aquáticas. A BR-080 nesse trecho cruza uma série de nascentes ainda não comprometidas pelo garimpo.

Entre os rios mais importantes nesse trecho destacam-se o Silva Amorim ou Peixotinho I (3) que sofre ação do garimpo; o Peixotinho (4) ainda preservado dos problemas decorrentes da garimpagem; o Souza Amorim ou Peixotinho II (8) cuja água

esverdeada denuncia a presença de abundante fitoplâncton; o Rio Pium, próximo ao divisor das sub-bacias do Teles Pires e Xingu, também de coloração esverdeada. Em muitos dos córregos inspecionados, havia insetos aquáticos indicadores de águas isentas de poluição e a presença de peixes Asthyanax (piaba); Lebistes (guaru-guaru) e ciclideos.

I BACIA AMAZÔNICA
I.3 SUB-BACIA TELES PIRES
I.3.2 BAIXO TELES PIRES

Quadro 5.40

Rio Peixoto de Azevedo - Afluentes da Margem Direita (14 a 16 de Maio de 1994)
 Aspectos do Entorno e Observações Qualitativas dos corpos d'água na MT - 080. Matupá.

Município via	Corpo d'água	Aspectos do Entorno	Cor e Transparência	Odor	Presença de Algas	Presença de Macrófitas	Correnteza/Oxigenação
Div. Matupá/ Peixoto de Azevedo BR-080	Rio Silva Amorim ou Peixotinho I (3)	Garimpo	Escura - Turva sem transparência	Séptico	Não	Não	Sim/boa
Div. Matupá/ Peixoto BR-080	Rio Peixotinho (4)	Não se nota influência do garimpo. Matupá/ Peixoto de Azevedo	Cinza - Claro/Parcial	Inodora	-----	Não	im/boa
Div. Matupá/ Peixoto BR-080	Córrego (5)	Floresta sendo derrubada para pasto. Matupá/ Peixoto de Azevedo	Clara/Total	Inodora	Sim	Não	-----
Div. Matupá/ Peixoto BR-080	Córrego (6) - Drenagem interrompida pela estrada	Floresta sendo derrubada para pasto. Matupá/ Peixoto de Azevedo	Marron clara/Parcial	Inodora	Não	Sim	-----
Div. Matupá/ Peixoto BR-080	Córrego (7)	Floresta sendo derrubada para pasto. Matupá/ Peixoto de Azevedo	Clara/Total	Inodora	Sim	Não	-----
Peixoto de Azevedo BR-080	Rio Souza Amorim ou Peixotinho II (8)	Floresta Amazônica. Matupá Peixoto de Azevedo	Esverdeada Clara/Parcial	Inodora	Sim (Clorofíceas)	Não	Sim/boa
BR-080	Córrego (9)	(Serra Formosa) Posto SUCAM - Matupá. Floresta	Cristalina/Total	Inodora	-----	Não	Sim/boa
BR-080	Rio Plum (10)	Fazendas, Capoeiras - Matupá	Esverdeada/ Parcial	Inodora	Sim (clorofíceas)	Não	Sim/boa
Div. Peixoto/ Marcelândia BR-080	Córrego (11)	Fazendas, capoeira (Mun. Marcelândia)	Clara/Total	Inodora	-----	-----	-----
Div. Peixoto/ Marcelândia BR-080	Córrego (12)	Fazenda Primavera, Capoeiras (Mun. Marcelândia)	Clara/Total	Inodora	-----	-----	-----

Nota: Os números junto aos corpos d'água referem - se à sequência da observação no campo

----- não foi feita a observação

Fonte: Anotações de viagem PNUD/ PRODEAGRO/ FEMA/SEPLAN, 1994

f) As Condições Sanitárias e Ecológicas nos Rios Peixoto de Azevedo e Afluentes
(23 a 26/abril/1994 - Baixo Teles Pires)

Com amostras coletadas em abril de 1994 pela FEMA e PRODEAGRO foram caracterizadas sob o ponto de vista físico e químico as águas dos Rios Peixoto de Azevedo (5 pontos de amostragem; Quadro 5.41); Braço Norte (2 pontos de amostragem, Quadro 5.42) e, no Batistão (Quadro 5.43), Micharia (Quadro 5.44), Baixão Velho (Quadro 5.45) e o Braço Dois (Quadro 5.46) (1 ponto de amostragem)

Rio Peixoto de Azevedo

Coerentemente com as observações efetuadas por FARID, 1992 já comentadas neste trabalho, pelo Quadro 5.41 verifica-se que o pH indica a acidez das águas (max 6,9 mín 6,6). Há em todos os pontos amostrados a presença de sólidos suspensos totais e fixos respectivamente, de 20,64 mg/L e 17,84 mg/L em média e de sólidos suspensos voláteis 2,80 mg/L.

A dureza da água não indica anormalidade e os teores de nitrogênio e fósforo não parecem denunciar processo de eutrofização. O índice de condutividade bem como de demanda química de oxigênio, ainda que se considere a presença do garimpo, parece atestar que não é acentuada a presença de redutores que possam afetar significativamente as disponibilidades de oxigênio dissolvido.

Rio Braço Norte

Pelo Quadro 5.42, o pH indica acidez da água; a dureza tem valor inferior ao do Rio Peixoto de Azevedo e as concentrações de nutrientes não evidenciam processos de eutrofização.

A Demanda Química de Oxigênio e a Condutividade apresentam-se em concentrações normais para águas dos rios da região. Os materiais em suspensão tem concentrações menos acentuadas que no Peixoto de Azevedo.

Rio Batistão

Neste rio (Quadro 5.43) chama atenção o pH 7,0 neutro e os aumentos da condutividade (34,40 $\mu\text{S}/\text{cm}$) e da demanda Química de Oxigênio (13,30 mg/L) sugerindo haver uma maior presença de substâncias redutoras. Os teores de nitrogênio e fósforo são mais elevados, este último 0,110 mg/L, apresentando tendência à eutrofização.

Rio Micharia

No Quadro 5.44 observa-se que tanto o nitrogênio quanto o fósforo tem concentrações relativamente acentuadas e os sólidos em suspensão já atingem concentrações mais altas do que no Peixoto de Azevedo e Braço Norte por exemplo. O problema, assim como ocorre no Rio Baixão Velho, é decorrente da ação antrópica.

Rio Baixão Velho

Neste rio (Quadro 5.45) merece destaque, além das concentrações de nitrogênio e fósforo, os altos teores de sólidos suspensos (totais, fixos e voláteis) que atingem respectivamente 592,80, 527,00 e 65,00 mg/L, sendo este um forte indicador da atividade antrópica.

Rio Braço Dois

Como se verifica pelos dados do Quadro 5.46 a situação é muito semelhante à do Rio Batistão quanto à condutividade e demanda química de oxigênio. Assim como no Rio Batistão há maiores concentrações de Nitrogênio e Fósforo que atingem 0,080 mg/L de nitrogênio amoniacal, e 0,020 mg/L de nitrogênio nitrato e 0,032 mg/L de fósforo total, sugerindo avanço do processo de eutrofização.

Quadro 5.41
Rio Peixoto de Azevedo. Parâmetros Físicos e Químicos - 24 a 26/abril/1994

PARÂMETROS	UNIDADE	PONTOS DE COLETA(*)					
		PX-100	PX-200	PX-300	PX-400	PX-500	MÉDIA
Temperatura da amostra	(°C)	24,8	25,0	25,0	25,0	25,0	24,96
Temperatura do ar	(°C)	27,0	30,0	28,5	24,5	28,0	27,60
pH	----	6,9	6,8	6,7	6,6	6,75	máx6,9 mín6,6
Dureza total	(mg/L)	2,80	11,30	4,40	4,90	6,70	6,02
Dureza de cálcio	(mg/L)	0,85	0,85	1,70	0,42	0,42	0,85
Dureza de magnésio	(mg/L)	1,95	10,45	2,70	4,48	6,28	5,17
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,025	0,075	0,10	0,080	0,025	0,061
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,009	0,016	0,016	0,018	0,008	0,014
Fósforo total	(mg/L)	0,016	0,032	0,016	0,032	0,032	0,026
Cloretos	(mg/L)	2,00	2,50	1,50	2,50	1,50	2,00
Condutividade	(µs/cm)	18,15	17,90	18,24	17,52	19,50	18,26
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	7,70	4,00	3,80	3,80	5,70	5,00
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	13,20	17,20	23,60	23,60	25,60	20,64
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	10,00	16,00	22,40	19,60	21,20	17,84
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	3,20	1,20	1,20	4,00	4,40	2,80

(*) PX-100 - Rio Peixoto de Azevedo, a jusante do garimpo do enforcado

PX-200 - Rio Peixoto de Azevedo, jusante do Rio Baixão Velho

PX-300 - Rio Peixoto de Azevedo, jusante do Córrego Baixão Novo (aprox. 100m)

PX-400 - Rio Peixoto de Azevedo, jusante do Rio Braço Norte

PX-500 - Rio Peixoto de Azevedo, a montante da confluência com o Rio Teles Pires

FONTE: FEMA, PRODEAGRO, 1994

Quadro 5.42
Rio Braço Norte. Parâmetros Físicos e Químicos 23 e 25 abril 1994

PARÂMETROS	UNIDADE	PONTOS DE COLETA(*)		
		BN-10	BN-20	MÉDIA
Temperatura da amostra	(°C)	24,8	25,00	26,8
Temperatura do ar	(°C)	24,5	27,0	25,8
pH	---	6,3	6,7	máx 6,7 mín 6,3
Dureza total	(mg/L)	1,40	2,80	2,10
Dureza de cálcio	(mg/L)	1,30	0,42	0,86
Dureza de magnésio	(mg/L)	0,10	2,83	1,24
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,020	0,020	0,020
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,008	0,006	0,007
Fósforo total	(mg/L)	0,024	0,032	0,028
Cloretos	(mg/L)	2,50	1,00	1,75
Condutividade	(µs/cm)	12,68	14,44	13,56
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	9,60	3,80	6,70
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	7,60	6,80	7,20
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	6,00	4,80	5,40
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	1,60	2,00	1,80

FONTE: FEMA, PRODEAGRO, 1994

(*) BN-10 - Rio Braço Norte, a jusante da balsa

BN-20 - montante da confluência do Peixoto de Azevedo

Quadro 5.43
Rio Batistão. Parâmetros Físicos e Químicos 26/abril/1994

PARÂMETROS	UNIDADE	PONTO DE COLETA(*) BT-10
Temperatura da amostra	(°C)	24,0
Temperatura do ar	(°C)	29,0
pH	---	7,0
Dureza total	(mg/L)	9,90
Dureza de cálcio	(mg/L)	2,60
Dureza de magnésio	(mg/L)	7,30
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,020
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,006
Fósforo total	(mg/L)	0,110
Cloretos	(mg/L)	1,50
Condutividade	(µs/cm)	34,40
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	13,30
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	3,20
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	1,60
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	1,60

(*) BT-10 Rio Batistão - 200 m a montante da confluência

FONTE: FEMA/PRODEAGRO, 1994

Quadro 5.44
Rio Micharia. Parâmetros Físicos e Químicos 24/abril/1994

PARÂMETROS	UNIDADE	PONTO DE COLETA(*) MT-10
Temperatura da amostra	(°C)	25,0
Temperatura do ar	(°C)	31,0
pH	----	6,5
Dureza total	(mg/L)	6,40
Dureza de cálcio	(mg/L)	0,42
Dureza de magnésio	(mg/L)	5,98
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,080
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,018
Fósforo total	(mg/L)	0,096
Cloretos	(mg/L)	2,50
Condutividade	(µs/cm)	19,80
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	5,80
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	50,80
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	42,80
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	8,00

(*) MT-10 Rio Micharia

FONTE: FEMA/PRODEAGRO, 1994

Quadro 5.45
Rio Baixão Velho. Parâmetros Físicos e Químicos 24/abril/1994

PARÂMETROS	UNIDADE	PONTO DE COLETA(*) BV-10
Temperatura da amostra	(°C)	30,0
Temperatura do ar	(°C)	30,0
Dureza total	(mg/L)	9,70
Dureza de cálcio	(mg/L)	3,83
Dureza de magnésio	(mg/L)	5,87
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,080
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,018
Fósforo total	(mg/L)	0,250
Cloretos	(mg/L)	3,00
Condutividade	(µs/cm)	29,20
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	17,30
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	592,80
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	527,00
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	65,00

(*) BV-10 Rio Baixão Velho

FONTE: FEMA/PRODEAGRO, 1994

Quadro 5.46
Rio Braço Dois. Parâmetros Físicos e Químicos 26/abril/1994

PARAMETROS	UNIDADE	PONTO DE COLETA(*) BD-10
Temperatura da amostra	(°C)	24,0
Temperatura do ar	(°C)	27,0
pH	----	6,9
Dureza total	(mg/L)	5,70
Dureza de cálcio	(mg/L)	2,13
Dureza de magnésio	(mg/L)	3,57
Nitrogênio amoniacal	(mg/L)	0,080
Nitrogênio nitrato	(mg/L)	0,020
Fósforo total	(mg/L)	0,032
Cloretos	(mg/L)	1,00
Condutividade	(µs/cm)	30,10
Demanda química de oxigênio	(mg/L)	11,38
Sólidos suspensos totais	(mg/L)	2,00
Sólidos suspensos fixos	(mg/L)	1,20
Sólidos suspensos voláteis	(mg/L)	0,80

(*) BD-10 Rio Braço Dois, a montante da confluência com o Rio Peixoto de Azevedo (~100m)

FONTE: FEMA/PRODEAGRO, 1994

I.4. SUB-BACIA DO RIO XINGU

I.4.1. MÉDIO XINGU

Nessa sub-bacia foram verificadas:

a) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio Manito, Mun. Marcelândia da I Bacia Amazônica, Médio Xingu, com Base em Dados Físicos e Químicos da SANEMAT

Os dados inseridos no Quadro 5.47 foram obtidos de amostras coletadas em 1994 e são restritos ao pH, turbidez, cor e alcalinidade.

O pH é sempre ácido, a turbidez é baixa, média 6,0 UNT (máximo 7,00 UNT); a cor em média de 48,0 mg/Pt/L e a alcalinidade de 77,0 mg/L CaCO_3 em média, parecem indicar satisfatório equilíbrio ecológico nesse ambiente aquático.

Quadro 5.47
Rio Manito. Parâmetros Físicos e Químicos. Captação de Água da SANEMAT, Mun. Marcelândia (Fev, 1994).

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS
pH	máx 6,2 min 5,6
turbidez (UNT)	média 6,00 (máx 7,00 min 5,30)
cor (mg Pt/L)	média 48,0 (máx 50,0 min 40,0)
alcalinidade (mg/L CaCO_3)	média 77,0 (máx 80,0 min 70,0)

FONTE: SANEMAT, 1994

b) As Condições Sanitárias e Ecológicas nos Cursos D'Água Situados na BR-080 (municípios de Peixoto de Azevedo e Marcelândia e Reserva Indígena do Alto Xingu).

Entre os dias 14 e 16 de maio de 1994 foi realizada uma diagnose de campo, onde a BR-080 faz divisa entre os municípios de Peixoto de Azevedo e Marcelândia, procurando-se observar as condições limnológico-sanitárias, a ecologia e aspectos do entorno nos cursos d'água existentes no trajeto considerado até a Reserva Indígena do Alto Xingu às margens desse rio, junto à balsa.

A maioria dos cursos d'água objeto das observações não consta dos mapas disponíveis da região. No total foram vistoriados preliminarmente 15 corpos d'água incluindo a margem esquerda do Rio Xingu na Reserva Indígena.

De um modo geral conforme se especifica no Quadro 5.48, a região, desde o Município de Marcelândia (divisa com Peixoto de Azevedo) até quando se adentra à Reserva Indígena, apresenta entorno com fazendas onde o desmatamento é conspícuo e

contínuo em todo o trecho. A madeira já foi extraída e o que resta serve de cerca ou está sendo queimado.

Os cursos d'água, com destaque para o Rio Alto Xingu, apresentam-se com as águas visualmente claras e cristalinas. A exceção é o Córrego Jarinhinha que está com cor esverdeada, mas ainda transparente. essa coloração pode ser devida a presença de algas associada a cor aparente refletida pela vegetação marginal. A água do córrego 11 provada apresentou-se caracteristicamente insípida.

Alguns corpos d'água como se deprende das observações no Quadro 5.48 apresentam condições hidráulicas que favorecem a oxigenação como corredeiras e pequenas cachoeiras.

No Rio Alto Xingu foram observados peixes, piabas e Lebistes (guaru-guaru) e, nos córregos 5, 6 e 9, além do Córrego Jarinhinha foram assinalados insetos aquáticos indicadores de águas limpas.

Na entrada do Parque Nacional do Xingu a floresta ou mata Amazônica torna-se exuberante, ouve-se o trinar e piado das aves; o ruído característico provocado pelos macacos. Foram vistos cobras (cobra cipó, jibóia) e insetos vários, Lepidoptera, borboletas principalmente. Na reserva observou-se o córrego 14 e o Rio Xingu, ambos com águas claras. O Rio Xingu apresenta na porção central com a coloração marrom mas ainda suficientemente clara. De ambos bebeu-se a água que se mostrou insípida e neles observaram-se algas, macrófitas, boas condições para oxigenação e presença de peixes e insetos aquáticos. No Rio Xingu foram vistos dourado, matrinchã, além de lambaris e outros peixes coloridos forrageiros.

1.2.4 BAIXO ARINOS

Nesta sub-bacia foram verificadas:

- a) As Condições Sanitárias e Ecológicas de Cursos D'Água do Rio Arinos com base em dados físicos e químicos da SANEMAT (fev. 1994).

Utilizando dados da SANEMAT, obtidos com a análise de amostras coletadas junto à captação de água para as cidades na região considerada, procedeu-se a uma sucinta análise das condições físicas e químicas e bacteriológicas nos rios que servem ao abastecimento público de água potável.

Os resultados estão inseridos nos Quadros 5.13 e 5.14, contemplando os seguintes cursos d'água e municípios: Rio Arinos (Porto dos Gauchos e Juara) e Córrego Caracol (Novo Horizonte do Norte).

A análise dos dados permite algumas observações de caráter geral. O pH é sempre ácido em quaisquer dos rios objeto da análise. A turbidez em geral não é acentuada registrando-se os valores mais altos (Rio Arinos, Mun. de Juara (média 41,0 UNT, máximo 55,0 UNT). Esses valores são acompanhados pela maior intensidade de cor, 215,0 mg Pt/L em média (máx 230,0 mg Pt/L no Rio Arinos (Mun. de Juara). Provavelmente esses resultados estão refletindo o uso do solo na região do Alto Arinos, onde a prática agrícola favorece o transporte de sólidos para os rios. Nota-se que esses valores referem-se ao período chuvoso e, apesar de não haver informações a respeito de Porto dos Gaúchos, as condições das águas devem ser semelhantes. Atualmente apenas Porto dos Gaúchos mantém a captação no Rio Arinos, devendo suas águas receberem também os insumos aplicados na lavoura.

Quadro 5.13

Rio Arinos - Parâmetros Físicos e Químicos. Captação de Água da SANEMAT.
municípios de Porto dos Gauchos e Juara (Fev, 1994).

PARAMETROS ANALISADOS	RESULTADOS POR MUNICÍPIO	
	Porto dos Gauchos	Juara
pH	máx. 6,4 mín 6,4	máx. 6,8 mín. 6,8
Turbidez (UNT)	---	média 41,0 (máx 55,0 mín 35,0)
Cor (mg Pt/L)	---	média 215,0 (máx 230,0 mín 173,0)

FONTE: SANEMAT, 1994

I. BACIA AMAZÔNICA
I.4 SUB-BACIA XINGU
I.4.1. MÉDIO XINGU

Quadro 5.48

Aspectos do entorno e observações qualitativas nos corpos d'água na BR - 080, divisa dos municípios de Marcelândia e Peixoto de Azevedo e Parque Nacional do Xingu - 14 a 16 de Maio de 1994.

Município Via	Corpo D'Água	Aspectos do Entorno	Oxigenação	Transp. Disco Secchi (m)	Cor Visual	Algas/Macrof.	Peixes	Outros organismos
Div. Marcelândia/Peixoto de Azevedo BR-080	Córrego Aiaia (1), afluente Rio Muiaí Miçu, margem esquerda	Faz. Bonsucesso. Floresta, Desmatamento	---	total	Cristalina	Sim/---	---	---
BR-080	Córrego (2), afluente Rio Muiaí Miçu, margem esquerda	Desmatamento	---	total	Cristalina	---/sim	---	---
BR-080	Córrego (3), Alto Xingu, afluente Rio Muiaí Miçu, margem esquerda	Fazendas, Desmatamento	---	total	Cristalina	Não/não	<i>Lebistes sp.</i>	---
BR-080	Córrego (4), afluente Córrego Muiazinho, margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	---
BR-080	Córrego (5), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	Insetos aquáticos
BR-080	Córrego (6), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	Insetos aquáticos
BR-080	Córrego (7), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	---
BR-080	Córrego (8), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	---
BR-080	Córrego (9), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/---	---	<i>Coleoptera girinid</i>
BR-080	Córrego (10), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Desmatamento	boa	total	Cristalina	Não/não	Sim	---
BR-080	Córrego (11), afluente Rio Jarina margem direita	Fazendas, Faz. Tarinã, Floresta	boa	total	Cristalina	Não/não	Sim	---
BR-080	Córrego (12), afluente Rio Jarina margem direita	Floresta, entrada para o Parque Nacional do Xingu	boa	total	Cristalina	Não/não	---	---
BR-080	Córrego Jarinhã (13), afluente Rio Jarina margem direita	Floresta	boa	total	Esverdeada	Sim/sim	Sim	Insetos aquáticos
BR-080	Córrego (14), afluente Rio Xingu, margem esquerda	Parque Florestal	boa	total	Clara	Sim/sim	---	---
BR-080	Rio Xingu (15)	Parque Florestal	boa	parcial	Marrom clara	Sim/sim	Sim	Insetos aquáticos

Nota: Os números junto aos corpos d'água referem - se à sequência da observação no campo

----- não foi feita a observação

Fonte: Anotações de viagem PNUD/ PRODEAGRO/ FEMA/SEPLAN, 1994

c) As Condições Ecológico-Sanitárias dos Cursos D'Água Situados na BR-080, Município São José do Xingu e Alto Boa Vista.

Entre os dias 16 e 17 de maio de 1994 foi realizada uma diagnose de campo nos município de São José do Xingu até Alto Boa Vista procurando-se observar as condições do entorno nos cursos d'água existentes no trajeto da BR-080 que, nesse trecho, acompanha o divisor de águas do Rio Xingu e Rio Liberdade (ou Comandante Fontoura), seu afluente da margem direita.

Foram diagnosticados preliminarmente 16 cursos d'água. Conforme dados inseridos no Quadro 5.49, a maioria apresentava água de cor clara havendo apenas seis com a cor esverdeada onde se evidenciou a presença de massa algácea e, um único tinha a cor da água escura, Córrego 29.

No Córrego 16, observou-se peixes, o que também ocorreu nos córrego 23 e 31.

A região é caracterizada pela presença de floresta intercalada com pastagens, onde não há o cuidado na preservação das cabeceiras, a maioria delas pouco protegida, o que já está interferindo no teor de sólidos dessa área.

II. BACIA ARAGUAIA/TOCANTINA

II.1 SUB-BACIA DO RIO ARAGUAIA

II.1.1 ALTO RIO ARAGUAIA

Nessa sub-bacia foram verificadas:

a) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Ribeirão Claro e Córrego Gordura

O Ribeirão Claro afluente do Rio Araguaia e o Córrego Gordura que serviu ao abastecimento da cidade de Alto Araguaia, são cursos d'água que foram analisados em 1988, quando de estudos para o projeto da UHE Couto de Magalhães, sendo esses os dados utilizados nesta breve caracterização. Como se depreende da análise dos Quadros 5,50 e 5.51, tanto o Ribeirão Claro quanto o Córrego Gordura apresentam pH ácido min. 4,9 no Córrego Gordura e máx. 6,9 no Ribeirão Claro; ambos tem muito satisfatórias disponibilidades de oxigênio 7,9 a 8,7 mg/L; baixas condutividade elétrica, cor e turbidez.

As concentrações de elementos minerais nutrientes estão em geral compatíveis às características litológicas e pedológicas da área de drenagem. Porém, é preciso enfatizar que as concentrações de sulfatos, silicatos aparecem em concentrações que refletem também o uso no solo agrícola onde se aplicam insumos em grande quantidade; sulfatos 7,5 mg/L no Ribeirão Claro e silicatos, 9,3 e 11,4 mg/L respectivamente no Córrego Gordura e Ribeirão Claro.

No Córrego Gordura há a presença de coliformes totais em teor abaixo dos limites máximos permissíveis pelo CONAMA para águas destinadas ao abastecimento público.

Fósforo total (mg/LP)	0,010
Carbono Orgânico Dissolvido (mg/LC)	3,1
Sólidos Totais Dissolvidos (mg/L)	20,5
Sólidos Totais Suspensos (mg/L)	11
Coliformes Totais (NMP/100 ml)	220

* Ponto GO-1 A montante da captação de água-Cidade Alto Araguaia-MT

FONTE: Projeto Básico UHE Couto Magalhães, 1989

b) As Condições Sanitárias e Ecológicas do Rio Araguaia no Trecho da usina Hidrelétrica Barra do Peixe a Barra do Garças

O conhecimento das condições sanitárias e ecológicas no rio Araguaia no trecho da construção da barragem até Barra do Garças está baseado em dados levantados para o estudo de qualidade da água no Relatório de Impacto Ambiental UHE Barra do Peixe, 1989.

Utilizando dados médios de onze coletas obtidos em três pontos de amostragem (Município de Alto Araguaia, Ponte Branca e Torixoréu) Quadro 5.52, é possível dizer que o pH tanto na época das chuvas quanto na estiagem permanece oscilando próximo da neutralidade 7,07 máx e 6,43 mín. Os valores de condutividade indicam a presença de sais minerais como de fato se pode observar pelas concentrações de fósforo total (máx. de 30 μ g/L) nitrogênio total máx. 1,50 mg/L e mín. de 1,03 mg/L além de nitrogênio amoniacal máx. 574 μ g/L denotando poluição recente. Com alcalinidade máx. 13,67 e teores de alumínio de até 630 μ g/L, percebe-se que os sólidos totais chegam a atingir 232,50 mg/L no período chuvoso refletindo o uso agrícola e a erosão do solo na região.

Há porém quase a supersaturação de oxigênio dissolvido máx. 8,32 mg/L e mín. 7,01 mg/L. As DQO e DBO baixas (Quadro 5.52) assim como os NMP de coliformes totais e fecais (que estão coerentes entre si), tudo indicando muito boas condições físico-químicas e bacteriológicas.

Esporadicamente ocorre o registro de traços do pesticida Trifluralina que a bibliografia assinala como tóxico, por exemplo aos vermes às planárias.

A região apresenta cerrados que sofreram a ação antrópica, havendo florestas de galeria.

Vários dos afluentes secundários apresentam macrófitas colonizando corredeiras e o levantamento da ictiofauna registrou na primeira campanha 13 famílias e 39 espécies; na 2ª, 15 famílias e 54 espécies; na 3ª, 16 famílias e 61 espécies e na 4ª, 15 famílias e 59 espécies.

Quanto à saúde pública, a região apresenta anofelinos, culicíneos, flebotomíneos e triatomíneos, havendo leishmaniose (principal doença na região); malária, febre amarela, moléstia de chagas e enteroparasitoses, esta última principalmente em Torixoréu.

Considerando os dados médios (períodos de estiagem e de chuvas) os valores de condutividade elétrica são baixos.

Os elementos nutrientes, principalmente o nitrogênio e o fósforo, importantes em processos de eutrofização, aparecem em concentrações bastante compatíveis às características litológicas e pedológicas da área de drenagem.

d) As Condições Sanitárias e Ecológicas nos Cursos D'Água Situados na BR-070

Entre os dias 16 e 17 de maio de 1994 foi realizada uma diagnóstico de campo dos cursos d'água e do entorno no trecho da rodovia assinalada.

Os principais corpos d'água nesse trajeto são os rios das Garças e Araguaia, sendo que a vegetação predominante na região é o cerrado. Conforme assinalado no Quadro 5.55 muito da vegetação nativa já foi removida para dar lugar as pastagens. Na praia existente no Rio Araguaia na Cidade de Barra do Garças a água está com a cor cinza devido a influência dos despejos de um frigorífico às suas margens. No Rio das Garças a água está turva devido a influência do garimpo.

II. BACIA ARAGUAIA/TOCANTINA
II.1. SUB-BACIA ARAGUAIA
II.1.1. ALTO RIO ARAGUAIA

Quadro 5.55

Rio Araguaia, das Garças e afluentes - 16 e 17 de Maio de 1994

Aspectos do entorno e observações qualitativas nos corpos d'água na BR-070

Município Via	Corpo d'água	Aspectos do Entorno	Oxigenação/ Leito	Transp. Disco Secchi (m)	Cor Visual	Algas/ Macrof.	Peixes	Outros organismos
Barra do Garças BR - 070	Rio das Garças (1), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cidade Barra do Garças, Cerrado, pastagens, garimpo.	---	Sem transp.	Turva, muito escura	---/---	---	---
BR - 070	Rio Araguaia (2)	Cidade Barra do Garças, Praia, frigorífico.	boa---	Parcial	Cinza	---/sim	Sim	Insetos aquáticos
BR - 070	Córrego Voadeiro (3), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---
BR - 070	Rio sem nome (4), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---
BR - 070	Rio da Bateia (5), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens, mata ciliar mais preservada.	---	Total	Cristalina	---/---	---	---
BR - 070	Rio sem nome (6), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens, mata ciliar mais preservada.	---	Total	Cristalina	---/---	---	---
BR - 070	Córrego do Zico (7), afluente Rio Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens.	---/Leito rochoso	Total	Cristalina	---/---	---	---
General Carneiro BR - 070	Rio Barreiro (8), afluente Rio das Araguaia, margem direita	Cerrado, pastagens, Cidade de General Carneiro	---/Leito rochoso	Total	Cristalina	---/---	---	---

Nota: Os números junto aos corpos d'água referem - se à sequência da observação no campo

----- não foi feita a observação

Fonte: Anotações de viagem PNUD/ PRODEAGRO/ FEMA/SEPLAN, 1994

Quadro 5.57
Ictiofauna Rio das Mortes (em Primavera do Leste)MT

GÊNERO/ESPÉCIE	NOME VULGAR
<i>Astyanax</i> sp	lambari
<i>Boulengerella</i>	bicuda, avoadeira
<i>Brycon</i> sp	matrinchã
<i>Caraprus fasciatus</i>	tuvira
<i>Characinus amazonicus</i>	avoadeira
<i>Cichla temensis</i>	tucunaré
<i>Colossoma mitrei</i>	pacu
<i>Electrophorus electricus</i>	poraquê
<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra
<i>Hypostomus</i> sp	casudo
<i>Leporinus</i> sp	piáu
<i>Leporinus</i> sp	aracu (piáu)
<i>Loricaria</i> sp	casudo
<i>Pimelodus</i> sp	bagre
<i>Potamorhaphis</i> sp	peixe-agulha
<i>Serrasalmus</i> sp	piranha

FONTE: dados compilados do Diagnóstico de Controle Ambiental PCH Primavera Vol. 1, 1992

b) As Condições Sanitárias e Ecológicas no Rio das Mortes junto à Captação da SANEMAT para a Cidade de Nova Xavantina.

O Rio das Mortes em ponto que serve ao abastecimento público da cidade de Nova Xavantina foi amostrado pela SANEMAT em janeiro e junho de 1994 conforme dados inseridos no Quadro 5.58 que embasaram esta sucinta caracterização físico-química e bacteriológica das águas.

O pH é ácido e a turbidez e cor segundo os índices registrados não devem trazer maiores complicações à sobrevivência do fitoplâncton. Alcalinidade e dureza estão de acordo com a média para as águas da região, e as concentrações de sais minerais não refletem processos de eutrofização.

Os índices de coliformes são baixos não impedindo que as águas ao invés de tratamento possam sofrer apenas uma simples desinfecção com o uso do cloro como bactericida.

Quadro 5.59

Rio Cachoeirinha e Represa. Parâmetros Físicos e Químicos, Bacteriológicos - Captação de Água da SANEMAT. Mun Campinápolis (1/6/1992 e jan/1994)

PARAMETROS ANALISADOS	REPRESA	RIO
Sabor	Não Objetável	---
Odor	Não Objetável	---
Turbidez (UNT)	1,1	média 2,9 (max 5,6 mín 1,9)
Cor (mg Pt/L)	2,5	média 57,0 (max 70,0 mín 30,0)
pH	6,3	máx 7,0 mín 6,2
Alcalinidade (OH ⁻) (mg/L CaCO ₃)	0,0	
Alcalinidade CO ₃ ²⁻ (mg/L CaCO ₃)	0,0	
Alcalinidade HCO ₃ ⁻ (mg/L CaCO ₃)	2,0	
CO ₂ livre (graf) mg/L CO ₂)	15,0	
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	6,0	
Dureza Permanente (mg/L CaCO ₃)	4,0	
Dureza Temporária (mg/L CaCO ₃)	2,0	
Nitrogênio Amoniacal (mg/L N)	0,025	
Nitrogênio Nitrito (mg/L N)	0,012	
Fosfato (mg/L Po ₄)	0,0	
Ferro (mg/L Fe)	0,23	
Cálcio (mg/L Ca)	0,0	
Cloreto (mg/L Cl)	3,0	
Oxigênio Consumido (mg/L O ₂)	2,6	
NMP Coli Total (NMP coli/100 ml)	zero	
NMP Coli Fecal (NMP coli/100 ml)	zero	

FONTE: SANEMAT, 1992, 1994

d) As Condições Sanitárias e Ecológicas em Cursos D'Água Situados na BR-158 e BR-070 Trecho dos Municípios Água Boa-Poxoréo-MT

Entre os dias 16 e 17 de maio de 1994, foi realizada uma diagnóstico de campo verificando os corpos d'água junto as rodovias BR-158 e BR-070 na sub-bacia do Alto Rio das Mortes.

As observações qualitativas preliminares indicaram que em oito cursos d'água que aparecem discriminados no Quadro 5.60, as águas apresentam-se claras como no Rio das Mortes, Sangradouro e outros. O Rio Areão (1) que delimita a reserva AI - Areões apresenta alta turbidez devido ao garimpo em atividade nas cabeceiras dos seus contribuintes no Município de Nova Xavantina. Em todo o trajeto a vegetação de cerrado está degradada, só persistindo na reserva indígena, no Município de Água Boa.

Na maioria dos outros sítios observados há intensa atividade pecuária.

II. BACIA ARAGUAIA/TOCANTINA
II.2. SUB-BACIA RIO DAS MORTES
II.2.1. ALTO RIO DAS MORTES

Quadro 5.60

Aspectos do entorno e observações qualitativas nos corpos d'água nas BR - 158 e BR 070-MT (16 e 17 de Maio de 1994)

Município Via	Corpo D'Água	Aspectos do Entorno	Oxigenação	Transp. Disco Secchi (m)	Cor Visual	Algas/ Macrof.	Peixes	Outros organismos
Água Boa/ Nova Xavantina BR-158	Rio Areão (1), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Cerrado preservado, reserva indígena, mata ciliar preservada na estrada, garimpo	---/ruim/---	Sem transparência	Turva	Não/não	Não	Não
Nova Xavantina BR-158	Córrego Cachoeirinho (2), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Cerrado típico.	---/boa/---	Total	Limpida	Não/não	Sim	Não
BR-158	Córrego Capitão Décio (3), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Cerrado desmatado, pastagens.	---	Total	Clara	---/---	---	---
BR-158	Rio das Mortes (4), afluente Rio Araguaia, margem esquerda.	Cerrado desmatado, pastagens.	---	Total	Clara	---/---	---	---
Poxoréu BR-070	Rio Sangradouro (5), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Mata ciliar mais preservada.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---
BR-070	Córrego Alminha (6), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Mata ciliar mais preservada/ soja.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---
Div. Poxoréu/ Primavera do Leste BR-070	Córrego Sangradourinho (7), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Mata ciliar mais preservada.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---
Primavera do Leste BR-070	Córrego Sapé (8), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Mata ciliar mais preservada, soja.	---	Parcial	Clara	---/---	---	---

Nota: Os números junto aos corpos d'água referem - se à sequência da observação no campo

--- não foi feita a observação

Fonte: Anotações de viagem PNUD/ PRODEAGRO/ FEMA/SEPLAN, 1994

II.2.2. BAIXO RIO DAS MORTES

Nessa sub-bacia foram verificadas:

a) As Condições Sanitárias e Ecológicas nos Cursos D'Água Situados na BR-158.

Entre os dias 16 e 17 de maio de 1994 foi realizada uma diagnóstico de campo procurando-se observar cursos d'água e as condições do entorno existentes no trajeto da rodovia.

Desde o Córrego Bacabá até chegar no Insula II (Quadro 5.61), a vegetação, ainda que degradada por inúmeras pastagens, é o cerrado. Alguns cursos d'água como Córrego Piandaibinha, Sucuri, Molha Pelego, Matrinchã e outros não mais apresentam mata ciliar o que deve favorecer o carreamento, para a água, de partículas em suspensão do solo.

Vários rios próximos de pastagens tem suas águas com coloração marrom, denunciando processos de erosão como o Corrente, Insula e outros.

Peixes e insetos indicadores de águas limpas foram observados no Córrego Caveira (7), Rio Pindaíba (8), Córrego Sucuri (11) e Córrego Matrinchã (13). De um modo geral, nota-se uma ligeira piora na qualidade das águas a medida que se caminha na BR-158 em direção à Cidade de Barra do Garças.

II. BACIA ARAGUAIA/TOCANTINA
II.2. SUB-BACIA RIO DAS MORTES
II.2.2. BAIXO RIO DAS MORTES

Quadro 5.61

Aspectos do entorno e observações qualitativas nos corpos d'água na BR-158-MT (16 e 17 de Maio de 1994)

Município Via	Corpo d'água	Aspectos do Entorno	Oxigenação	T Dis
Água Boa BR-158	Córrego Bacabá (1), Afl. Rio Areão, afluente Rio Borecaia, margem esquerda	Cerrado Preservado, reserva indígena à esquerda	---	
BR-158	Córrego (2), afluente Rio Borecaia, margem esquerda	Cerrado Preservado, reserva indígena à esquerda	---	
Nova Xavantina BR-158	Córrego duas Pontes (3), afluente Ribeirão Zacarias, margem direita.	Cerrado desmatado, pastagens.	---	
BR-158	Córrego Cachoeirinha (4), afluente Ribeirão Zacarias, margem direita.	Cerrado desmatado, pastagens, mata ciliar preservada	---	
Div. N. Xavantina/ Barra do Garças BR-158	Ribeirão Zacarias (5), afluente Rio Pindaíba, margem esquerda.	Cerrado desmatado, pastagens, mata ciliar preservada	---	
Barra do Garças BR-158	Córrego Água Azul (6), afluente Ribeirão Zacarias, margem direita.	Cerrado desmatado - pastagens Mata ciliar preservada, grande área de inundação próx. ao pântano.	---	
Barra do Garças BR-158	Córrego Caveira (7), afluente Ribeirão Zacarias, margem Direita.	Mata ciliar preservada, cerrado.	---/boa/---	
BR-158	Rio Pindaíba (8), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Sem mata ciliar (passa pela cidade Barra do Garças)	---/boa/---	
BR-158	Córrego das Pontes (9), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Sem mata ciliar.	---	
BR-158	Córrego Pindaibinha (10), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Sem mata ciliar.	---	
BR-158	Córrego Sucuri (11), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Sem mata ciliar.	---	
BR-158	Córrego Molha Pelego ou Matador (12), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Cerrado desmatado, pastagens.	---	
BR-158	Córrego Matrinchá (13), afluente Rio das Mortes, margem esquerda.	Sem mata ciliar (passa pelo distrito Vale do Sonho).	---	
BR-158	Córrego Chapéu (14), afluente Rio das Mortes, margem direita.	Cerrado, pastagens, pântano, grande área de inundação.	---	
BR-158	Rio Corrente III (15), afluente Rio das Mortes, margem direita	Cerrado, pastagens, pântano, grande área de inundação.	---	
BR-158	Rio Corrente II (16), afluente Rio das Mortes, margem direita	Cerrado, pastagem, porto de areia.	---	
BR-158	Rio Corrente I (17), afluente Rio das Mortes, margem direita	Cerrado, pastagem, grande planície de inundação.	---	
BR-158	Córrego Insula I (18), afluente Rio das Mortes, margem direita	Cerrado, pastagem, grande planície de inundação	---	
BR-158	Córrego Insula II (19), afluente Rio das Mortes, margem direita	Cerrado, pastagem, grande planície de inundação	---	

Nota: Os números junto aos corpos d'água referem - se à sequência da observação no campo

--- = não foi feita a observação

Fonte: Anotações de viagem PNUD/ PRODEAGRO/ FEMA/SEPLAN, 1994

Antonio João

9603 0440

De: Liliane Frange <lilianefrange@hotmail.com>
 Para: <ajpbarros@uol.com.br>
 Enviada em: terça-feira, 5 de junho de 2001 13:41
 Assunto: acordos_Cangas

Sr. Antônio João Paes de Barros;

Conforme conversa do dia 04/06/2001, estou lhe enviando os dados que tenho das fazendas objeto dos acordos necessários:

- Fazenda TRINIDADE - COTRIL - Telefone n.: 682-7564

Abraão- 9981-5170- 623-8334

Rua Comandante Costa, n.º 2.357- Porto - Cuiabá- MT.

- Fazenda Nossa Senhora da Conceição

Prop.: Gonçalo da Conceição - vulgo "Buxudo" - 9956-2176

O mapa que fiquei de lhe enviar não foi possível por email, poderia me dizer o endereço que levarei até o senhor, ou se preferir, posso lhe dar as coordenadas: - após o correio BENTO GOMES, sentido Poconé, lado direito, a primeira propriedade uma casa antiga, pertence a Diocese, logo após encontrará a fazenda Trindade e depois do mesmo lado a Fazenda Nossa Senhora da Conceição.

Qualquer dúvida entre em contato comigo .624-0058 - 9972-3213

Boa sorte!

Liliane

Sergio Frange
 3451586
 13 94

867 688/95

+222/99 - 62

Get Your Private, Free E-mail from MSN Hotmail at <http://www.hotmail.com>.

Sergio Frange: 9968 6184

S. Lr 1506

work Tower - 2154

Tel 61 126 12.41.14
 23/04/2001
 15 dias

Diana 637 5008

FRANCO

9972-8666

663-2267

VO/VO/VI

LAUDO JUDICIAL - PERÍCIA TÉCNICA

OBJETO:

Vistoria em propriedade rural para avaliar eventuais danos, prejuízos e lucros cessantes, decorrentes da execução de trabalhos de pesquisa mineral, para estabelecer valores de ressarcimento, a título de rendas e indenizações.

DAS PARTES:

1. Do Titular dos direitos minerários (sub solo).

Mineradora de Bauxita - CGC: 34.262.188/0001-68

Endereço: Rua Barão de Melgaço nº 2754, sala 1506, Ed. Work Tower, Cuiabá-MT.

Representante Legal: David Peter William Gibson Craig Carmichael Crew.

Qualificação: Chileno, casado, geólogo, RNE nº V296878-T, CPF nº 725.323.781-15.

Endereço: Rua Presidente Marques nº 1646, Apto. 702, Bairro Santa Helena, Cuiabá-MT.

2. Do Proprietário das terras da Fazenda Nossa Senhora da Conceição (superficiário)

Nome: Gonçalo da Conceição

Profissão: Pecuarista

Endereço: Rua Marechal Rondon 294, Poconé - MT

Tel: 345 1329 ou 9956 2176 ou 9956 0654

DOS PERITOS

TITULAR:

Nome: Antonio João Paes de Barros

Profissão: Geólogo. CREA Nº 2505/D - MT

Estado civil: Casado

Endereço: Av. Bandeirantes 515, Apto 303, Ed. Bandeirantes, Bairro Bandeirantes
CEP 78.010.200 TEL (65) 322 0008 e-mail: ajpbarros@uol.com.br

ASSISTENTE DO PERITO:

Nome: Sandra Márcia Laet

Profissão: Geóloga. CREA Nº 5402/D - MT

Estado civil: Solteira

Endereço: Rua 44, nº 558; Bairro Boa Esperança; Cuiabá - MT; CEP 78.068.500

TEL.: (65) 664 1842 ou 9603 0440 e-mail: smlaet@yahoo.com

ASSISTENTE DA MINERADORA DE BAUXITA

Nome: Franco Weber

Profissão: Geólogo CREA Nº 7711 D - MT

Estado civil: Casado

Endereço: Rua Barão de Melgaço nº 2754, sala 1506, Ed. Work Tower, Cuiabá-MT.
Centro, CEP 78.020.800.

TEL.: (65) 624 0058 ou 9973 0620.

1. INTRODUÇÃO

O presente Laudo de Avaliação trata dos procedimentos e métodos utilizados para estabelecer os valores justos, a serem pagos a título de renda e indenizações, pertinentes a avaliação de parcela de propriedade rural, a ser utilizada por terceiros, para fins de execução de trabalhos de pesquisa, nos termos dos Artigos 37 e 38, do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**, transcritos abaixo:

*Art. 37 - O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos e as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague ao proprietário do solo ou posseiro **uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos** causados pelos trabalhos realizados, observadas as seguintes condições:*

I - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade, referido à extensão da área a ser realmente ocupada;

II - A indenização pelos danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

III - Quando os danos forem de molde a inutilizar, para fins agrícolas e pastoris, toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, a indenização correspondente poderá atingir o valor venal máximo de toda a propriedade;

IV - Os valores venais referidos nos incisos II e III serão obtidos por comparação com valores venais de propriedade da mesma espécie, localizada na mesma região;

V - No caso de terrenos públicos, é dispensado o pagamento da renda, ficando o titular da pesquisa sujeito apenas ao pagamento relativo a danos e prejuízos.

Art. 38 - Se até a data da transcrição do título de autorização o titular da pesquisa deixar de juntar ao processo prova de acordo celebrado com o proprietário do solo ou posseiro sobre a renda e indenização referidas no artigo anterior, o Diretor-Geral do D.N.P.M. enviará, dentro de 3 (três) dias, ao Juiz de Direito da Comarca da situação da jazida, cópias do título de autorização e do plano de pesquisa.

§ 1º - Dentro de 15 (quinze) dias da data do recebimento da comunicação, o Juiz, "ex-officio", mandará proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos, na forma prescrita nos arts. 957 e 958 do Código de Processo Civil.

§ 2º - Serão intimados para acompanhar a avaliação o Promotor de Justiça da Comarca, como representante da União, e as partes interessadas.

§ 3º - O plano de pesquisa, com orçamento aprovado pelo D.N.P.M., deverá ser indicado no laudo de avaliação e considerado como elemento atendível na apuração da indenização.

§ 4º - Apresentado o laudo de avaliação, o Juiz, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contado da data do despacho referido no § 1º, fixará o valor da renda e dos danos, não cabendo de sua decisão recurso com efeito suspensivo.

*§ 5º - Julgada a avaliação, o titular da autorização de pesquisa será intimado a depositar, no prazo de 8 (oito) dias, **quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e à caução para pagamento de indenização.***

§ 6º - Efetivado o depósito, o Juiz dentro de 8 (oito) dias e mediante requerimento do titular, mandará intimar o proprietário do solo ou posseiro a permitir os trabalhos de pesquisa, dando conhecimento do despacho ao Diretor-Geral do D.N.P.M. e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a execução dos trabalhos.

§ 7º - Se o prazo da pesquisa for prorrogado, o Diretor-Geral do D.N.P.M. o comunicará ao Juiz, no prazo e condições indicadas no "caput" deste artigo.

§ 8º - Dentro de 8 (oito) dias do recebimento da comunicação referida no parágrafo anterior, o Juiz intimará o titular da pesquisa a depositar nova quantia correspondente ao valor de renda relativa ao prazo de prorrogação.

§ 9º - Efetivado o depósito, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias e mediante requerimento do titular, mandará intimar o proprietário do solo ou posseiro a permitir a continuação dos trabalhos de pesquisa no prazo da prorrogação, comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D.N.P.M. e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a continuação dos trabalhos.

§ 10 - Concluídos os trabalhos de pesquisa, o titular da autorização e o Diretor-Geral do D.N.P.M. comunicarão o fato ao Juiz, a fim de ser encerrado o processo judicial.

§ 11 - As despesas judiciais com o processo de avaliação serão pagas pelo titular da autorização de pesquisa.

2. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel objeto desta avaliação trata-se de uma propriedade rural, cujo acesso à sua sede faz-se percorrendo a distância de cerca de 2.200 metros, medidos a partir da ponte sobre o rio Bento Gomes, em direção a cidade de Poconé, na rodovia MT 060 (Cuiabá - Poconé), no município de Poconé - MT.

Em termos cartográfico a sede da propriedade localiza-se nas seguintes coordenadas UTM 0553997 / 8230101, conforme Planta Esquemática de Localização, Anexo 1, com a delimitação do polígono da área da propriedade.

a) Descrição da Propriedade

O terreno onde se situa o imóvel rural é relativamente plano, característico da região de transição entre a Baixada Cuiabana (Depressão Cuiabana) e a Planície Pantaneira (Pantanal de Poconé). A fazenda compreende um polígono aproximadamente regular, tendo cerca de 2.000 metros de frente para a MT 060, e estendendo-se para o fundo por cerca de 2.500 metros, conforme Planta Esquemática, apresentada no Anexo 1.

b) Descrição das Benfeitorias e Rebanhos

As benfeitorias existentes na propriedade estão representadas por uma casa modesta com poucas dependências, tendo no entorno um pequeno pomar e um curral para manejo de gado bovino.

A propriedade encontra-se compartimentada em piquetes, cercados por cercas de arame liso, em bom estado de conservação, com estradas trafegáveis e que permitem acessar até as áreas do fundo da fazenda (vide foto - 01).

As pastagens são predominantemente artificiais, com implantação de pastos para pastoreio com cultivares conhecidos vulgarmente como Braquiário (*Brachiaria brizantha*) e Humidicola (*Brachiaria humidicola*). As pastagem situam-se na frente da propriedade, com cerca de 170 ha de Braquiário (canto oeste) e Humidicola (canto leste), conforme foto - 02; e nos fundos, na porção nordeste, limite com a Cotril, com cerca de 50 ha de Humidicola.

Existe na propriedade um rebanho de gado bovino, de aptidão leiteira, totalizando cerca de 100 cabeças, encontrando-se no momento um montante de 30 animais no pasto da frente e cerca de 70 animais no pasto do fundo (vide foto - 03).

c) Manejo e Sistemas de Produção

O manejo das pastagens é feito de forma tradicional (criação extensiva), com capinas e rodízio do gado, considerando-se sobretudo, o plantel atual, uma vez que o proprietário lida no ramo de compra e venda de bovinos.

O gado é criado em sistema de pastoreio direto, com complementação alimentar utilizando-se sal protéico, cujo consumo foi estimado como sendo da ordem de 30 sacas (25kg) por mês.

O proprietário não faz confinamento, não costuma alugar pasto de outras propriedades circunvizinhas e também não arrenda pastos para terceiros, conforme atesta o Sr. Antero Correa Leite, capataz e morador da propriedade.

A propriedade foi recém adquirida, há cerca de um ano, sendo difícil estabelecer o valor da renda auferida pela propriedade, uma vez que o atual proprietário ainda está investindo para redirecionar o sistema de produção.

3. PARÂMETROS E PRÉ-CONDIÇÕES ASSUMIDAS PELA PERÍCIA

Antes de se adentrar aos procedimentos de perícia propriamente ditos segue um breve relato das etapas básicas de um programa genérico de pesquisa mineral, para melhor entendimento pelas partes.

Levantamentos, compilação e análise bibliográfica - Compreendem procedimentos que antecedem qualquer trabalho de pesquisa, e consiste em conhecer os principais trabalhos já publicados sobre a geologia e temas correlatos, inerentes a área de interesse.

Fotointerpretação e geração de mapas bases - Consiste na interpretação de fotos aéreas, imagens de satélites, cartas imagens de radar e outros produtos sensoriais, através da observação visual ou mesmo com o uso de métodos de geoprocessamento em meio digital, para subsidiar a elaboração de bases cartográficas. Por vezes, quando o nível dos conhecimentos geológico básicos está muito aquém do razoável, faz-se necessário a realização de uma etapa prévia de reconhecimento de campo, para fornecer subsídios à base geológica, e dar seqüência às atividades da pesquisa.

Levantamentos preliminares de campo - inicialmente se procede o reconhecimento da área procurando levantar os principais acessos, manter contato com proprietários (acordos), sobretudo quando o trabalho de exploração está voltado à **prospecção** de algum bem mineral. Em seguida, busca-se checar os mapeamentos geológicos disponíveis, visitar seções tipos e afloramentos chaves, ocorrências minerais, dentre outras informações. Consolidado o conhecimento geológico, que servirá de base para as interpretações e modelagens, tem seqüência as campanhas de campo, freqüentemente utilizando-se de métodos geoquímicos (amostragens de rochas, solos, sedimentos, etc.) e geofísicos (Ip, Mag, GPR, etc). Nesta etapa as amostragens são de caráter exploratório, cobrindo grandes áreas e se vale de malhas de investigação (picadas) bem abertas (espaçadas usualmente com dimensões da ordem de 500 a 1000 metros).

Ensaios e análises laboratoriais - após cada etapa de campo, são realizados análises dos materiais amostrados e avaliação de dados, integrando as observações de campo, devidamente espacializadas em mapas. Na medida do desejável, são montados perfis, diagramas e utilizadas técnicas de tratamentos, que permitam modelar o arcabouço litológico estrutural da área e os eventuais controles determinantes das mineralizações, base para as interpretações e avaliações, que nortearam a continuidade, ou não, dos trabalhos.

Detalhamento de alvos – Nas áreas que se mostrarem com maior potencial prospectivo (anomalias), os trabalhos de pesquisa são intensificados, com um grau de refinamento e detalhamento maior, sendo portanto mais onerosos concentrando em determinados alvos, até que os resultados sejam conclusivos ou que outras determinantes ocorram. Nesta etapa a pesquisa frequentemente se vale de malhas de amostragem mais fechadas, escavações (poços e trincheiras), ou mesmo sondagens. Enfim, todos os trabalhos necessários que permitam avaliar as reservas do bem considerado e a sua viabilidade econômica de quando vier a ser explorado.

Relatórios – A elaboração de relatórios é uma constante, sucedendo as etapas de campo ou mesmo estudos laboratoriais de maior relevância. O relatório, na medida do desejável, deve vir acompanhado de mapas, perfis, descrição de pontos, fichas de análises petrográficas, análises químicas, análises mineralógicas, transcrição da caderneta, documentário fotográfico, etc. O relatório, parcial ou final, deve ser entendido como o estado de arte do conhecimento geológico da área, considerando-se sempre a ótica e o conseqüente objetivo, que norteou o programa exploratório.

Um programa de exploração mineral apresenta uma seqüência de eventos, que se inicia por uma **1ª etapa** dita de pesquisa e prospecção, e se estende até a descoberta de um depósito. Em caso positivo, segue uma **2ª etapa**, de avaliação do depósito (quantificação e viabilidade); após uma **3ª etapa**, de desenvolvimento mineiro e por fim a **4ª etapa**, de produção.

Em termos gerais, a 1ª etapa dura de 1 a 5 anos e a 2ª etapa de 2 a 4 anos. A etapa dita de pesquisa mineral, se desenvolve durante o período de vigência do alvará de pesquisa concedido pelo DNPM, que frequentemente é liberado para um período de 2 ou 3 anos, podendo ser prorrogável por um período adicional de 1 ou 2 anos.

Finalmente, esta perícia se baseia nos **quesitos** formulados pela mineradora constantes nos autos do processo e abaixo transcritos:

a) Será aberta no terreno uma linha planejada (picada), que servirá para levantamentos geofísicos e amostragem e coleta de solo, para análises. O solo será amostrado a cada 25 metros, através de escavação manual com furos de 10 cm de diâmetro, que deverá atingir profundidade de cerca de 20 cm; sendo o buraco aberto imediatamente preenchido, com o retorno ao mesmo da terra removida.

b) Não está previsto escavação complementar.

c) A pesquisa descrita inutilizará ou impedirá a propriedade para fins agrícolas e pastoris?

d) A extensão da área a ser realmente ocupada tem uma renda líquida que deixará de ter com a realização da pesquisa? e

e) Qual a renda fixa da área a ser pesquisada?

4. PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA AVALIAÇÃO

Durante a condução dos trabalhos de peritagem, partiu-se do princípio que se trata de um procedimento de avaliação não usual, uma vez que diz respeito a avaliar eventuais rendas, de difícil quantificação, ou mesmo indenizações, muito mais de natureza compensatória. Ambas decorrentes do uso e ocupação de parcela do solo de um imóvel rural, por terceiros, quando da realização de trabalhos de pesquisa mineral, em áreas específicas e com prazo de duração pré-estabelecido (7 dias).

4.1 DAS RENDAS PELA OCUPAÇÃO DOS TERRENOS

No caso da perícia em questão, um dos quesitos apresentados pela Mineradora de Bauxita, com referência a programação de pesquisa prevista para a propriedade periciada, atesta que será aberta uma linha de amostragem (picada), com largura em torno de 1 metro, ao longo da qual serão estabelecidos pontos no terreno, devidamente piqueteados a cada 25 metros, onde serão efetuados abertura com furos à trado ou equipamento similar, de 10 cm de diâmetro, a uma profundidade média de 20 cm. O prazo máximo estabelecido para a realização dos referidos trabalhos será de uma semana (7 dias).

Desta forma, o perito considera estes quesitos como parâmetros básicos da arbitragem, e entende que não cabe o pagamento de **renda pela ocupação dos terrenos por dois anos**, conforme previsto no Art. 38, do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968), em seu § 5º - *"Julgada a avaliação, o titular da autorização de pesquisa será intimado a depositar, no prazo de 8 (oito) dias, quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e à caução para pagamento de indenização"*. **O perito entende, portanto, que a renda devida deverá ser computada pelo tempo em que o minerador se propõe efetivamente a ocupar o terreno, ou seja, 7 dias.**

4.2 DAS INDENIZAÇÕES PELOS DANOS E PREJUÍZOS DECORRENTES DOS TRABALHOS DE PESQUISA

Os impactos sobre o solo e a vegetação, decorrentes ou associados à pesquisa mineral se restringem sobretudo ao local onde serão executados os serviços programados, ou seja são localizados, e estão devidamente caracterizados e quantificados nos quesitos apresentados pelo titular dos direitos minerários e acima reportados. A intervenção e alterações previstas no meio poderão resultar na compactação do solo, supressão da pastagem e stress, sobretudo à fauna regional e aos rebanhos de gado ali existentes.

Os efeitos sobre o terreno decorrente da abertura de picadas sobre a cobertura vegetal (cerrados, pastagens e capoeiras) e de escavações rasas, em princípio, podem ser considerados de curta duração, reversíveis e factíveis de serem sanados em curto prazo, por regeneração natural da gramínea, no caso dos pastos plantados. Entretanto, mesmo assim, a perícia prevê a execução de serviços para a reabilitação do terreno impactado, inferindo custos decorrentes para a imediata recomposição da pastagem afetada, ao longo da área de influência direta dos trabalhos, considerada de 3 metros, ao longo da picada estabelecida.

Assim, na avaliação dos danos materiais do terreno utilizou-se o "Método Comparativo de Dados de Mercado", para estabelecer o custo básico de recuperação da pastagem afetada, considerando-se o custo básico por hectare, inserindo-se elementos de despesa como aragem, calagem, adubação complementar, plantio e tratos culturais. Para tal se utilizou valores médios da ordem de US 350,00/ ha (R\$ 875,00/ ha) referendados pela pesquisa agrônômica brasileira, conforme Aguiar (1998).

Na avaliação de prejuízos, decorrentes pela não utilização do pasto, a ser interceptado pela picada, durante a execução dos trabalhos de pesquisa, face a eventual remoção do rebanho bovino, para outros pastos da mesma propriedade ou de outras nas proximidades, utilizou-se como base para fins de avaliação o preço médio pago por aluguel de pastagem similares na região, calculado na razão de R\$ 7,50 / cabeça / mês. Como parâmetro de cálculo procurou-se conhecer durante a perícia, a lotação animal média (cabeça/ha), que efetivamente ocupa ou ocupava a pastagem considerada como área de intervenção direta dos trabalhos de pesquisa mineral.

4.3 CÁLCULO DO VALOR DAS RENDAS E INDENIZAÇÕES.

4.3.1 Cálculo das rendas

Para o cálculo da renda decorrente do efetivo uso e ocupação do terreno e conseqüentemente de sua infraestrutura de apoio já existente, estabeleceu-se um valor equivalente a uma Taxa de Ocupação, que foi estabelecido como correspondendo a uma remuneração da ordem de R\$ 50,00 / dia. O que se admitindo o prazo estabelecido para execução dos serviços de 07 dias $\times$ 50,00/ dia = R\$ 350,00.

Assim, se estabeleceu o valor da renda pelo uso da propriedade da ordem de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais).

Outro tipo de renda considerada decorre da efetiva ocupação das pastagens consideradas durante sete dias, para tal admitiu-se a nível referencial o valor da renda gerada pelo aluguel de pastagens em condições similares, assim estabelecido:

Lotação média 100 cabeças $\times$ R\$ 7,50/mês = R\$ 750,00 /30 dias ou (R\$ 25,00/dia)

Prazo estabelecido para execução dos serviços 07 dias $\times$ 25,00/ dia = R\$ 175,00.

Assim se estabeleceu o valor da renda da pastagem da ordem de R\$ 175,00 (cento e setenta e cinco reais).

4.3.2 Cálculo das indenizações (danos e prejuízos)

a) Avaliação dos danos materiais no terreno

Para o cálculo se utilizou a extensão da linha onde será aberto a picada, a largura da mesma e o tipo de vegetação interceptada. Assim, considerando-se que a vistoria in loco constatou que a linha terá uma extensão total de 2.650 metros, e que interceptará 1.300 metros de pastagem e 1.350 metros de cerrado, estabeleceu-se para o cálculo das indenizações os seguintes parâmetros:

Para a pastagem, se utilizou o custo básico de recuperação por hectare, inserindo-se elementos de despesa como aragem, calagem, adubação complementar, plantio e tratamentos culturais, admitindo-se valores médios da ordem de US 350,00/ha (R\$ 875,00/ ha) referendados pela pesquisa agrônômica brasileira, conforme Aguiar (1998).

Assim, considerando-se uma área de impacto direto dos trabalhos da ordem de três metros ao longo do eixo da linha da picada (1.300 m), obteve-se os seguintes valores a título de ressarcimento de danos a pastagem:

1.300 m linear de picada $\times$ 3 metros de influência (pasto) = 3.900 m² (0,39 ha)

0,39 ha $\times$ R\$ 875,00 / ha = R\$ 341,25.

Assim se estabeleceu o valor da indenização pelo dano ao pasto da ordem de R\$ 341,00 (trezentos e quarenta e um reais).

Para a área de cerrado, partindo-se da constatação de que na vegetação nativa remanescente, a ser interceptada (vide foto – 04), não dispõem de vegetação de valor agregado (madeira de lei); utilizou-se como base de cálculo da indenização um valor admitido como elevado para aquisição de terras com vegetação similar na região, estimado em R\$ 800,00 / ha, assim calculado:

1.350 m linear de picada $\times$ 1 metro de influência (cerrado) = 1.350 m² (0,135 ha)

Valor médio comercial de 1 ha de cerrado R\$ 800,00 $\times$ 0,135 ha = R\$ 108,00.

Assim se estabeleceram o valor da indenização pelo dano ao cerrado da ordem de R\$ 104,00 (cento e quatro reais).

b) Avaliação dos prejuízos inerentes ao acompanhamento dos trabalhos.

Considerando a pertinência do necessário acompanhamento dos trabalhos por pessoa de confiança do proprietário da área, o perito resolve para tal estabelecer um valor da ordem de R\$ 30,00/dia, a título de ressarcir os custos decorrentes deste acompanhamento, bem como para cobrir eventuais despesas decorrentes de eventual mobilização e deslocamento do rebanho, durante os sete dias em que perdurar os trabalhos.

Assim se estabeleceu o valor da indenização pelo acompanhamento da ordem de R\$ 210,00 (duzentos e dez reais).

5. CONCLUSÃO

Resumindo, foram obtidos os seguintes valores a título de rendas e indenizações, referentes a avaliação do imóvel objeto desta perícia, conforme critérios e parâmetros supra estabelecidos:

RENDAS

Renda pelo uso da propriedade	=	R\$ 350,00
Renda da pastagem	=	<u>R\$ 175,00</u>
sub total	=	<u>R\$ 525,00</u>

INDENIZAÇÕES

Indenização pelo dano ao pasto	=	R\$ 341,00
Indenização pelo dano ao cerrado	=	<u>R\$ 108,00</u>
Indenização pelo acompanhamento	=	<u>R\$ 210,00</u>
sub total	=	<u>R\$ 659,00</u>

Total R\$ 1.184,00

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguiar, A.P A.1998. Manejo de Pastagens. Ed. Agropecuária Ltda. Guaíba / RS. 139p.

Aguiar, A.P A.1998 Manejo da fertilidade do solo sob pastagem, calagem e adubação. Ed. Agropecuária Ltda. Guaíba / RS. 120p.

Cuiabá, 07 de Agosto de 2001

Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D
Perito nomeado pelo Juiz

Sandra Márcia Laet
Geólogo 5402/ D
Assistente do Perito

ANEXO 1

PLANTA ESQUEMÁTICA DE LOCALIZAÇÃO

Foto – 01: Detalhe da estrada utilizada para acessar os fundos da propriedade, a qual corta o campo de murundu, formado por cerrado em capões e vegetação herbácea (gramíneas) no campo.

Foto – 02: Vista da pastagem tipo Humidícola, onde passará a linha da picada, localizada nos limites da propriedade com a fazenda COTRIL, próximo as margens da MT 060.

Foto – 03 : Vista do rebanho bovino existente nos fundos da propriedade.

Foto – 04 : Detalhe da vegetação de cerrado, em campo de murundu, remanescente na propriedade que será interceptada pela abertura da picada para coleta de amostras.

IMÓVEL

Duas partes de terras pastais e lavradas unidas formando uma só extensão com a área total de 50 (CINCOENTA) hectares da sesmaria denominada COTIA E UNGURI - neste município, limitando-se: ao Norte, com o Rio Bento Gomes; ao Sul, com terras de Armando Caçamba; ao Nascente, com a BR-111 Cuiabá - Poconé e ao Poente, com terras de quem de direito, demarcadas dentro do seguinte caminhamento MP-1 ao MP-2 AZ de 34°17'NW distância de 398,30 mts; MP-2 ao MP-3 AZ de 05°10'NW com a distância de 74,10 mts; MP-3 ao MP-4 AZ de 25°45'NE distância de 120,20 mts; MP-4 ao MP-5 AZ de 38°18'NE distância de 36,80 mts; MP-5 ao MP-6 AZ de 42°38'NW distância de 196,50 mts; MP-6 ao MP-7 AZ de 33°35'NE distância de 199,00 mts; MP-7 ao MP-8 AZ de 57°55'NW distância de 124,40 mts; MP-8 ao MP-9 AZ de 02°38'SE distância de 93,00 mts; MP-9 ao MP-10 AZ de 59°03'NW distância de 377,00 mts; MP-10 ao MP-11 AZ de 06°42'NW distância de 62,00 mts; MP-11 ao MP-12 AZ de 76°20'NW distância de 247,00 mts; MP-12 ao MP-13 AZ de 34°25'NE distância de 59,30 mts; MP-13 ao MP-14 AZ de 49°00'NW distância de 210,50 mts; MP-14 ao MP-15 AZ de 68°47'NE distância de 71,00 mts; MP-15 ao MP-16 AZ de 05°50'NE distância de 66,60 mts; MP-16 ao MP-17 AZ de 75°54'SW distância de 132,50 mts; MP-17 ao MP-18 AZ de 56°56'SW distância de 153,00 mts; MP-18 ao MP-19 AZ de 33°04'SE distância de 1.746,00 mts e do MP-19 ao MP-1 AZ de 55°56'NE distância de 200,00 mts. PROPRIETÁRIO: Manuel Gonçalves Rua. TÍTULO AQUISITIVO: Registro nº 01/16 LIVRO 2-A - de Registro para Estrangeiros datado de 15 de abril de 1.994. - Poconé-Mt., 07 de Julho de 2.000 - O Oficial.

R - 01/12.155 - TRANSMITENTE: Manuel Gonçalves Rua - Português, - declarou ser viúvo, comerciante, portador do RNE W115301-P SPMAP/SR/MT - CPF nº 040.029.546/68 e residente em V.Grande-Mt. ADQUIRENTES: ABRAHAM KHALIL WIHBY - Brasileiro, casado, empresário, RG nº 11286250-9-SSP/MT - CPF nº 339.987.871/00 e residente na Rua Comandante Costa, 2.357 em Cuiabá-Mt.; DOMINGOS PEREIRA DE ÁVILA JÚNIOR Brasileiro, casado, empresário, RG 492.566-SSP/GO - CPF nº 303.130 311/34 e HENRIQUE PEREIRA DE ÁVILA - Brasileiro, Separado Judicialmente, empresário, RG nº 492.564-SSP/GO - CPF nº 198.417.101/10 e residentes em Goiania-GO. TÍTULO: Compra e Venda. FORMA DO TÍTULO: Escritura Pública de 30 de Junho de 2.000, lavrada em Notas 155 - Fls 26/29 do Tabelião do 1º Ofício desta Comarca. VALOR: R\$- 10.000,00 pagável da seguinte maneira: R\$-5.000,00 em 30.10.2000 e em 28.02.2001 R\$-5.000,00. CONDIÇÕES DO CONTRATO: O imóvel da matrícula em partes iguais aos compradores. Digo: O Imóvel da Matrícula - nas seguintes proporções aos compradores: Para ABRAHAM KHALIL WIHBY - 50% das terras; para DOMINGOS PEREIRA DE ÁVILA JÚNIOR - 25% das terras e para HENRIQUE PEREIRA DE ÁVILA - 25% das terras. INCRA Nº 904.058.014.648/6 ainda em nome de Manoel Gonzalo Maciel. Conforme Termo de Responsabilidade e Preservação de Floresta firmada entre o Ex-proprietário do imóvel e o IBAMA em 14.07.94, o ex-proprietário gravou de UTILIZAÇÃO LIMITADA a favor do IBAMA 20% - do imóvel objeto da matrícula, correspondente a 10 has destinadas à RESERVA LEGAL. E mais as Descritas na Escritura. Poconé-Mt., 07 de Julho de 2.000 - O Oficial.

Cuiabá 26 de Julho de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Processo 7220/99-G2
DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Mineradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, vimos estabelecer data para proceder os trabalhos de perícia com fins de avaliação da renda e dos eventuais danos e prejuízos a serem gerados pelos trabalhos de pesquisa, nas propriedades rurais inseridas na área de abrangência do referido alvará de pesquisa, abaixo qualificadas:

1º) **Dia 02/08/2001 – horário 8:30 às 11:30 horas**

Fazenda Trindade / Sociedade COTRIL – Rodovia MT 060 (Cuiabá– Poconé).

Localização da sede Coordenadas UTM (8231000 e 555000)

Proprietário: Sr. Abraão de tal

Endereço comercial: Rua Comandante Costa n.º 2357 Cuiabá - MT

Bairro do Porto Tel.: 623 8334 ou 682 7564 ou 9981 5170

2º) **Dia 02/08/2001 – horário 14:30 às 17:30 horas**

Fazenda Nossa Senhora da Conceição

Proprietário: Sr Gonçalo da Conceição

Endereço Residencial: Rua Marechal Rondon 294 Poconé - MT

Tel.: 345 1329 ou 9956 2176 ou 9956 0654

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D
Perito nomeado pelo Juiz
FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo


Sandra Márcia Laet
Geólogo 5402/ D
Assistente do Perito

Protocolo nº.

Em 26/07/01

As 1400 horas

Ass: 

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA MM. VARA ÚNICA DA COMARCA DE
POCONÉ - ESTADO DE MATO GROSSO.

REF: PROCESSO 330/00 - G

Quanto à afirmação da fl. 23 "face as dificuldades colocadas pelo proprietário, Sr. Urbano de Almeida", que deu origem a uma intimação e fundamentou o pedido da perícia, é necessário que se façam alguns esclarecimentos.

A propriedade Vereda Alegre foi e está franqueada à Mineradora para realização da pesquisa.

No entanto, os procedimentos da Mineradora dentro da minha propriedade, obrigaram-me a tomar algumas precauções e colocar alguma condição para o prosseguimento da referida pesquisa.

De fato, antes do tempo aprasado, a minha propriedade foi invadida por agentes da Mineradora. Entraram na propriedade pulando cercas, sem avisar ninguém.

Além disso, em outra oportunidade, agentes da Mineradora arrebentaram cancela divisória de pastagens e não avisaram o encarregado da minha propriedade. As consequências disso poderiam ter sido grandes.

Além disso, em outra oportunidade, os agentes da Mineradora quebraram "palanque" que esticava cerca e não avisaram o encarregado.

Frente a esses danos materiais e sobre tudo frente aos danos morais (indignação, nervosismo, insegurança, insatisfação, apreensão) causados nos trabalhadores da Vereda Alegre e em seu proprietário pela Mineradora Bauxita fui obrigado a colocar alguma condição para a continuidade da pesquisa de modo a proteger os trabalhos na propriedade frente às ações da Mineradora.

Essa condição é o mínimo que devo exigir para continuar viabilizando, com tranqüilidade, os trabalhos para manutenção da Vereda Alegre.

A propriedade Vereda Alegre continua, como sempre esteve, à disposição da Mineradora para que a empresa realize a pesquisa. Alias esta não é a primeira vez que a minha propriedade se tornou objeto de pesquisa. No entanto, tendo em vista os danos materiais e sobretudo os danos morais causados pela Mineradora Bauxita, fui obrigado a condicionar cada entrada de seus agentes na Vereda Alegre à uma autorização expressa do proprietário.

Nestes Termos
P. Deferimento

Cuiabá, 09 de Agosto de 2.001

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

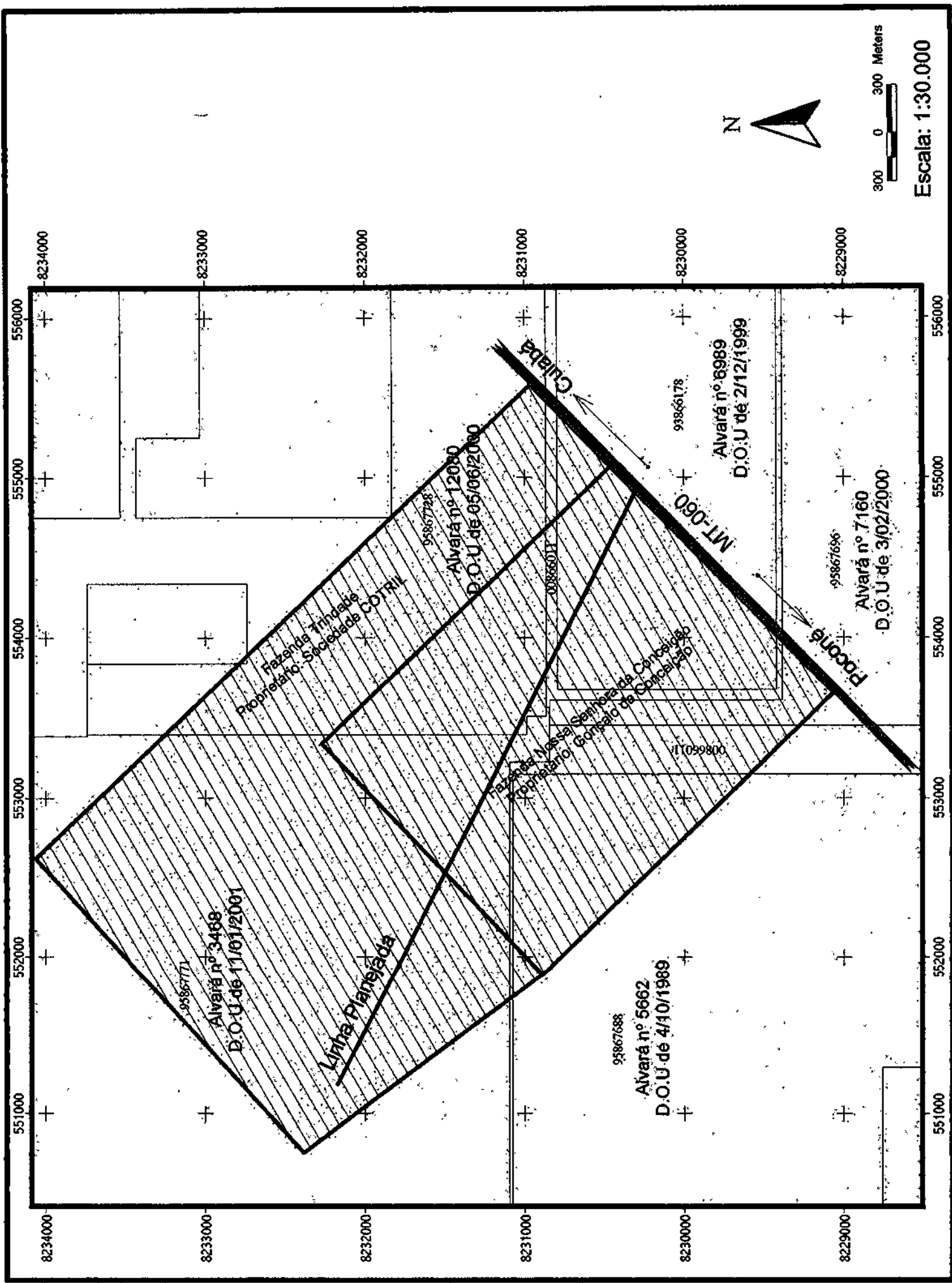
Protocolo nº.

Em 13/08/01

As 13:25 horas

Ass: Rose

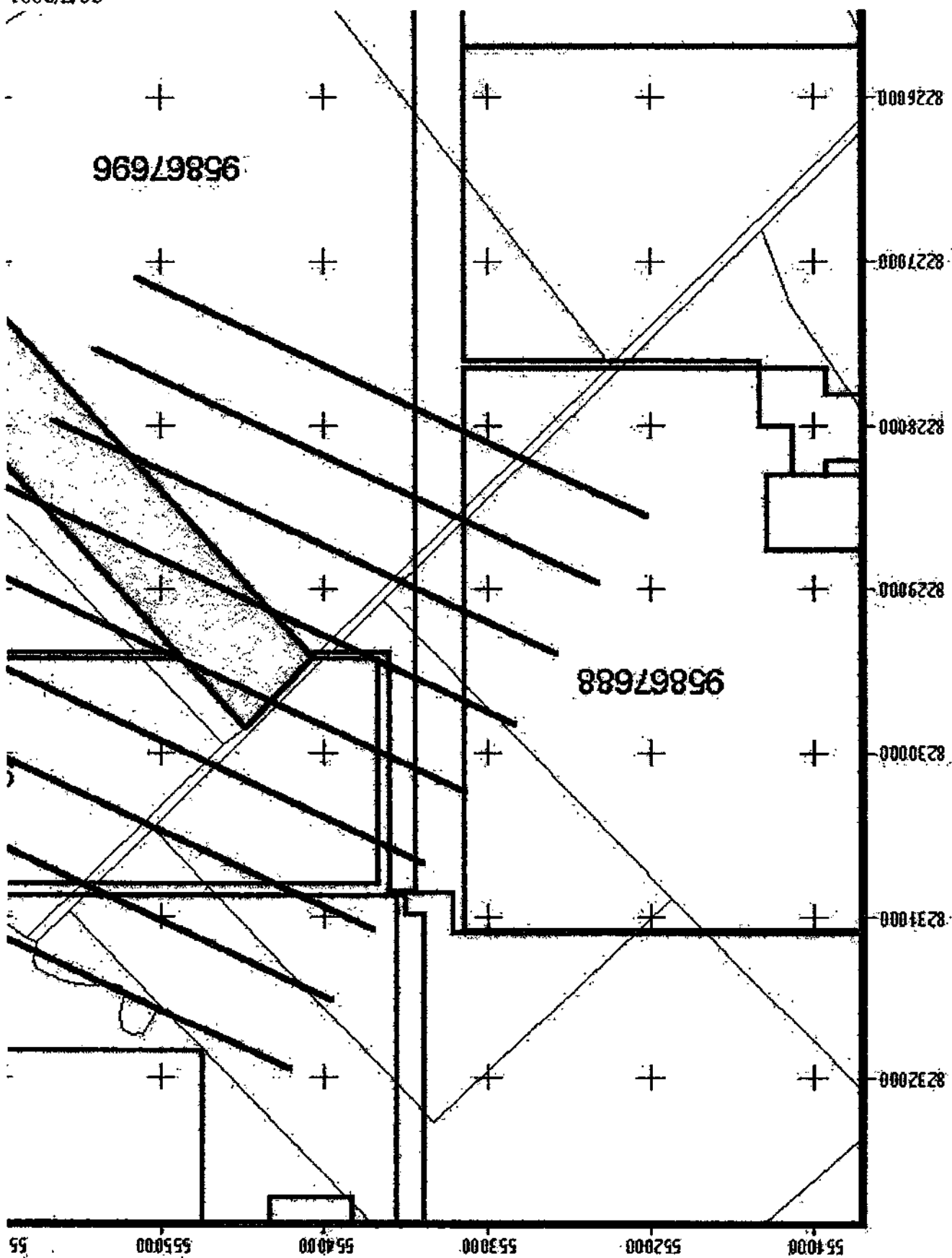
Urbano de Almeida
URBANO DE ALMEIDA

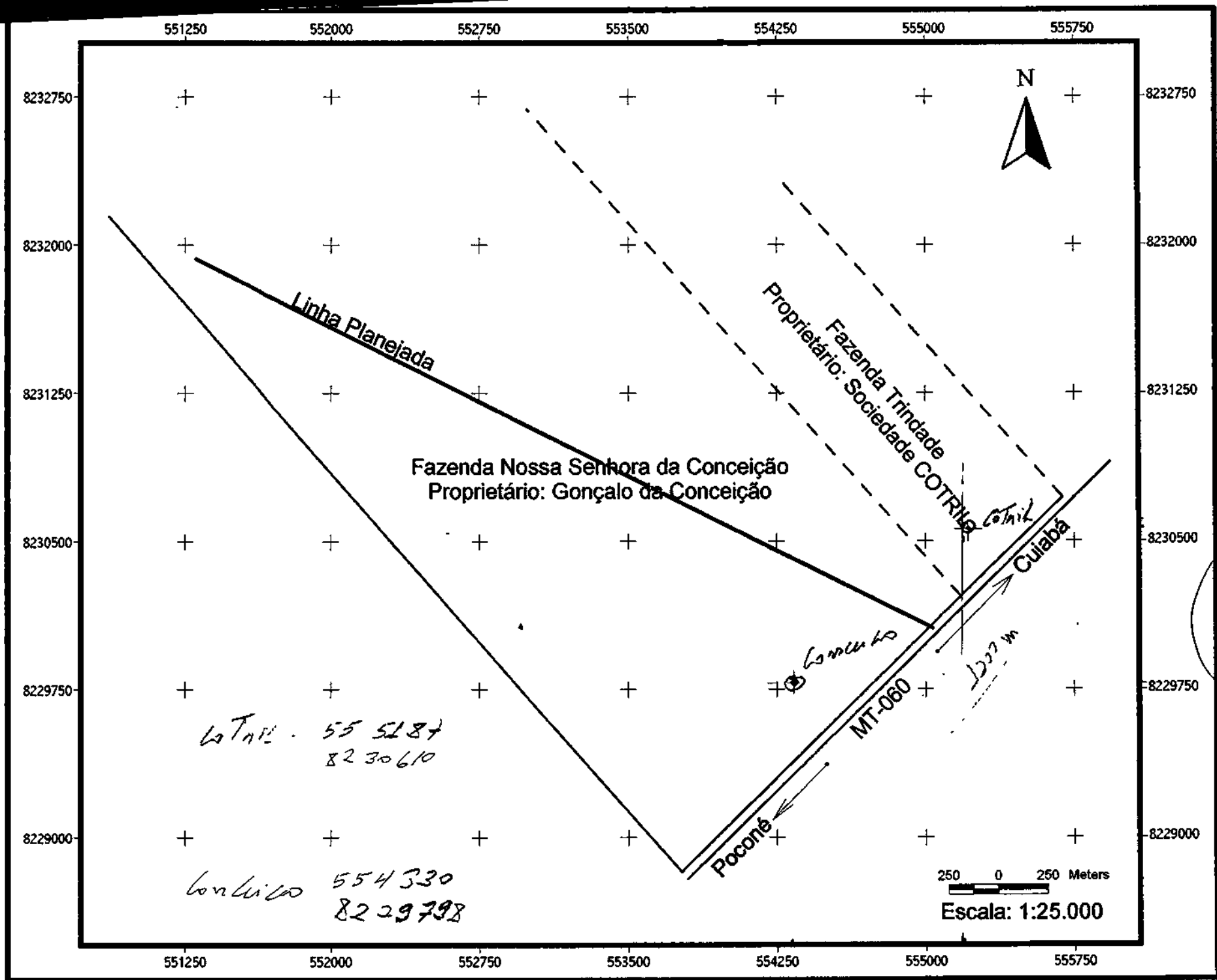


300 0 300 Meters

Escala: 1:30.000

30/7/2001





**EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA MM. VARA ÚNICA DA
COMARCA DE POCONÉ - ESTADO DE MATO GROSSO.**

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo n°. _____

Em 02 08 1 01

As 13:40 horas

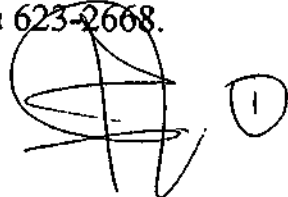
Ass: Rov

Autos n.º 330/00G

"Alvará de Pesquisa Mineral".

MINERADORA DE BAUXITA LTDA., já qualificada nos autos, Alvará de Pesquisa Mineral, vem perante V. Exa. juntar procuração e comunicar a mudança de endereço para a Rua Barão de Melgaço, n.º 2754, Sala 1.506, Ed. Work Tower, Centro, Cuiabá- Mato Grosso , onde receberão todas as intimações, expor e requerer o que segue:

1 - A empresa **MINERADORA DE BAUXITA LTDA.** obteve acordo com todos os superficiários dessa área, ocorreu, entretanto que, uma propriedade, não obtivemos um acordo com o proprietário, razão essa que se tornou inviável a realização de pesquisas, face as dificuldades colocada pelo proprietário, Sr. Urbano de Almeida, - **FAZENDA VEREDAS ALEGRE**, pode ser encontrado pelo telefone 627-7358 ou 623-2668.



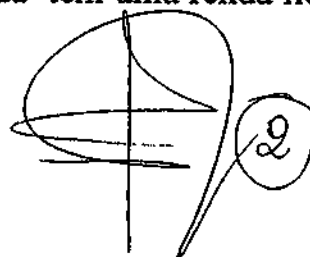
2 - Assim sendo, concordamos com a perícia que deverá ser realizada pelo perito já nomeado Sr. Antônio João Paes de Barros, geólogo. Depositando os honorários periciais, valor requerido no montante de R\$ 1.000,00 (Um Mil Reais), indicando como assistente técnico o Sr. FRANCO WEBER, geólogo, inscrito no CREA/MT sob o n.º 7711/D e apresentando os seguintes requisitos :

1 - Qual a renda fixa da área a ser pesquisa? Ou seja, o local onde passará a linha da pesquisa tem uma renda fixa/produktividade que poderá ser indenizada e comprovada?

2 - Serão realizados plotagem das linhas que serão abertas a cada 25m, com uma profundidade de 20cm, por 10cm de diametro, havendo estaqueamento e não haverá escavações complementares, sendo que a permanência máxima dos pesquisadores será de uma semana. Com a reconstituição do solo pela Empresa Mineradora após a realização da pesquisa haverá algum prejuízo ao proprietário? Deixará o proprietário nesse espaço de tempo de obter alguma renda?

3 - A pesquisa descrita, inutilizará ou impedirá a propriedade para fins agrícolas e pastoris?

4 - A extensão da área a ser realmente ocupada tem uma renda líquida que deixará de ter com a realização da pesquisa?



ANTE AO EXPOSTO, requer à V. Exa. seja determinado que se realize o procedimento normal para a perícia, sendo esta realizada em tempo hábil para que a Empresa Mineradora de Bauxita possa dar continuidade aos seus trabalhos , intimando o proprietário do solo ou posseiro a permitir os trabalhos de pesquisa, dando conhecimento do despacho ao Diretor Geral do DNPM e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a execução dos trabalhos.

Termos em que,
P. J. E. Deferimento,

Cuiabá/Poconé, 01 de agosto de 2.001

a).


Dra. LILIANE MARTINS FRANGE
OAB/MT 4.457

Cuiabá 07 de Agosto de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Processo 7220/99-G2
DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Mineradora de Bauxita Ltda.(.CGC: 34.262.188/0001-68)

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, estivemos no dia 02/08/2001, das 9:30 às 11:00 horas, na Fazenda Nossa Senhora da Conceição, de propriedade do Sr. Gonçalo da Conceição, onde juntamente com o Oficial de Justiça Sr. João de Deus, procedemos os levantamentos e avaliações necessários a efetivação da Perícia Técnica solicitada.

Assim sendo estamos encaminhando, em Anexo, o Laudo Pericial pertinente, para os devidos encaminhamentos, nos termos dos Artigos 37 e 38, do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 - D
Perito nomeado pelo Juiz


Sandra Márcia Laet
Geólogo CREA 5402 - D
Assistente do Perito

Protocolo nº. _____

Em 08 / 08 / 01

As 14 horas

Cuiabá 07 de Agosto de 2001

Ass: _____

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT

Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Processo 7220/99-G2

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Mineradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, informamos que não nos foi permitido efetuar a perícia, agendada para o dia 02/08/2001, na propriedade da Fazenda Trindade, devido ao impedimento verbal efetuado pelo proprietário, Sr. Abraham; que alegou não ter sequer sido citado ou notificado nos autos, até o momento. Fato presenciado também pelo. Oficial de Justiça, dessa Comarca, Sr João de Deus.

Em tempo, reiteramos a Vossa Excelência que nos conceda os meios necessários para o fiel cumprimento do mandato expedido por este Juízo. Assim sendo estabelecemos a data de **13 de Agosto de 2001, às 9:30 horas**, para realizar os trabalhos periciais, com a finalidade de avaliar a renda e os eventuais danos e prejuízos a serem gerados pelos trabalhos de pesquisa, na referida propriedade rural, inserida na área titulada pela mineradora de Bauxita junto ao DNPM, abaixo qualificada:

Fazenda Trindade (Sociedade COTREL)— Rodovia MT 060 (Cuiabá – Poconé).

Localização da sede: Coordenadas UTM (8231000 e 555000)

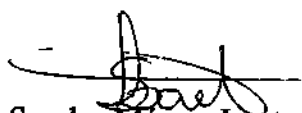
Proprietário: Sr. ABRAHAM KHALIL WIHBY

Qualificação: Brasileiro, Casado, empresário, portador do RG F1286250-9 (SSP/MT) e do CPF (339.987.871/00).

Endereço comercial: Rua Comandante Costa n. ° 2357, Cuiabá – MT, Bairro do Porto; Tel.: 623 8334 ou 682 7564 ou 9981 5170

Atenciosamente

Antonio  João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 - D
Perito nomeado pelo Juiz


Sandra Márcia Laet
Geólogo CREA 5402 - D
Assistente do Perito

Cuiabá 07 de Agosto de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Processo 7220/99-G2
DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Mineradora de Bauxita Ltda.(.CGC: 34.262.188/0001-68)

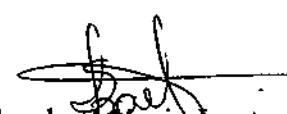
Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, estivemos no dia 02/08/2001, das 9:30 às 11:00 horas, na Fazenda Nossa Senhora da Conceição, de propriedade do Sr Gonçalo da Conceição, onde juntamente com o Oficial de Justiça Sr. João de Deus, procedemos os levantamentos e avaliações necessários a efetivação da Perícia Técnica solicitada.

Assim sendo estamos encaminhando, em Anexo, o Laudo Pericial pertinente, para os devidos encaminhamentos, nos termos dos Artigos 37 e 38, do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 - D
Perito nomeado pelo Juiz


Sandra Márcia Laet
Geólogo CREA 5402 - D
Assistente do Perito

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo n.º _____

Em 07 / 08 / 01

As 14:00 horas

Ass: je

Cuiabá 07 de Agosto de 2001

EXMO. ~~SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT~~
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: **Processo 7220/99-G2**
 DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: ~~Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral~~
 Titular Mineradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

~~Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, estivemos no dia 02/08/2001, das 9:30 às 11:00 horas, na Fazenda Nossa Senhora da Conceição, de propriedade do Sr Gonçalo da Conceição, onde procedemos os levantamentos e avaliações necessários a efetivação da Perícia Técnica solicitada.~~

~~Assim sendo estamos encaminhando, em Anexo, o Laudo pericial pertinente para os devidos encaminhamentos, nos termos dos Artigos 37 e 38, do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968).~~

Atenciosamente

Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505-D
Perito nomeado pelo Juiz

Sandra Márcia Laet
~~Geólogo 5402/D~~
Assistente do Perito

Cuiabá 07 de Agosto de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: **Processo 7220/99-G2**
 DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
 Titular Mineradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, informamos que não nos foi permitido efetuar a perícia, agendada para o dia 02/08/2001, na propriedade da Fazenda Trindade, devido ao impedimento verbal promovido pelo proprietário, Sr. Abraham.

Assim sendo, vimos estabelecer a data de **08.de Agosto de 2001**, às **9:30 horas**, para proceder os trabalhos de perícia com fins de avaliação da renda e dos eventuais danos e prejuízos a serem gerados pelos trabalhos de pesquisa, na referida propriedade rural, inserida na área de abrangência do alvará de pesquisa, abaixo qualificada:

Fazenda Trindade (Sociedade COTRIL) – Rodovia MT 060 (Cuiabá– Poconé).

Localização da sede: Coordenadas UTM (8231000 e 555000)

Proprietário: Sr. ABRAHAM KHALIL WIHBY

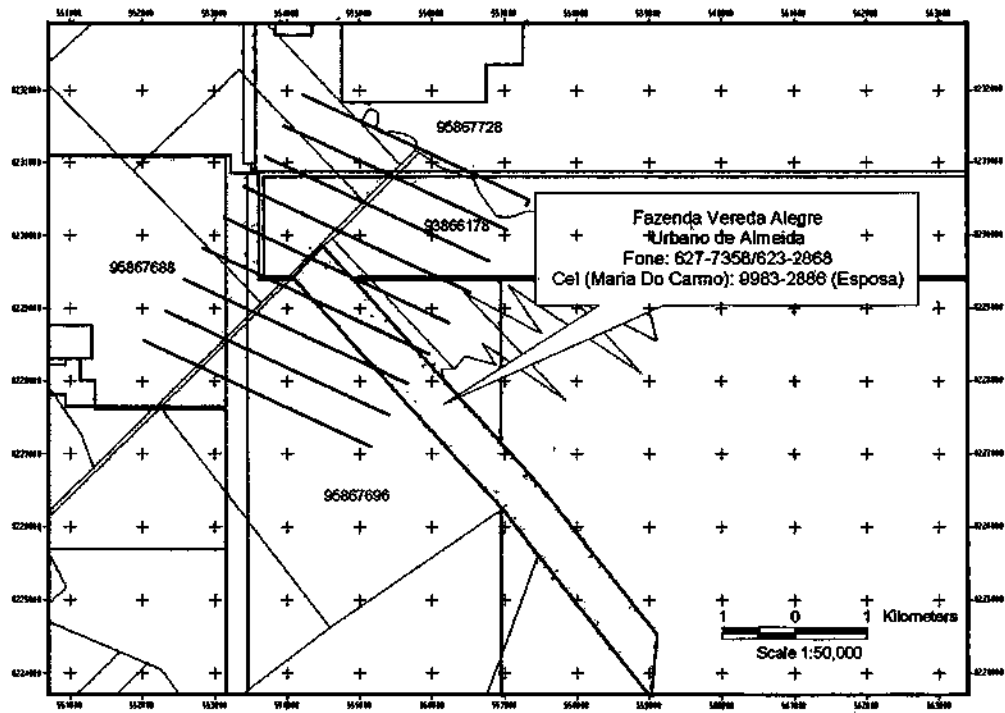
Qualificação: Brasileiro, Casado, empresário, portador do RG 11286250-9 (SSP/MT) e do CPF (339.987.871/00).

Endereço comercial: Rua Comandante Costa n. ° 2357, Cuiabá – MT, Bairro do Porto; Tel.: 623 8334 ou 682 7564 ou 9981 5170

Atenciosamente

Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D
Perito nomeado pelo Juiz

Sandra Márcia Laet
Geólogo 5402/ D
Assistente do Perito





ESTADO DE MATO GROSSO
PODER JUDICIÁRIO
COMARCA DE POCONÉ

TERMO DE DEPÓSITO

Alvará - Proc. Nº 7.220/99-G2

Requerente: Chefe do 12ª Dist. Do Departamento Nacional de produção Mineral

Aos 25 dias do mês de Junho de 2.001, compareceu nesta Escrivania a Dra. **Liliane Martins Frange**, advogada da Mineradora Bauxita e efetuou o depósito em cheque do Unibanco nº 304719 do Banco 409, agência 0250, de emissão de Mineradora Bauxita Ltda no valor de R\$-2.000,00 (dois mil reais), referente ao pagamento do honorário do perito, conforme proposta de fls. 13/14 juntada nos autos supra referido. Nada mais. Eu P/ Moraes (Karla Sandra Chaves) Escrivã, que fiz digitar e assino.

DEPOSITANTE: _____

TERMO DE RECEBIMENTO

Recebi nesta data a importância acima depositada.

Poconé/MT., 26/06/2001

RECEBEDOR: _____

Antônio João dos Reis de Barros
RD: 038517 5302m5
CPF: 25051

26
Diz

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA MM. VARA ÚNICA DA
COMARCA DE POCONÉ - ESTADO DE MATO GROSSO.

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR

Setor de Protocolo

Protocolo n.º 2552

Em 25/06/01

As 14:40 horas

Ass: [Assinatura]

Autos n.º 7.220/99-G2.

"Alvará de Pesquisa Mineral".

MINERADORA DE BAUXITA LTDA., já qualificada nos autos n.º 7.220/99-G2, Alvará de Pesquisa Mineral, vem perante V. Exa. juntar procuração e comunicar a mudança de endereço para a Rua Barão de Melgaço, n.º 2754, Sala 1.506, Ed. Work Tower, Centro, Cuiabá- Mato Grosso , onde receberão todas as intimações, expor e requerer o que segue:

1 - A empresa **MINERADORA DE BAUXITA LTDA.** obteve acordo com todos os superficiários dessa área, ocorreu, entretanto que, duas propriedades foram vendidas após os acordos realizados com os proprietários, razão essa que se tornou inviável a realização de pesquisas, face as dificuldades colocadas pelos novos proprietários. São eles:

27
117

- **FAZENDA TRININDADE** – COTRIL – Um dos proprietários Sr. Abraão, com escritório profissional na Rua Comandante Costa, n.º 2.357, Porto – Cuiabá, telefone 623-8334, 3 Celular 9981-5170, são 500,00há.

- **FAZENDA NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO** - proprietário Sr. Gonçalo da Conceição – Telefone 345-1329 e celular 9956-2176, Poconé – tem mais ou menos uns 500,00 há.

2 - Assim sendo, concordamos com a perícia que deverá ser realizada pelo perito já nomeado Sr. Antônio João Paes de Barros, geólogo, depositando desde já os honorários periciais, valor requerido no montante de R\$ 2.000,00 (dois Mil Reais), sendo R\$ 1.000,00 (Um Mil Reais) para cada propriedade (fls.27), indicando como assistente técnico o Sr. FRANCO WEBER, geólogo, inscrito no CREA/MT sob o n.º 7711/D e apresentando os seguintes requisitos :

1 - Qual a renda fixa da área a ser pesquisa? Ou seja, o local onde passará a linha da pesquisa tem uma renda fixa/produtividade que poderá ser indenizada e comprovada?

2 - Serão realizados plotagem das linhas que serão abertas a cada 25m, com uma profundidade de 20cm, por 10cm de diametro, havendo estaqueamento e não haverá escavações complementares, sendo que a permanência máxima dos pesquisadores será de uma semana. Com a reconstituição do solo pela Empresa Mineradora após a realização da pesquisa haverá algum prejuízo ao proprietário? Deixará o proprietário nesse espaço de tempo de obter alguma renda?

3 - A pesquisa descrita, inutilizará ou impedirá a propriedade para fins agrícolas e pastoris?

4 - A extensão da área a ser realmente ocupada tem uma renda líquida que deixará de ter com a realização da pesquisa?

28
Cuiabá

ANTE AO EXPOSTO, requer à V. Exa. seja determinado que se realize o procedimento normal para a perícia, sendo esta realizada em tempo hábil para que a Empresa Mineradora de Bauxita possa dar continuidade aos seus trabalhos , intimando o proprietário do solo ou posseiro a permitir os trabalhos de pesquisa, dando conhecimento do despacho ao Diretor Geral do DNPM e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a execução dos trabalhos.

Termos em que,
P.J.E.Deferimento,

Cuiabá/Poconé, 25 de junho de 2.001

a).

~~Dra. LILLIANE MARTINS FRANGE~~

~~OAB/MT 4.457~~

30
117

MINERADORA DE BAUXITA LTDA.

CNPJ nº 34.262.188/0001-68

NIRE nº 51200695772

Alteração Contratual de 3 de agosto de 2000

Pelo presente instrumento particular, os abaixo assinados: (a) ANAGRAM LIMITED, empresa constituída de acordo com as leis da Ilha de Man, com sede em 4th floor, Celtic House, Victoria Street, Douglas, Ilha de Man, neste ato representada por seu procurador Carlos Eduardo Konder Lins e Silva, abaixo qualificado; e (b) CARLOS EDUARDO KONDER LINS E SILVA, brasileiro, solteiro, advogado, residente e domiciliado na Rua Pascoal Segreto, nº 405, na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, portador da carteira de identidade nº 1.705.656 IHP/RJ, inscrito no CPF sob nº 012.501.247-00, quotistas representando a totalidade do capital social da MINERADORA DE BAUXITA LTDA., sociedade por quotas de responsabilidade limitada, com sede na Travessa Mestre João Monge Guimarães nº 82, na Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, CEP 78010-170, inscrita no CNPJ sob nº 34.262.188/0001-68, NIRE nº 51200695772, com sua última alteração contratual arquivada na Junta Comercial do Estado de Mato Grosso sob nº 20000229920, em sessão de 15.6.2000, em virtude das deliberações tomadas pelos quotistas, têm entre si ajustado alterar o referido Contrato Social, procedendo da seguinte forma:

1. - Transferir a sede desta sociedade, localizada na Travessa Mestre João Monge Guimarães nº 82, Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, para a Rua Barão de Melgaço nº 2754, sala 1506, Ed. Work Tower, Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso.

2. - Como consequência dessa transferência de sede, os quotistas aprovam a nova redação da Cláusula Primeira do Contrato Social, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Cláusula Primeira - A sociedade operará sob a denominação de "MINERADORA DE BAUXITA LTDA.", com sede na Rua Barão de Melgaço nº 2754, sala 1506, Ed. Work Tower, Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, CEP 78020-800, com prazo de duração indeterminado. Sua finalidade é a pesquisa, lavra, beneficiamento e comércio de minerais, em terras próprias ou alheias, para o que requererá a necessária autorização ao Governo Federal.

PARÁGRAFO ÚNICO - A sociedade possui uma filial na Cidade de Coromandel, Estado de Minas Gerais, na Rua Pedrinho Pereira, nº 140, Sala 2, Centro."

3. - Os quotistas decidem, ainda, elevar o capital social de R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais) para R\$ 4.500.000,00 (quatro milhões e quinhentos mil reais), com a emissão de 2.000.000 (dois milhões) novas quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, todas subscritas pela quotista ANAGRAM LIMITED, com a desde já concordância do quotista CARLOS EDUARDO KONDER LINS E SILVA, sendo que

31
207

319.578 (trezentas e dezenove mil quinhentas e setenta e oito) quotas são integralizadas neste ato, em moeda corrente nacional, e o restante será integralizado, em moeda corrente nacional, bens ou direitos, no prazo de dois anos, a contar da data da presente alteração.

4. - Dessa forma, o capital social passa a ser de R\$ 4.500.000,00 (quatro milhões e quinhentos mil reais), dividido em 4.500.000 (quatro milhões e quinhentas mil) quotas de R\$ 1,00 (hum real) cada uma, assim distribuídas entre os quotistas:

(a) ANAGRAM LIMITED possui 4.499.999 (quatro milhões, quatrocentas e noventa e nove mil novecentas e noventa e nove) quotas, no valor total de R\$ 4.499.999,00 (quatro milhões, quatrocentos e noventa e nove mil novecentos e noventa e nove reais), estando 2.819.578 (dois milhões, oitocentas e dezenove mil quinhentas e setenta e oito) quotas devidamente integralizadas em moeda corrente nacional, e 1.680.421 (um milhão, seiscentas e oitenta mil quatrocentas e vinte e uma) quotas a serem integralizadas, em moeda corrente nacional, bens ou direitos, no prazo de dois anos, a contar da data da presente alteração; e

(b) CARLOS EDUARDO KONDER LINS E SILVA possui 1 (uma) quota, no valor total de R\$ 1,00 (hum real), devidamente integralizada em moeda corrente nacional.

5. - Alterar, e como consequência desse aumento de capital, a redação da cláusula segunda, do Contrato Social, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Cláusula Segunda - O capital social é de R\$ 4.500.000,00 (quatro milhões e quinhentos mil reais), dividido em 4.500.000 (quatro milhões e quinhentas mil) quotas de R\$ 1,00 (hum real) cada uma e assim distribuídas entre os quotistas:

(a) ANAGRAM LIMITED possui 4.499.999 (quatro milhões, quatrocentas e noventa e nove mil novecentas e noventa e nove) quotas, no valor total de R\$ 4.499.999,00 (quatro milhões, quatrocentos e noventa e nove mil novecentos e noventa e nove reais), estando 2.819.578 (dois milhões, oitocentas e dezenove mil quinhentas e setenta e oito) quotas devidamente integralizadas em moeda corrente nacional, e 1.680.421 (um milhão, seiscentas e oitenta mil quatrocentas e vinte e uma) quotas a serem integralizadas, em moeda corrente nacional, bens ou direitos, no prazo de dois anos, a contar da data da presente alteração; e

(b) CARLOS EDUARDO KONDER LINS E SILVA possui 1 (uma) quota, no valor total de R\$ 1,00 (hum real), devidamente integralizada em moeda corrente nacional."

6. - Em virtude das deliberações acima, os quotistas aprovam, de comum acordo, a nova redação consolidada do Contrato Social, que em decorrência da alteração das Cláusulas Primeira e Segunda, passa a vigorar com a seguinte redação, permanecendo inalteradas as demais cláusulas do contrato social:

Lu W q ND

32
117

**"CONTRATO SOCIAL
DA
MINERADORA DE BAUXITA LTDA.**

CLÁUSULA PRIMEIRA - A sociedade operará sob a denominação de "MINERADORA DE BAUXITA LTDA.", com sede na Rua Barão de Melgaço nº 2754, sala 1506, Ed. Work Tower, Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, CEP 78020-800, com prazo de duração indeterminado. Sua finalidade é a pesquisa, lavra, beneficiamento e comércio de minerais, em terras próprias ou alheias, para o que requererá a necessária autorização ao Governo Federal.

PARÁGRAFO ÚNICO - A sociedade possui uma filial na Cidade de Coromandel, Estado de Minas Gerais, na Rua Pedrinho Pereira, nº 140, Sala 2, Centro.

CLÁUSULA SEGUNDA - O capital social é de R\$ 4.500.000,00 (quatro milhões e quinhentos mil reais), dividido em 4.500.000 (quatro milhões e quinhentas mil) quotas de R\$ 1,00 (hum real) cada uma e assim distribuídas entre os quotistas:

(a) ANAGRAM LIMITED possui 4.499.999 (quatro milhões, quatrocentas e noventa e nove mil novecentas e noventa e nove) quotas, no valor total de R\$ 4.499.999,00 (quatro milhões, quatrocentos e noventa e nove mil novecentos e noventa e nove reais), estando 2.819.578 (dois milhões, oitocentas e dezenove mil quinhentas e setenta e oito) quotas devidamente integralizadas em moeda corrente nacional, e 1.680.421 (um milhão, seiscentas e oitenta mil, quatrocentas e vinte e uma) quotas a serem integralizadas, em moeda corrente nacional, bens ou direitos, no prazo de dois anos, a contar da data da presente alteração; e

(b) CARLOS EDUARDO KONDER LINS E SILVA possui 1 (uma) quota, no valor total de R\$ 1,00 (hum real), devidamente integralizada em moeda corrente nacional.

CLÁUSULA TERCEIRA - A administração da sociedade caberá à sócia ANAGRAM LIMITED, que poderá delegá-la a um ou mais gerentes-delegados. A sócia ANAGRAM LIMITED, neste ato, delega ao Sr. DAVID PETER WILLIAM GIBSON CRAIG-CARMICHAEL CREW, chileno, casado, geólogo, portador da Carteira de Identidade para Estrangeiro - RNE nº V296878-1, inscrito no CPF/MF sob nº 725.323.781-15, residente e domiciliado na Rua Presidente Marques, nº 1646, ap. 702, Bairro Santa Helena, na Cidade de Cuiabá, Estado do Mato Grosso, todos os poderes de administração em geral da sociedade. O gerente-delegado ora nomeado, investido de poderes de administração em geral, representará a sociedade em juízo e nas suas relações com terceiros. Nos seus poderes

se incluem os de assinar atos e contratos, títulos de crédito e tudo mais que seja de mister e interesse social. A critério dos sócios, poderá ser estabelecida uma retirada mensal em favor do gerente-delegado da sociedade.

CLÁUSULA QUARTA - Nos poderes dos gerentes-delegados não se incluem os de contrair obrigações estranhas ao interesse social, nem o de dar fianças. Tampouco o de empregar a denominação social em obrigações em favor de terceiros ou dos próprios quotistas, mesmo sob a forma cambiária. Os gerentes-delegados que firmarem documentos ou títulos em contrariedade ao aqui disposto ficarão pessoalmente responsáveis pelas obrigações assumidas.

CLÁUSULA QUINTA - A responsabilidade de todos os quotistas é limitada, na forma da lei, à importância total do capital social.

CLÁUSULA SEXTA - Os gerentes-delegados manterão os quotistas informados das atividades sociais, prestando-lhes os esclarecimentos e informações solicitadas.

CLÁUSULA SÉTIMA - Em dezembro de cada ano, levantarão os gerentes-delegados o inventário geral do ativo e do passivo e o respectivo balanço. Esses documentos serão submetidos aos quotistas, em reunião, para seu exame e aprovação. Lavrar-se-á ata desta reunião, que poderá inclusive, a critério dos quotistas, destituir os gerentes-delegados e substituí-los, desde que seja esta a vontade dos detentores da maioria do capital social.

CLÁUSULA OITAVA - Aprovado o balanço anual e retiradas as somas porventura necessárias à constituição de reservas, os lucros serão distribuídos aos quotistas, na proporção do valor de suas quotas, podendo desde logo ser levantados.

CLÁUSULA NONA - Não se dissolve a sociedade por falecimento ou falência de qualquer dos quotistas, continuando com os demais sócios. Falecendo o quotista, sua parte no capital social será adquirida pelos demais quotistas. Para tal fim reunir-se-ão extraordinariamente, determinando a qual deles caberá o direito em questão. Esta deliberação será tomada por maioria.

CLÁUSULA DEZ - Os eventuais lucros de quotista falecido serão apurados e pagos a seu espólio.

CLÁUSULA ONZE - A dissolução da sociedade, afora os casos previstos em lei, somente se dará por deliberação dos quotistas representando mais de metade do capital social. Dissolvida ela, por qualquer motivo, os quotistas se reunirão, convocados pelos gerentes-delegados, a fim de eleger o liquidante e ditar a forma e prazo da liquidação.

V. L. EV 117

34
217

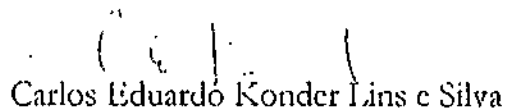
CLÁUSULA DOZE - Os casos omissos serão resolvidos pelo disposto em lei.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

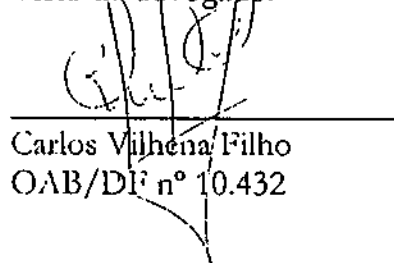
Cuiabá, 3 de agosto de 2000

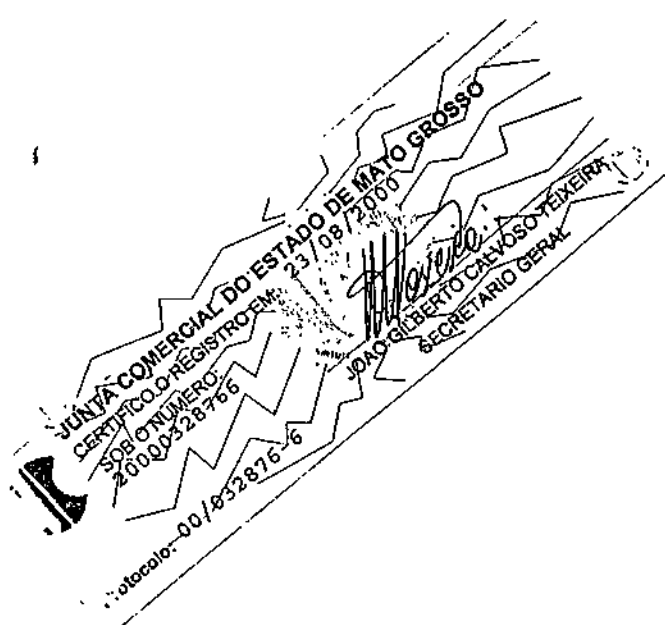

Anagram Limited

p.p. Carlos Eduardo Konder Lins e Silva

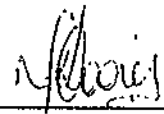

Carlos Eduardo Konder Lins e Silva

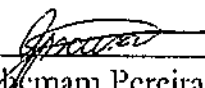
Visto do advogado:


Carlos Vilhena Filho
OAB/DF nº 10.432



Testemunhas:

1. - 
Nome: Maria Aparecida de Oliveira Soares
R.G. : 714.738 SSP/DF
C.P.F.: 292.715.921-15

2. - 
Nome: Greicelemam Pereira de Souza
R.G.: 1.186.905 SSP/DF
C.P.F.: 478.086.751-72

27
Palmey

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE TERRAS PARA FINS DE EXECUÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA MINERAL

Empresa titular dos direitos minerários: Mineradora de Bauxita Ltda

Diretos minerários objetos desta perícia:

Processo DNPM 867687/95 – Alvará N.º 5.661 de 04/10/99 – Área = 6.595 ha
Processo DNPM 867688/95 – Alvará N.º 5.662 de 04/10/99 – Área = 7.488 ha e
Processo DNPM 867689/95 – Alvará N.º 5.663 de 04/10/99 – Área = 8.578 ha.

Duração de validade dos Alvarás: 03 anos

Esta proposta para fins de prestação de serviços periciais objetivando proceder a avaliação de eventuais rendas a serem aferidas por titulares de terras (superficiários), abrangidos pelos alvarás de pesquisa supra relacionados, a título de indenização por danos e prejuízos que venham a ocorrer em detrimento dos trabalhos de pesquisa, se baseia nos seguintes pontos:

- 1º) Montante das áreas abrangidas pelos alvarás supra relacionados.
- 2º) Sequência de atividades, propostas metodológicas e indicadores de produção, contemplados no plano de pesquisa aprovado pelo DNPM, referente aos processos supracitados.
- 3º) Prévio conhecimento, informal, do fato de que a empresa titular já vem desenvolvendo pesquisas nas referidas áreas, com anuência dos proprietários do solo, sem a devida homologação dos acordos celebrados junto ao DNPM, o que resultou no encaminhamento deste procedimento pericial junto a comarca e
- 4º) A possibilidade da existência de proprietários de solo (superficiários) nas áreas de abrangência dos alvarás que não aceitem a condução dos trabalhos de pesquisa pela empresa, através de acordos amigáveis.

Nestes termos, fica inviável elaborar uma proposta definitiva sem se conhecer a disposição no terreno das áreas efetivamente a serem pesquisadas, o número de propriedades abrangidas e sobretudo aquelas propriedades onde realmente se fará necessário uma avaliação pericial. Desta forma a remuneração proposta, contempla a avaliação de eventuais danos e prejuízos a serem gerados em terras de terceiros, bem como do estabelecimento das respectivas rendas e indenizações pertinentes, a cada caso, ou melhor a cada propriedade; considerando-se, tanto o montante das áreas efetivamente abrangidas pelos polígonos delimitadores dos alvarás supra relacionados, como a natureza e intensidade do uso e ocupação das mesmas em função dos trabalhos de pesquisa mineral propostos.

Face ao exposto, estamos estabelecendo um valor da ordem de R\$ 1.000,00 (Um Mil Reais) **por cada propriedade a ser avaliada**, de extensão contígua, respeitando-se os limites e confrontações existentes na escritura do proprietário, a ser efetivamente avaliada para fins de pagamento de rendas e indenizações.

Antônio João Paes de Barros.
Geólogo CREA 2505 D.



ESTADO DE MATO GROSSO
PODER JUDICIÁRIO/ COMARCA DE POCONÉ
PRAÇA DA MATRIZ, 350 - CENTRO
FONE: (065) 345-1507 / FAX: 345-2022

Em, 12 de Junho de 2.000

À
MINERADORA DE BAUXITA Ltda.
Travessa Mestre João Monge Guimarães, 82
Bairro Bandeirantes
Cuiabá/MT.
CEP: 78.010.170

Prezado Senhor;

De ordem do MM. Juiz Substituto desta Comarca, cumpre-me intimar Vossa Senhoria para que no prazo de 48 horas, manifeste sobre a proposta de honorários apresentada pelo Geólogo - **Antonio João Paes de Barros** - CREA 2505/D, nomeado por este Juízo nos autos nº 7.222/99-G2, de Alvará, em que figura como Autor: Chefe do 12º Dist. do Departamento Nacional de Produção Mineral, havendo concordância proceda-se o depósito nos termos requerido, facultando desde já, nos termos do artigo 421 § 1º inciso I e II do C.P.C., devendo no prazo de cinco (05) dias, indicar seus assistentes técnicos e apresentar quesitos, cuja cópia da proposta segue anexo.

sirvo-me mui.

Sem mais para o momento,


Belª. Karla Sandra Chaves
Escrivã

7

de C
n.º 3
Meni
autol
Guir
C.N.
nece
07 d
Min
Min
peso
este

Infante

☐ Maria Izabel Barros Maciel

☐ Assêda Barros Maciel Lemos dos Santos

☐ Nêza Maria Barros Maciel J. Costa

☐ Herçilia de Barros Maciel Maciel

☐ J. Marina de Barros Maciel Lemos dos Santos

CONFIDENTIAL

De

M
p.
G

CONCLUSÃO

Aos 14 de maio de 2000
faço estes Autos com o seu Juiz de
Direito desta 2a Instância - MT.

Siston

Proc. 7.222/99.

- I - Defiro o requerimento de d. representante do MT.
- II - Adote-se a seguinte resolução: as decisões proferidas pelo Juiz de Direito em 62.834/68
- III - Auspícios jurídicos, com o processo de anulação
sem pagar pelo título de autuação ou pesquisa
- IV - Intime-se.
- V - Cumpra-se.

For 16032000

José Antonio Bezerra Filho
Juiz Substituto

RECEBIMENTO

Aos 14 de maio de 2000

Recebi em Cartório estes Autos com Deiáson

Substituto

des
JO.
Bai

F
E
C
R
C

Cuiabá 27 de Junho de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: **Processo 7220/99-G2**
DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Minêradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, fui nomeado por Sua Excelência, perito e com o encargo de proceder avaliação de eventuais danos e prejuízos a serem gerados pelos trabalhos de pesquisa, em imóveis rurais inseridos na área de abrangência do referido alvará de pesquisa.

No decorrer do processo, a Mineradora de Bauxita realizou acordos com parte dos proprietários rurais inseridos na área do alvará supra citado, para fins de adentrar nas propriedades e proceder os levantamentos e amostragens pertinentes a pesquisa; acordos que foram juntados ao processo.

Entretanto, no decorrer dos trabalhos a mineradora encontrou dificuldades para obter autorização de dois proprietários e face a situação conflituosa, depositou honorários a este perito designado e conforme previsto em lei, nos termos do Artigos 37 e 38, do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968); requerendo a realização de perícia nas seguintes propriedades, abaixo qualificadas:

1º) Fazenda Trindade

Proprietário: Sr. Abraão de tal

Endereço comercial: Rua Comandante Costa n.º 2357 Cuiabá - MT

Bairro do Porto Tel.: 623 8334 ou 682 7564 ou 9981 5170

2º) Fazenda Nossa Senhora da Conceição

Proprietário: Sr Gonçalo da Conceição

Endereço Residencial: Rua Marechal Rondon 294

Poconé - MT

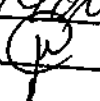
Tel.: 345 1329 ou 9956 2176 ou 9956 0654

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo n.º

Em 28/06/01

As 14:00 horas

Ass: 

Assim sendo, este perito buscando viabilizar a vistoria *in situ* das propriedades qualificadas, entrou em contato com os referidos proprietários para obter autorização, que permitisse realizar a perícia, de maneiras a atender, tanto os quesitos propostos pela mineradora, como esclarecer aos proprietários, a natureza dos trabalhos e os eventuais danos que decorrentes de um programa de exploração mineral.

Face ao acirrado estado da contenda entre as partes envolvidas, este perito não conseguiu até o momento obter a autorização dos dois proprietários supra citados, e enfim efetuar a perícia. O Sr. Abraão, alega que não foi citado ou convocado por Sua Excelência, e sequer aceitou receber o perito para expor seu trabalho, inclusive alegou por telefone, que dificultará ao máximo a realização desse trabalho da Mineradora de Bauxita, face a desentendimentos prévios. O Sr. Gonçalo, de forma contundente, afirmou que ninguém adentra em sua propriedade sem pagar prévio valor estabelecido.

Neste termos, venho requerer a Sua Excelência que proceda a intimação dos dois proprietários, para que se proceda a exposição e se encontre uma solução que permita a feitura da peritagem, tendo como balizamento os preceitos legais abaixo relacionados:

Da Constituição Federal

Art. 20º - São bens da União:

IX - os recursos minerais, inclusive os do sub solo.

Art. 176º - As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem a união, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 2º É assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei.

Do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968).

Art. 3º - A jazida é bem imóvel, distinto do solo onde se encontra, não abrangendo a propriedade deste o minério ou a substância mineral útil que a constitui.

Art. 18 - Entende-se por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e determinação da exeqüibilidade de seu aproveitamento econômico.

§ 1º - A pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a

15/ 20

pesquisar, em escala conveniente; estudos dos afloramentos de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaios de beneficiamento dos minérios ou das substâncias minerais úteis, para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.

§ 2º - A definição da jazida resultará da coordenação, correlação e interpretação dos dados colhidos nos trabalhos executados, e conduzirá a uma medida das reservas e dos teores dos minerais encontrados.

§ 3º - A exeqüibilidade do aproveitamento econômico resultará da análise preliminar dos custos da produção, dos fretes e do mercado

Art. 37 - O titular de autorização de pesquisa poderá realizar os trabalhos respectivos e as obras e serviços auxiliares necessários, em terrenos de domínio público ou particular, abrangidos pelas áreas a pesquisar, desde que pague ao proprietário do solo ou posseiro uma renda pela ocupação dos terrenos e uma indenização pelos danos e prejuízos causados pelos trabalhos realizados, observadas as seguintes condições:

I - A renda não poderá exceder ao montante do rendimento líquido máximo da propriedade, referido à extensão da área a ser realmente ocupada;

II - A indenização pelos danos causados não poderá exceder o valor venal da propriedade na extensão da área efetivamente ocupada pelos trabalhos de pesquisa, salvo no caso previsto no inciso seguinte;

III - Quando os danos forem de molde a inutilizar, para fins agrícolas e pastoris, toda a propriedade em que estiver encravada a área necessária aos trabalhos de pesquisa, a indenização correspondente poderá atingir o valor venal máximo de toda a propriedade;

IV - Os valores venais referidos nos incisos II e III serão obtidos por comparação com valores venais de propriedade da mesma espécie, localizada na mesma região;

V - No caso de terrenos públicos, é dispensado o pagamento da renda, ficando o titular da pesquisa sujeito apenas ao pagamento relativo a danos e prejuízos.

Art. 38 - Se até a data da transcrição do título de autorização o titular da pesquisa deixar de juntar ao processo prova de acordo celebrado com o proprietário do solo ou posseiro sobre a renda e indenização referidas no artigo anterior, o Diretor-Geral do D.N.P.M. enviará, dentro de 3 (três) dias, ao Juiz de Direito da Comarca da situação da jazida, cópias do título de autorização e do plano de pesquisa.

§ 1º - Dentro de 15 (quinze) dias da data do recebimento da comunicação, o Juiz, "ex-officio", mandará proceder à avaliação da renda e dos danos e prejuízos, na forma prescrita nos arts. 957 e 958 do Código de Processo Civil.

ATJ

B.

§ 2º - Serão intimados para acompanhar a avaliação o Promotor de Justiça da Comarca, como representante da União, e as partes interessadas.

§.3º - O plano de pesquisa, com orçamento aprovado pelo D.N.P.M., deverá ser indicado no laudo de avaliação e considerado como elemento atendível na apuração da indenização.

§.4º - Apresentado o laudo de avaliação, o Juiz, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contado da data do despacho referido no § 1º, fixará o valor da renda e dos danos, não cabendo de sua decisão recurso com efeito suspensivo.

§ 5º - Julgada a avaliação, o titular da autorização de pesquisa será intimado a depositar, no prazo de 8 (oito) dias, quantia correspondente ao valor da renda de 2 (dois) anos e à caução para pagamento de indenização.

§.6º - Efetivado o depósito, o Juiz dentro de 8 (oito) dias e mediante requerimento do titular, mandará intimar o proprietário do solo ou posseiro a permitir os trabalhos de pesquisa, dando conhecimento do despacho ao Diretor-Geral do D.N.P.M. e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a execução dos trabalhos.

§ 7º - Se o prazo da pesquisa for prorrogado, o Diretor-Geral do D.N.P.M. o comunicará ao Juiz, no prazo e condições indicadas no "caput" deste artigo.

§. 8º - Dentro de 8 (oito) dias do recebimento da comunicação referida no parágrafo anterior, o Juiz intimará o titular da pesquisa a depositar nova quantia correspondente ao valor de renda relativa ao prazo de prorrogação.

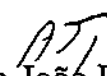
§.9º - Efetivado o depósito, o Juiz, dentro de 8 (oito) dias e mediante requerimento do titular, mandará intimar o proprietário do solo ou posseiro a permitir a continuação dos trabalhos de pesquisa no prazo da prorrogação, comunicará seu despacho ao Diretor-Geral do D.N.P.M. e, se for o caso, às autoridades policiais locais, para que garantam a continuação dos trabalhos.

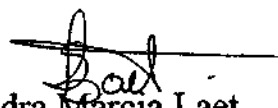
§ 10 - Concluídos os trabalhos de pesquisa, o titular da autorização e o Diretor-Geral do D.N.P.M. comunicarão o fato ao Juiz, a fim de ser encerrado o processo judicial.

§ 11 - As despesas judiciais com o processo de avaliação serão pagas pelo titular da autorização de pesquisa.

Em tempo, encaminhamos em anexo, procuração e currículo da geóloga Sandra Laet, que nos auxiliara na perícia como assistente.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D
Perito nomeado pelo Juiz


Sandra Marcia Laet
Geólogo 5402/ D
Assistente do Perito

PROCURAÇÃO

Outorgante: Antonio João Paes de Barros, brasileiro, casado, geólogo, portador do CREA MT 2505 D, residente a Avenida Coronel Escolástico, nº 515; Apto 303; Edifício Bandeirantes, Bairro Bandeirantes, CEP: 78.010.200, em Cuiabá, Estado de Mato Grosso

Outorgado: Sandra Márcia Laet, brasileira, solteira, geóloga, portadora do CREA MT 5402/ D, residente à rua 4, nº 558, Bairro Boa Esperança, CEP: 78.065.500, em Cuiabá, Estado de Mato Grosso

Poderes: Para o fim único e específico de representar o outorgante, nomeado como perito perante esse juízo, nos processos em tramitação na comarca de Poconé, podendo para tanto assinar o que necessário for, apresentar documentos, bem como praticar todos os atos necessários para os devidos encaminhamentos do processo e execução dos serviços de peritagem em curso.

Cuiabá 28 de Junho de 2001

ATJ
Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D / MT
Perito nomeado pelo Juiz

LAUDO DE AVALIAÇÃO - PERÍCIA TÉCNICA

OBJETO:

Vistoria em propriedade rural para avaliação de eventuais danos, prejuízos e lucros cessantes, decorrentes da execução de trabalhos de pesquisa mineral, a título de estabelecimento de valores para ressarcimento.

DAS PARTES:

1. Do Titular dos direitos minerários (sub solo).

Mineradora de Bauxita

CGC:

Endereço:

Representante Legal:

Nome:

Profissão:

Estado civil:

Endereço:

2. Do proprietário das terras (superficiário)

Nome:

Profissão:

Estado civil:

Endereço:

3. Dos Peritos

TITULAR:

Nome: Antonio João Paes de Barros

Profissão: Geólogo CREA 2505 D

Estado civil: Casado

Endereço: Av. Bandeirantes 515 , Apto 303, Edificio Bandeirantes, Bairro
Bandeirantes

CEP 78.010.200 TEL (65) 322 0008 email: ajpbarros@uol.com.br

ASSISTENTE:

Nome:

Profissão: Geólogo CREA

Estado civil:

Endereço: , Bairro

CEP 78. TEL (65) email: @uol.com.br

O presente Laudo de Avaliação trata dos procedimentos e métodos utilizados para estabelecer os valores justos, a serem pagos a título de renda e indenizações, pertinentes a avaliação de parcela de propriedade rural, a ser utilizada por terceiros, para fins de execução de trabalhos de pesquisa, nos termos do Artigos 37 e 38, do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968).

LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel objeto desta avaliação trata-se de uma propriedade rural, localizado à MT (Cuiabá – Poconé), município de Poconé - MT.

a) Descrição da Propriedade

O terreno onde se situa o imóvel rural é razoavelmente plano, compreendendo aproximadamente um polígono regular, tendo cerca de metros de frente para a MT , e estendendo-se para o fundo por cerca de metros, conforme croqui esquemático, em anexo.

b) Descrição das Benfeitorias

As benfeitorias existentes na propriedade estão representadas por uma casa modesta com poucas dependências, tendo no entorno um pequeno pomar e um curral para manejo de gado bovino, conforme documentário fotográfico em anexo.

A propriedade encontra-se compartimentada em piquetes cercados por cercas de arame liso, em bom estado de conservação.

As pastagens são predominantemente artificiais, com implantação de pastos para pastoreio com cultivares conhecidas vulgarmente como Braquiário e

O manejo das pastagens é feito

Existe na propriedade um rebanho de cabeças de bovinos, equinos e.....

PROCEDIMENTOS ADOTADOS NA AVALIAÇÃO

Durante a condução dos trabalhos de peritagem, partiu-se do princípio que se trata de um procedimento de avaliação não usual, uma vez que diz respeito a avaliar eventuais rendas e indenizações, de naturezaou mesmo compensatórias, decorrentes do uso e ocupação de parcela do solo de um imóvel rural, por terceiros, quando da realização de trabalhos de pesquisa mineral, em áreas específicas e com prazo de duração pré estabelecida (3 a 5 ? dias),

Os impactos sobre o solo e a vegetação, decorrentes ou associados a pesquisa mineral se restringem sobretudo ao local onde serão executados os serviços programados, ou seja são localizados, e estão devidamente caracterizados e quantificados nos quesitos apresentados pelo titular dos direitos minerários e a seguir transcritos, “.....”. A intervenção e alterações previstas no meio poderão resultar na compactação do solo, supressão da pastagem e stress, sobretudo à fauna regional e aos rebanhos de gado ali existente.

Os efeitos sobre o terreno decorrentes da abertura de picadas em áreas já alteradas (pastagens e capoeiras) e de escavações rasas, com o uso de trados de 10 mm de boca, cujos buracos gerados serão em seguida tampados com a terra revolvida; em princípio, podem ser considerados de curta duração, reversíveis e factíveis de serem sanados a médio

prazo, por regeneração natural da gramínea ali plantada. Entretanto, a perícia prevê a execução de serviços para a reabilitação do terreno impactado, inferindo custos decorrentes para a imediata recomposição da pastagem afetada, ao longo da área de influência direta dos trabalhos, considerada de 3 metros, ao longo da picada estabelecida.

Assim, na avaliação dos danos materiais do terreno utilizou-se o "Método Comparativo de Dados de Mercado", para estabelecer o custo básico de recuperação da pastagem afetada, considerando-se o custo básico por hectare, inserindo-se elementos de despesa como aragem, calagem, adubação complementar, plantio e tratos culturais. Para tal se utilizou valores médios da ordem de US 350,00/ Ha (R\$ 800,00/ ha) referendados pela pesquisa agrônômica brasileira, conforme Aguiar (1998).

Na avaliação de prejuízos, decorrentes pela não utilização do pasto, a ser interceptado pela picada, durante a execução dos trabalhos de pesquisa, face a eventual remoção do rebanho bovino, para outros pastos da mesma propriedade ou de outras nas proximidades, utilizou-se como base para fins de avaliação o preço médio pago por aluguel de pastagem similares na região, calculado na razão de R\$ 6,00 / cabeça / mês. Como parâmetro de cálculo procurou-se conhecer durante a perícia, a lotação animal média (cabeça/ha), que efetivamente ocupa ou ocupava a pastagem considerada como área de intervenção direta dos trabalhos de pesquisa mineral.

AVALIAÇÃO DOS DANOS E PREJUÍZOS

a) Avaliação dos danos materiais no terreno

4.500 m linear de picada X 3 metros de influência = 13.500 m² (1,35 ha)

1,35 ha X R\$ 800,00 / ha = R\$ 1.080,00

b) Avaliação dos prejuízos decorrentes pela não utilização da pastagem

lotação média 100 cabeças X R\$ 6,00/mês = R\$ 600,00 /30 dias ou (R\$ 20,00/dia)

Prazo estabelecido para execução dos serviços 05 dias X 20,00/ dia = R\$ 100,00.

Custo inerente a mobilização do rebanho (serviços de peão) = R\$ 100,00

c) Outros

CONCLUSÃO

Resumindo, foram obtidos os seguintes valores na avaliação do imóvel objeto deste trabalho, já descrito acima :

Valor dos danos materiais no terreno:	R\$ 1.080,00
Valor dos prejuízos decorrentes pela não utilização da pastagem:	R\$ 200,00
Valor das Benfeitorias :	
Total	R\$ 1.280,00

Cuiabá, 26 de junho de 2001

Profissional Responsável

Número Crea

Cuiabá, 07 de junho de 2.001.

Sr. ANTÔNIO JOÃO

Segue anexo o mapa conforme requerido com a localização, limites e a plotagem das linhas (picadas) que serão abertas .

Tipo de vegetação : Pasto.

Amostras solos: 25x25m,

Profundidade: 20cm.

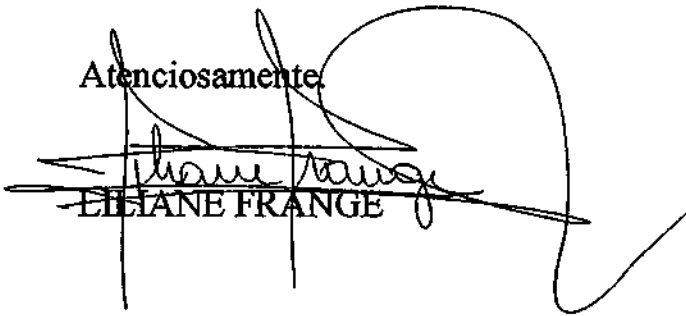
Diametro: 10cm.

Haverá estaqueamento.

Não haverá escavações complementares.

Qualquer dúvida por favor entre em contato comigo ou com o Sr. Enzo Garayp – geólogo responsável pelo campo. 624-0058

Atenciosamente,



~~ELIANE FRANGE~~

IMÓVEL

Uma parte de terras pastais e lavradias com a área de 500 hectares e 2.065 m² da sesmaria denominada "Cotia e Unguri", neste município, a ser tirada com 406 mts de frente para a Rodovia Poconé - Cuiabá, limitando-se a direita, com terras de Joseny de Campos; esquerda, com terras de Carlos Lock e fundo com terras do Manoel Gonzalo Maciel. PROPRIETÁRIA: Marieta Parreira - dos Maciel Nunes. TÍTULO AQUISITIVO: Livro nº 02 - Registro 01/9.654. Poconé-Mt., 12 de julho de 1.992. O Oficial.

Ra 01/9.875 - TRANSMITENTE: Marieta Parreiras Maciel Nunes, brasileira, deste estado, viúva, do lar, portadora da CI-RG nº 057.665-SSP/MT - CIC nº 141.190.131/20 e residente na Rua "U" - 21 - Nº 118 - Jardim Nossa Senhora Aparecida e Coxipó - Cuiabá-Mt., de negócios nesta cidade - ADQUIRENTE: Armando Silva Araújo, brasileiro, casado com Elizabeth Sumiko Tomahastti - Araújo, Empresário, portador da CI-RG nº 991.943-SSP/PR - CIC nº 203.417.009/72 e residente na Av. Beira Rio nº 3.917 - Bairro Dom Aquino, em Cuiabá-Mt., de negócios nesta cidade. TÍTULO: Compra e Venda. FORMA DO TÍTULO: Escritura Pública de 22 de Junho de 1.992, Notas 50, fls 69/70V do Tabelião do 1º Ofício desta Comarca. VALOR: Cr\$-20.000.000,00 - CONDIÇÕES DO CONTRATO: INCRI: Nº 904.058.014.648/6 ainda em nome de Manoel Gonzalo Maciel e mais as descritas na Escritura Pública. Poconé-Mt., 12 de julho de 1.992. O Oficial.

AV - 02/9.875 - Conforme Termo de Responsabilidade e Preservação de Floresta firmado entre o proprietário do imóvel objeto desta matrícula e o IBAMA, em 15 de setembro de 1.993, o proprietário gravou como de Utilização Limitada a favor do IBAMA, 20% (vinte por cento) do imóvel objeto da matrícula, correspondente a 100 has das terras, destinada à RESERVA LEGAL, não podendo ser feito nela qualquer tipo de exploração a não ser mediante autorização expressa do IBAMA, a requerimento do interessado. Poconé-Mt., 15 de Setembro de 1.993 - O Oficial.

R - 03/9.875 - TRANSMITENTES: Armando Silva Araújo e sua mulher Elizabeth Sumiko Tanahashi Araújo, brasileiros, casados entre si, ele Empresário, CI-RG nº 991.943-SSP-PR - CIC nº 203.417.099/72, ela lides do lar, CI-RG nº 1.317.333-2-SSP-MT., residentes na Av. Beira Rio 3.917-Bairro Dom Aquino, Cuiabá-MT. ADQUIRENTES: ABRAHAM KHALIL WIHBY, brasileiro, casado, Empresário, CI-RG nº 11286250-9-MT - CPF nº 339.987.871-00, residente à Rua Comandante Costa, 2357, em Cuiabá-MT.; DOMINGOS PEREIRA DE ÁVILA JÚNIOR, brasileiro, casado, Empresário, CI-RG nº 492.566-SSP-GO - CPF nº 303.130.311-34 e HENRIQUE PEREIRA DE ÁVILA, brasileiro, separado judicialmente, Empresário, CI-RG nº 492.564-SSP-GO - CPF nº 198.417.101-10, residentes em Goiânia-GO. TÍTULO: Compra e Venda. FORMA DO TÍTULO: Escritura Pública de 1º de Junho de 2000, Notas 155 fls 11V/15 do Tabelião do 1º Ofício desta Comarca. VALOR: R\$ 105.000,00 (Cento e cinco mil reais), para ser pago da seguinte maneira: No ato da assinatura da escritura R\$ 5.000,00; Em 30 de Julho de 2000 - R\$ 30.000,00; Em 30 de Novembro de 2000 - R\$ 30.000,00; Em 28 de Fevereiro de 2001 - R\$ 30.000,00 e em 30 de Março de 2001 - R\$ 10.000,00, todos os valores representados por Notas Promissórias de emissão de Abraham Khalil Wihby. OBJETO DA VENDA: O imóvel da matrícula com a Modalidade AD-CORPUS nas seguintes proporções aos compradores: para ABRAHAM KHALIL WIHBY 50% (cinquenta por cento) das terras e benfeitorias; para DOMINGOS PEREIRA DE ÁVILA JÚNIOR, 25% (vinte e cinco por cento) das terras e benfeitorias e para HENRIQUE PEREIRA DE ÁVILA, 25% (vinte e cinco por cento) das terras e benfeitorias, sendo o valor das terras nua R\$ 70.000,00 (Setenta mil reais) e o valor das benfeitorias constantes de casa de morada, curral, brete, invernadas, tanques e armazéns em geral R\$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais). CONDIÇÕES DO CONTRATO: Pelo Pacto Comissório expressamente instituído na escritura e aceito pelas partes, ficara de pleno direito desfeita a presente venda, no caso de os Adquirentes deixarem de efetuar o pagamento de três (03) prestações consecutivas, perdendo estes em tal circunstância e em benefício dos vendedores, todas as prestações já pagas. Foi apresentado CCIR - NIRF 52641.66-0-Área total de 5000 has. E mais as descritas na Escritura. Poconé-MT., 02 de julho de 2000. O Oficial.

Laudo Pericial

O Laudo é o parecer técnico resultante do trabalho realizado pelo Perito, via de regra escrito. Deve ser redigido pelo próprio Perito, mesmo quando existem Assistentes Técnicos. Os colegas devem receber a oportunidade de examinar o texto e emitir suas opiniões. Esta tarefa deve ser realizada em conjunto, de preferência. O Perito ganha tempo e reduz os debates infrutíferos, desta forma. A maioria dos trabalhos resolve-se dentro do campo técnico, sem margem para opiniões pessoais.

Um laudo pericial é uma forma de prova, cuja produção exige conhecimentos técnicos e científicos, e que se destina a estabelecer, na medida do possível, uma certeza a respeito de determinados fatos e de seus efeitos. O Perito fala somente sobre os efeitos técnicos e científicos. O Juiz declara os efeitos jurídicos desses fatos referidos pelo perito e das conclusões deste. O Perito esclarece os efeitos de fato. O Juiz fixa os efeitos de direito.

O Perito deve ter o cuidado de descrever e documentar, da forma mais objetiva possível, os fatos com base nos quais pretende desenvolver sua argumentação e, afinal expor suas conclusões. A função do perito guarda muita semelhança com a própria função do Juiz. O Perito examina fatos e emite um julgamento baseado em seu livre convencimento, respeitado porém o princípio da racionalidade e da prevalência da argumentação técnica e científica. O objetivo do trabalho pericial é afastar as dúvidas existentes sobre determinados fatos e sobre as suas conseqüências práticas. O Perito não emite um julgamento ou parecer jurídico, mas seu trabalho deve levar em consideração os efeitos jurídicos que a prova pericial se destina produzir.

O laudo pericial é uma peça do processo, que deverá ser interpretada e avaliada pelo Juiz ou Tribunal, como qualquer outro instrumento de prova e de convencimento. É preciso que todos possam compreendê-lo. Seu texto deve ser claro, preciso e inteligível. O bom profissional não escreve de forma que só outros experts o entendam. É importante distribuir adequadamente o trabalho. Inicia apresentando as partes e a Perícia realizada. Prossegue com o enunciado e o exame das questões principais. Responde aos quesitos formulados pelas partes. Conclui ressaltando aspectos importantes. Em anexo devem ser lançados os dados empregados, os documentos consultados, fotografias e outros elementos de interesse não relacionados no corpo do Laudo.

Após a entrega do Laudo, o Juiz intima as partes para tomarem conhecimento do mesmo. Há um prazo para que se manifestem. As partes podem concordar com o Laudo ou discordar, contestar, solicitar esclarecimentos, formular quesitos adicionais ou mesmo impugnar o Laudo e pedir a realização de nova perícia.

A complementação de perícia busca responder ou resolver as dúvidas remanescentes. A resposta a quesitos adicionais ou suplementares geralmente exige a carga dos autos e novo exame da causa, pelo intervalo de tempo que decorre entre a entrega do Laudo e a intimação para a complementação.

O Perito pode ser convocado para prestar esclarecimentos em audiência, verbalmente. As partes devem indicar com antecedência os quesitos a serem respondidos. Não o fazendo, na audiência, o Perito pode alegar a complexidade da questão e solicitar prazo para respondê-los. Além disto, quando o trabalho adicional é significativo, exigindo tempo, dedicação e despesas extras, o Perito pode solicitar os honorários correspondentes.

Exemplo de laudo judicial - perícia

Exemplo de laudo extra-judicial - avaliação

Cuiabá 26 de Julho de 2001

EXMO. SR. Juiz de Direito da Comarca de Poconé - MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: **Processo 7220/99-G2**
DNPM 867.689/95 - Alvará de Pesquisa: 5.663 de 04/10/1999

OBJETO: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular Mineradora de Bauxita Ltda. CGC: 34.262.188/0001-68

Senhor Juiz

Nos termos do processo em epígrafe, na qualidade de perito nomeado e segundo determinação de Sua Excelência, vimos estabelecer data para proceder os trabalhos de perícia com fins de avaliação da renda e dos eventuais danos e prejuízos a serem gerados pelos trabalhos de pesquisa, nas propriedades rurais inseridas na área de abrangência do referido alvará de pesquisa, abaixo qualificadas:

1º) **Dia 02/08/2001 - horário 8:30 às 11:30 horas**

Fazenda Trindade / Sociedade COTRIL - Rodovia MT 060 (Cuiabá- Poconé).

Localização da sede Coordenadas UTM (8231000 e 555000)

Proprietário: Sr. Abraão de tal

Endereço comercial: Rua Comandante Costa n.º 2357 Cuiabá - MT

Bairro do Porto Tel.: 623 8334 ou 682-7564 ou 9981-5170

2º) **Dia 02/08/2001 - horário 14:30 às 17:30 horas**

Fazenda Nossa Senhora da Conceição

Proprietário: Sr. Gonçalo da Conceição

Endereço Residencial: Rua Marechal Rondon 294 Poconé - MT

Tel.: 345 1329 ou 9956 2176 ou 9956 0654

Atenciosamente

Antonio João Paes de Barros

Geólogo CREA 2505 D

Perito nomeado pelo Juiz

FÓRUM DE POCONÉ - MT.

CARTÓRIO DISTRIBUIDOR

Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em 26/07/01

As 1400 horas

Ass: P

Sandra Márcia Laet

Geólogo 5402/ D

Assistente do Perito

listar de ant. b. b. b.

Verificação imagens / LANARANA
Região / QUEREMIA

ADNEN - Considerando

Somente PENIA

Laminas - TEL. 5/1000

Empreendimento:

H. 111 - mais das coisas de
E.C. - engenho de cana-de-açúcar
Vila Nova - mg.

Porto de muros

Cobra Considerando
F. 13.75 96
m. 13.75 96
1.172000 t - novo b. b. b.
88.299 t - L. 13.75 96
31.787 t - L. 13.75 96

117 empreendimento

Singio Franca: Calcanço maior

1-12 11-12 - 685 4/065

em 1965

(REA: 77111D)

em 1965 13.75 96 2754
2564

cup. 18.020.800 - Ponto

Cuiabá 06 de Abril de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em áreas requeridas sob regime de pesquisa mineral pela
MINERADORA DE BAUXITA LTDA.

Processo 336/00-G2	DNPM 867.678 / 95 - Alvará de Pesquisa: 2.338 de 04/01/2000
Processo 333/00G2	DNPM 867.684 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.078 de 07/01/2000
Processo 332/00-G2	DNPM 867.685 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.079 de 07/01/2000
Processo 326/00-G2	DNPM 867.771 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.468 de 10/01/2000
Processo 322/00-G2	DNPM 867.705 / 95 - Alvará de Pesquisa: 4.293 de 13/01/2000
Processo 328/00-G2	DNPM 867.706 / 95 - Alvará de Pesquisa: 4.294 de 13/01/2000
Processo 331/00-G2	DNPM 866.690 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.080 de 07/01/2000
Processo 7.221/99-G2.	DNPM 867.686 / 95 - Alvará de Pesquisa: 5.660 de 04/10/1999
Processo 338/00-G2	DNPM 867.674 / 95 - Alvará de Pesquisa: 6.191 de 09/11/1999
Processo 337/00-G2	DNPM 867.675 / 95 - Alvará de Pesquisa: 6.192 de 09/11/1999
Processo 325/00-G2	DNPM 867.772 / 95 - Alvará de Pesquisa: 6.444 de 28/01/2000
Processo 340/00-G2	DNPM 867.773 / 95 - Alvará de Pesquisa: 6.447 de 28/01/2000
x Processo 330/00-G2.	DNPM 867.696 / 95 - Alvará de Pesquisa: 7.160 de 01/02/2000
Processo 335/00-G2	DNPM 867.679 / 95 - Alvará de Pesquisa: 7.540 de 03/02/2000
Processo 329/00-G2	DNPM 867.697 / 95 - Alvará de Pesquisa: 7.600 de 03/02/2000
Processo 320/00-G2.	DNPM 867.709 / 95 - Alvará de Pesquisa: 2.954 de 06/01/2000
Processo 341/00-G2	DNPM 867.695 / 95 - Alvará de Pesquisa: 2.928 de 06/01/2000
Processo 327/00-G2	DNPM 867.707 / 95 - Alvará de Pesquisa: 4.580 de 07/01/2000
Processo 393/00-G2	DNPM 867.727 / 95 - Alvará de Pesquisa: 12.079 de 29/05/2000
Processo 334/00-G2	DNPM 867.690 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.466 de 10/01/2000
Processo 391/00-G2	DNPM 867.699 / 95 - Alvará de Pesquisa: 12.077 de 07/01/2000
Processo 346/00-G2	DNPM 866.269 / 99 - Alvará de Pesquisa: 4.683 de 14/01/2000
Processo 321/00-G2	DNPM 867.690 / 95 - Alvará de Pesquisa: 3.869 de 11/01/2000

Em consideração ao pleito formulado pela Mineradora de Bauxita, parte interessada no encaminhamento dos processos supra referendados, estamos encaminhando, em anexo, proposta de prestação de serviços, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D.

FORUM DE POCCNÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em _____ de _____ de 2001

Às 12:45 horas

Ass. _____

Cuiabá, 06 de Abril de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular – Ambrósio Pazette
Processo 363/00-G2 DNPM 866.646 / 97 - Alvará de Pesquisa: 7.767 de 04/02/2000

Senhor Juiz

Em consideração ao pleito formulado pelo Senhor Ambrósio Pazette, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado, estamos encaminhando, em anexo, proposta de prestação de serviços, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente

afj
Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____
Em 20, 04, 01
As 13h10 horas
Ass: [assinatura]

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular: GEOMIN – Geologia e Mineração Ltda
Processo 276/00-G2 - DNPM 867.690/95-Alvará de Pesquisa 8.303 de 15/02/2000

Senhor Juiz

Em consideração ao pleito formulado pela mineradora GEOMIN, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado, estamos encaminhando, em anexo, proposta de prestação de serviços, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente

ATJ
Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____
Em 20 de 04 de 01
As 12 horas
Ass: P

Cuiabá 06 de Abril de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
Titular – IGOR MOUSASTICOSHVILY
Processo 265/00-G2 DNPM 867.204 / 94 - Alvará de Pesquisa: 8.272 de 15/02/2000

Senhor Juiz

Em consideração ao pleito formulado pelo Senhor IGOR MOUSASTICOSHVILY, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado, estamos encaminhando, em anexo, proposta de prestação de serviços, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente

Antonio João^{PS}/Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº.

Em 20/04/01

As 12:40 horas

Ass: 

Antonio João

De: "Mineradora de Bauxita Ltda."
Para: "Antônio João Paes de Barros" <ajpbarros@uol.com.br>
Enviada em: segunda-feira, 30 de julho de 2001 11:30
Anexar: urbano.jpg
Assunto: Perícia Nova Área
Prezado Sr. Antônio João

Conforme contato com Drª Liliane, segue em anexo, o mapa em JPG constando informações do proprietário da nova área para perícia.

Atenciosamente

Mineradora de Bauxita Ltda

30/7/2001



Poligonal do Processo 867.689/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +16° 14' 16" 3

Longitude: +56° 34' 36" 7

- CONFLUENCIA DO CORREGO FUNDO COM CORREGO GUANANDI

Vetor de amarração: 6718m-NW 17° 57'

Área solicitada: 10000,00 ha

Área atual: 8578,13 ha

Vetores da Poligonal

4868m-N, 1423m-E, 500m-S, 1000m-E, 500m-N, 500m-E, 500m-N, 1000m-E, 500m-N, 500m-E, 1494m-N, 3000m-W,
494m-S, 1000m-W, 500m-S, 423m-W, 3494m-N, 332m-E, 500m-S, 1500m-E, 500m-N, 883m-E, 1353m-S, 2000m-E,
500m-N, 500m-E, 991m-N, 4785m-E, 10000m-S, 10000m-W

Página 1

82 11 ~ 8221
553 ~ 543

867 688 / 95

867 686 / 95

867 774 / 95

867 728 / 95



Poligonal do Processo 867.689/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +16° 14' 16" 3

Longitude: +56° 34' 36" 7

- CONFLUENCIA DO CORREGO FUNDO COM CORREGO GUANANDI

Vetor de amarração: 6718m-NW 17° 57'

Área solicitada: 10000,00 ha

Área atual: 8578,13 ha

Vetores da Poligonal

4868m-N, 1423m-E, 500m-S, 1000m-E, 500m-N, 500m-E, 500m-N, 1000m-E, 500m-N, 500m-E, 1494m-N, 3000m-W,
494m-S, 1000m-W, 500m-S, 423m-W, 3494m-N, 332m-E, 500m-S, 1500m-E, 500m-N, 883m-E, 1353m-S, 2000m-E,
500m-N, 500m-E, 991m-N, 4785m-E, 10000m-S, 10000m-W



Dados Essenciais do Processo 867.689/1995

Títular: 34.262.188/0001-68 - MINERADORA DE BAUXITA LTDA	Ativo? Sim
Arrendatário: -	Data da Protocolização: 30/10/1995
Localização da Área: POCONÉ	Hectares
Último Evento: 283 - AUT PESQ/GUIA DE UTILIZACAO SOLICITADA - 23/05/2001	Solic.: 10000,00 ha
Último Diploma: 323 - APU3 AUT PESQ/ALVARÁ DE PESQUISA 03 ANOS PUB Número: 5663 de 07/10/1999	Atuais: 8578,13 ha
Última Carga:	

Substância(s) Requerida(s):	Município(s):
104901 - Ouro	Poconé (MT) / Distrito: Poconé

Eventos do Processo 867.689/1995

<u>Código</u>	<u>Evento</u>	<u>Data do Evento</u>
283	AUT PESQ/GUIA DE UTILIZACAO SOLICITADA	23/05/2001
215	AUT PESQ/REEMBOLSO VISTORIA REALIZADA PROT	19/04/2001
264	AUT PESQ/PAGAMENTO DA TAXA ANUAL PAGA PROT	31/01/2001
204	AUT PESQ/ACORDO C/SUPERFICIARIO PROTOCOL	01/11/2000
204	AUT PESQ/ACORDO C/SUPERFICIARIO PROTOCOL	20/10/2000
204	AUT PESQ/ACORDO C/SUPERFICIARIO PROTOCOL	13/09/2000
236	AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	25/08/2000
204	AUT PESQ/ACORDO C/SUPERFICIARIO PROTOCOL	30/06/2000
264	AUT PESQ/PAGAMENTO DA TAXA ANUAL PAGA PROT	27/01/2000
323	AUT PESQ/ALVARA DE PESQUISA 03 ANOS PUBL	07/10/1999
105	REQ PESQ/COMPLEMENTACAO REQ PESQ PROTOCO	27/12/1995
104	REQ PESQ/REQ PESQUISA INCOMPLETO PROTOCO	30/10/1995



Poligonal do Processo 867.728/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +15° 41' 29" 2
Longitude: +56° 18' 09" 9
- ENTRONCAMENTO DA MT-060 COM A BR-070

Vetor de amarração: 29342m-SW 12° 9'

Área solicitada: 9515,00 ha Área atual: 7234,69 ha

Vetores da Poligonal

1479m-S, 2160m-E, 50m-S, 2160m-W, 3971m-S, 15030m-W, 121m-N, 115m-W, 2752m-N, 445m-E, 1000m-S,
500m-E, 1001m-N, 955m-W, 1712m-N, 783m-E, 480m-S, 200m-E, 80m-N, 120m-E, 140m-N, 60m-W, 230m-N,
100m-E, 190m-N, 60m-W, 254m-N, 300m-W, 34m-S, 120m-W, 379m-S, 637m-W, 905m-N, 4341m-E, 426m-S,
2500m-W, 500m-S, 500m-W, 1900m-S, 1500m-E, 500m-S, 1000m-W, 400m-N, 500m-W, 1600m-S, 2000m-E,
500m-N, 500m-E, 1600m-N, 500m-E, 2434m-N, 10788m-E



Poligonal do Processo 867.771/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +15° 48' 55" 9

Longitude: +56° 48' 52" 1

- CONFLUENCIA DO CORREGO AREIAO COM O CORREGO SANGRADOURO

Vetor de amarração: 28881m-SE 47° 46'

Área solicitada: 4730,14 ha

Área atual: 4730,14 ha

Vetores da Poligonal

3500m-E, 2000m-N, 1000m-E, 2320m-N, 7811m-E, 5500m-S, 339m-W, 248m-N, 11972m-W, 932m-N

Prezada Dr.^a Liliane

Após alguns encaminhamentos e tentativas de contato com as partes responsáveis pelas duas propriedades a serem periciadas, sem maiores resultados, estive no DNPM procurando me certificar da localização precisa das propriedades, considerando-se o posicionamento das mesmas com relação ao polígono compreendido pelo alvará 5.663 (DNPM 867.689/95), objeto da perícia. Este procedimento, além de usual em perícia, se fez necessário face ao questionamento feito pelo Sr. Gonçalo, de que sua propriedade não estaria contida dentro do alvará da Mineradora de Bauxita. Assim sendo para evitar percalços e contestações futuras, queremos assegurar precisamente o posicionamento das propriedades, tendo como referências os polígonos delimitadores das áreas tituladas pela Bauxita.

Uma análise preliminar efetuada com base nos mapas do controle de áreas do DNPM e no croqui com a localização das propriedades fornecido pela Bauxita, foi possível constatar que mui provavelmente as propriedades objeto da perícia não se localizam dentro do polígono referente ao alvará 5.663 (objeto da perícia) e sim, em outras áreas também da Bauxita, provavelmente abrangidas pelos processos DNPM's 867.688/95, 867.696/95, 867.771/95 e / ou 867.728/95.

Considerando-se que esta definição é de vital importância para a condução dos trabalhos de peritagem, vimos solicitar à Bauxita que proceda a conferência desta informação e se possível me apresente um mapa com as duas propriedades, devidamente posicionadas com relação as linhas delimitadoras dos polígonos, pertinentes aos respectivos alvarás, que recobrem as referidas áreas, se porventura abranger mais de um alvará.

Para tal, seria interessante plotar alguns pontos de controle conhecidos no terreno, que com certeza essa Empresa tem, caso do ponto da porteira da fazenda Cotril (0555188/8230612) e da porteira da fazenda Conceição (0554330/8229798)

Em tempo, para facilitar o trabalho da perícia, quando da avaliação do terreno *in situ*, seria bom que no mapa eventualmente a ser fornecido pela Bauxita contendo a poligonal das áreas, fosse plotado ao fundo uma base obtida a partir de imagem de satélite, com a finalidade principal de verificar o tipo de vegetação, que será interceptada pelas picadas a serem abertas.

Finalmente, conforme exposto anteriormente devo me ausentar por vinte dias, viajo amanhã (30/06), mas já procedi os devidos encaminhamentos em juízo, conforme ofício em anexo, para que o processo não sofra descontinuidade. Assim sendo, solicito que qualquer encaminhamento deva ser feito junto a geóloga Sandra Márcia Laet, que será minha assistente no processo, através dos seguintes endereços:

Sandra Márcia Laet, geóloga CREA MT 5402/ D, residente à rua 44, nº 558, Bairro Boa Esperança, CEP: 78.065.500, Cuiabá –MT.

Telefones: 664 1842 e 313 2704

Email: smlaet@yahoo.com

Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D



Poligonal do Processo 867.696/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +16° 07' 26" 1

Longitude: +56° 23' 31" 7

- CONFLUENCIA DO CORREGO DO CERVO COM O RIBEIRAO BENTO GOMES

Vetor de amarração: 8498m-SW 71° 14'

Área solicitada: 7000,00 ha Área atual: 6251,97 ha

Vetores da Poligonal

1057m-W, 2400m-S, 1000m-E, 1263m-S, 3443m-W, 20000m-N, 157m-E, 1457m-S, 3343m-E, 14880m-S



Poligonal do Processo 867.688/1995

Ponto de Amarração: Latitude : +16° 14' 16" 3

Longitude: +56° 34' 36" 7

- CONFLUENCIA DO CORREGO FUNDO COM CORREGO GUANANDI

Vetor de amarração: 16432m-NE 4° 3'

Área solicitada: 10000,00 ha

Área atual: 7448,60 ha

Vetores da Poligonal

2083m-N, 515m-E, 2000m-S, 500m-W, 78m-S, 400m-E, 58m-N, 120m-E, 2420m-N, 720m-W, 121m-S, 215m-W,
237m-N, 35m-W, 263m-N, 966m-W, 1074m-N, 955m-E, 66m-S, 500m-W, 1000m-S, 500m-E, 66m-N, 2000m-E,
2000m-S, 1000m-E, 3000m-N, 1000m-W, 1500m-N, 1552m-W, 880m-N, 500m-W, 380m-S, 948m-W, 574m-S,
955m-W, 500m-S, 832m-W, 5138m-N, 7247m-E, 2776m-S, 900m-E, 456m-N, 899m-W, 2320m-N, 2754m-E, 3477m-S,
1811m-W, 400m-N, 200m-W, 300m-N, 200m-W, 90m-S, 332m-W, 400m-S, 332m-E, 161m-S, 2211m-E, 1964m-S,
4077m-W, 600m-N, 200m-W, 400m-N, 380m-W, 1001m-S, 4656m-E, 4607m-S, 6768m-W

Cuiabá 04 de Abril de 2000

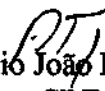
Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Poconé – MT
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Referente: Perícia técnica em áreas de pesquisa mineral, abrangendo os Processos
DNPM's 867687/95, 867688/95 e 867689/95

Senhor Juiz

Conforme determinação estamos encaminhando **em anexo**, proposta técnica para fins de avaliação, objetivando pagamento de renda e das indenizações, pertinente a trabalhos de pesquisa mineral, nos termos do Artigos 37 e 38 do Regulamento do Código de Mineração, Decreto Lei n.º 62.934, de 02 de Julho de 1968.

Atenciosamente


Antônio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____
Em 06/04/00
às 13:50 horas
Ass: Rosênir

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE TERRAS PARA FINS DE EXECUÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA MINERAL

Empresa titular dos direitos minerários: Mineradora de Bauxita Ltda

Diretos minerários objetos desta perícia:

Processo DNPM 867687/95 – Alvará N.º 5.661 de 04/10/99 – Área = 6.595 ha

Processo DNPM 867688/95 – Alvará N.º 5.662 de 04/10/99 – Área = 7.488 ha e

Processo DNPM 867689/95 – Alvará N.º 5.663 de 04/10/99 – Área = 8.578 ha.

Duração de validade dos Alvarás: 03 anos

Esta proposta para fins de prestação de serviços periciais objetivando proceder a avaliação de eventuais rendas a serem aferidas por titulares de terras (superficiários), abrangidos pelos alvarás de pesquisa supra relacionados, a título de indenização por danos e prejuízos que venham a ocorrer em detrimento dos trabalhos de pesquisa, se baseia nos seguintes pontos:

- 1º) Montante das áreas abrangidas pelos alvarás supra relacionados.
- 2º) Seqüência de atividades, propostas metodológicas e indicadores de produção, contemplados no plano de pesquisa aprovado pelo DNPM, referente aos processos supracitados.
- 3º) Prévio conhecimento, informal, do fato de que a empresa titular já vem desenvolvendo pesquisas nas referidas áreas, com anuência dos proprietários do solo, sem a devida homologação dos acordos celebrados junto ao DNPM, o que resultou no encaminhamento deste procedimento pericial junto a comarca e
- 4º) A possibilidade da existência de proprietários de solo (superficiários) nas áreas de abrangência dos alvarás que não aceitem a condução dos trabalhos de pesquisa pela empresa, através de acordos amigáveis.

Nestes termos, fica inviável elaborar uma proposta definitiva sem se conhecer a disposição no terreno das áreas efetivamente a serem pesquisadas, o número de propriedades abrangidas e sobretudo aquelas propriedades onde realmente se fará necessário uma avaliação pericial. Desta forma a remuneração proposta, contempla a avaliação de eventuais danos e prejuízos a serem gerados em terras de terceiros, bem como do estabelecimento das respectivas rendas e indenizações pertinentes, a cada caso, ou melhor a cada propriedade; considerando-se, tanto o montante das áreas efetivamente abrangidas pelos polígonos delimitadores dos alvarás supra relacionados, como a natureza e intensidade do uso e ocupação das mesmas em função dos trabalhos de pesquisa mineral propostos.

Face ao exposto, estamos estabelecendo um valor da ordem de R\$ 1.000,00 (Um Mil Reais) **por cada propriedade a ser avaliada**, de extensão contígua, respeitando-se os limites e confrontações existentes na escritura do proprietário, a ser efetivamente avaliada para fins de pagamento de rendas e indenizações.


Antônio João Paes de Barros.
Geólogo CREA 2505 D.

Cuiabá 28 de Agosto de 2000

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral
DNPM 867.687 / 95 - Processo 7.223/99-G2

Senhor Juiz

Em consideração ao pleito formulado pela Mineradora de Bauxita, parte interessada no encaminhamento dos processos supra referendados, estamos encaminhando, em anexo, proposta de prestação de serviços, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente

Antonio João Paes de Barros

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em 30 / 08 / 2000

As 16:10 horas

Ass: _____

**PROPOSTA TÉCNICO - COMERCIAL PARA PERITAGEM COM FINS DE
AVALIAÇÃO DE RENDA E INDENIZAÇÕES A SEREM PAGOS A
SUPERFICIÁRIOS.**

Empresa Titular: Mineradora de Bauxita

Área de Abrangência Titulada: DNPM 867.687 / 95 - Processo 7.223/99-G2.

Alvará de Pesquisa: 5.661 de 04/10/99 - Área = 6.595 ha - Validade = 3 anos

Com o objetivo de dirimir eventuais questionamentos a cerca de valores cobrados em trabalhos de peritagem, pertinente a avaliação de propriedades para fins de estabelecer valores justos, a serem pagos a título de renda e indenizações, nos termos do Artigos 37 e 38, do Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968), temos a expor os seguintes pontos:

- a) Qualquer trabalho de peritagem dessa natureza demanda inúmeras etapas pré operacionais, que compreendem de forma resumida, a execução das seguintes atividades:
- delimitação da poligonal do alvará em uma base cartográfica adequada, em princípio, na escala 1: 50.000;
 - interpretação de uma imagem de satélite recente e plotagem da infraestrutura disponível (estradas, sedes de propriedades, pastagens, limites de ocupações, remanescentes de vegetação, etc.);
 - identificação dos proprietários das áreas a serem periciadas, confrontando eventuais limites, utilizando-se de possíveis cadastros disponíveis (INCRA ou INTERMAT), visitas à campo, ou mesmo de deslocamento até a residências dos proprietários;
 - Contatar os proprietários para fins de explicar o procedimento jurídico administrativo em andamento e solicitar o acordo para fins de permitir a consecução dos trabalhos de pesquisa programados, conforme plano de pesquisa constante no processo;
 - articular e viabilizar a formalização de um termo de acordo que satisfaça ambas as partes, naturalmente quando existir o entendimento;
 - não havendo acordo, proceder os termos e quesitos propostos para fins de perícia, adentrando a propriedade do superficiário, *com sua anuência*, avaliando os eventuais danos e estabelecendo rendas e indenizações, que serão anexadas ao processo.
 - não havendo acordo amigável, proceder os termos e quesitos propostos para fins de perícia, adentrando a propriedade do superficiário, *sem sua anuência*, solicitando força policial, junto a comarca, para então avaliar os eventuais danos e estabelecer rendas e indenizações. e
 - adentrar a propriedade e dar cumprimento a perícia.
- b) Após adentrar a propriedade, proceder os trabalhos de perícia propriamente ditos, compreendendo de forma esquemática a execução das seguintes atividades:
- conhecer no terreno os limites da propriedade;

PT

- identificar na propriedade os locais e o tamanho das áreas a serem efetivamente ocupadas pelos trabalhos de pesquisa mineral;
- estabelecer junto com a mineradora, qual a intensidade de ocupação, o período de tempo necessário para cumprimento dos trabalhos de pesquisa e os equipamentos e pessoal envolvido na execução dos referidos trabalhos,
- Mapear as áreas de interesse, plotando na base cartográfica disponível os elementos de interesse a perícia;
- Proceder as avaliações a cerca de eventuais danos e estabelecer parâmetros e valores para fins de pagamento de rendas e indenizações, levando-se em consideração tanto a proposta de intervenção admitida pelo minerador, como o tamanho, estado de ocupação, e benfeitorias das áreas a serem pesquisadas e
- Elaborar o relatório da perícia, registrá-lo junto ao CREA/ MT, anexando-o aos autos, para os encaminhamentos devidos.

c) Como qualquer trabalho que envolve um componente operacional com deslocamento e permanência em campo (zona rural), naturalmente o fator economia de escala deve ser necessariamente considerado, ou seja, o custo para você fazer peritagem em apenas uma área (superficial) dentro de um citado alvará, naturalmente será maior, se comparativamente, considerarmos a perspectiva de executar os trabalhos de perícia envolvendo um maior número de proprietários (superficiais). Assim sendo estamos propondo a seguinte tabela de honorários, com valores em Reais (R\$), para consideração pela parte interessada:

Tamanho da propriedade (hectare)	Número de propriedades por alvará			
	<3	4 - 10	11 - 20	>20
< 50	1.000	800	600	400
50 - 100	1.400	1200	1000	800
101 - 200	1.800	1600	1400	1.200
201 - 500	2.200	2.000	1.800	1.600
501 - 1000	2.600	2.400	2.200	2.000
> 1000	3.000	2.800	2.600	2.400

Cuiabá 28 de Agosto de 2000

ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS
GEÓLOGO CREA 2505 / D.

Poconé 15 de Agosto de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral

Titular: BRITAGUIA LTDA

Processo: 227/2001-G2

DNPM 866.010 / 2001 - Alvará de Pesquisa: 3.450 de 04/04/2001.

Senhor Juiz

Em consideração ao despacho do Meritíssimo Juiz e em sintonia com o procedimento referendado pelos Artigos 37 e 38 do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**, apresentamos proposta de honorários a ser submetida a BRITAGUIA LTDA, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado.

A proposta de prestação de serviços segue, em anexo, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo n.º _____
Em 22 / 08 / 01
As 15:21 horas
Ass: Rou

Poconé 15 de Agosto de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral

Titular: JAYME PEREIRA FILHO

Processo: 299/2001-G2

DNPM 866.046 / 2001 - Alvará de Pesquisa: 4.855 de 14/05/2001.

Senhor Juiz

Em consideração ao despacho do Meritíssimo Juiz e em sintonia com o procedimento referendado pelos Artigos 37 e 38 do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**, apresentamos proposta de honorários a ser submetida ao Senhor JAYME PEREIRA FILHO, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado

A proposta de prestação de serviços segue, em anexo, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em 24 08 / 01

As 15:21 horas

Ass: Roz

Poconé 15 de Agosto de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral

Titular: UNAMGEN MINERAÇÃO E METALURGIA S/A

Processo: 75/2001-G2

DNPM 866.306 / 92 - Alvará de Pesquisa: 790 de 07/04/95.

Senhor Juiz

Em consideração ao despacho do Meritíssimo Juiz e em sintonia com o procedimento referendado pelos Artigos 37 e 38 do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**, apresentamos proposta de honorários a ser submetida a UNAMGEN MINERAÇÃO E METALURGIA S/A, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado.

A proposta de prestação de serviços segue, em anexo, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FL. UM DE POCONÉ - MT.
CARTÃO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em _____

As _____

Ass: _____

Poconé 15 de Agosto de 2001

Ao: MM. Juiz de Direito da Comarca de Cuiabá
Dr. José Antonio Bezerra Filho.

Ref.: Perícia Técnica em área requerida sob regime de pesquisa mineral

Titular: PROSPEMIL MINERAÇÃO LTDA

Processo: 076/2001-G2

DNPM 866.072 / 99 - Alvará de Pesquisa: 1.369 de 09/01/2001.

Senhor Juiz

Em consideração ao despacho do Meritíssimo Juiz e em sintonia com o procedimento referendado pelos Artigos 37 e 38 do **Regulamento do Código de Mineração (Lei n.º 62.934 de 02/07/1968)**, apresentamos proposta de honorários a ser submetida a PROSPEMIL MINERAÇÃO LTDA, parte interessada no encaminhamento do processo supra referendado.

A proposta de prestação de serviços segue, em anexo, com as devidas justificativas técnicas e com uma tabela de honorários ajustada a eventuais situações que possam ser encontradas no terreno.

Atenciosamente


Antonio João Paes de Barros
Geólogo CREA 2505 D

FORUM DE POCONÉ - MT.
CARTÓRIO DISTRIBUIDOR
Setor de Protocolo

Protocolo nº. _____

Em 22 de 08 de 01

As 15:21 horas

Ass: Roz