

**FERROVIA NORTE - SUL
ESTADO DE GOIÁS**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
DIVISA PETROLINA DE GOIÁS/JESÚPOLIS -RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)**



VOLUME III

FERROVIA NORTE - SUL ESTADO DE GOIÁS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DIVISA PETROLINA DE GOIÁS/JESÚPOLIS -RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)

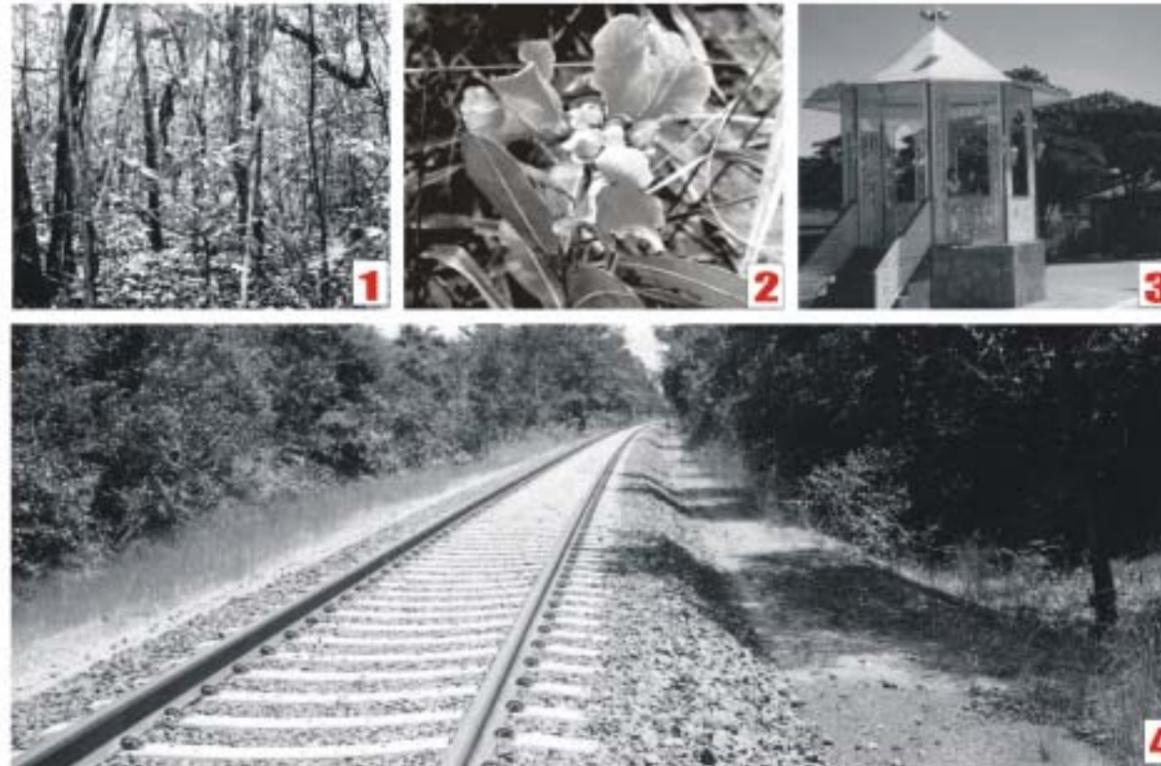


Foto 1 - Vegetação de Cerradão.

Foto 2 - Flor do Sub-arbusto *Kielmeyera* sp.

Foto 3 - Coreto da Cidade de Jaraguá/GO

Foto 4 - Ferrovia Norte-Sul no trecho entre Açailândia e Estreito/ MA.

As fotos são de autoria de Géza de Faria Arbocz (fotos 1 e 2) e José Roberto Fontelles (fotos 3 e 4). Ambos são integrante da equipe OIKOS.

VOLUME III

APRESENTAÇÃO

O projeto de implantação da Ferrovia Norte-Sul, trecho Jesópolis - Goianésia (GO), é aqui discutido em seus aspectos ambientais, na forma de Estudo de Impacto Ambiental - EIA, coordenado e elaborado por equipe da OIKOS Pesquisa Aplicada Ltda.

O Estudo compreendeu a realização de um conjunto de atividades científicas e técnicas que incluíram o diagnóstico ambiental, a identificação, previsão e avaliação dos impactos significativos e a elaboração dos Programas Básicos Ambientais – PBA, definidores das medidas mitigadoras, compensatórias e do monitoramento dos impactos ambientais. Foram também utilizados os dados dos levantamentos de campo e pesquisa bibliográfica efetuados para os Estudos Ambientais Complementares da FNS, finalizados em 2002 (OIKOS, 2002), complementados por levantamento *in loco* das principais características físicas, bióticas e socioeconômicas da área diretamente afetada.

Os Estudos estão subdivididos em três VOLUMES e um ANEXO, para facilitar a leitura e o manuseio, a saber:

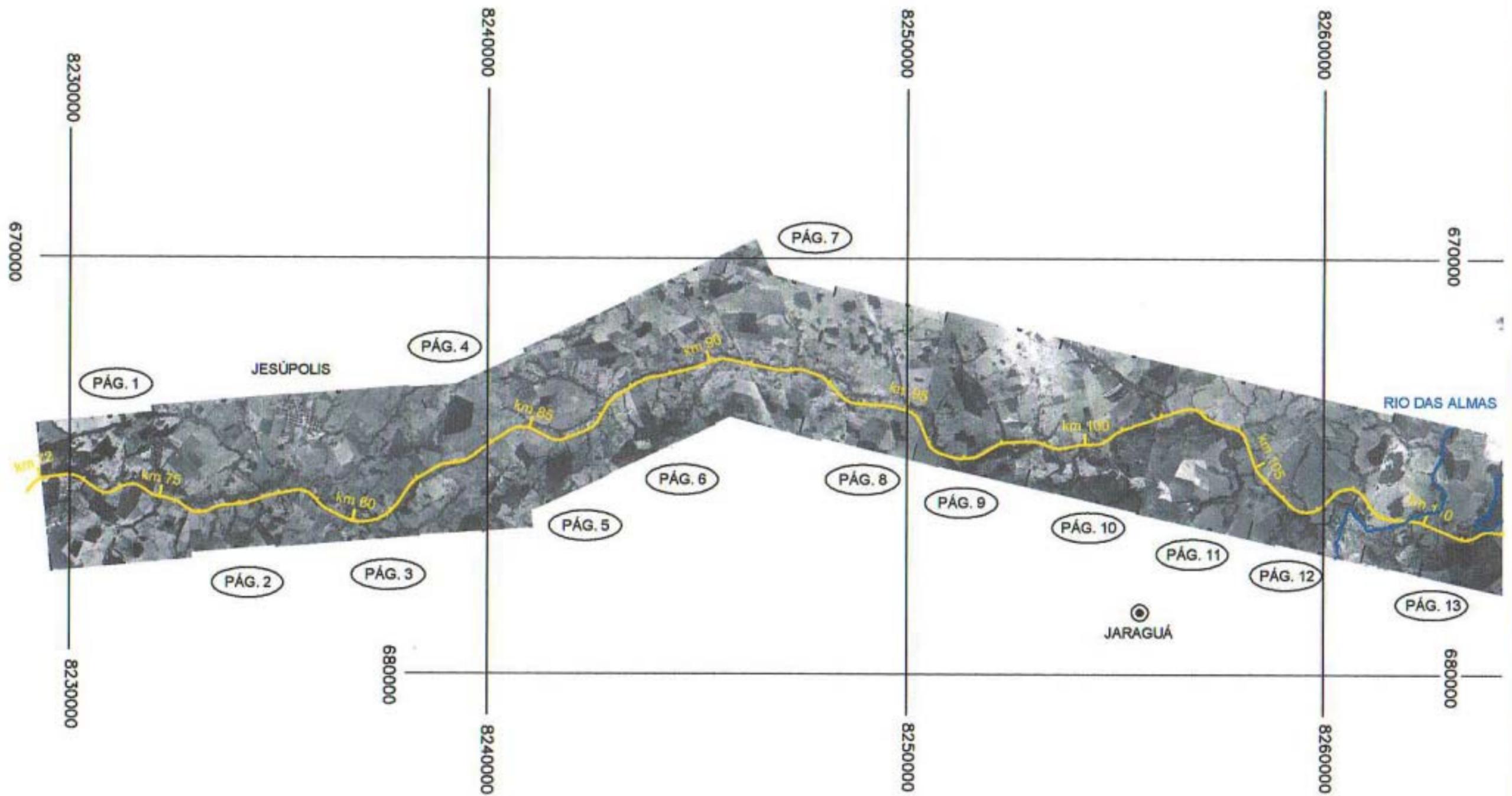
VOLUME I - Identificação do Empreendedor e da consultora responsável pelos Estudos; Regulamentação Aplicável; Descrição do Empreendimento (justificativas, alternativas locacionais, características físicas, técnicas e operacionais, plano de execução da obra); Procedimentos Metodológicos; Definição da Área de Estudo: Área de Influência Indireta e Área Diretamente Afetada; Caracterização Ambiental do Meio Físico e do Meio Antrópico.

VOLUME II - Caracterização Ambiental do Meio Biótico (Flora e Fauna); Prognóstico e Monitoramento Ambiental: qualidade ambiental, avaliação dos impactos, medidas mitigadoras e compensatórias, planos básicos ambientais; Bibliografia Consultada.

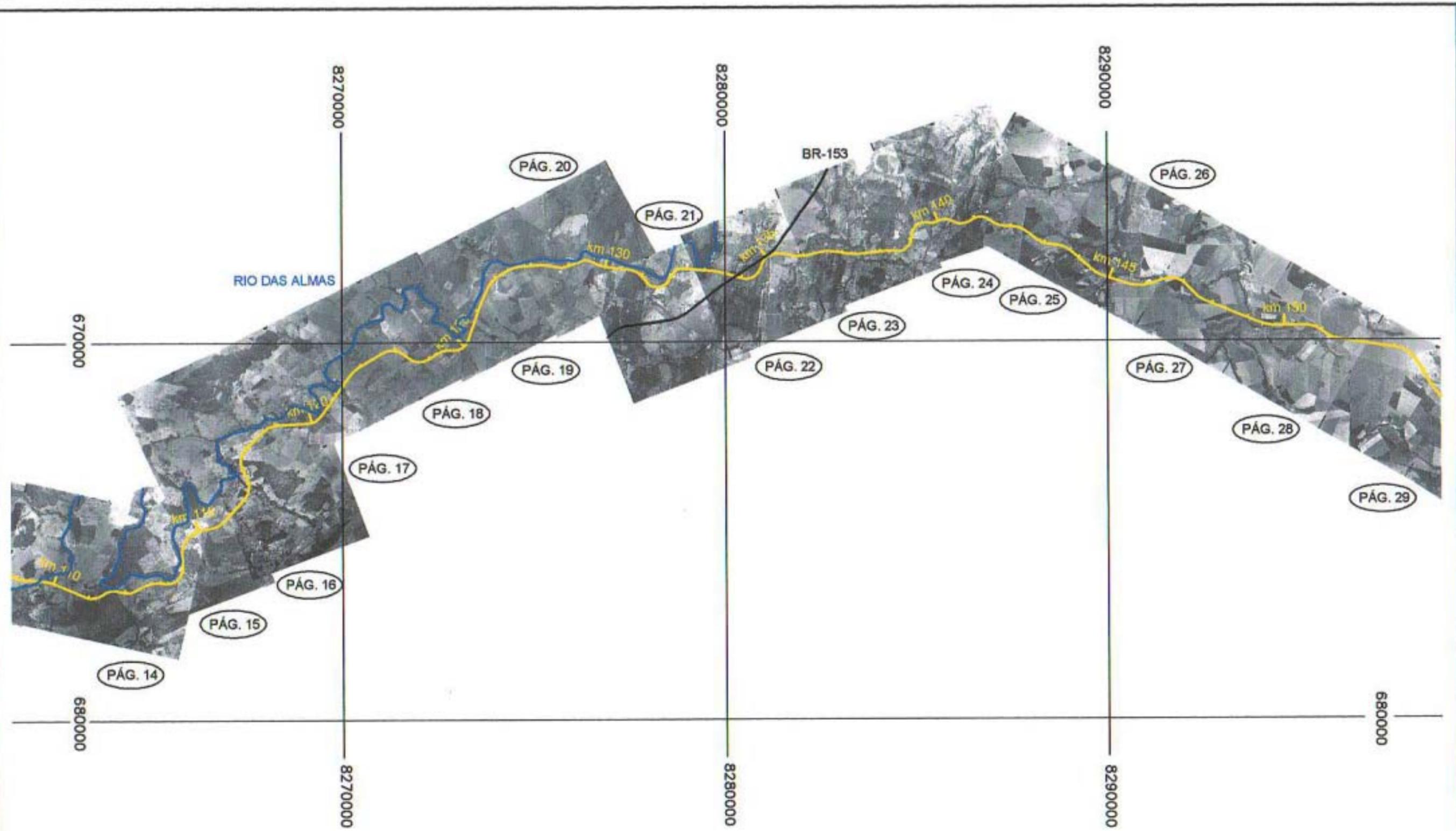
VOLUME III - Representação do traçado em escala 1:10.000, sobre fotos aéreas, (segundo o Projeto Básico), das interferências significativas do meio físico e dos fragmentos de vegetação amostrados.

ANEXO - Política Ambiental da VALEC

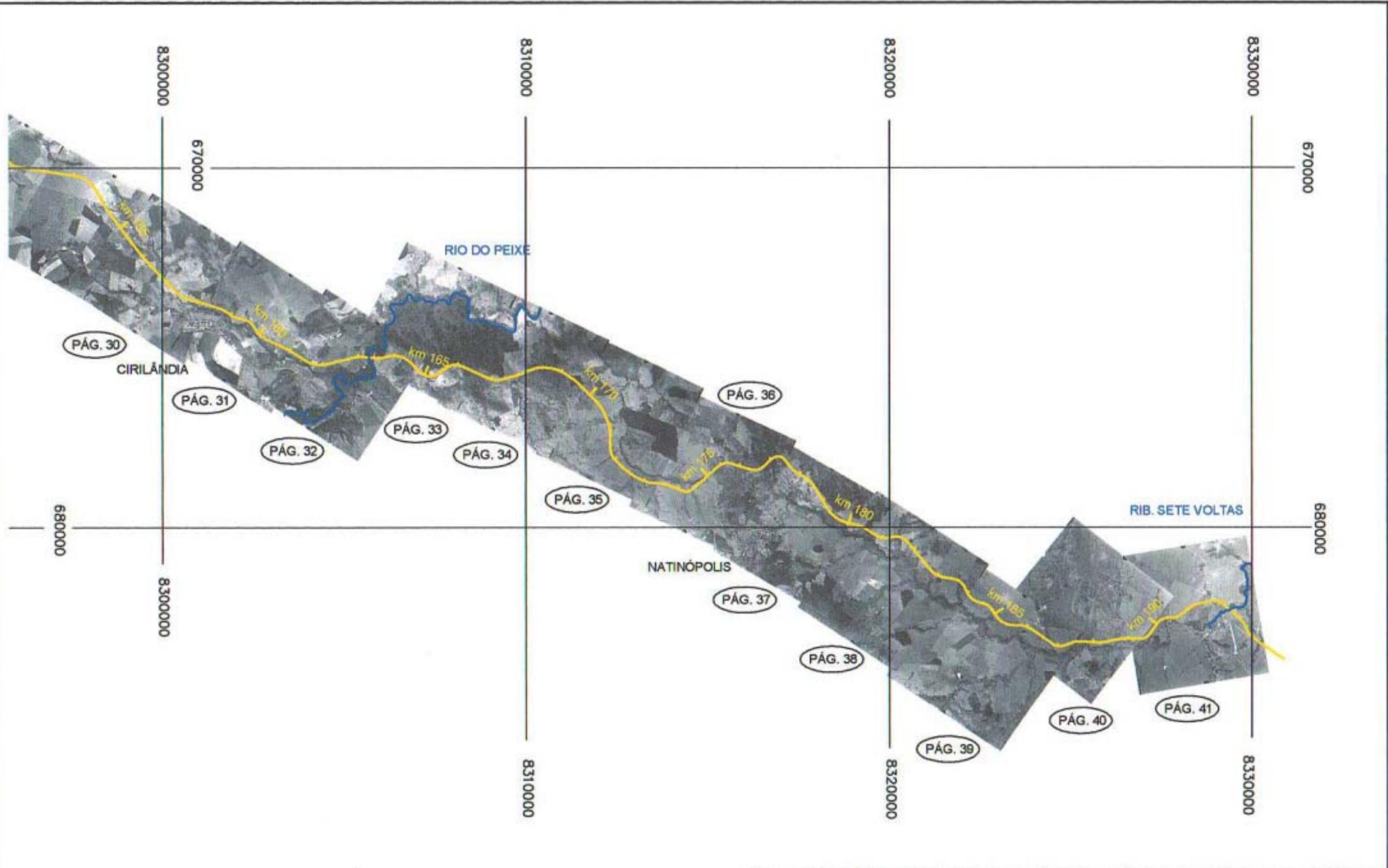
O presente **Volume III** contém a representação gráfica do traçado, juntamente com a delimitação dos fragmentos de vegetação amostrados, objetos dos estudos da flora, elaborados sobre fotografias aéreas na escala de 1:10.000, assim como as fichas de caracterização dos pontos de interferência levantados.



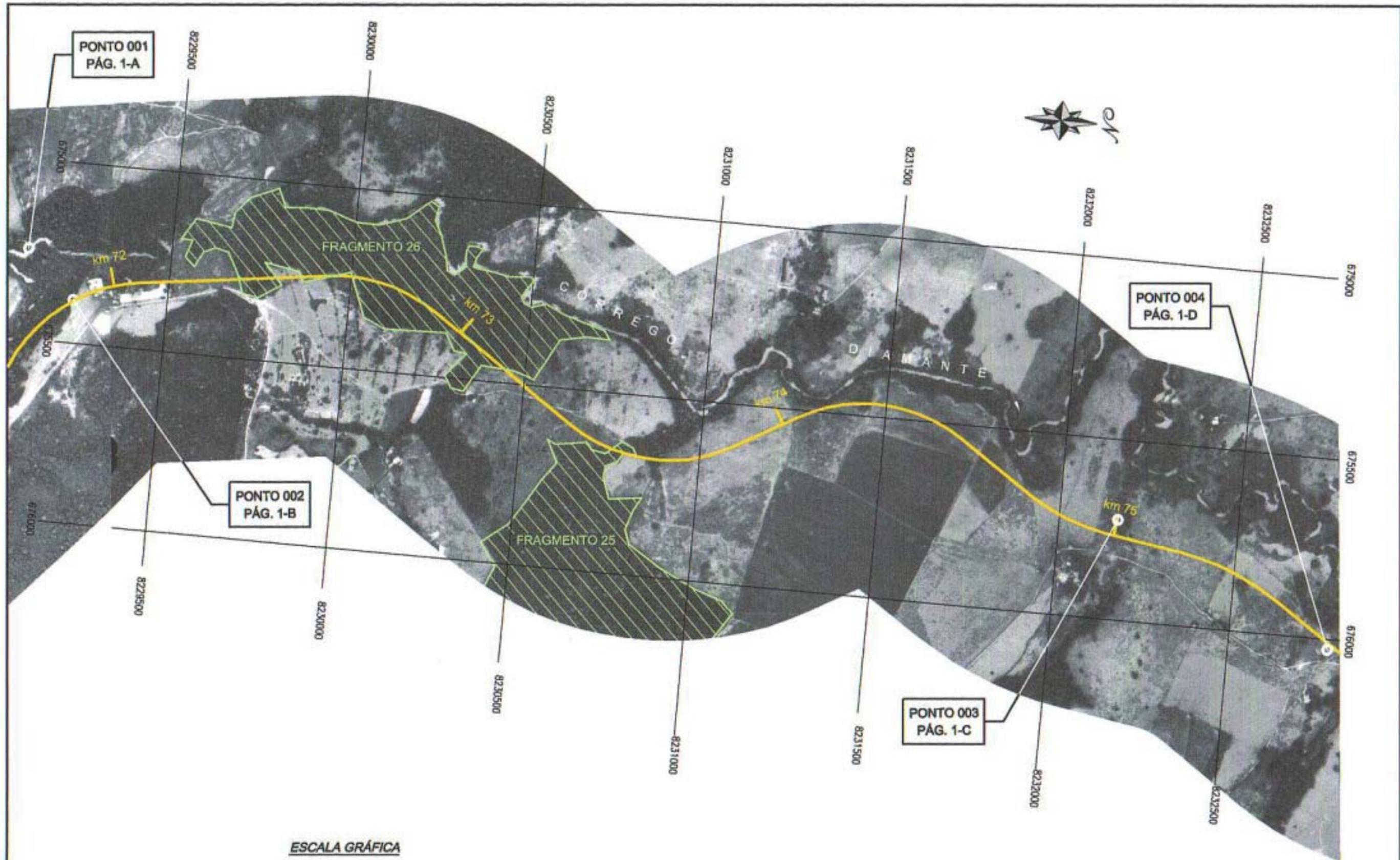
ELABORADO POR:	 OIKOS	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	 VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÚPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
		ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL MAPA-ÍNDICE	
		ESCALA:	1:100.000
		PÁGINA:	ii



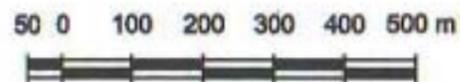
ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	 VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA: ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA) ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL MAPA-ÍNDICE	ESCALA: 1:100.000 PÁGINA: III



ELABORADO POR:	 OIKOS	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	 VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOMNÉSIA)	
		ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL MAPA-ÍNDICE	
		ESCALA:	1:100.000
		PÁGINA:	iv



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 1



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
001	Início do Trecho	72,0	S 8.229.105,15	W 675.247,85	702,92

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Aluvionar Arenoso com pedregulhos, de coloração branco-amarelada	Mata Ciliar

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Início do Trecho localizado na planície de inundação do Córrego Diamante, próximo à pequena barragem/ dissipador de energia construído por moradores. Apesar de estar localizado numa área sujeita à alagamento na época das chuvas, aquela apresentou-se estável no que se refere à capacidade de suporte do subleito.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Barragem/ Dissipador de energia localizado no Córrego Diamante.



Leito do Córrego Diamante, visada para jusante.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
002	Interferência com Benfeitoria	72,0	S 8.229.240,85	W 675.379,28	701,97

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila Silto-Arenosa com pedregulhos, de coloração branco-amarelada	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com 4 benfeitorias e sede de fazenda recentemente construída. Destaque para a topografia suave, proporcionando pequeno volume de terraplenagem.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Petrolina de Goiás.



Benfeitorias próximas às margens do Córrego Diamante, visada sentido Ribeirão Sete Voltas.

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
003	Transposição de drenagem	75,0	S 8.232.163,95	W 675.721,57	703,17

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila avermelhada	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de afluente do Córrego Diamante. Local onde o solo possui grande susceptibilidade à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Mata ciliar da drenagem - visada do traçado sentido Petrolina de Goiás.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Transposição do córrego pela estrada, paralela ao eixo da ferrovia.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
004	Interfer. com benfeitorias e transp. de drenagem	75,9	S 8.232.774,12	W 676.028,41	694,52

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa amarelo-acinzentada	Pastagem / Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

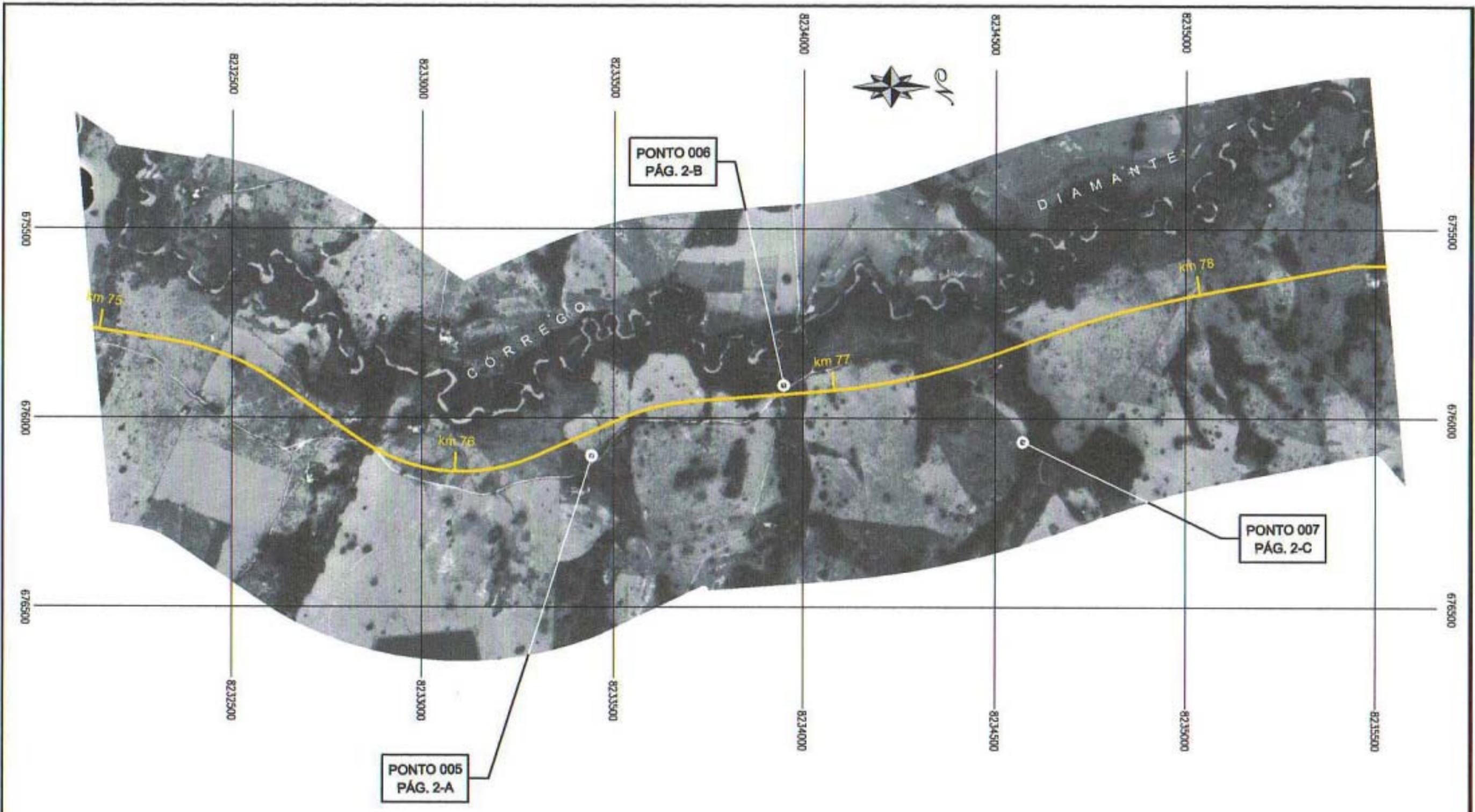
Interferência com benfeitorias localizadas às margens do Córrego Diamante. Necessidade de desapropriação destas instalações. Neste mesmo ponto ocorre a transposição de um pequeno curso d'água. Topografia local sugere um aumento no volume de terraplenagem em relação ao trecho inicial.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

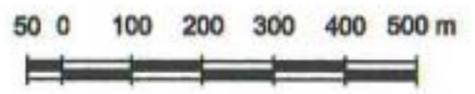

Vista panorâmica da interferência com benfeitorias e com a drenagem ao fundo. Visada sentido Ribeirão Sete Voltas



Detalhe do leito de afluente do Córrego Diamante interceptado pelo traçado, vista para jusante



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMISA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (COIANÉSIA)		ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO		PÁGINA: 2



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
005	Travessia de área encharcada	76,3	S 8.233.441,90	W 676.099,45	690,68

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom com pedregulhos	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto de travessia sobre baixada encharcada de aproximadamente 100 metros de extensão, causada pelo espriamento de pequeno córrego, caracterizando ponto crítico no que tange à capacidade de suporte do subleito, podendo acarretar em problemas de fundação de aterro. Deverão ser executadas as obras de remoção da porção de solo já saturado e as de drenagem necessárias à regularização do canal de condução deste curso d'água.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Caracterização de baixada encharcada, visada sentido Goianésia.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
006	Transposição de drenagem	76,9	S 8.233.946,82	W 675.912,88	681,54

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Vegetação ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de afluente do Córrego Diamante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Vista panorâmica da travessia de curso d'água, visada perpendicular ao traçado.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
007	Transposição de drenagem	77,4	S 8.234.569,44	W 676.061,94	687,07

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom	Mata Ciliar degradada / Vegetação ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

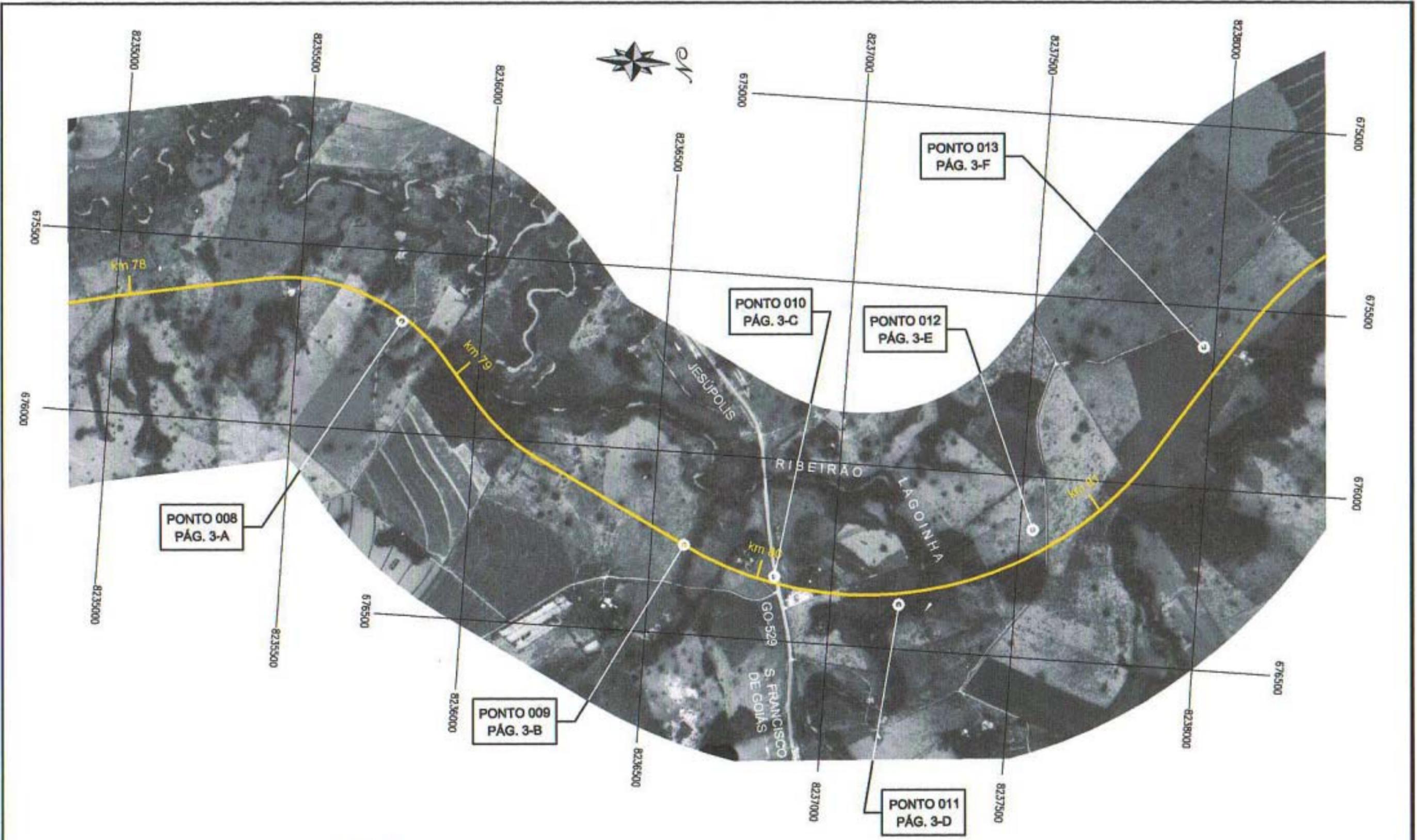
Transposição de afluente do Córrego Diamante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

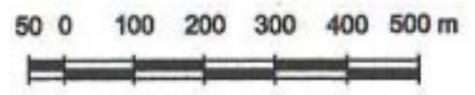

Detalhe do leito do curso d'água.



Visada perpendicular ao traçado. Mata ciliar do curso d'água ao fundo.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE COÍAS /JESÚPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000
		PÁGINA: 3



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
008	Isolamento de fazendas	78,8	S 8.235.782,93	W 675.693,25	694,52

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom com pedregulhos	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre estradas de acesso às fazendas, ocasionando isolamento de suas instalações.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Vista panorâmica das fazendas e suas respectivas estradas de acesso.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
009	Transposição de curso d'água	79,8	S 8.236.588,97	W 676.253,01	673,13

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa	Mata Ciliar degradada / Vegetação ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de afluente do Ribeirão Lagoinha. Possibilidade de ocorrência de problemas de fundação de aterro na área correspondente à planície de inundação do córrego (aproximadamente 15 metros de extensão). Local onde o solo possui grande susceptibilidade à erosão e baixa capacidade de suporte. Destaque para os depósitos areno-pedregulhosos em seu leito.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Petrolina de Goiás.



Caracterização do leito do córrego no ponto de travessia.



Visada do traçado sentido Goianésia.

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
010	Travessia sobre a GO-529	80,1	S 8.236.844,54	W 676.322,59	694,52

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Plana	Argila marrom avermelhada	Sem cobertura / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência direta do traçado com sedes de fazendas na transposição da GO-529, via pavimentada de pista simples, que liga os municípios de Jesúpolis e São Francisco de Goiás.

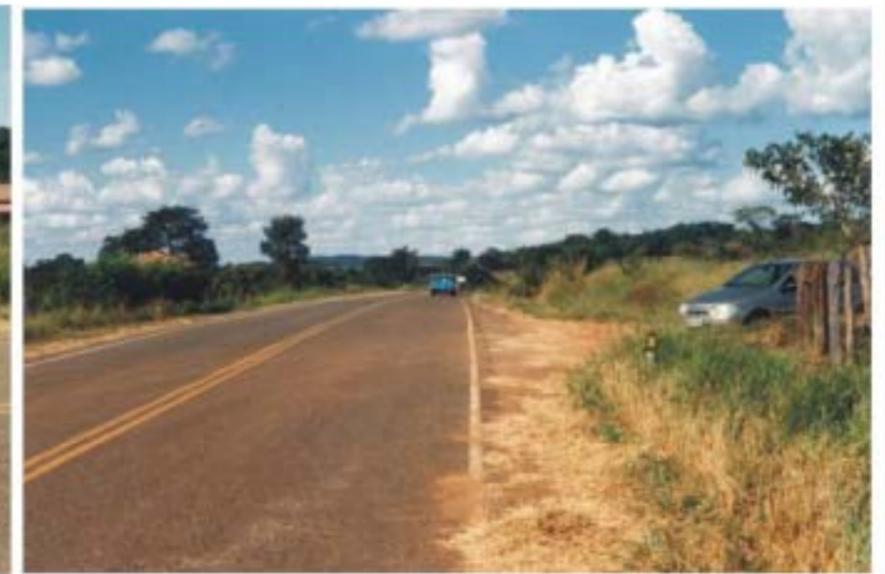
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Petrolina de Goiás. Detalhe da interferência direta com sede de fazenda.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas. Detalhe da interferência com a Chácara Paraíso.



Detalhe da GO-529 sentido São Francisco de Goiás.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
011	Transposição do Ribeirão Lagoinha	80,5	S 8.237.187,12	W 676.375,97	673,61

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom	Mata Ciliar degradada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre o Ribeirão Lagoinha, primeira obra de arte especial mais significativa do trecho. Destaque para a densidade da mata ciliar no ponto de travessia. Largura aproximada do leito = 10 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Detalhe do leito do Ribeirão Lagoinha, vista de montante.
Fotografia obtida da GO-529.



Mata ciliar do Ribeirão Lagoinha ao fundo.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
012	Travessia de acesso à fazendas	80,8	S 8.237.535,88	W 676.145,37	707,50

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Plana	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia de estrada vicinal de ligação da GO-529 às fazendas da região.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Petrolina de Goiás / Jesúpolis



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
013	Isolamento de fazenda	81,6	S 8.237.970,46	W 675.610,15	713,51

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com acesso à fazenda, ocasionando o seu isolamento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Petrolina de Goiás / Jesúpolis.

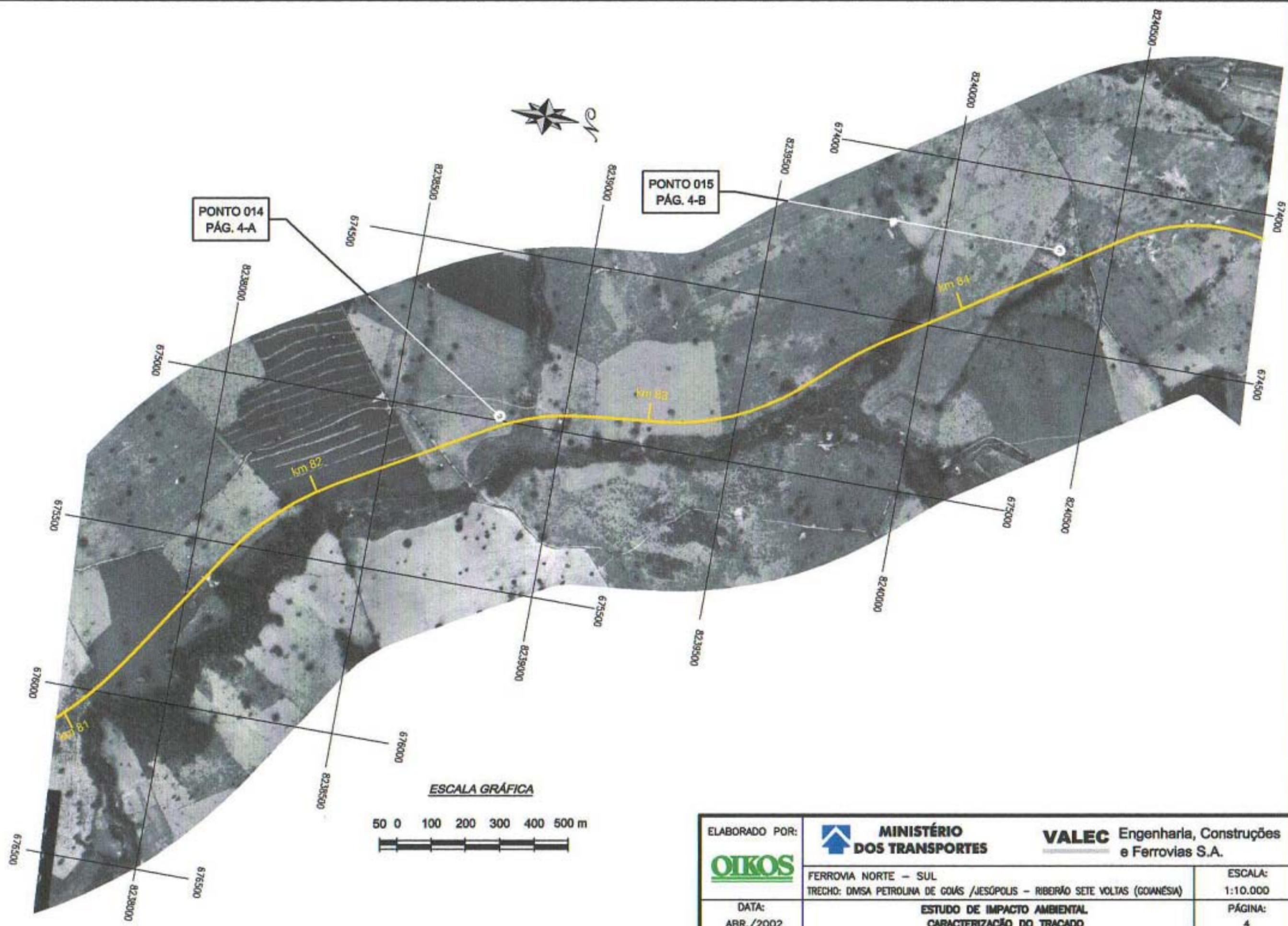


Caracterização de travessia sobre o caminho de acesso à fazenda, visada perpendicular ao traçado.

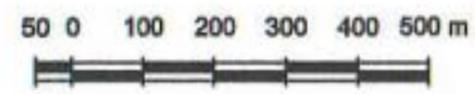


PONTO 014
PÁG. 4-A

PONTO 015
PÁG. 4-B



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:
OIKOS
DATA:
ABR./2002

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOVÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)
**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO**

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
ESCALA:
1:10.000
PÁGINA:
4



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
014	Transposição de drenagem/ isolamento de fazenda	82,8	S 8.238.813,48	W 674.987,47	722,64

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Pastagem / Vegetação ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem e de acesso da fazenda, acarretando seu isolamento. Local onde o solo possui grande susceptibilidade à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas



Visada perpendicular ao traçado a partir da travessia da estrada sobre o córrego



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
015	Interferência com acesso de fazendas	84,3	S 8.240.343,56	W 674.212,12	783,20

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos lateríticos	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

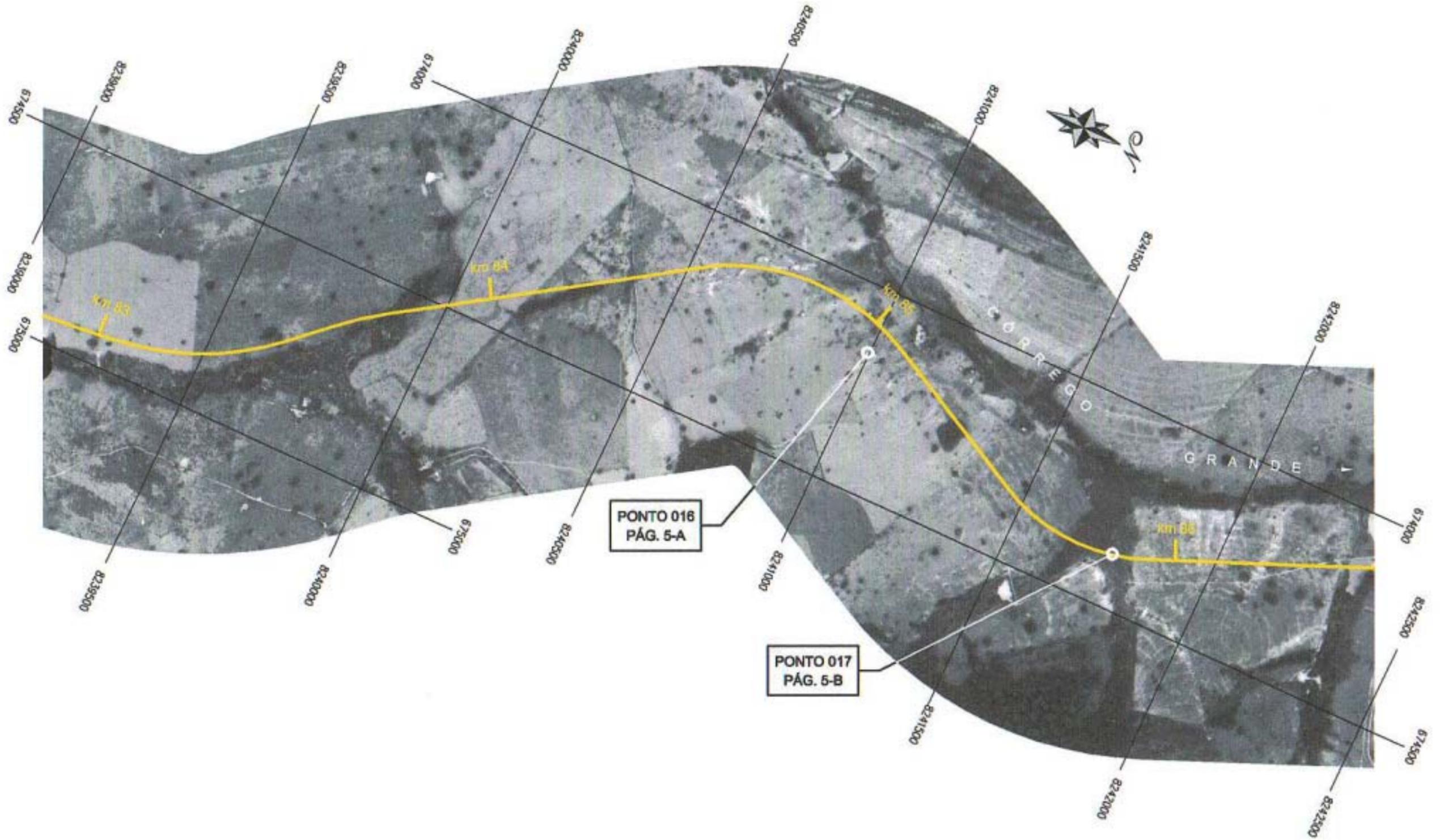
Estrada de acesso à fazendas, local onde observa-se a concentração de matacões de gnaiss microdobrados aflorados em superfície, indicativos de possível corte em material de 3.^a categoria. Possibilidade de utilização como área de fornecimento de material pétreo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

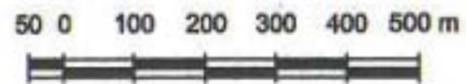

Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas



Detalhe da concentração de matacões.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	PÁGINA: 5



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
016	Interferência com acessos de fazendas	85,1	S 8.240.995,48	W 674.163,33	758,69

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa vermelha	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto onde o traçado intercepta acesso de fazenda, causando seu isolamento. Local onde o solo possui grande susceptibilidade à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
017	Interferência com Drenagens	85,9	S 8.241.754,62	W 674.366,65	744,03

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Areia argilosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

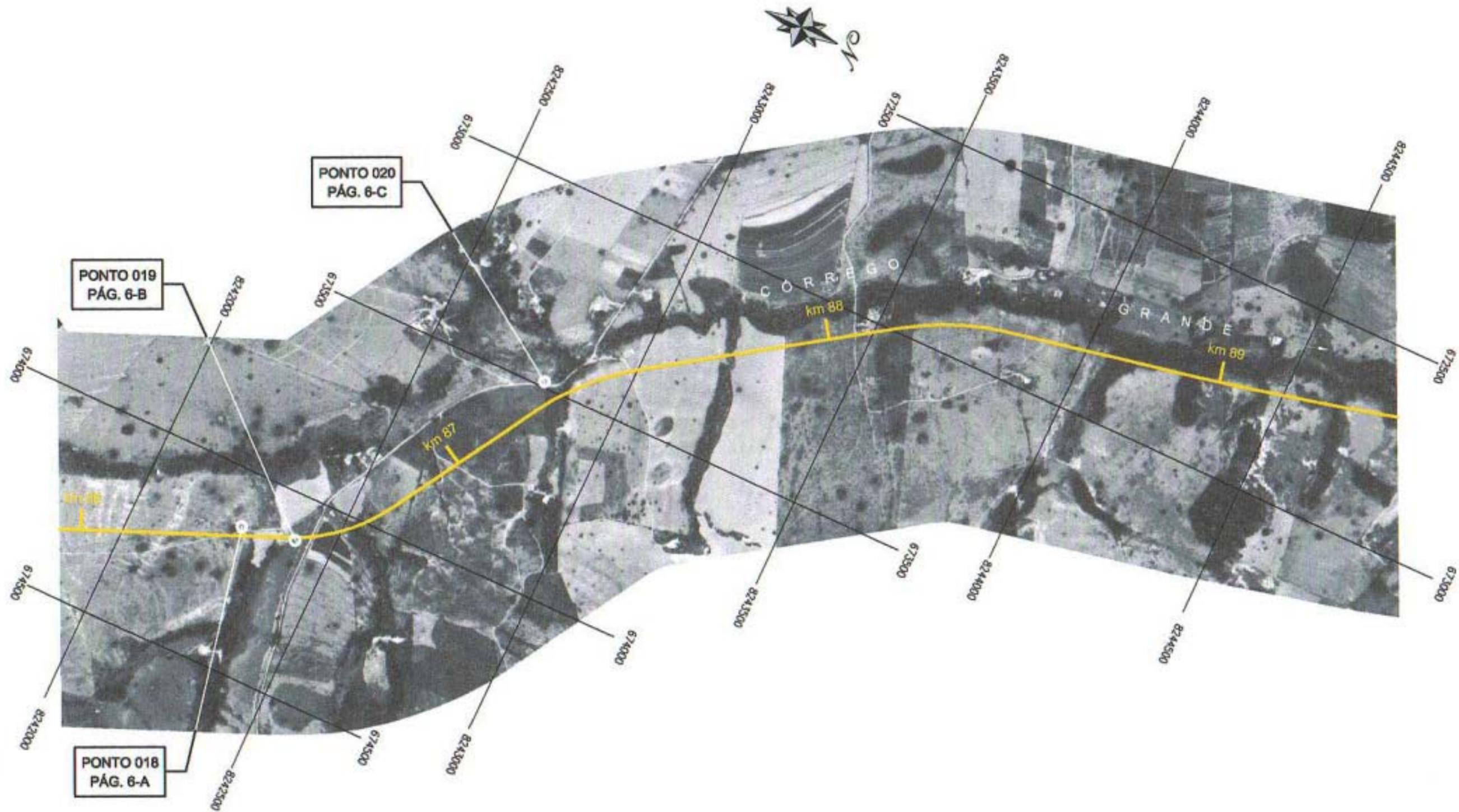
Transposição do traçado sobre confluência de afluentes do Córrego Grande. Observar vegetação característica de áreas alagadas. Extensão aproximada de 300 m. Por se tratar de uma área encharcada, poderão ocorrer problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

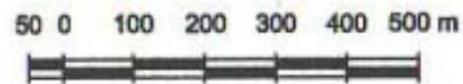

Visada do traçado sentido Jesópolis. Observar vegetação indicativa de áreas encharcadas.



Visada do traçado sentido Goianésia.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	PÁGINA: 6



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
018	Transposição de açude	86,3	S 8.242.267,40	W 674.138,80	740,18

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Areia argilosa marrom com pedregulhos	Pastagem / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de açude de aproximadamente 75 m de extensão. Situação frequente na região, onde o açude é obtido com o represamento da drenagem através de um pequeno caminho na forma de aterro-barragem. Normalmente estes caminhos são acessos de fazendas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destacando local de transposição do açude.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
019	Travessia de estrada vicinal	86,6	S 8.242.405,66	W 674.112,97	745,47

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Areia argilosa marrom com pedregulhos	Vegetação Ruderal / Cultura (Canavial)

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do traçado sobre estrada vicinal de importância, que dá acesso à Jesúpolis e Jaraguá.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada perpendicular ao traçado, destaque para a estrada vicinal.

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
020	Interferência com Drenagem	87,3	S 8.242.802,20	W 673.485,74	720,00

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Areia argilosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do traçado sobre afluente do Córrego Grande.

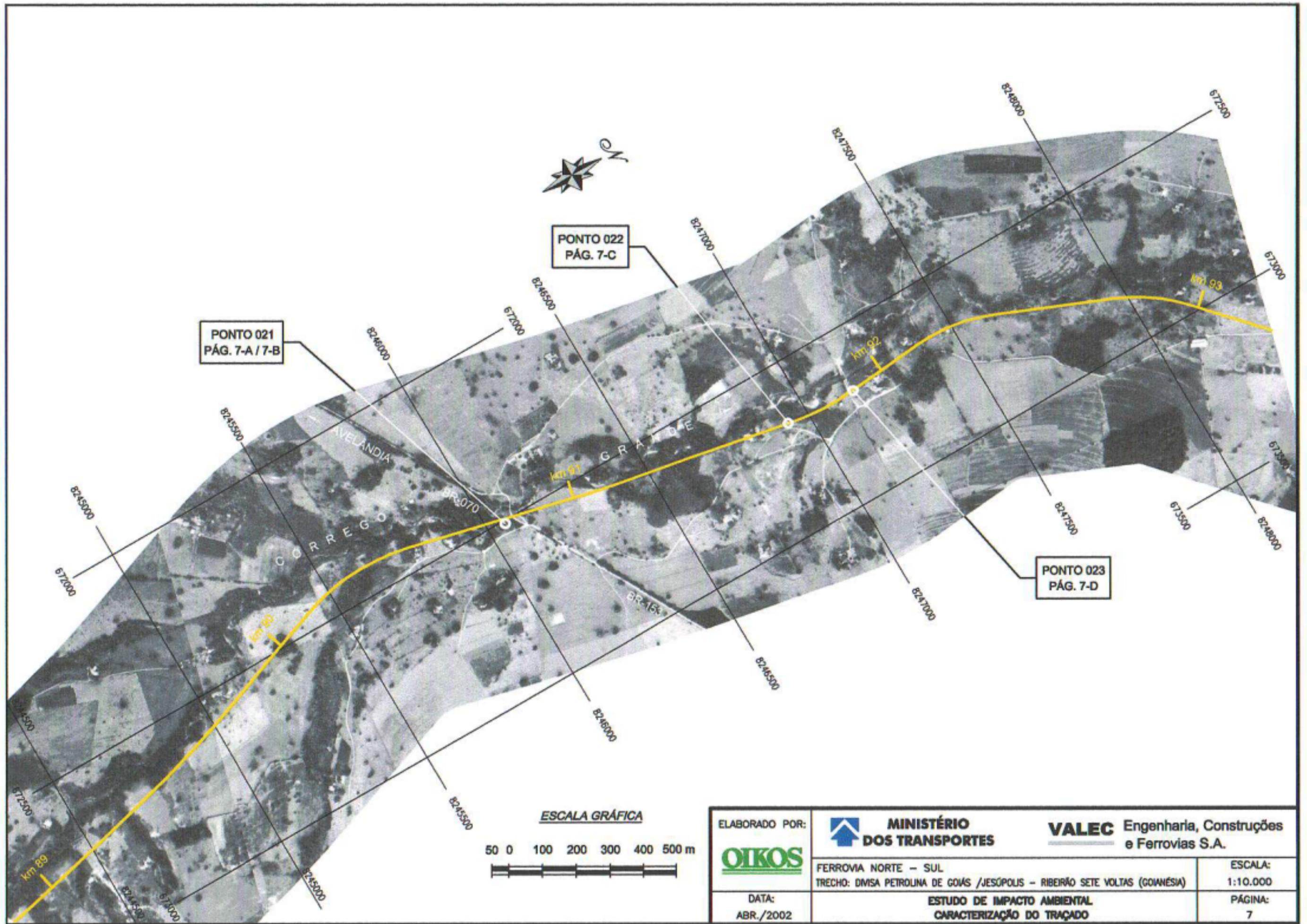
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Detalhe da mata ciliar do afluente do Córrego Grande.



Detalhe da ponte sobre o Córrego Grande, próximo ao ponto de deságue do afluente. Destaque para a ausência de mata ciliar.

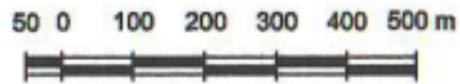


PONTO 021
PÁG. 7-A / 7-B

PONTO 022
PÁG. 7-C

PONTO 023
PÁG. 7-D

ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOMNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 7



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
021	Transposição da BR-070	90,7	S 8.246.054,71	W 672.509,08	702,93

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Areia argilosa com pedregulhos	Pastagem / Mata Ciliar rarefeita

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

BR-070, rodovia em leito natural, interceptada pelo traçado da ferrovia próximo à ponte sobre o Córrego Grande. Local onde se observa processo de rompimento / deslizamento das margens deste curso d'água. Este fato ocorre devido ao elevado percentual de areia e pedregulhos na composição do solo e à supressão da sua mata ciliar.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Vista panorâmica transversal ao traçado, destacando a travessia da BR-070 sobre o Córrego Grande.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
021	Transposição da BR-070	90,7	S 8.246.054,71	W 672.509,08	702,93

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Detalhe do leito do Córrego Grande.



BR-070 sentido Avelândia.



Detalhe da cascalheira do lado direito da BR-070 sentido BR-153.



Detalhe do processo erosivo provocado pelo escoamento das águas da drenagem, após a travessia sobre a BR-070, com o Córrego Grande ao fundo.



Detalhe do ponto de infiltração das águas da drenagem, contribuindo para a instabilidade do maciço adjacente ao Córrego Grande



Desenvolvimento de processo erosivo na margem direita do Córrego Grande à jusante da ponte da BR-070.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
022	Interferência com benfeitorias e com nascente	91,7	S 8.246.934,85	W 672.675,18	711,34

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Pastagem / Mata ciliar / Vegetação Paludícola

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com benfeitoria e região de afloramento do lençol freático (região de nascente). Necessidade de drenagem eficiente de modo a não comprometer a fundação do aterro e dar proteção às nascentes, para evitar danos.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis, mostrando a interferência do traçado com a sede da fazenda.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, interferência com a mata ciliar, interceptando o escoamento das águas da nascente ao lado direito do traçado.



Detalhe da nascente.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
023	Interferência com Benfeitoria	91,9	S 8.247.150,29	W 672.687,75	709,18

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com propriedade situada próxima ao Córrego Grande, local onde se observa a presença de matações de gnaisse na superfície, indicativos de possíveis cortes em material de 3.ª categoria.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis, interferência com sede de fazenda.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, interferência com sede e benfeitorias.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
025	Transposição de drenagem	93,4	S 8.248.528,02	W 673.297,40	699,33

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Vegetação Paludícula

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego Grande, local onde o solo é altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada perpendicular ao traçado, detalhe da drenagem.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
026	Travessia de estrada vicinal	94,8	S 8.249.612,51	W 673.551,33	703,41

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

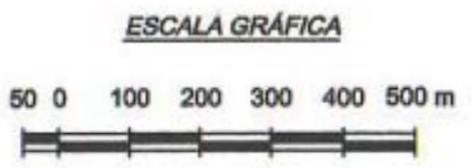
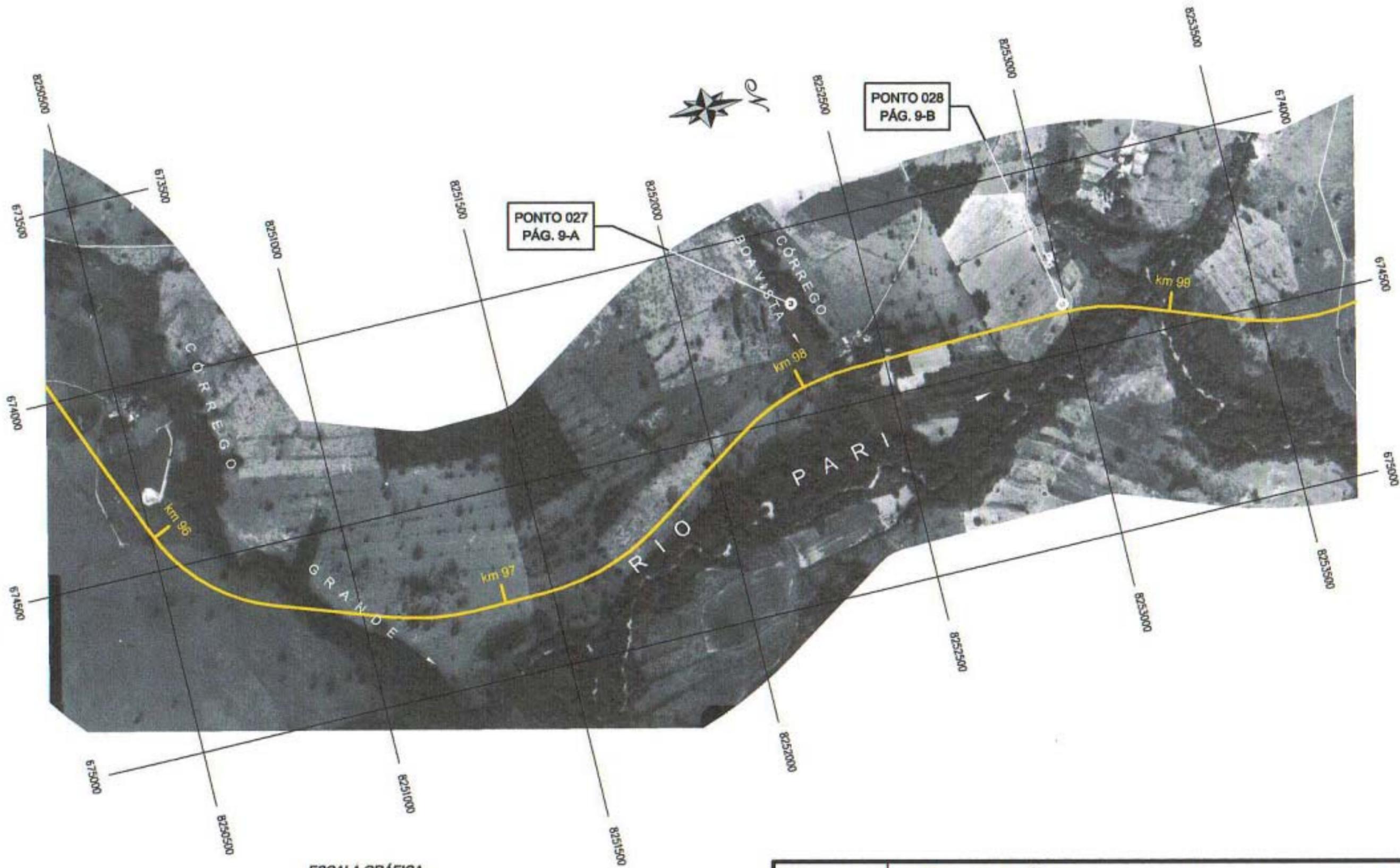
Entre os km 93 e 95 o traçado intercepta várias vezes a estrada vicinal que liga a BR-070 à Jaraguá, bem como vários acessos à sedes de fazendas localizadas às margens do Córrego Grande.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas



Detalhe da passagem de gado sob a estrada vicinal.



ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOMNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 9



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
027	Travessia do Córrego Boa Vista	98,1	S 8.252.297,61	W 674.202,83	684,91

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila arenosa marrom	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do traçado sobre o Córrego Boa Vista .Por se tratar de uma área que apresenta uma camada de solo orgânico encharcado, poderão ocorrer problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Detalhe da mata ciliar do córrego boa vista. Foto obtida à montante do ponto de interferência com o traçado.



Mata ciliar do Córrego Boa Vista bastante alterada. Foto obtida próximo à sede da fazenda.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
028	Travessia sobre o Rio Pari	99,0	S 8.252.992,34	W 674.373,88	677,22

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

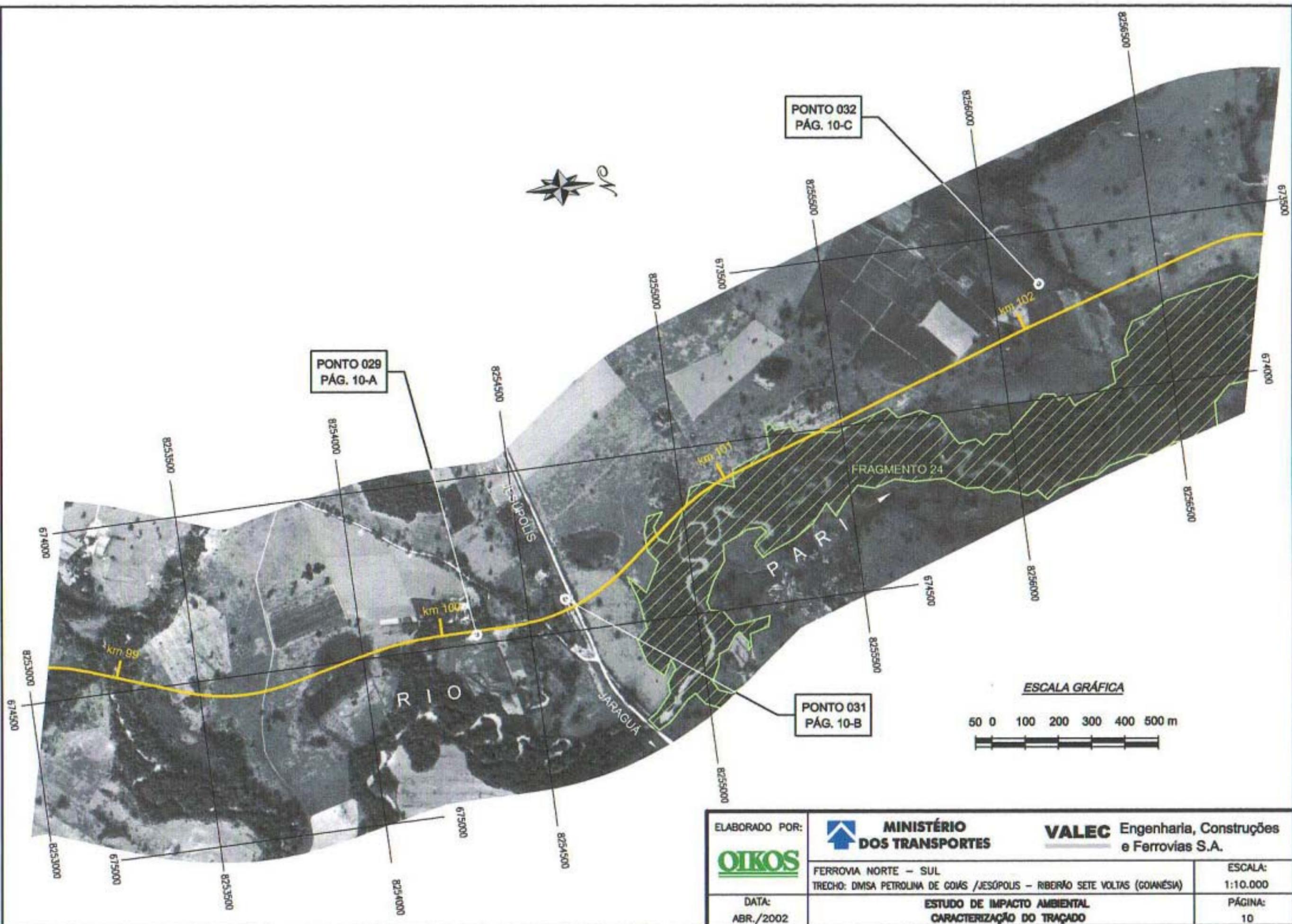
Transposição do traçado sobre o Rio Pari, local onde, em função da configuração do traçado, deverá ser executado um corta-rio de aproximadamente 100 metros, onde o curso do rio será ligeiramente alterado.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

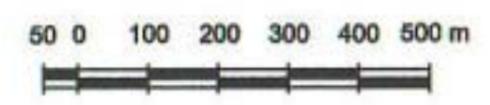

Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destaque para a mata ciliar do Rio Pari ao fundo.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA: ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 10
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO		



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
029	Interferência com Benfeitoria	100,1	S 8.254.341,68	W 674.472,59	655,35

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada a Plana	Argila arenosa marrom, rica em terra vegetal	Cultura / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com propriedade situada às margens do Rio Pari, onde se observa o uso do solo para agricultura - ponto onde o traçado corta a propriedade - devendo ser verificados possíveis problemas de fundação de aterro, uma vez que este ficará localizado na planície de inundação do curso d'água. Fato evidenciado pela observação da interface entre o solo da planície e a meia encosta de solo argilo-areno-pedregulhoso.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Caracterização da planície de inundação do Rio Pari (área de cultura), com destaque para mata ciliar e a Serra de Jaraguá ao fundo



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
031	Transposição de Estrada Vicinal	100,4	S 8.254.614,32	W 674.402,06	646,22

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argilila arenosa marrom avermelhada	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do traçado sobre estrada vicinal que liga Jesúpolis à Jaraguá, onde se observa pequena caixa de empréstimo de aproximadamente 30 m de extensão e 2 m de profundidade, adjacente à via cuja largura da plataforma é de 12 m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesúpolis. Observar caixa de empréstimo adjacente ao eixo da via.



Estrada Vicinal sentido Jaraguá.



Estrada Vicinal sentido Jesúpolis.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
032	Retirada de argila / Transposição de drenagem	102,1	S 8.256.139,95	W 673.654,60	635,88

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila siltosa branco-amarelada rica em matéria orgânica.	Vegetação Ruderal / Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Planície de inundação do Rio Pari, interferência com área de extração de argila para a fabricação de cerâmica, N.A. = 80 cm. Observar possíveis problemas de fundação de aterro. Verificar a existência de licença ambiental para a retirada do material e exigir dos responsáveis a recuperação ambiental da área.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



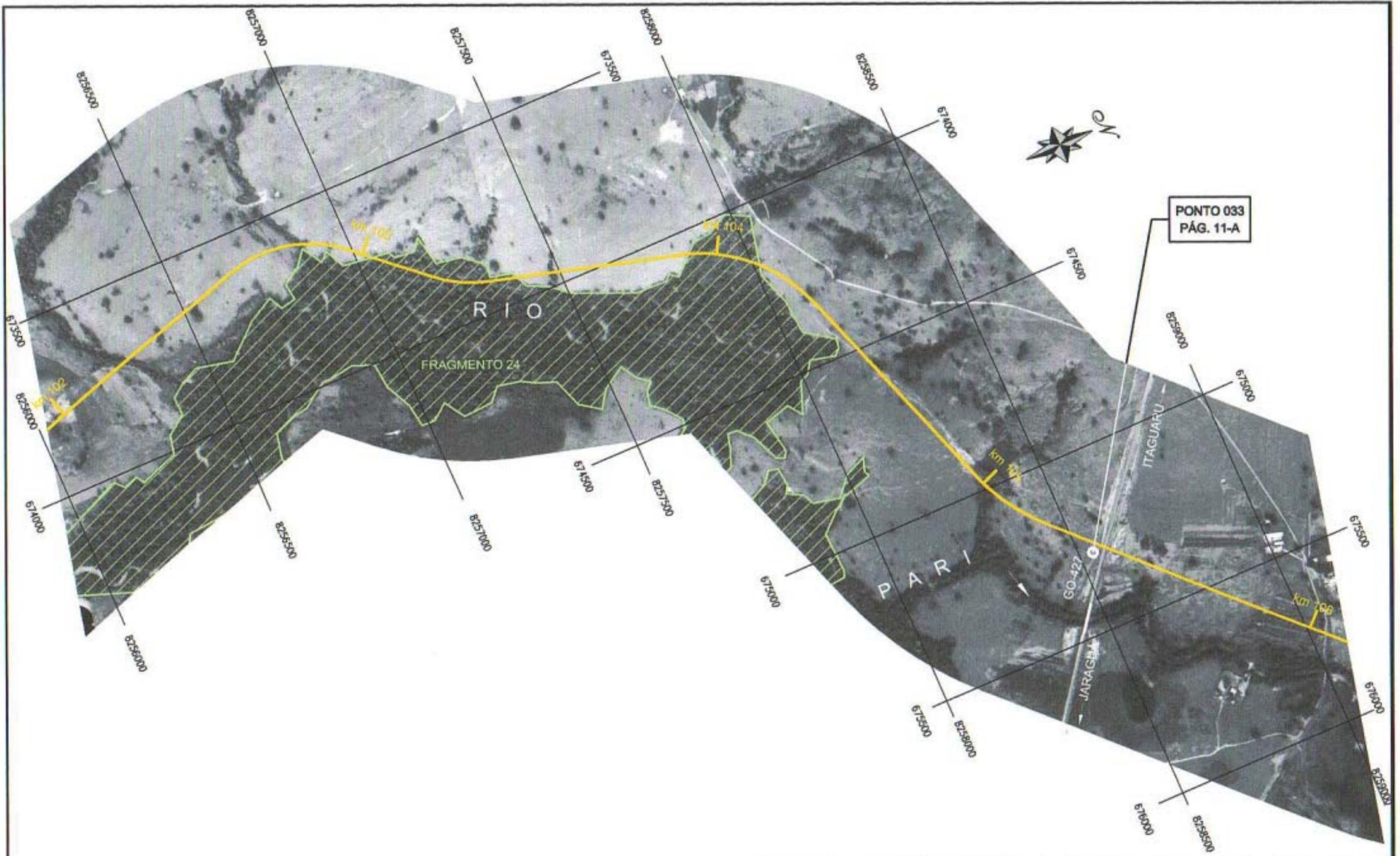
Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas com mata ciliar da drenagem ao fundo.



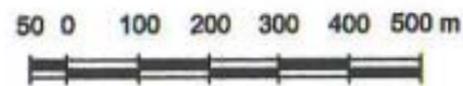
Detalhe da retirada de argila para cerâmica.



Detalhe do leito da drenagem natural, visada para montante.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 		 Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS / JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 11



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
033	Travessia sobre a GO-427	105,3	S 8.258.538,82	W 675.280,19	649,82

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa avermelhada	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência com a GO-427, rodovia de pista simples que liga os municípios de Jaraguá e Itaguaru. O ponto de travessia está localizado em uma área onde o solo é altamente susceptível à erosão, conclusão esta, decorrente da observação dos processos erosivos situados nos taludes de corte da rodovia, apesar de estes possuírem um revestimento vegetal.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



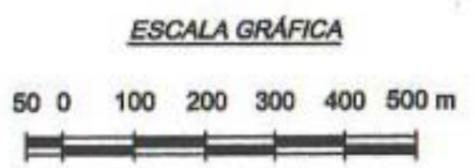
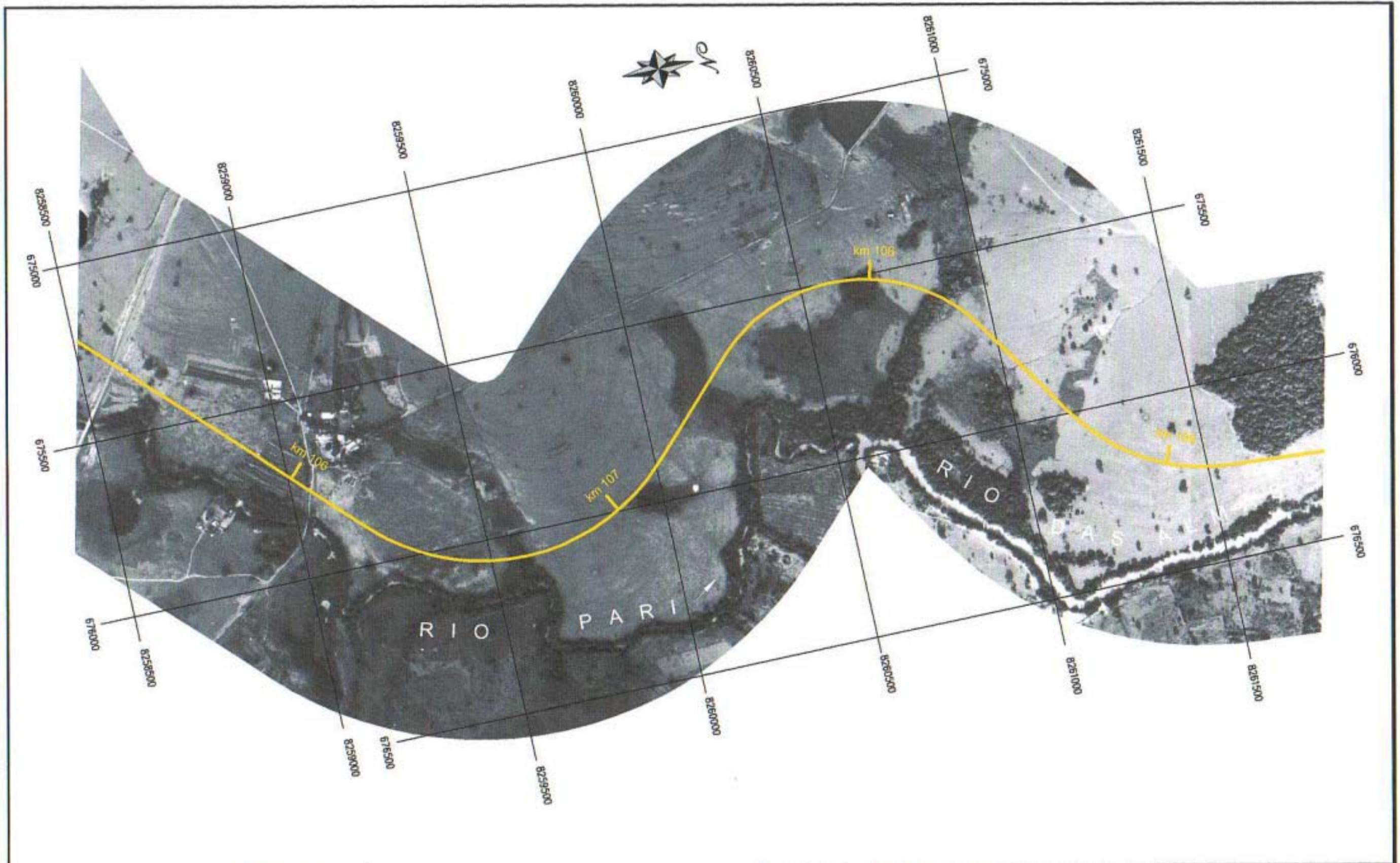
GO-427 sentido Jaraguá, destaque para ponte sobre o Rio Pari.



GO-427 sentido Itaguaru, destaque para os taludes de corte.



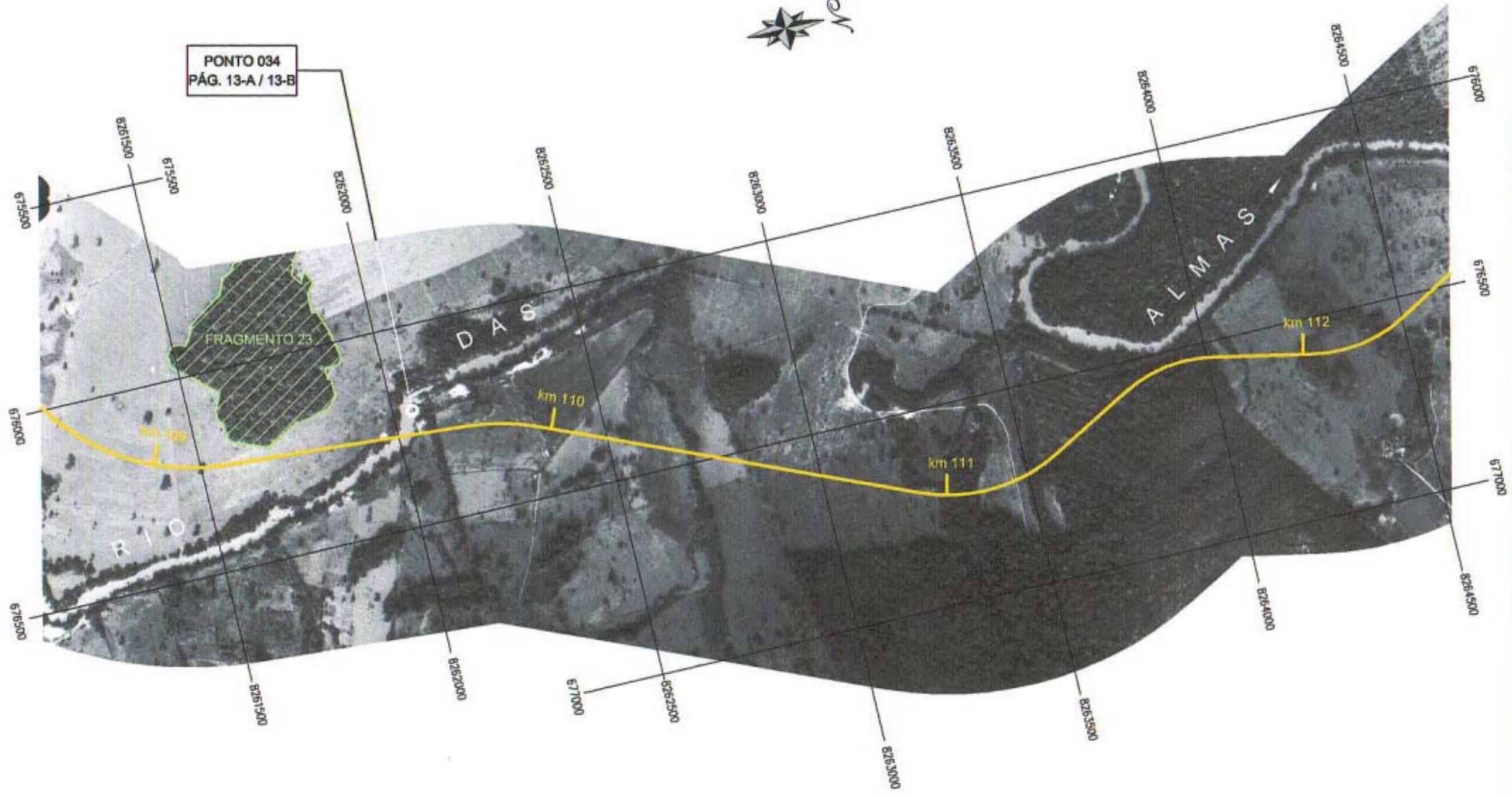
Detalhe de início de processo erosivo no talude de corte da GO-427.



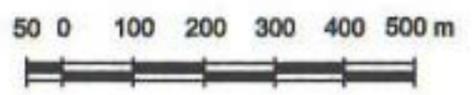
ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMISA PETROLINA DE GOVÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOWNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 12



PONTO 034
PÁG. 13-A / 13-B



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:



**MINISTÉRIO
DOS TRANSPORTES**

VALEC Engenharia, Construções
e Ferrovias S.A.

FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DMISA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)

ESCALA:
1:10.000

DATA:
ABR./2002

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO

PÁGINA:
13

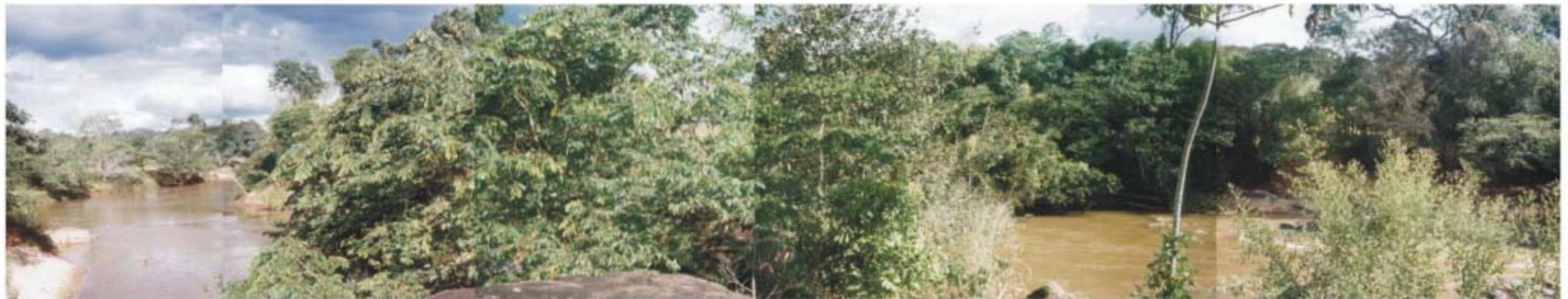


PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
034	Afloramentos rochosos /Trav. s/ o Rio das Almas	109,7	S 8.262.046,97	W 676.211,19	645,49

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Rio das Almas, curso d'água de maior expressão do trecho, apresenta no ponto de travessia do traçado, afloramentos rochosos de granito-gnaisses e depósitos areno-pedregulhosos em suas margens e leito. Possui ainda, em sua planície aluvial, alto percentual de matéria orgânica no solo, fato que compromete a capacidade de suporte do subleito.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis - caracterização do ponto de travessia.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
034	Afloramentos rochosos /Trav. s/ o Rio das Almas	109,7	S 8.262.046,97	W 676.211,19	645,49

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Caracterização de afloramentos rochosos na margem direita do Rio das Almas.



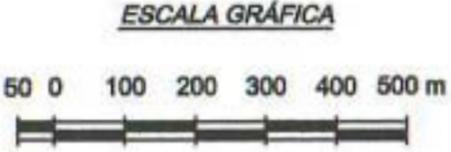
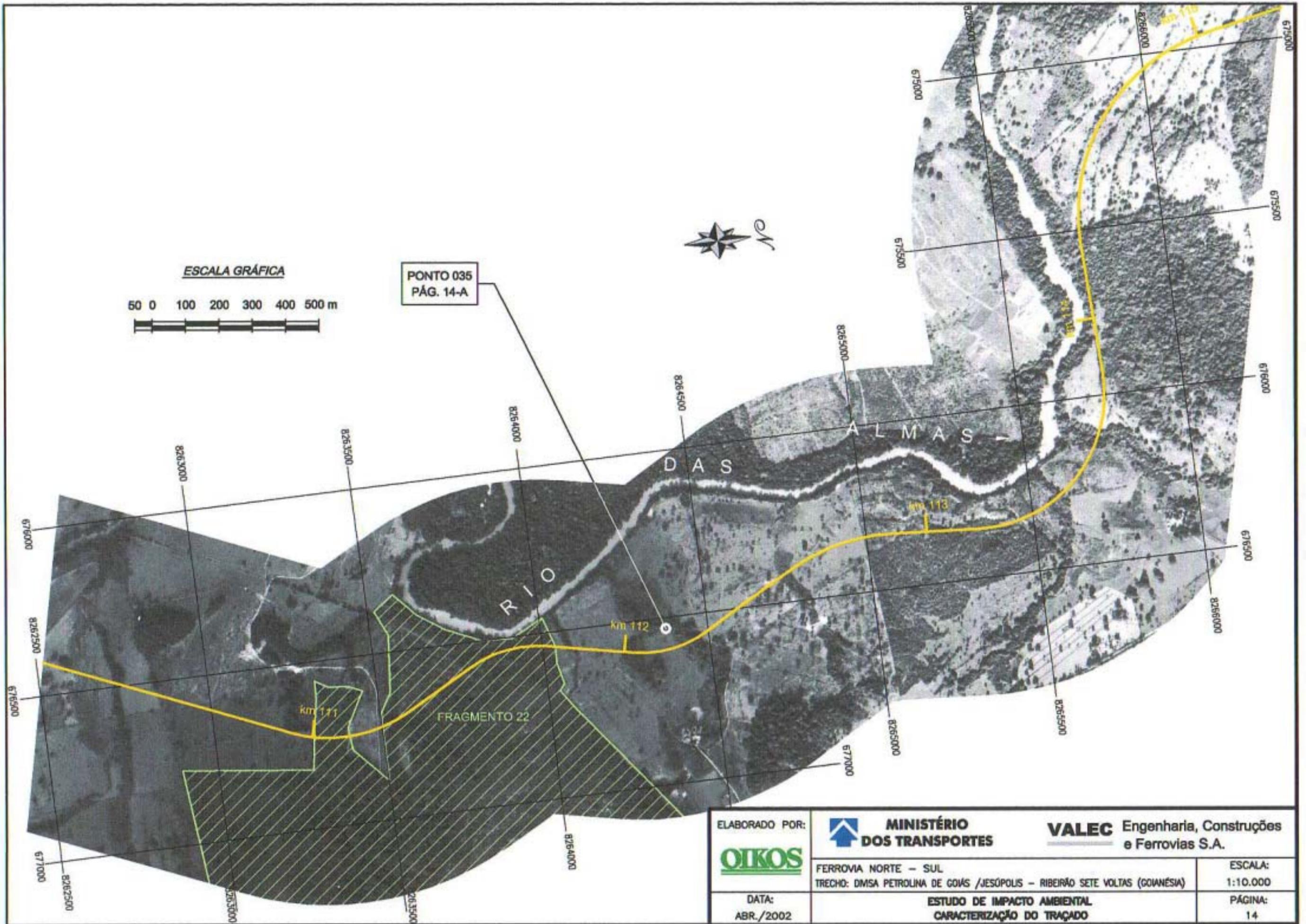
Detalhe do conglomerado sobrejacente ao granito gnaisse.



Detalhe do afloramento rochoso na margem do rio.



Caracterização do leito do Rio das Almas, visada para jusante, destaque para os afloramentos rochosos e depósitos areno-pedregulhosos.



PONTO 035
PÁG. 14-A

ELABORADO POR:
OTKOS
DATA:
ABR./2002

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÚPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
ESCALA:
1:10.000
PÁGINA:
14



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
035	Afloramentos rochosos /Travessia do Córrego Duas Águas	112,2	S 8.264.372,79	W 676.531,80	628,19

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa com pedregulhos	Vegetação Ruderal / Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

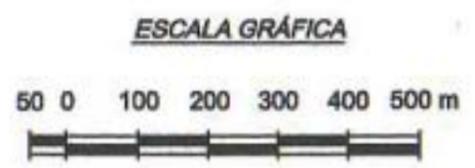
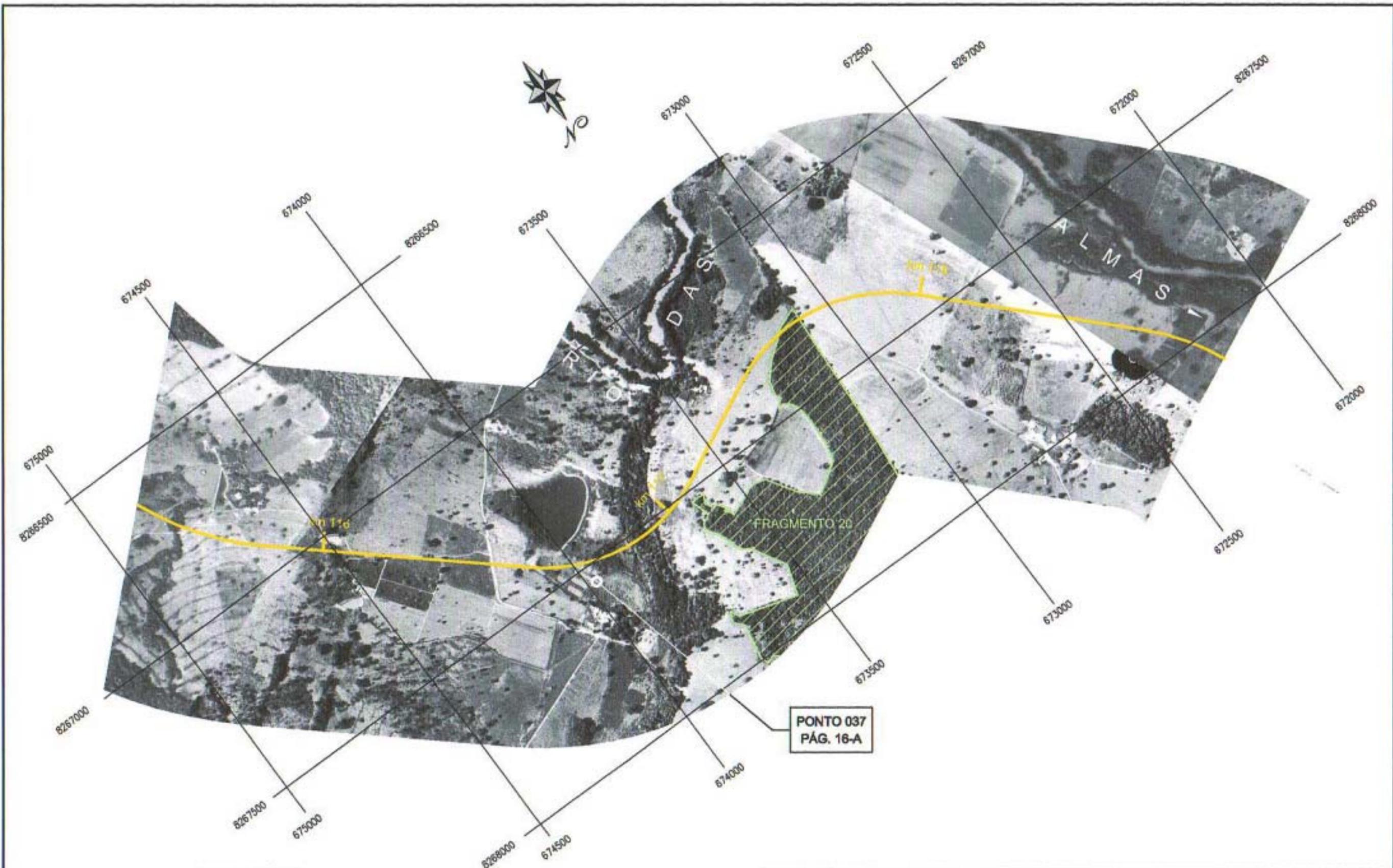
Travessia sobre o Córrego Duas Águas, afluente do Rio das Almas, tem como principal característica o leito rochoso.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

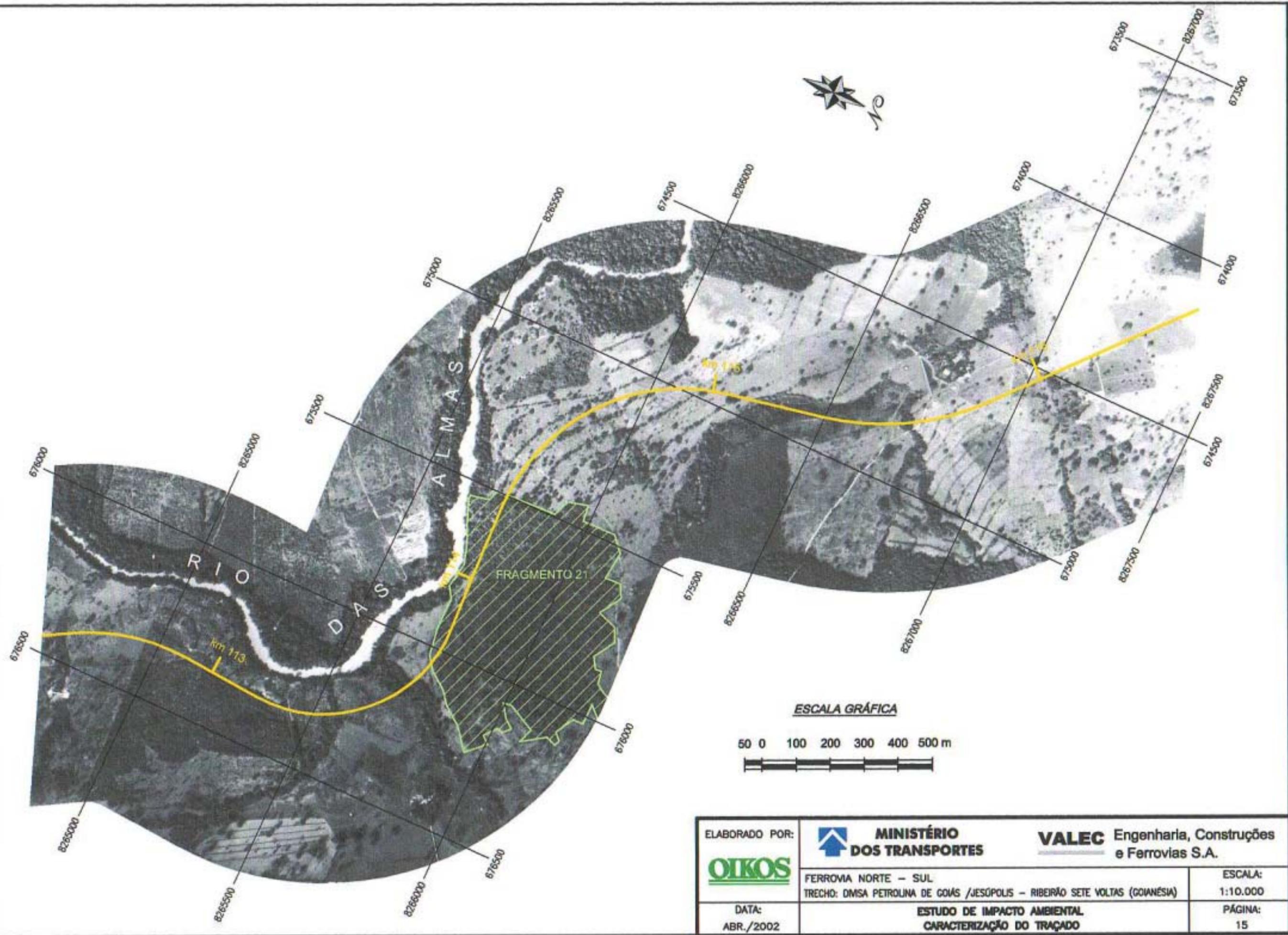

Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Detalhe do leito do Córrego Duas Águas, visada para jusante.



ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÚPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 16



ESCALA GRÁFICA

50 0 100 200 300 400 500 m

ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA: ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 15
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO		



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
037	Recalque de aterro / Travessia do Córrego Aroeira	117,0	S 8.267.549,20	W 673.974,38	641,41

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila vermelha	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

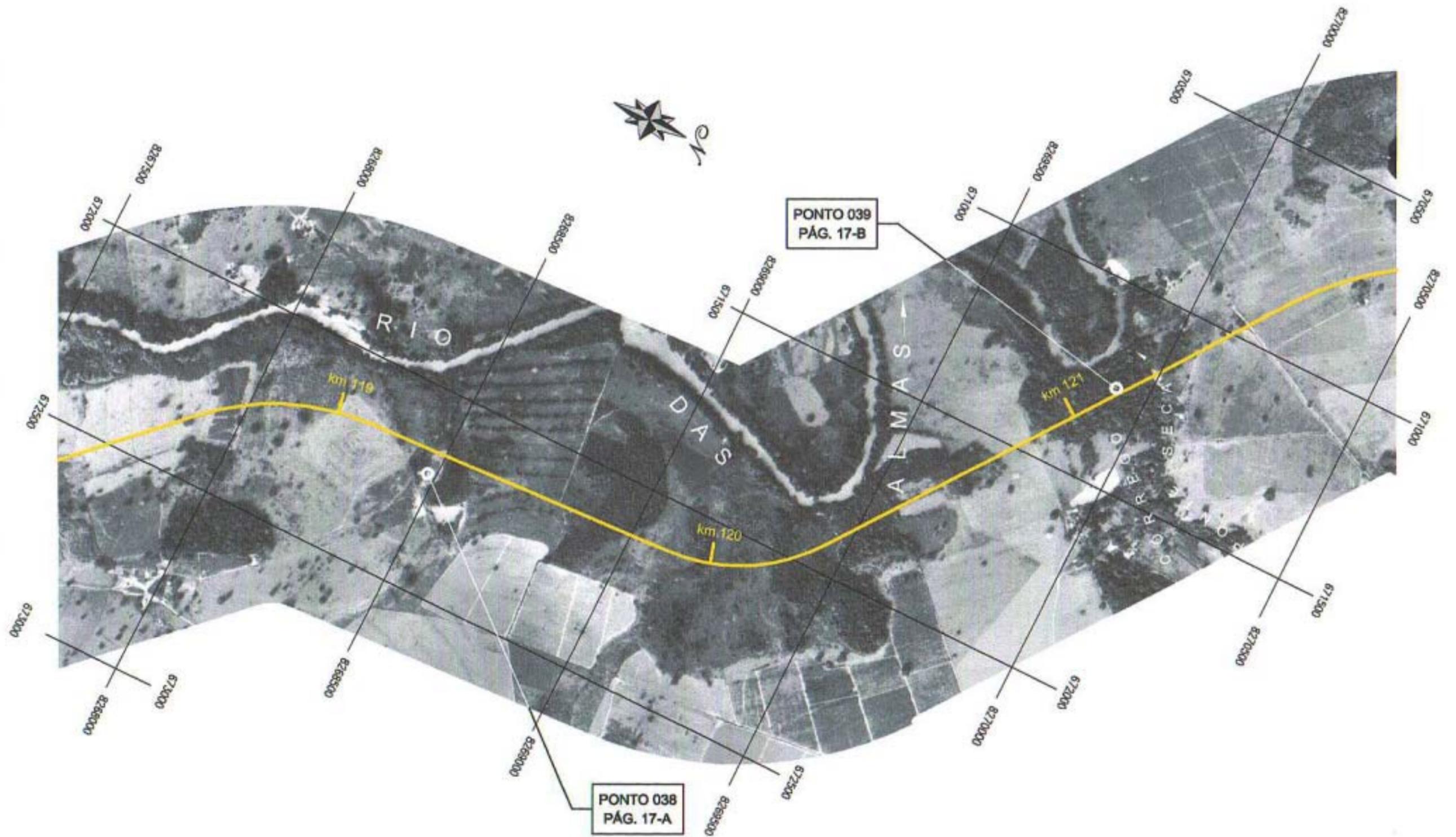
Travessia sobre o Córrego Aroeira, afluente do Rio das Almas. Área cujo solo é altamente susceptível à erosão e de pequena capacidade de suporte, característica que pode acarretar problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

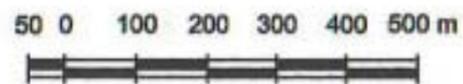

Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destaque para a mata ciliar do Córrego Aroeira ao fundo.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:

OIKOS

DATA:
ABR./2002



**MINISTÉRIO
DOS TRANSPORTES**

VALEC Engenharia, Construções
e Ferrovias S.A.

FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DIVISA PETROLINA DE GOVÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOWNÉSIA)

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO

ESCALA:
1:10.000

PÁGINA:
17



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
038	Recalque de aterro / Transposição de drenagem	119,2	S 8.268.478,94	W 672.211,46	601,03

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia argilosa cinza-esbranquiçada	Vegetação Ruderal / Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre drenagem (largura média do leito = 5 metros) afluente do Rio das Almas. Atentar para a baixa capacidade de suporte do subleito no ponto de transposição.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas. Destaque para a mata ciliar da drenagem.



Captação de água de poço



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
039	Transposição do Córrego Ponte Seca	121,1	S 8.269.919,10	W 671.252,94	592,62

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Areia fina	Cultura de abacaxi / Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

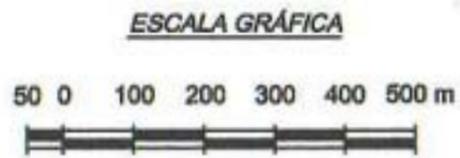
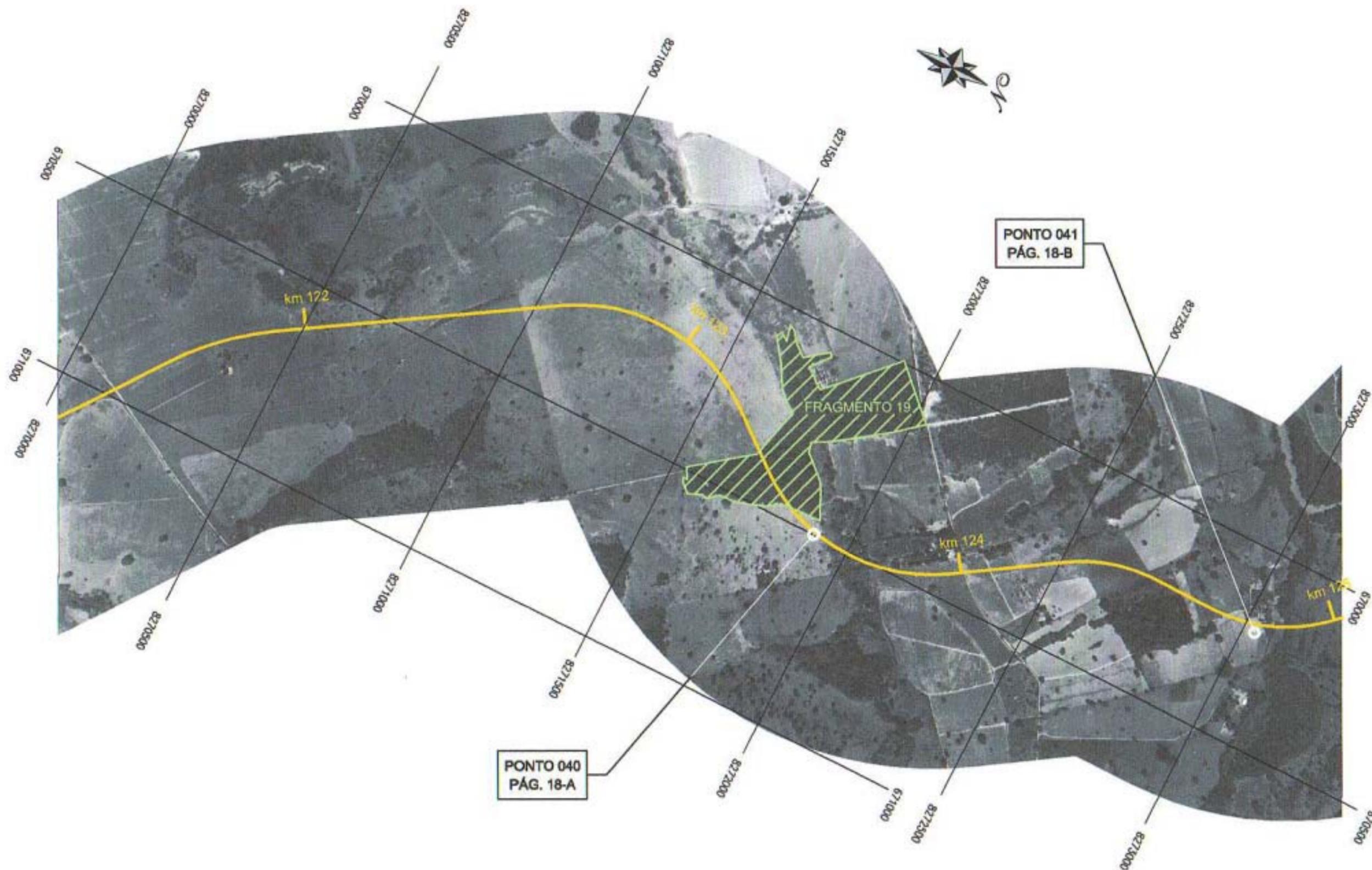
Travessia sobre o Córrego Ponte Seca, afluente do Rio das Almas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Cultura de abacaxi irrigado próximo ao ponto de travessia.



Detalhe do leito do Córrego Ponte Seca, visada para jusante.



ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMISA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOWNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 18



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
040	Recalque de aterro / Trav. do Córrego Fazendinha	123,7	S 8.271.905,56	W 670.498,90	612,09

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila rica em matéria orgânica	Pastagem / Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre o Córrego Fazendinha, afluente do Rio das Almas, apresenta ao longo de suas margens uma várzea encharcada de aproximadamente 50 metros de largura, onde existe a probabilidade de ocorrência de problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para Mata de transição - ciliar / cerradão.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas com mata ciliar do Córrego Fazendinha ao fundo.



Detalhe do leito do Córrego Fazendinha, visada para montante.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
041	Solos moles /Transposição de drenagem	124,9	S 8.273.031,07	W 670.210,12	616,66

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila orgânica vermelha e nas partes altas, argila arenosa marrom-avermelhada com pedreg.	Mata Ciliar degradada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

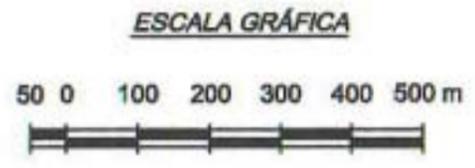
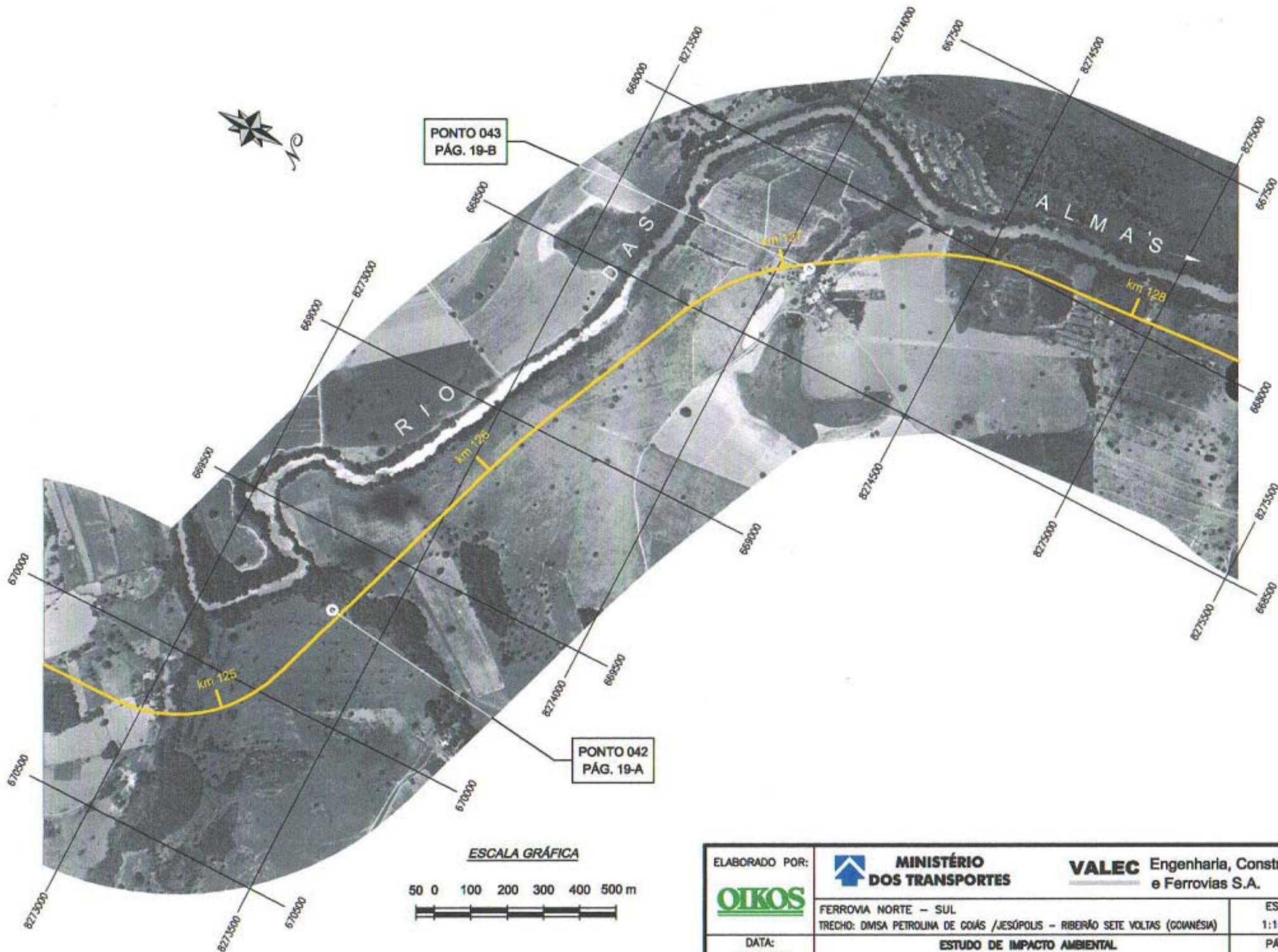
Travessia sobre drenagem (largura da calha = 2 metros) afluente do Rio das Almas, apresenta o solo encharcado na planície de inundação de aproximadamente 30m de largura, onde se dá também a ocorrência de solos moles. Local cujo índice de suporte é extremamente baixo, sendo necessária a remoção e substituição desta camada de solo orgânico.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Detalhe do leito da drenagem. Destaque para a degradação da mata ciliar.



Sede da fazenda do Sr. Castorino.



ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (COANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 19

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
042	Transposição de drenagem	125,5	S 8.273.345,56	W 669.706,17	608,24

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Rio das Almas, cuja largura da calha é de 2 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas. Destaque para a mata ciliar.



Detalhe do leito da drenagem, visada para jusante.



Fazenda local.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
043	Transposição de drenagem	127,1	S 8.274.080,72	W 668.257,62	617,14

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Rio das Almas, cuja largura do leito é de 5 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

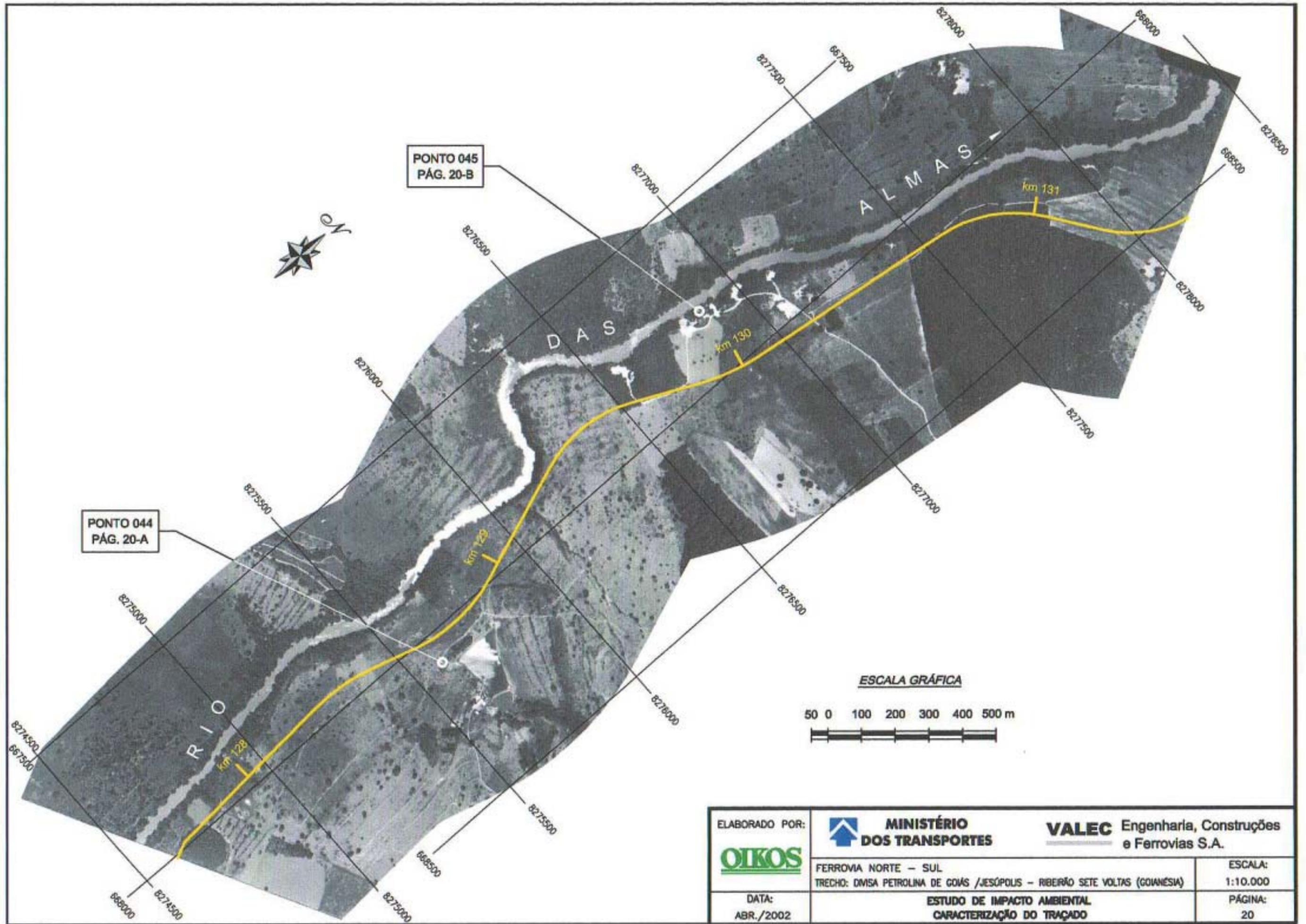

Visada do traçado sentido Jesúpolis. Destaque para a mata ciliar.



Detalhe do leito da drenagem, visada para jusante.



Vista mais à montante, caracterizando despejo da água canalizada depois de servir à sede da fazenda.



PUNTO 044
PÁG. 20-A

PUNTO 045
PÁG. 20-B

ESCALA GRÁFICA

50 0 100 200 300 400 500 m

ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	PÁGINA: 20



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
044	Interferência com barragem	128,9	S 8.275.594,24	W 668.099,34	627,47

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Pastagem / Vegetação Ruderal / Cultura de melancia

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência com barragem obtida através do represamento da água de um afluente do Rio das Almas, que é utilizada para dessedentação de gado e para irrigação de lavoura de melancia situada mais à montante, através de bombeamento realizado por um conjunto moto-bomba. Altura da barragem = 8 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Água represada, visada para montante da drenagem.



Conjunto moto-bomba (conjunto de irrigação).



Lavoura de melancia consorciada com feijão, à montante da fazenda, objeto da irrigação.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
045	Extração de areia	130,0	S 8.276.866,43	W 667.811,10	618,58

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina com pedregulhos	Mata ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Porto de areia localizado às margens do Rio das Almas, situação frequente na região, apresentando-se também em outros cursos d'água, como por exemplo o Rio Saraiva. Necessidade de recomposição da mata ciliar nestes pontos.

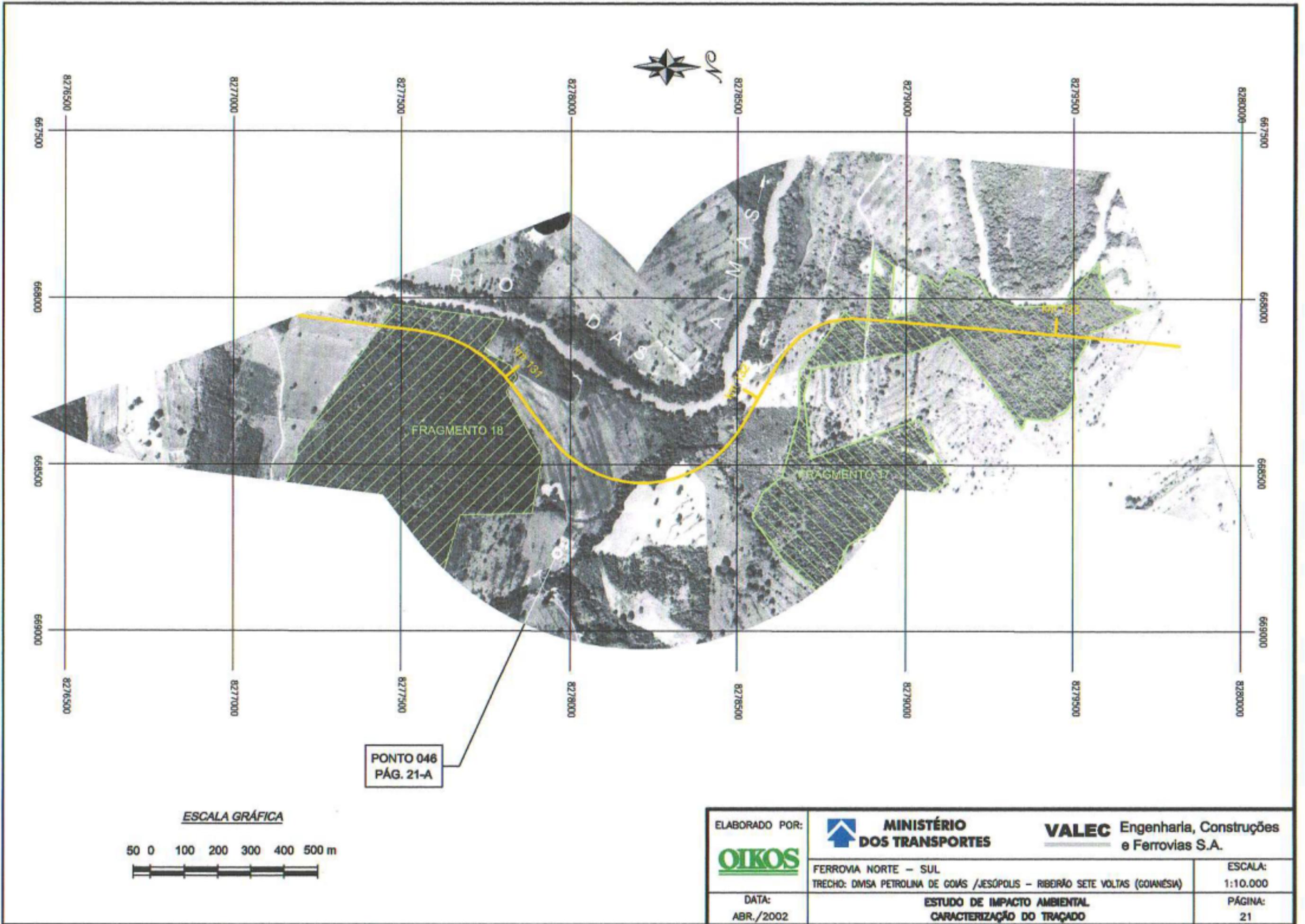
REGISTRO FOTOGRÁFICO



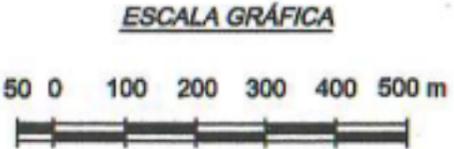
Visada perpendicular ao Rio das Almas na área de extração

Porto de areia na margem direita do Rio das Almas, visada para jusante.





PONTO 046
PÁG. 21-A



ELABORADO POR: 	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOMAS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 21



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
046	Transposição de drenagem	131,5	S 8.277.964,03	W 668.766,97	623,62

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

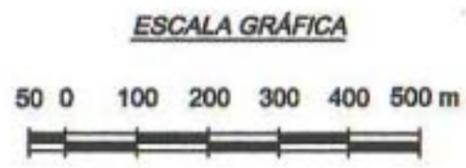
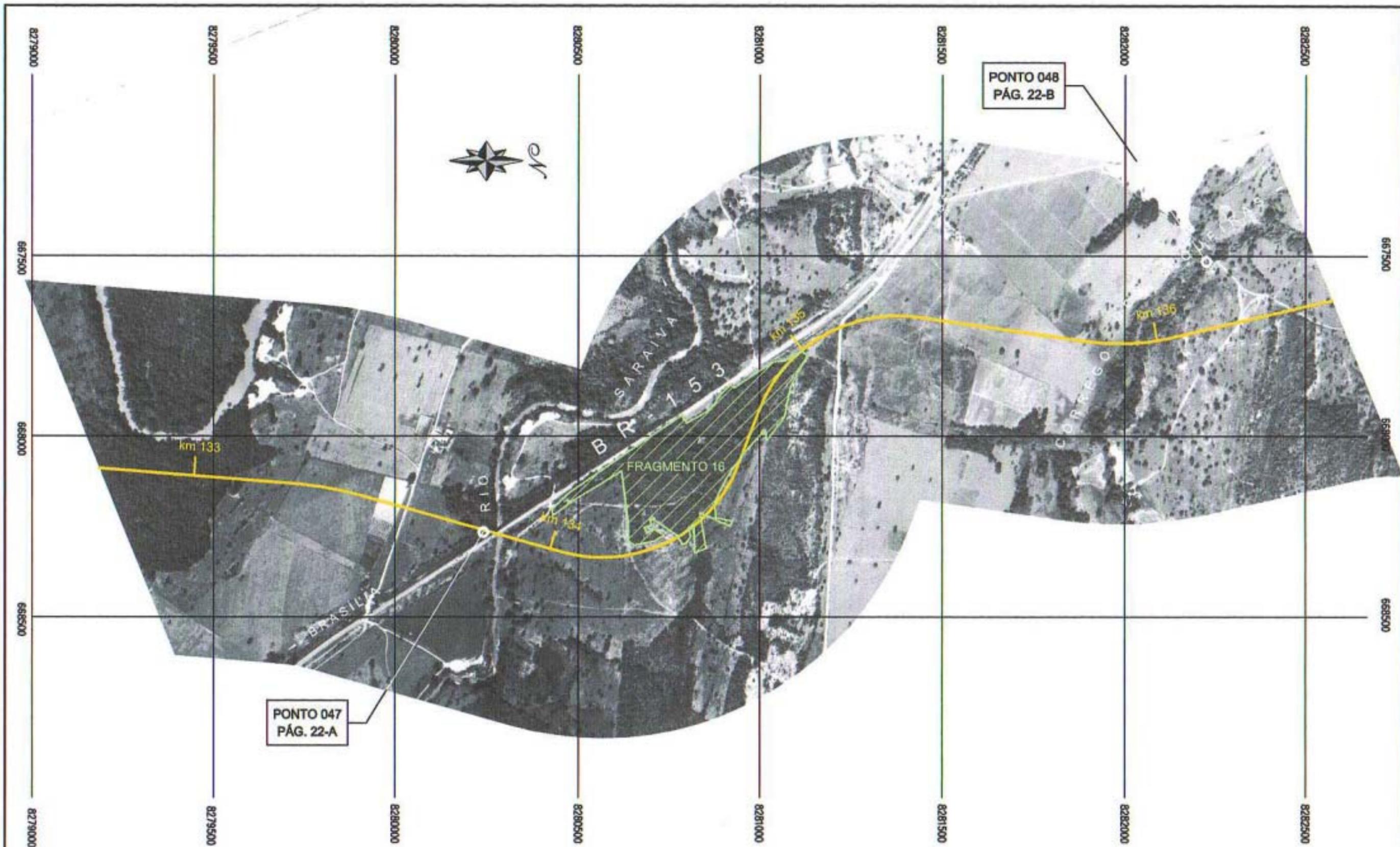
Transposição de drenagem - largura da calha = 1,5 metros

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Detalhe do leito da drenagem, vista de montante.



Detalhe do leito da drenagem, vista de jusante.



ELABORADO POR: 		Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMISA PETROLINA DE GOVÁS /JESÚPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 22

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
047	Transposição da BR-153 / Rio Saraiva	133,9	S 8.280.241,22	W 668.264,85	621,70

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina argilosa com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto crítico do traçado, caracterizado por um grande volume de terraplenagem, causado pela necessidade de elevação do greide da ferrovia, uma vez que a transposição se dará através de viaduto localizado exatamente na ponte da BR-153 sobre o Rio Saraiva. Área sem evidências da presença solo de baixo suporte. O curso d'água em questão é a divisa dos municípios de Jaraguá e Rianópolis.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, caracterizando a travessia sobre a ponte da BR-153 sobre o Rio Saraiva.



Leito do Rio Saraiva, vista de jusante. Foto obtida da ponte da BR-153.



BR-153, sentido Belém.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
048	Transposição do Córrego dos Siqueiras	135,9	S 8.282.229,36	W 667.515,69	624,35

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do Córrego dos Siqueiras. Fotografias obtidas em ponto mais à jusante do local de travessia. Comprimento da ponte de estrada vicinal = 10 metros.

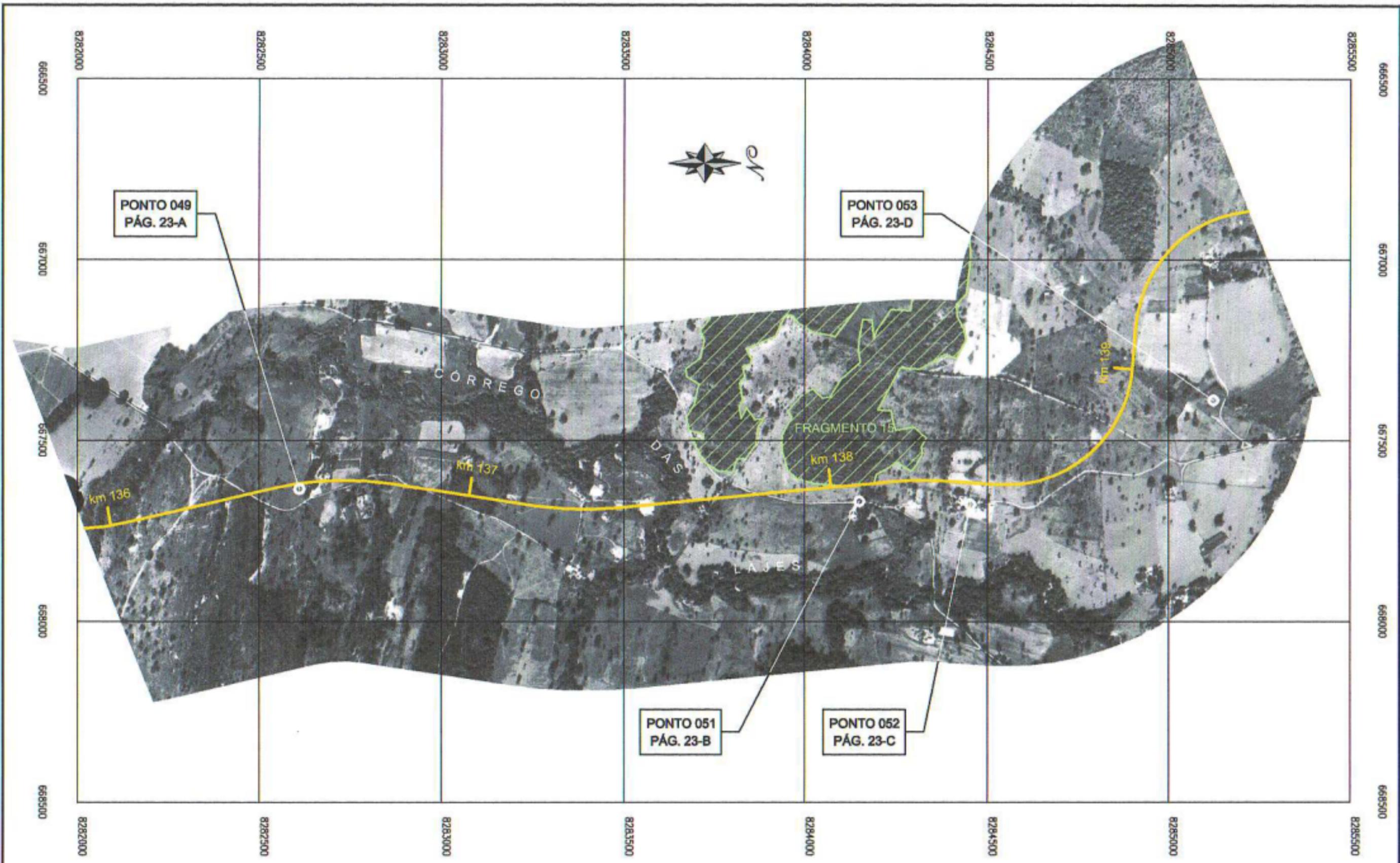
REGISTRO FOTOGRÁFICO



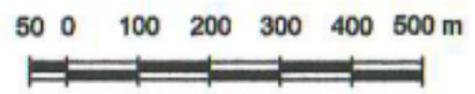
Leito do Córrego dos Siqueiras, vista para jusante.



Detalhe da ponte sobre o Córrego dos Siqueiras.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 			 Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE – SUL TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS – RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)		ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO		PÁGINA: 23



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
049	Interferência com sede de propriedade	136,6	S 8.282.610,49	W 667.633,44	630,83

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Cultura / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com sedes de propriedades diretamente atingidas e outras residências adjacentes à faixa de domínio.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Caracterização de sede de propriedade diretamente atingida pelo traçado da ferrovia. Visada sentido Ribeirão Sete Voltas.



Detalhe da frente da casa.



Residência adjacente à faixa de domínio.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
051	Afloramentos rochosos / Travessia de drenagem	138,1	S 8.284.147,22	W 667.667,51	611,85

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego das Lajes, apresentando afloramentos rochosos na encosta que antecede a travessia. Possibilidade de corte em material de 2.^a e 3.^a categorias. Após a transposição existência de afloramentos rochosos na chácara Santa Luzia.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destaque para a mata ciliar da drenagem.



Detalhe do leito da drenagem, visada para montante.



Afloramento rochoso na chácara Santa Luzia / corte em rocha - gnaisse.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
052	Interferência com sede de propriedade	138,2	S 8.284.453,29	W 667.675,74	617,14

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência direta com sedes e benfeitorias. Topografia da área sugere um maior volume de cortes e aterros, com a possibilidade de surgimento de material de 2.^a e 3.^a categorias.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis - interferência com casas e sítios do local.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
053	Interferência com drenagem	139,0	S 8.285.125,85	W 667.386,99	615,19

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Mata Ciliar degradada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

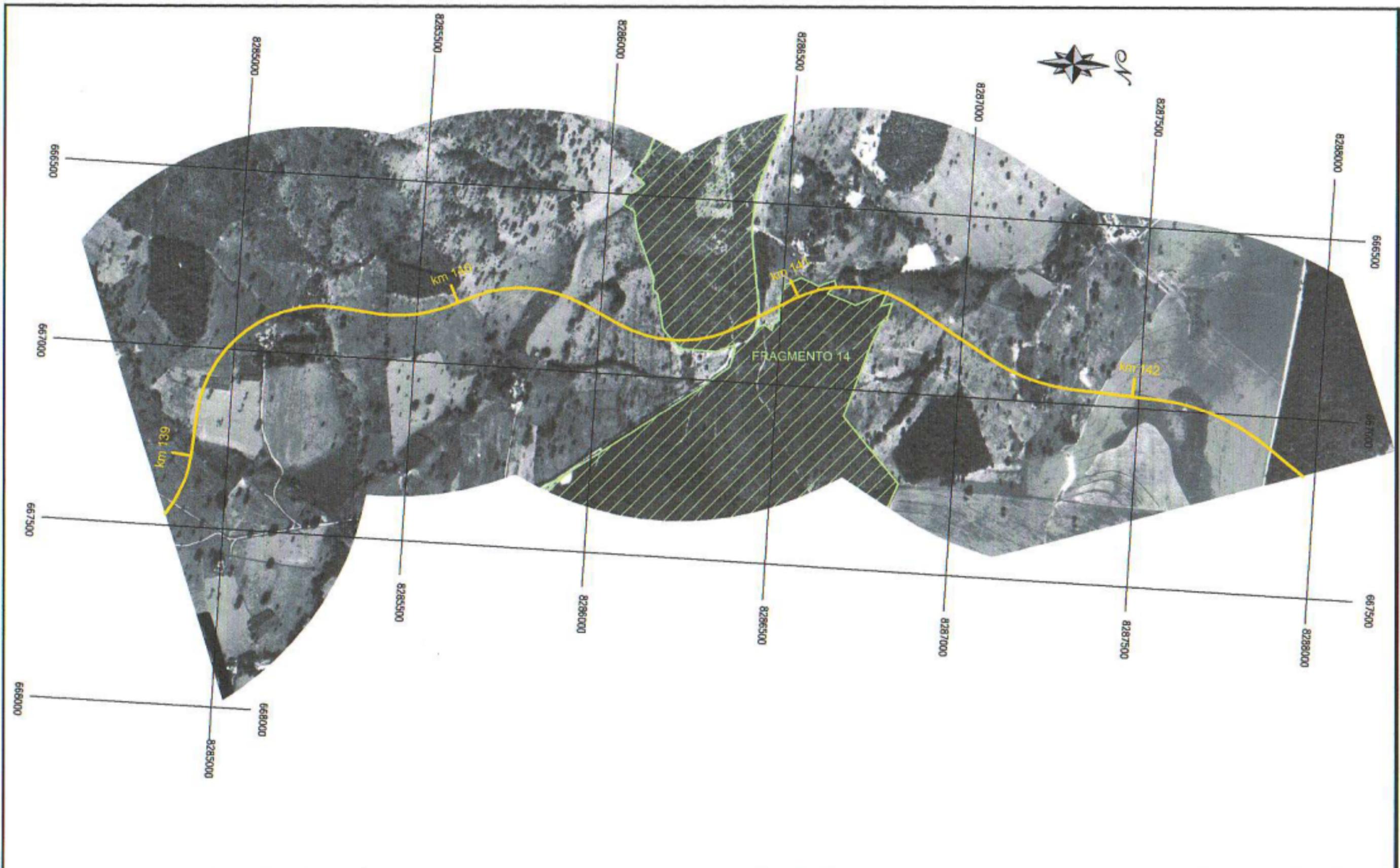
Transposição de drenagem afluente do Córrego das Lajes, caracterizada em ponto à jusante do local de travessia. Área cujo solo é altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

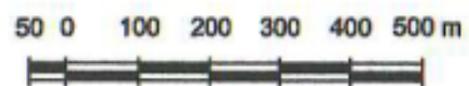

Detalhe do leito da drenagem, visada para montante.



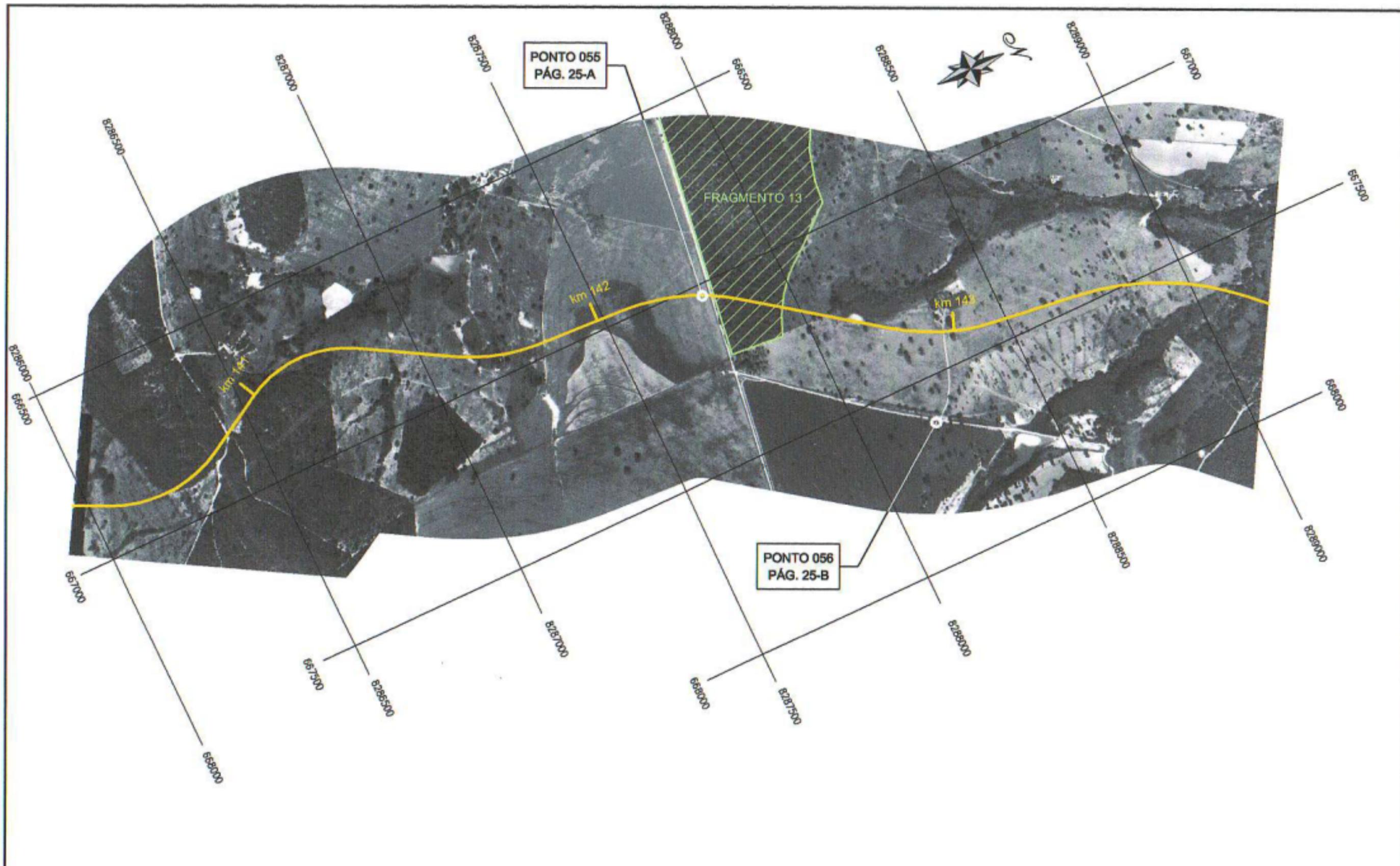
Detalhe do leito da drenagem, visada para jusante.



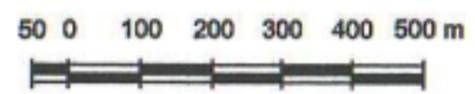
ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	OIKOS	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	ESCALA: 1:10.000
		ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	PÁGINA: 24



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DIMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÚPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 25



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
055	Int. com estrada vicinal e fragmento de vegetação	142,3	S 8.287.772,33	W 667.031,40	648,62

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Plana	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Cerradão / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de estrada vicinal adjacente à fragmento de cerradão. Área com pequena movimentação de terras devido à topografia plana.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesúpolis. Caracterização da topografia plana.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas. Destaque para o fragmento de cerradão.



Leito da estrada vicinal, sentido BR-153.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
056	Interferência com fazenda	143	S 8.288.203,46	W 667.622,31	640,69

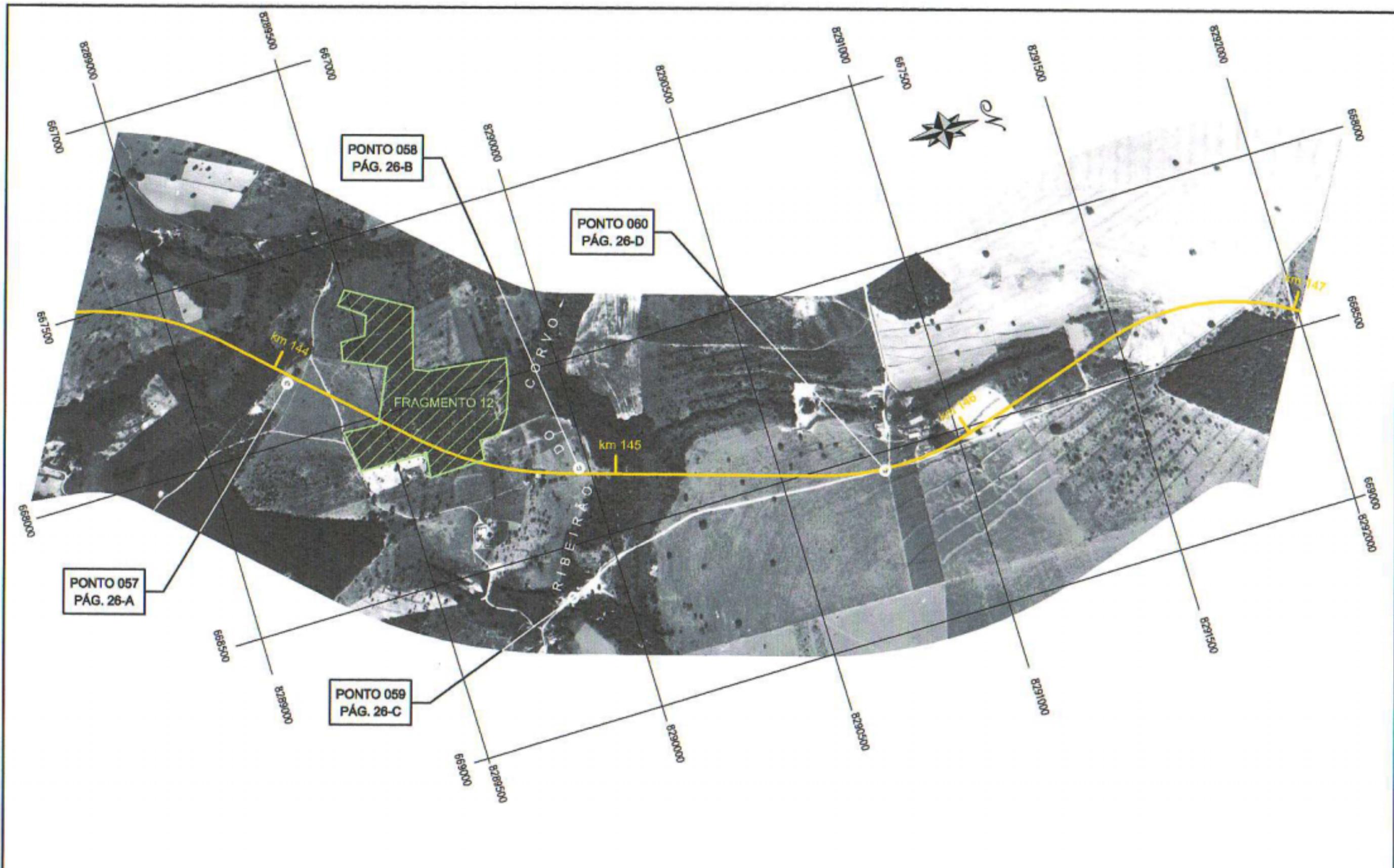
<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Plana	Argila silto-arenosa marrom avermelhada	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com acesso à sede de fazenda, acarretando seu isolamento. Baixo volume de terraplenagem.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Acesso à sede da fazenda (ao fundo), que será interceptado pelo traçado.



ESCALA GRÁFICA

50 0 100 200 300 400 500 m



ELABORADO POR:

OIKOS

DATA:
ABR./2002

**MINISTÉRIO
DOS TRANSPORTES**

VALEC Engenharia, Construções
e Ferrovias S.A.

FERROVIA NORTE – SUL
TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS – RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO

ESCALA:
1:10.000

PÁGINA:
26



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
057	Transposição de fragmento de Cerradão	144,0	S 8.289.274,60	W 667.841,62	624,59

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Plana	Argila silto-arenosa marrom amarelada com pedregulhos	Cerradão / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de fragmento de cerradão em estágio inicial de regeneração. Área com pequena movimentação de terras devido à topografia plana.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.
Detalhe do fragmento.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
058	Travessia do Ribeirão do Corvo /Interferência com residência	145,0	S 8.289.973,88	W 668.299,81	612,33

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina cinza clara	Mata Ciliar alterada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ribeirão do Corvo, curso d'água de 6 metros de largura, localiza-se numa área onde o terreno possui baixa capacidade de suporte, fazendo com que o local de sua travessia seja um ponto passível de ocorrência de problemas de fundação de aterro. Ainda nesta área, o traçado intercepta a casa de colonos da chácara Santa Rita do Sr. Acir Eustáquio Pereira.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas. Detalhe da mata ciliar do Ribeirão do Corvo.



Visada para jusante do leito do Ribeirão do Corvo.



Detalhe frontal da casa de colonos da chácara Santa Rita.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
059	Ponte sobre o Ribeirão do Corvo	145,0	S 8.290.781,08	W 668.550,40	634,44

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom amarelada com pedregulhos	Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponte sobre o Ribeirão do Corvo, situada à montante do ponto de travessia. Extensão = 8 metros, altura = 5 metros. Área onde o solo é altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada para montante do Ribeirão do Corvo.



Visada da ponte sentido Jesúpolis.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
060	Interferência com estrada vicinal e com área de nascente	145,8	S 8.292.202,87	W 668.964,74	643,33

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom amarelada com pedregulhos	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com estrada vicinal e pequena nascente de afluente do Ribeirão do Corvo. Possibilidade de surgimento de problemas de fundação de aterro na área da nascente, devendo ser estudado possível desvio do traçado para montante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

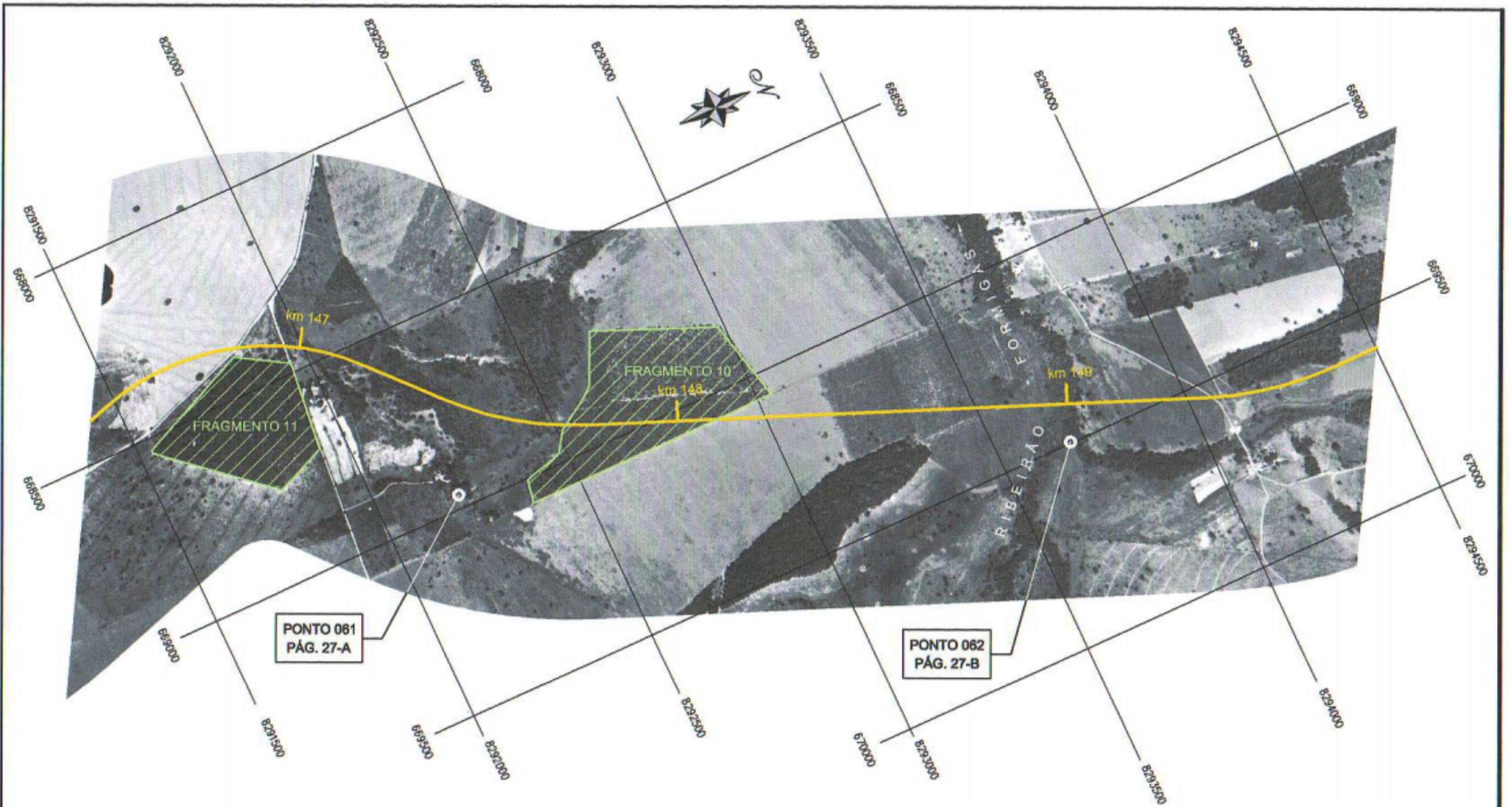

Visada do traçado sentido Jesúpolis.



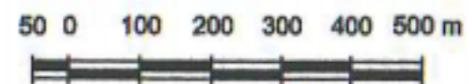
Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Detalhe de nascente de afluente do Ribeirão do Corvo, interceptada pelo traçado.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:

OIKOS



**MINISTÉRIO
DOS TRANSPORTES**

VALEC Engenharia, Construções
e Ferrovias S.A.

FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)

ESCALA:
1:10.000

DATA:
ABR./2002

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO

PÁGINA:
27



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
061	Interferência com área de nascente / brejo	147,5	S 8.292.203,51	W 668.965,17	642,85

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina siltosa cinza esbranquiçada	Vegetação Paludícula

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com área de nascente / brejo. Área sujeita à problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada da nascente para montante.



Detalhe da captação.



Detalhe de nascente vista para jusante.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
062	Transposição do Ribeirão Formigas / Interferência com propriedade	149,0	S 8.293.683,20	W 669.496,43	630,59

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina siltosa cinza com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Interferência do traçado com a Fazenda do Sr. José Cires e com o ponto de encontro dos cursos d'água que formam o Ribeirão Formigas. Largura da calha = 3 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

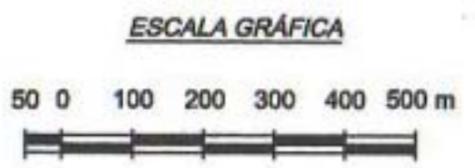
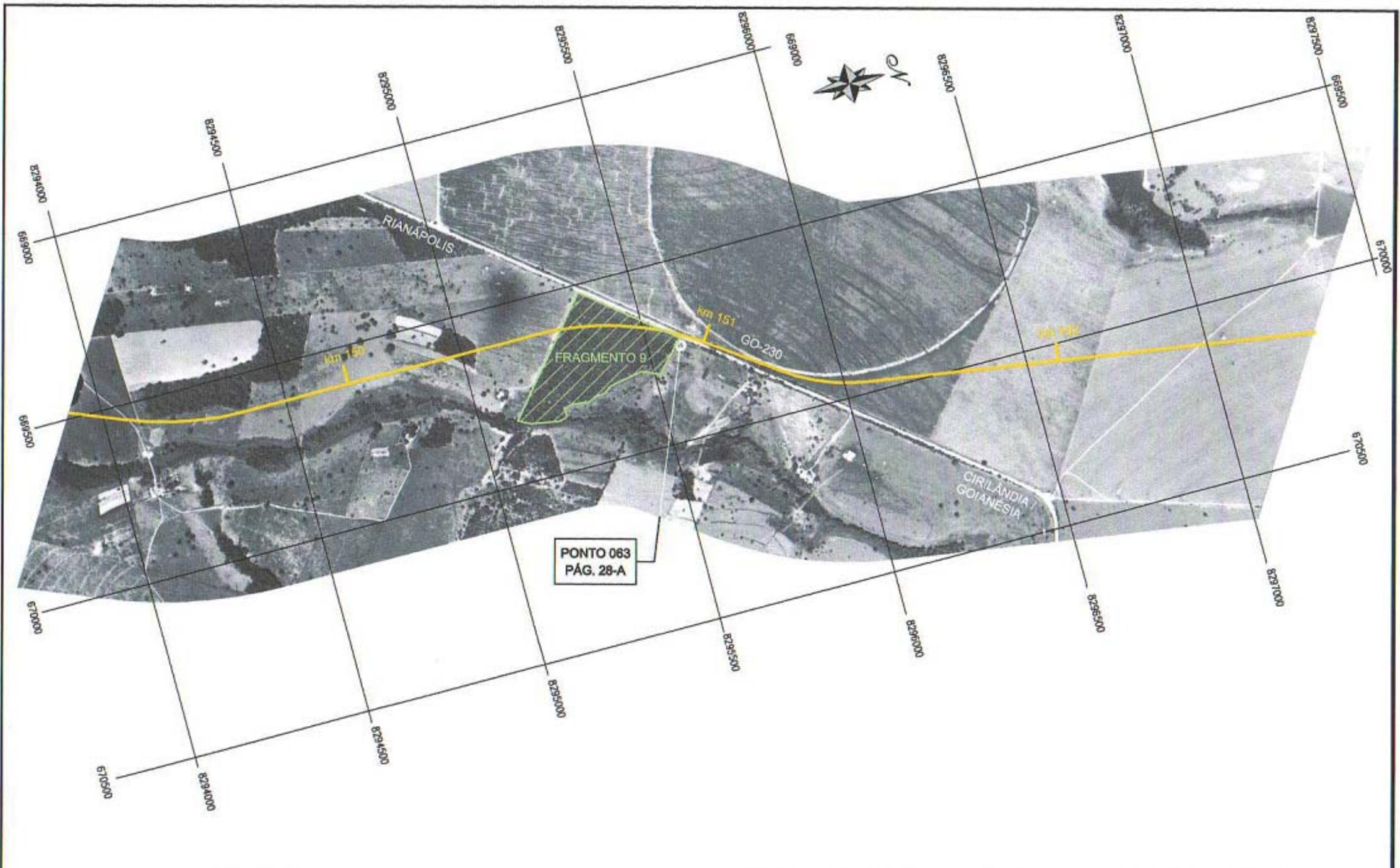

Ribeirão Formigas visada para montante, detalhe do encontro de seus formadores.



Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para a mata ciliar do Ribeirão Formigas.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, interferência com sede (em fase de acabamento) da fazenda do Sr. José Cires.



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJETO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 28



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
063	Transposição da GO-230 e de fragmento de vegetação	151,0	S 8.295.589,12	W 669.737,52	656,79

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Cerradão

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

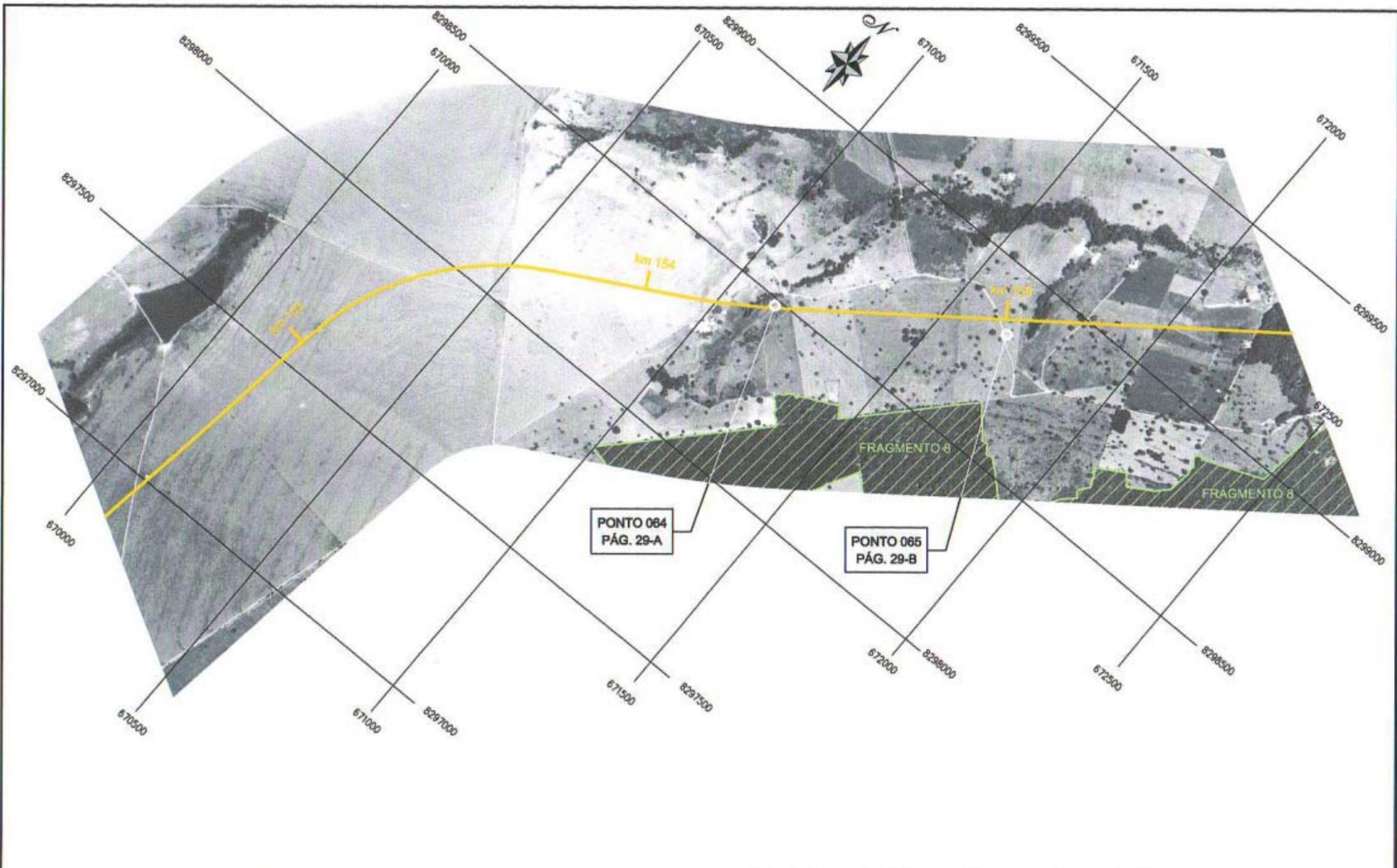
Transposição de fragmento de cerradão e da GO-230, rodovia em leito natural, de largura igual a 12 metros, que liga os municípios de Rianópolis e Goianésia.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

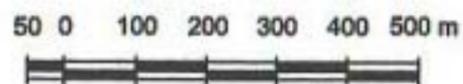

Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para a vegetação do fragmento.



GO-230, sentido Goianésia.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE – SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS – RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 29



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
064	Transposição de drenagem	154,3	S 8.298.482,22	W 671.131,52	660,39

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem, área cujo solo tem reduzida capacidade de suporte e grande susceptibilidade à erosão. Possibilidade de surgimento de problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesópolis.



Detalhe do leito da drenagem, visada para jusante.



Detalhe do escoamento da drenagem sobre a estrada.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
065	Travessia de nascente	155,0	S 8.298.827,58	W 671.672,64	666,64

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa vermelha com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

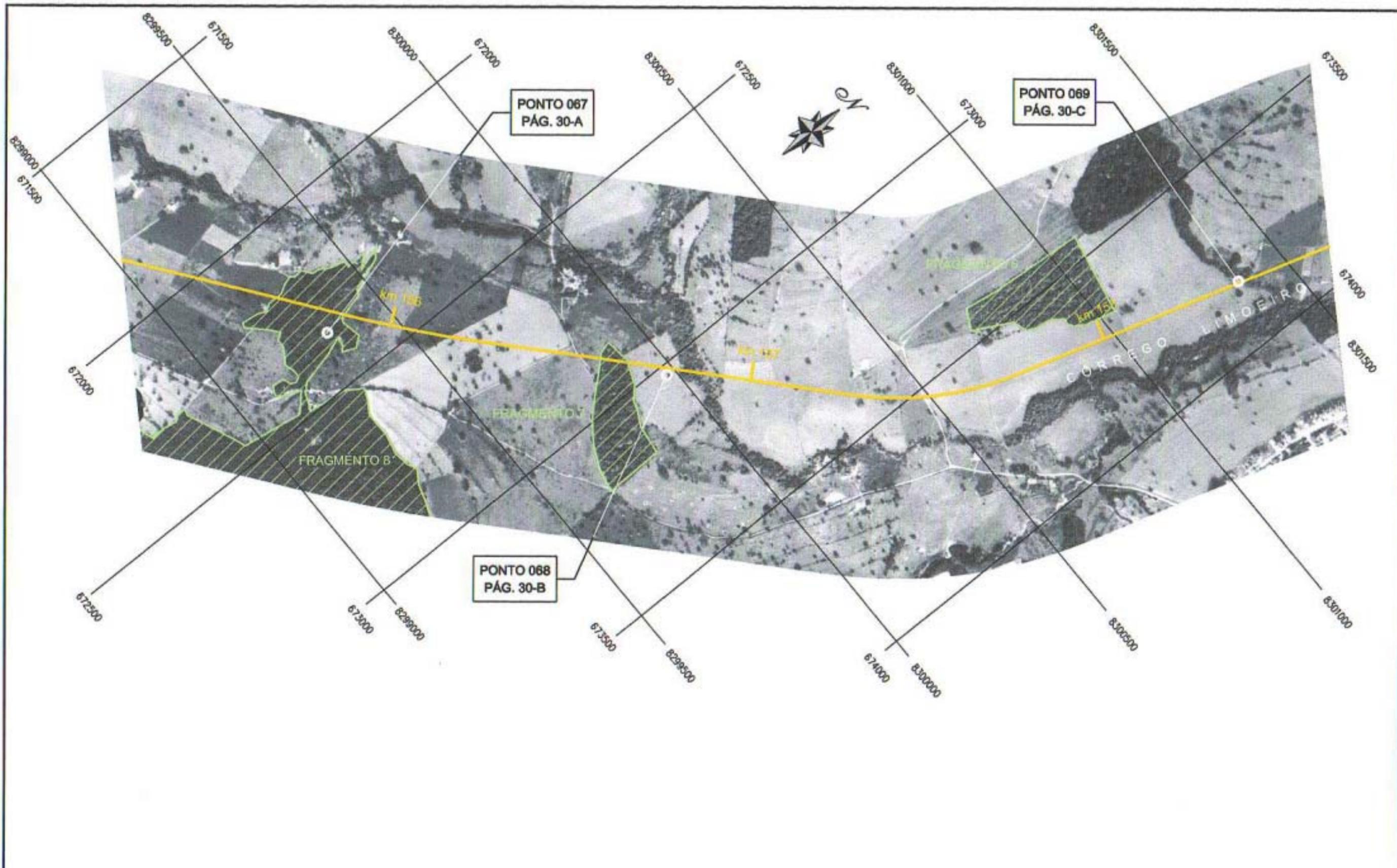
Transposição de área de nascente cuja profundidade é de 6 metros. Estudar desvio do traçado mais para montante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

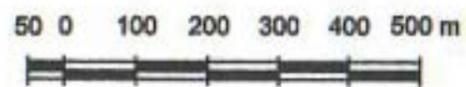

Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destaque para a mata ciliar da nascente.



Detalhe da nascente.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 30



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
067	Transposição de drenagem	155,9	S 8.299.329,88	W 672.349,37	644,05

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom amarelada com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesúpolis.
Destaque para a mata ciliar



Detalhe do leito da drenagem, visada para montante.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
068	Transposição de drenagem	156,9	S 8.299.975,37	W 673.027,45	631,80

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom amarelada	Mata Ciliar alterada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego do Limoeiro - largura da calha igual a 2 metros. Região onde o solo é altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, destaque para a mata ciliar da drenagem.



Detalhe do leito da drenagem.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
069	Interferência com drenagem	158,5	S 8.301.362,07	W 673.820,81	606,08

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar degradada / Cultura

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego do Limoeiro - largura da calha igual a 3 metros.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



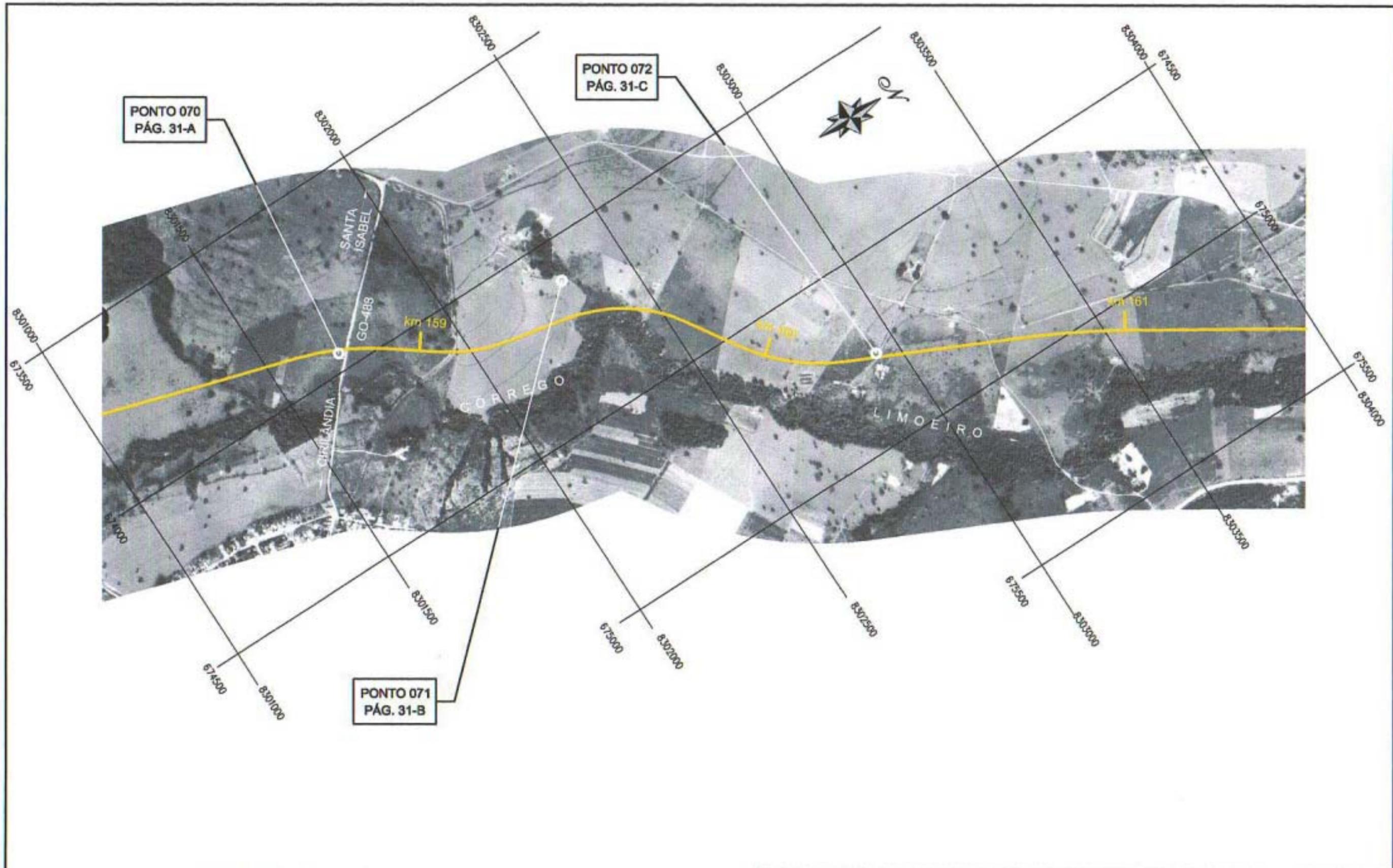
Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Leito da drenagem, visada para montante.



Detalhe do local da travessia (local de dessedentação de gado), visada sentido Jesúpolis.

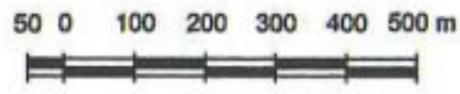


PONTO 070
PÁG. 31-A

PONTO 072
PÁG. 31-C

PONTO 071
PÁG. 31-B

ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 OIKOS	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	 VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)		ESCALA: 1:10.000
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO		PÁGINA: 31



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
070	Transposição da GO-483	158,5	S 8.301.691,88	W 673.950,83	605,12

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom com pedregulhos	Pastagem com árvores isoladas

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição da GO-483, rodovia de pista simples, não pavimentada, que liga o município de Santa Isabel à um de seus distritos, Cirilândia.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Leito da GO-483, visada sentido Cirilândia.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
071	Transposição de área de nascente / brejo	159,5	S 8.302.316,26	W 674.113,90	596,71

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata ciliar alterada / Vegetação Paludícola

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto de travessia do traçado sobre área de brejo formado pelo encontro de um afluente com o Córrego Limoeiro. O solo encontra-se completamente saturado, motivo pelo qual, devem ser consideradas possíveis ocorrências de problemas de fundação de aterro na região.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada perpendicular ao traçado, caracterização da baixada encharcada.



Visada para montante da drenagem formadora do brejo.



Detalhe do brejo à margem da drenagem, visada para jusante.

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
072	Isolamento de propriedade	160,2	S 8.305.484,14	W 675.222,95	589,74

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa vermelha com pedregulhos	Pastagem

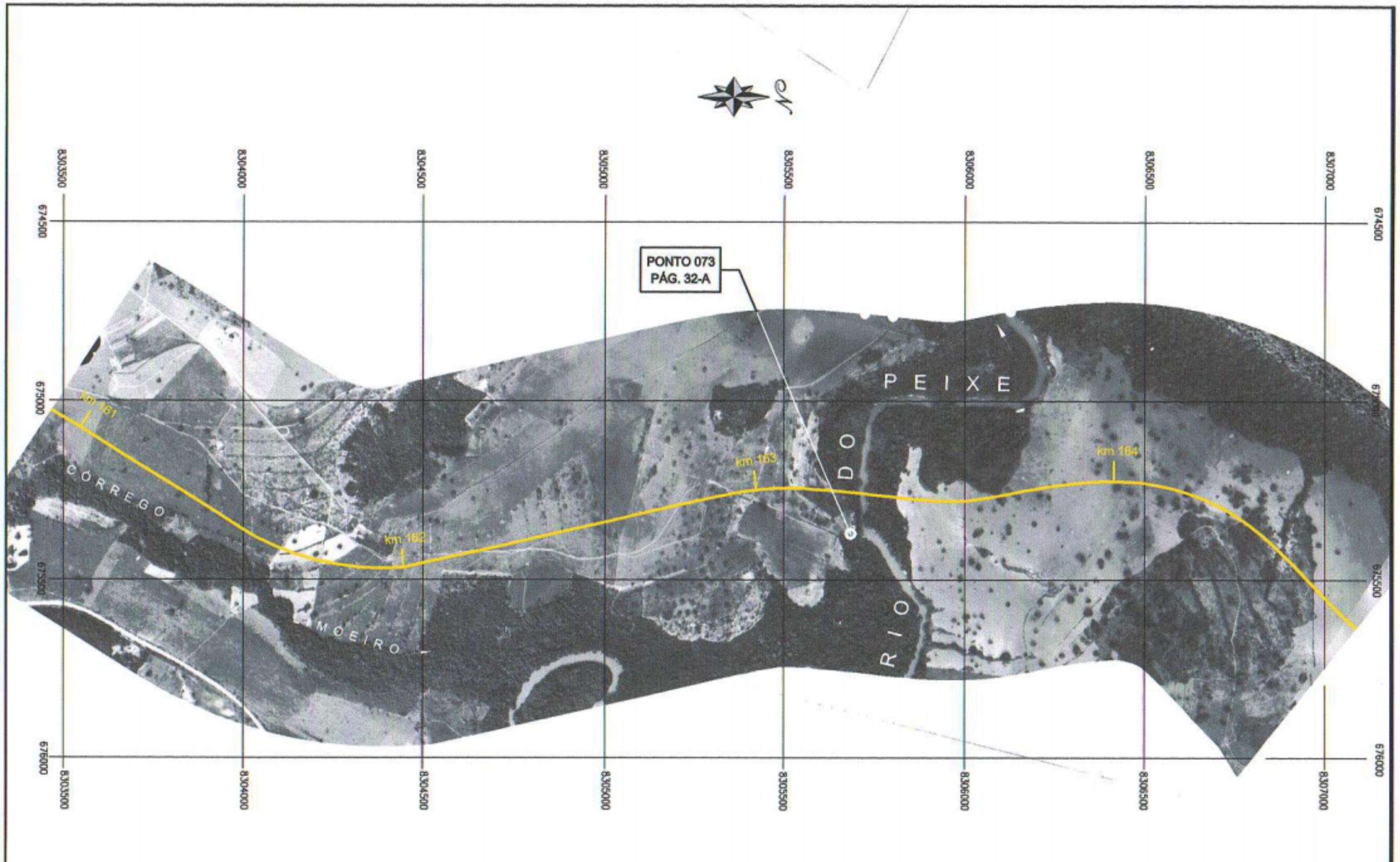
OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto de ocorrência de isolamento de sede de propriedade, situada em local de assentamento composto por 47 famílias, numa área total de 311 alqueires. A propriedade em questão trata-se da futura sede da COOPAFANA (Cooperativa dos Agricultores Familiares do Assentamento Nova Aurora - Santa Isabel - GO).

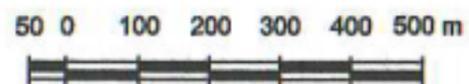
REGISTRO FOTOGRÁFICO


Vista perpendicular ao traçado, caracterizando as instalações da fazenda que ficará isolada.





ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	ESCALA: 1:10.000
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	PÁGINA: 32



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
073	Travessia sobre o Rio do Peixe	163,3	S 8.305.683,37	W 675.370,60	590,70

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina cinza clara esbranquiçada	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do Rio do Peixe, 2.º maior curso d'água do trecho, tem como características principais a elevada susceptibilidade do solo à erosões, caracterizada por processos de ravinamento encontrados na sua planície de inundação e a reduzida capacidade de suporte do subleito nas proximidades da travessia. Tais características deverão ser levadas em consideração quando da elaboração dos Projetos de Terraplenagem, Drenagem e OAE's.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

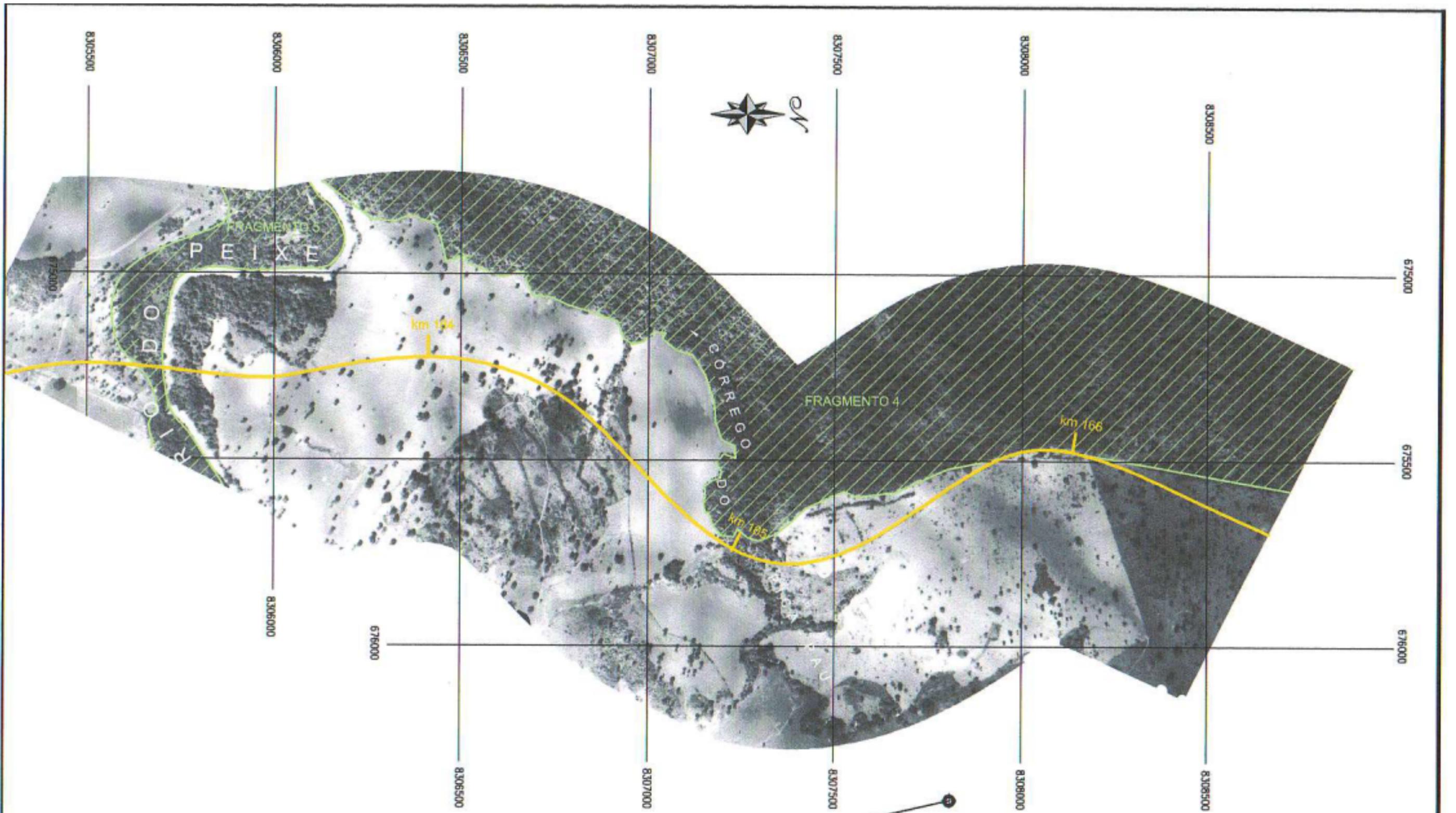

Ponto de travessia, destaque para a mata ciliar, visada sentido Ribeirão Sete Voltas.



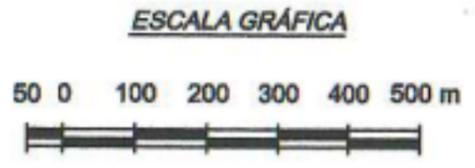
Leito do Rio do Peixe, visada para montante.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, detalhe da residência do assentamento Nova Aurora interceptada pelo traçado.



PONTO 075
PÁG. 33-A



ELABORADO POR:	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE – SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS – RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 33



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
075	Transposição do Córrego do Pica-pau	165,0	S 8.308.008,58	W 677.832,95	626,03

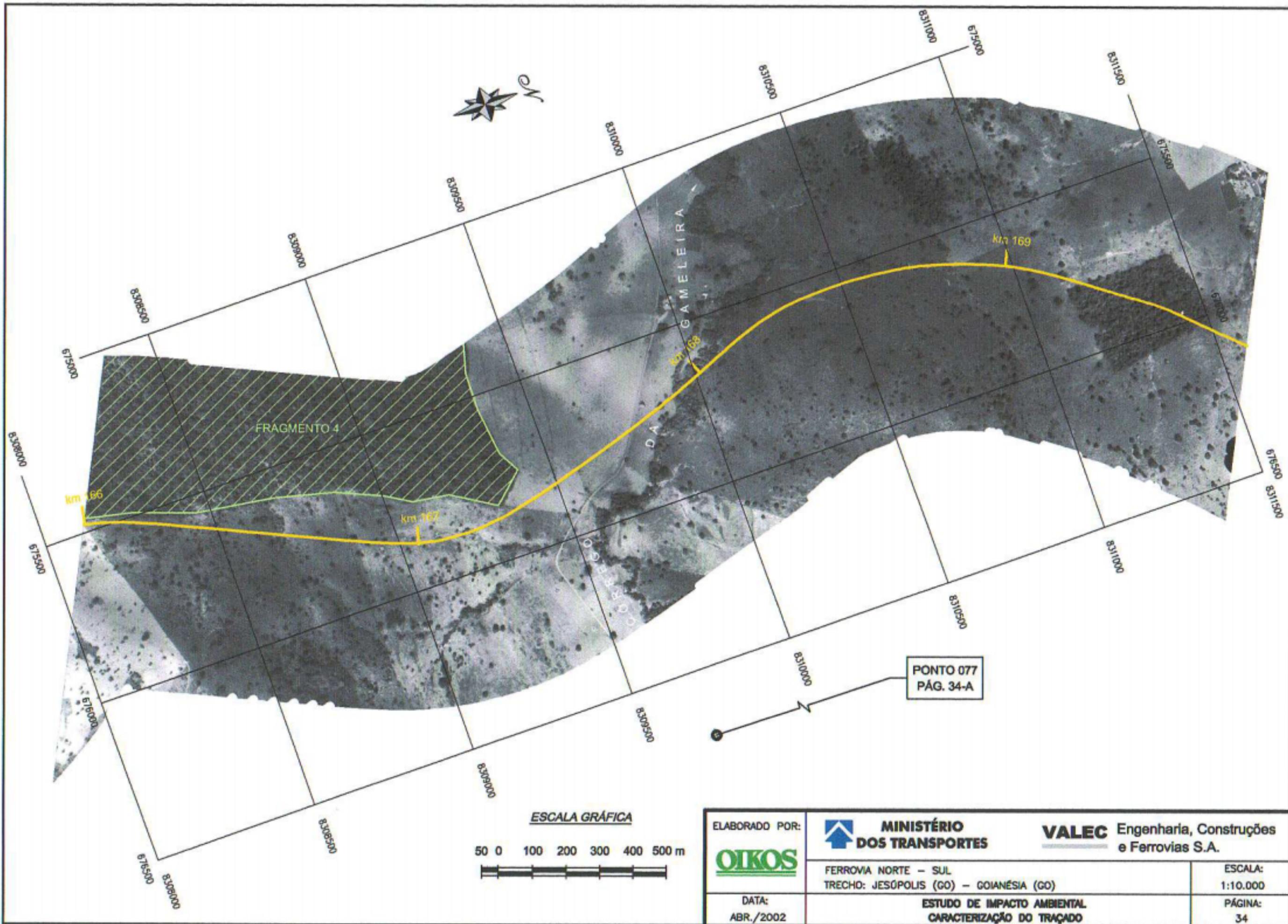
<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição do Córrego do Pica-pau, curso d'água caracterizado em ponto mais à montante do local da travessia, na estrada que liga Cirilândia à Natinópolis.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Leito do Córrego do Pica-pau, visada para montante.



ELABORADO POR:	OIKOS	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	ABR./2002	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: JESÓPOLIS (GO) - GOIANÉSIA (GO)	ESCALA: 1:10.000
		ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	PÁGINA: 34

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
075	Transposição do Córrego do Gameleira	168,0	S 8.310.266,34	W 678.017,95	649,10

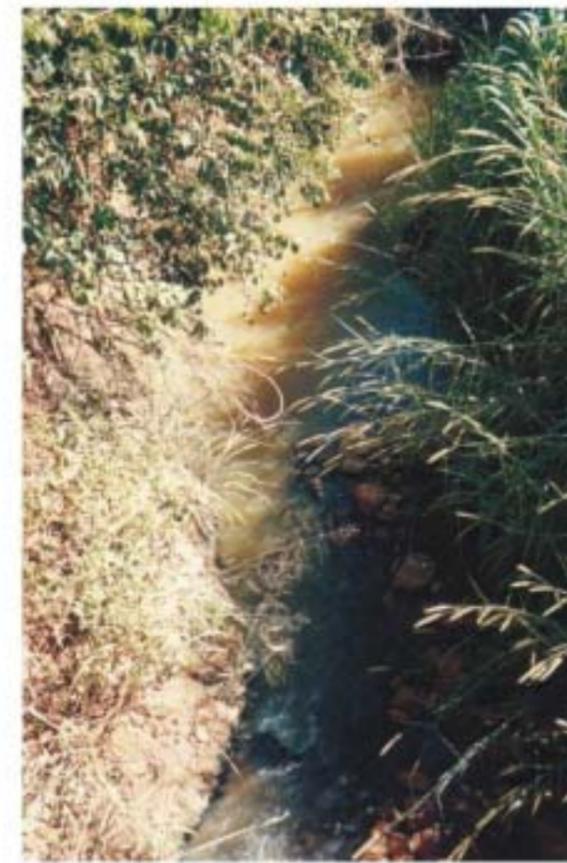
TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

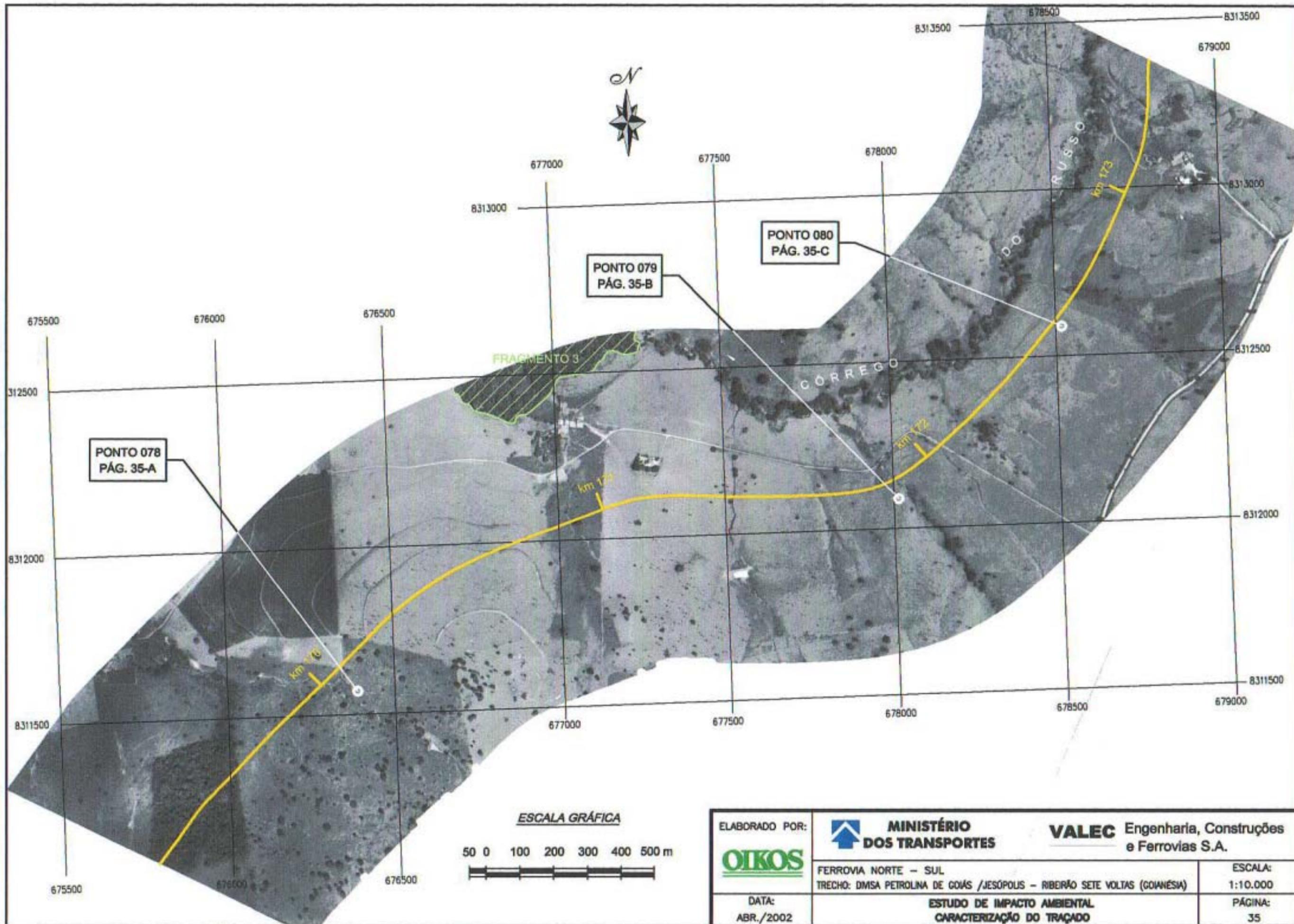
Transposição do Córrego da Gameleira, curso d'água caracterizado em ponto mais à montante do local da travessia, na estrada que liga Cirilândia à Natinópolis.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Leito do Córrego da Gameleira, visada para montante.



Leito do Córrego da Gameleira, visada para jusante.



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 35



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
078	Transposição de drenagem	170,0	S 8.311.568,89	W 676.384,88	658,71

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Pastagem / Mata Ciliar degradada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre drenagem no km 170, caracterizada por processos erosivos acentuados em suas margens, ocasionados em função da ausência de mata ciliar. Necessidade de reconformação das margens e recomposição da mata ciliar deste curso d'água.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Visada para jusante da drenagem, caracterização dos processos erosivos e ausência de mata ciliar.

<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
079	Transposição de drenagem	171,9	S 8.312.088,37	W 678.009,09	673,61

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar degradada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre drenagem cuja largura da calha varia de 1 a 5 metros. Em alguns pontos, forma pequenas cachoeiras à jusante da transposição.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesópolis.



Visada para montante da drenagem, caracterização do leito.



Visada para jusante da drenagem.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
080	Transposição de drenagem	172,7	S 8.312.587,87	W 678.513,13	678,66

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre drenagem no km 172,7, apresenta alta susceptibilidade do solo à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



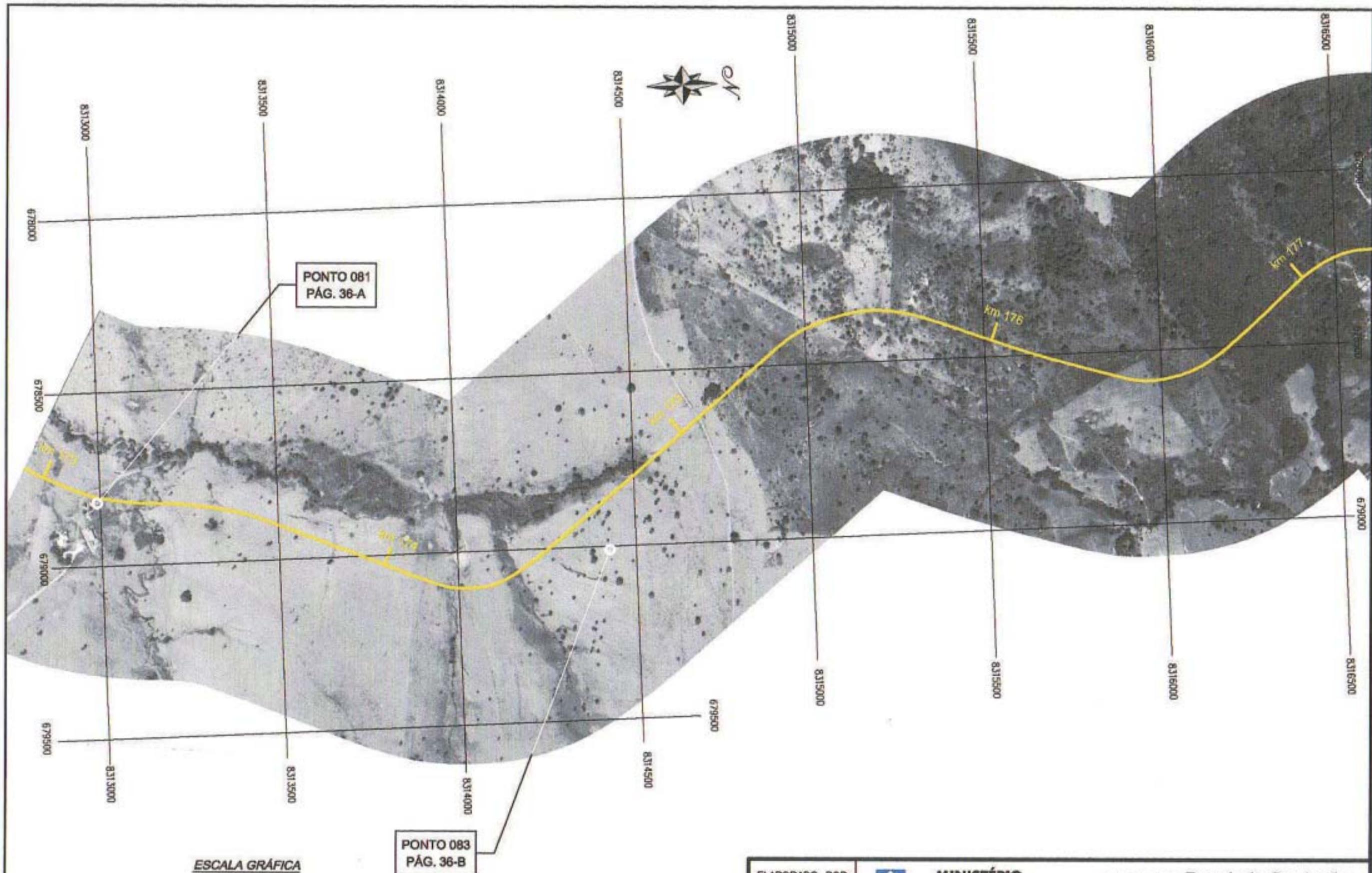
Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas, detalhe da mata ciliar.



Leito da drenagem, visada para montante.



Área de recarga da bacia.



ESCALA GRÁFICA

50 0 100 200 300 400 500 m



PONTO 083
PÁG. 36-B

ELABORADO POR:

OIKOS

DATA:
ABR./2002

**MINISTÉRIO
DOS TRANSPORTES**

FERROVIA NORTE - SUL
TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO

VALEC Engenharia, Construções
e Ferrovias S.A.

ESCALA:
1:10.000

PÁGINA:
36



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
081	Transposição de drenagem	173,1	S 8.312.983,94	W 678.697,41	695,96

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar degradada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Ponto de travessia sobre drenagem no km 173,1 cuja capacidade de suporte do subleito é reduzida, ocasionando possíveis problemas de fundação de aterro nas áreas próximas à transposição.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



Detalhe do leito da drenagem, visada para jusante no local da travessia.



Detalhe da linha de talvegue, visada sentido Jesúpolis.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
083	Transposição de drenagens	174,6	S 8.314.418,15	W 678.880,97	746,19

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

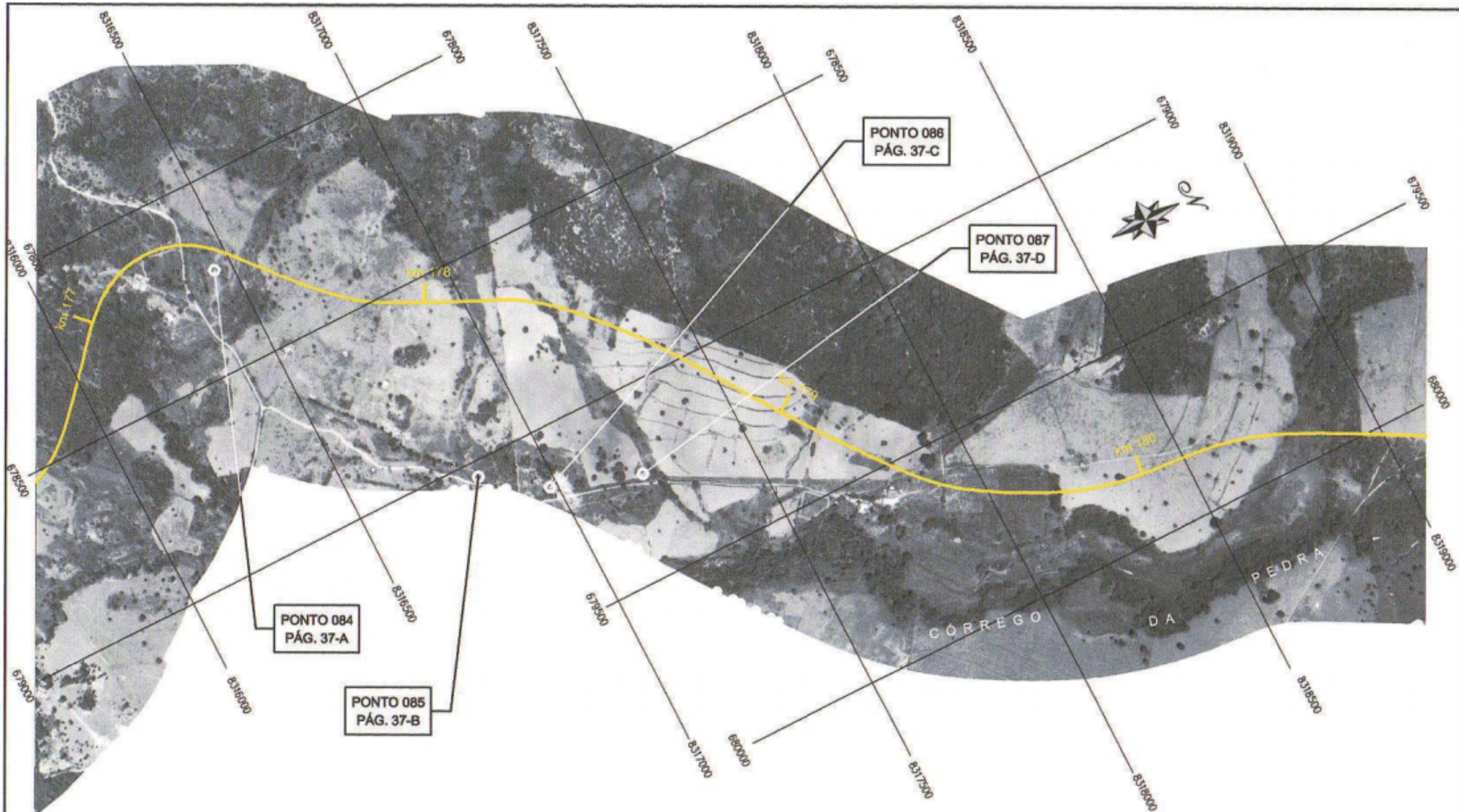
Ponto de travessia sobre linhas de talvegue no km 174,6 localizadas em uma área que sugere um maior volume de terraplenagem, podendo ser encontrados materiais de 2.^a e 3.^a categorias nos cortes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

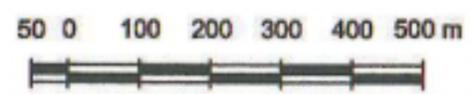

Visada do traçado sentido Jesúpolis. Destaque para as linhas de talvegue.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR: 		 Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAJADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 37



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
084	Travessia de área encharcada / estrada vicinal	177,5	S 8.316.484,67	W 678.227,59	654,87

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Vegetação Ruderal / Vegetação Paludícola

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de área encharcada, causada pelo subdimensionamento de bueiro utilizado na estrada. Possibilidade de ocorrência de material de 2.ª e 3.ª categorias no caso de cortes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Visada para montante da drenagem a partir da sua interseção com a estrada.



Caracterização do leito da drenagem visada para jusante.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
085	Transposição de drenagem	178,1	S 8.316.854,36	W 679.032,85	635,40

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila marrom avermelhada com pedregulhos	Mata ciliar alterada / Vegetação Paludícola

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem / área encharcada. Possibilidade de ocorrência de problemas de fundação de aterro, devido à baixa capacidade de suporte do subleito.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada para montante da drenagem. Destaque para vegetação paludícola, característica de áreas encharcadas.



Caracterização do leito da drenagem visada para jusante.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
086	Afloramentos rochosos	178,3	S 8.317.010,96	W 679.143,98	639,25

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Ondulada	Argila marrom avermelhada com pedregulhos	Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Afloramento de veio de pegmatito adjacente à estrada.



Detalhe do veio de pegmatito.



<i>PONTO</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>LOCAL (KM)</i>	<i>COORDENADA UTM</i>		<i>COTA (M)</i>
087	Transposição de drenagem	178,7	S 8.317.241,71	W 679.221,99	628,67

<i>TOPOGRAFIA</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO</i>	<i>COBERTURA VEGETAL</i>
Suavemente Ondulada	Argila marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

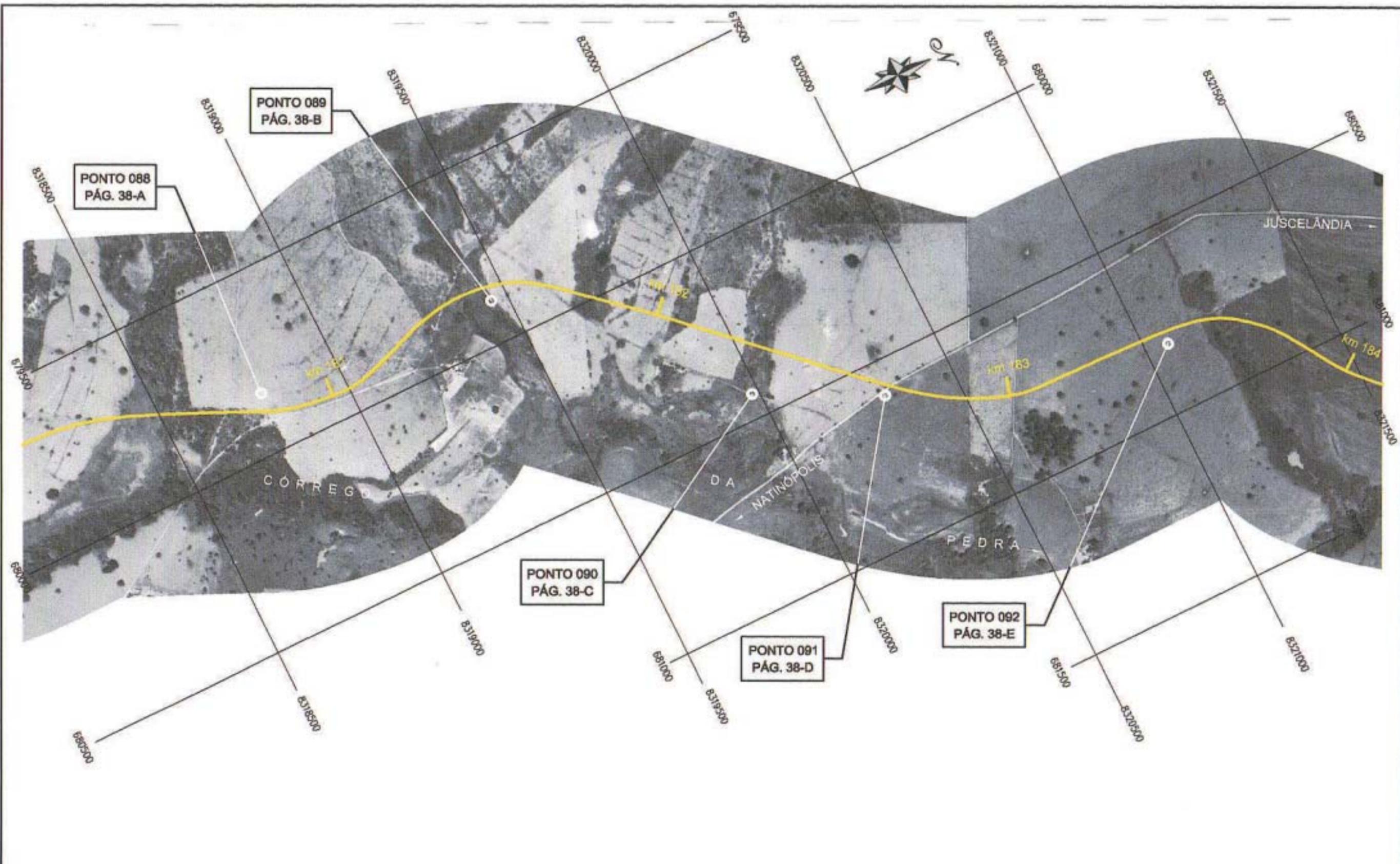
Transposição de drenagem afluente do Córrego da Pedra. Destaque para a grande susceptibilidade do solo à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

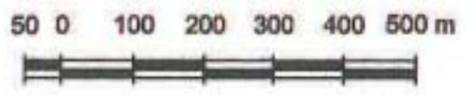

Visada para montante da drenagem.



Visada para jusante.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOIÁS /JESÓPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOIANÉSIA)	
DATA: ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	
		ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 38



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
088	Transposição de drenagem	180,7	S 8.318.752,03	W 679.895,92	633,72

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom	Vegetação Paludícula / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego da Pedra. Formação de baixada encharcada em função do barramento da drenagem pela estrada. Destaque para a alteração da mata ciliar e presença de vegetação característica de áreas alagadas. Possibilidade de problemas de fundação de aterro.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis, caracterização de baixada encharcada.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
089	Transposição de drenagem	181,4	S 8.319.429,19	W 679.943,64	625,31

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Vegetação Paludícola / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego da Pedra. Formação de baixada encharcada em função do barramento da drenagem pela estrada. Destaque para a alta susceptibilidade do solo à erosão e para a presença de vegetação característica de áreas alagadas. Possibilidade de problemas de fundação de aterro. Situação muito semelhante à do ponto anterior (088 - km 180,7).

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Detalhe do local de transposição da drenagem.



Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
090	Transposição de drenagem	182,3	S 8.319.956,13	W 680.493,80	622,42

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar degradada / Vegetação Ruderal

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição de drenagem afluente do Córrego da Pedra. Apresenta grande alteração da mata ciliar, sendo inexistente em alguns pontos.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada perpendicular ao traçado, para montante da drenagem. Destaque para a alteração da mata ciliar.



Detalhe da travessia sob a estrada.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
091	Travessia de Estrada Vicinal	182,7	S 8.320.278,21	W 680.660,76	642,37

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Transposição da estrada vicinal, não pavimentada, que liga os distritos de Natinópolis e Juscelândia

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Jesúpolis.



Eixo da estrada sentido Natinópolis.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
092	Transposição de nascente de córrego	183,6	S 8.321.039,32	W 680.874,93	628,43

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

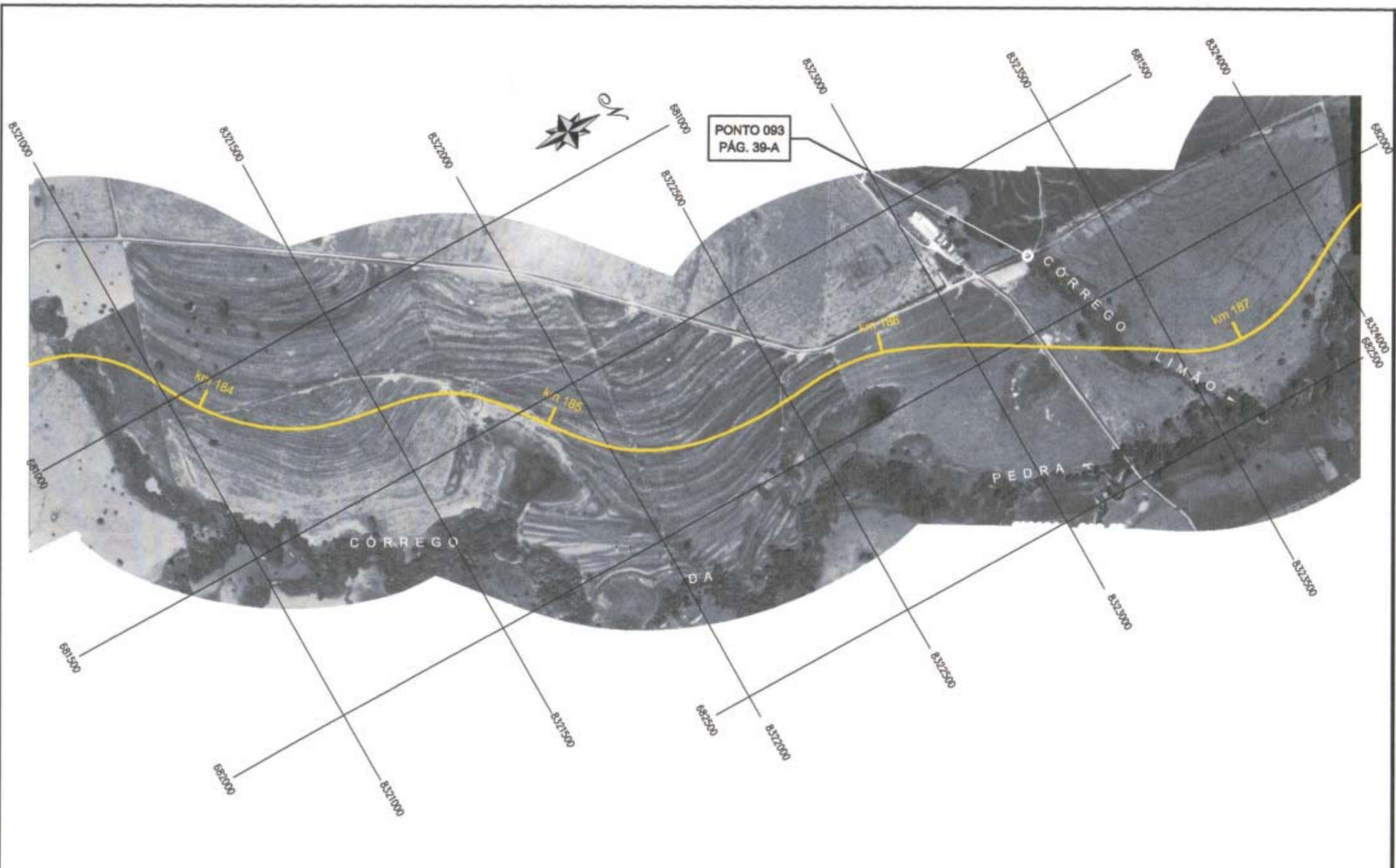
Travessia de área de nascente de afluente do Córrego da Pedra, onde o barramento realizado pela estrada, propiciou a formação de um pequeno lago, utilizado para dessedentação de gado.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada do traçado sentido Ribeirão Sete Voltas.
Destaque para o barramento efetuado pela estrada.



Lago formado, visada para montante.



ESCALA GRÁFICA

50 0 100 200 300 400 500 m



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÚPOLIS - RIBERÃO SETE VOLTAS (GOANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 39



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
093	Travessia sobre o Córrego Limão	186,5	S 8.323.260,83	W 681.800,56	616,17

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada com pedregulhos	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia do Córrego do Limão (largura do leito = 5 metros). Possibilidade de problemas de fundação de aterro nas proximidades da fazenda. Solo altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

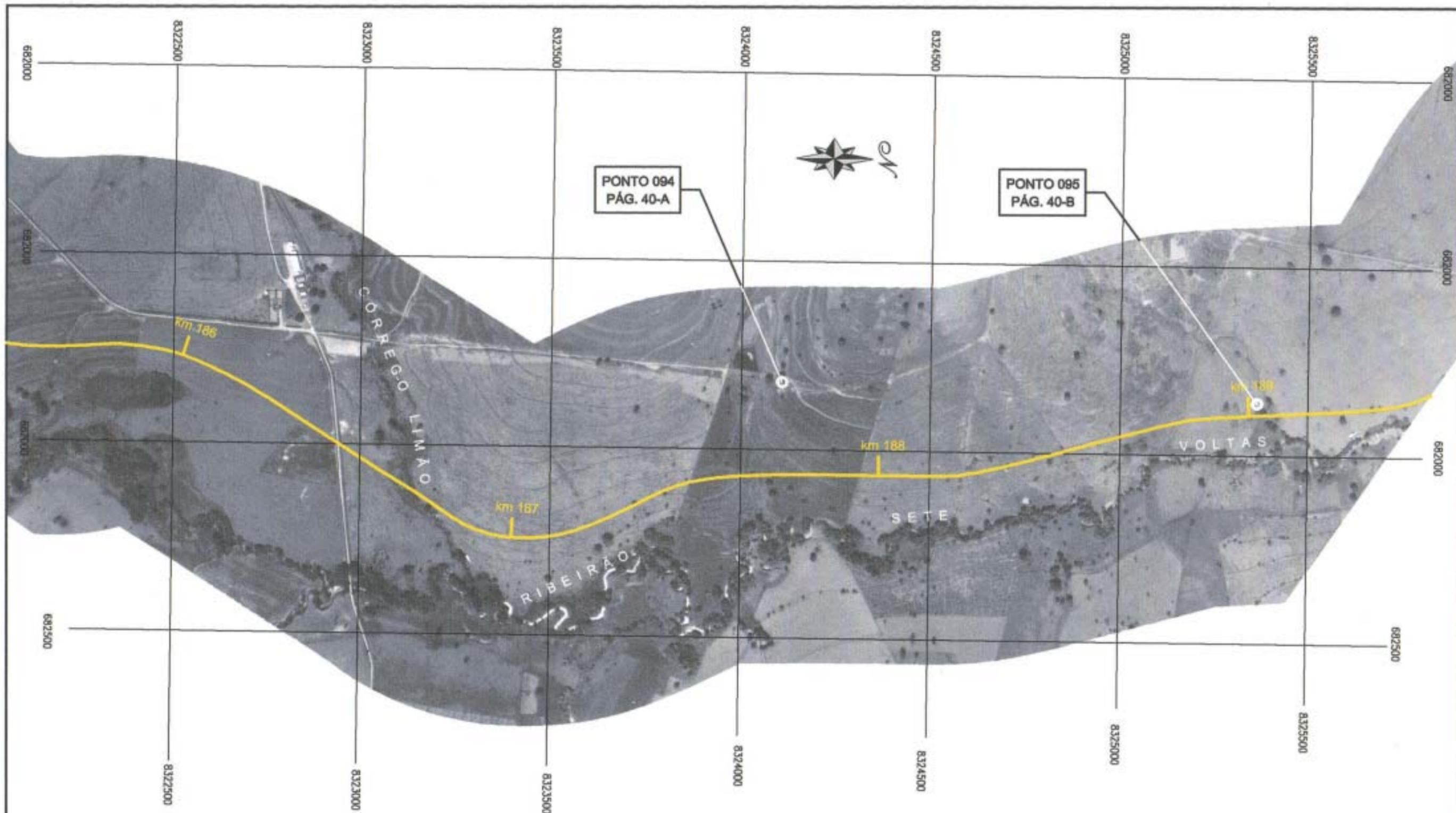

Visada para montante do Córrego do Limão. Detalhe do leito.



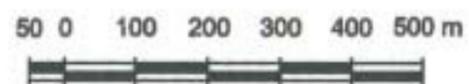
Visada para jusante.



Fazenda Terra Santa de Xikão Quagliato e Família.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOVÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (GOIÂNÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 40



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
094	Travessia sobre drenagem	187,6	S 8.324.118,09	W 681.821,16	625,07

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Ondulada	Argila arenosa marrom avermelhada	Mata Ciliar alterada / Pastagem

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia de drenagem afluente do Ribeirão Sete Voltas. Solo altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO


Visada para montante da drenagem represada por barragem com formação de lago para dessedentação de gado.



Visada perpendicular ao traçado, para jusante da drenagem com destaque para a mata ciliar do Ribeirão Sete Voltas ao fundo.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
095	Travessia sobre drenagem	189,1	S 8.325.375,12	W 681.861,78	606,56

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom escura	Mata Ciliar alterada / Cultura

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

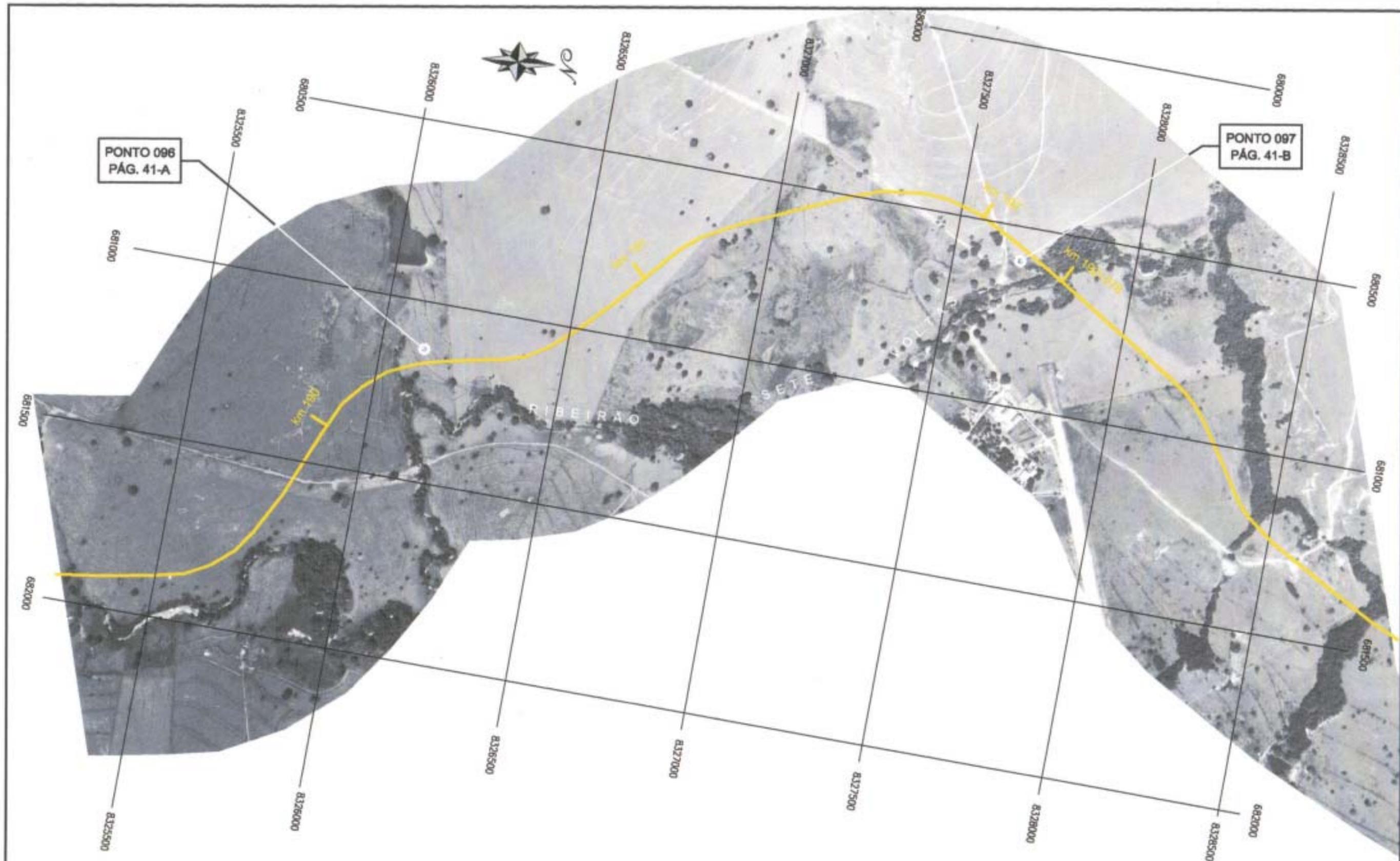
Travessia de drenagem afluente do Ribeirão Sete Voltas. Destaque para a ausência completa de mata ciliar. Solo altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

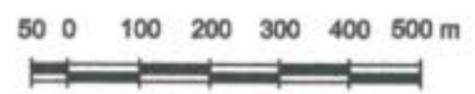

Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para cultura de cana.



Visada para montante da drenagem.



ESCALA GRÁFICA



ELABORADO POR:	 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES	VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
DATA:	FERROVIA NORTE - SUL TRECHO: DMSA PETROLINA DE GOÁS /JESÓPOLIS - RIBEIRÃO SETE VOLTAS (COANÉSIA)	
ABR./2002	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO	ESCALA: 1:10.000 PÁGINA: 41

PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
096	Travessia sobre drenagem	190,2	S 8.326.122,37	W 681.130,80	601,51

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Argila arenosa marrom escura	Mata Ciliar alterada / Cultura

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia de drenagem afluente do Ribeirão Sete Voltas. Destaque para a alteração da mata ciliar. Solo de possível alteração de rocha ultrabásica, altamente susceptível à erosão.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para cultura de cana.



Visada para jusante da drenagem, caracterização da mata ciliar.



Detalhe do leito da drenagem no ponto de travessia.



PONTO	DESCRIÇÃO	LOCAL (KM)	COORDENADA UTM		COTA (M)
097	Travessia sobre o Ribeirão Sete Voltas	192,3	S 8.327.686,86	W 680.594,07	590,22

TOPOGRAFIA	CLASSIFICAÇÃO GEOTÉCNICA DO SOLO	COBERTURA VEGETAL
Suavemente Ondulada	Areia fina argilosa marrom clara	Mata Ciliar alterada / Cultura

OBSERVAÇÕES E AÇÕES AMBIENTAIS NECESSÁRIAS:

Travessia sobre o Ribeirão Sete Voltas - fim do trecho. Destaque para a alteração da mata ciliar.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Visada do traçado sentido Jesúpolis, destaque para cultura de cana.



Detalhe do leito do Ribeirão Sete Voltas, visada para montante.



Visada para jusante do Ribeirão Sete Voltas, caracterização da mata ciliar.