

VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S. A.

FERROVIA NORTE - SUL (EF-151)

Extensão Sul: Ouro Verde de Goiás (GO) - Estrela d'Oeste (SP)

PLANO BÁSICO AMBIENTAL

**VOLUME 6
CARTAS IMAGEM**



Dezembro/2010

APRESENTAÇÃO

Este PLANO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) está sendo submetido ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) como um dos pré-requisitos para a obtenção da Licença de Instalação (LI) da Ferrovia Norte - Sul (FNS), entre Ouro Verde (GO) e Estrela d'Oeste (SP).

Ele apresenta, de forma organizada e coordenada, o Sistema de Gestão Ambiental da FNS, com suas MEDIDAS, PROGRAMAS e SUBPROGRAMAS ambientais, os quais representam o firme compromisso da VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. com a adequação ambiental deste empreendimento.

Doravante, neste documento e/ou em documentos dele derivados, este PLANO poderá ser denominado resumidamente como "PBA DA FNS", sem que qualquer parte dele tenha sido excluída.

Para facilitar a leitura e o manuseio, o PBA da FNS foi dividido em 6 (seis) volumes, cujos títulos e conteúdos estão apresentados no quadro a seguir.

VOLUMES QUE INTEGRAM O PBA DA FNS E RESPECTIVOS CONTEÚDOS

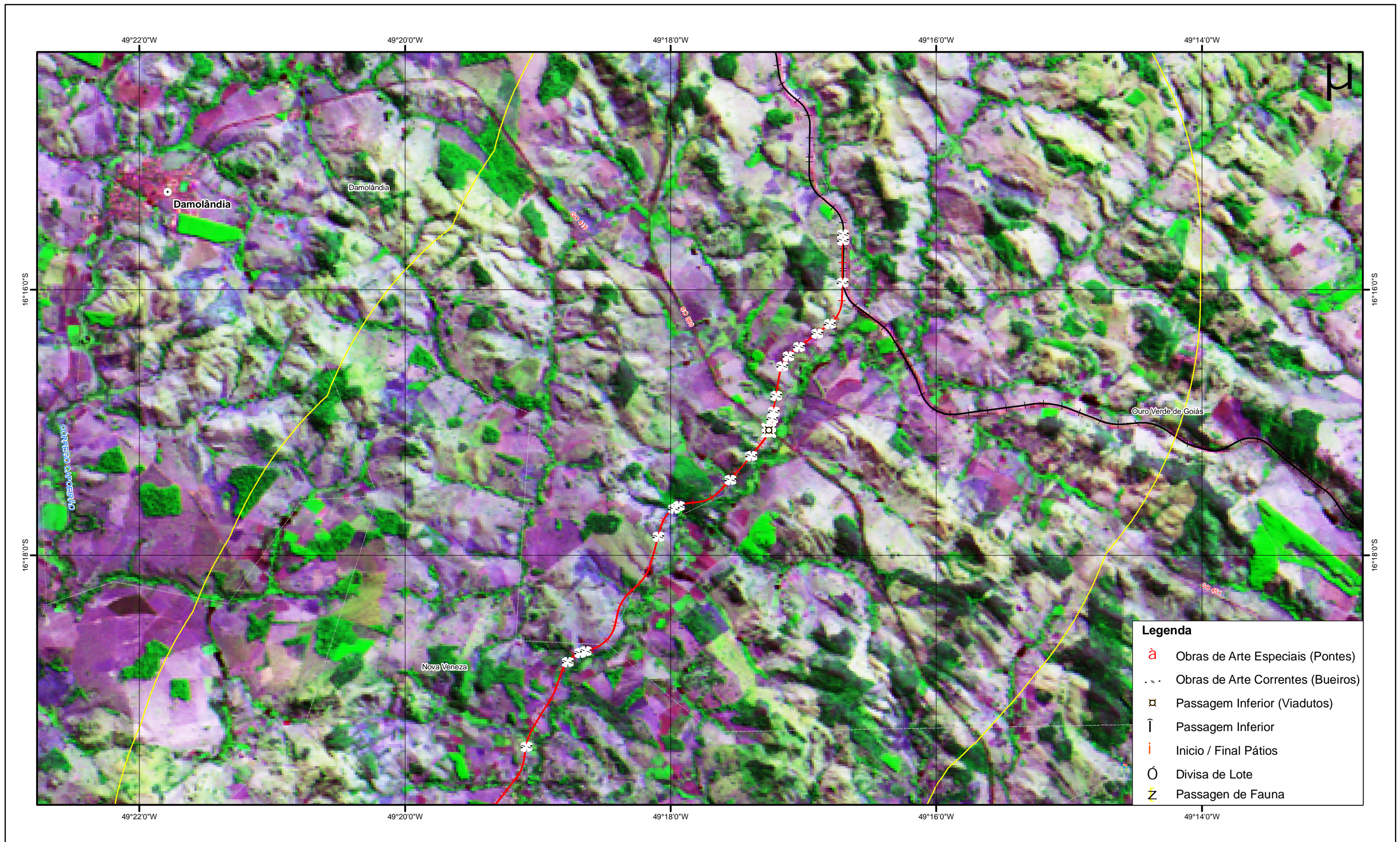
VOLUMES	CONTEÚDO
VOLUME 1 ESTRATÉGIA E PROJETO DE ENGENHARIA	Informações Sobre o Licenciamento Ambiental da FNS
	A Concepção Estratégica da EF - 151 (FNS)
	O Projeto de Engenharia da EF - 151 (FNS)
	O Balizamento para a Gestão Ambiental da EF - 151 (FNS)
	A Gestão Ambiental EF - 151 (FNS)
VOLUME 2 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS	Programa de Plantios Compensatórios
	Subprograma de Salvamento da Flora e Produção de Mudanças em Viveiros*
	Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas*
	Subprograma de Compensação das Áreas de Reserva Legal e Efetivação das Desapropriações*
	Programa de Compensação pela Emissão de Gases do Efeito Estufa
	Subprograma de Áreas para Conversão em Unidades de Conservação*
	Programa de Apoio a Unidades de Conservação
	Plano de Aplicação da Compensação Ambiental, a ser definido pelo MMA, ICMBio e IBAMA.
VOLUME 3	Programa de Controle da Poluição e da Degradação Ambiental na Construção

VOLUMES	CONTEÚDO
MEDIDAS MITIGADORAS Plano Ambiental de Construção	Subprograma de Qualidade Ambiental da Construção
	Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas*
	Subprograma de Controle da Extração de Materiais de Construção
	Subprograma de Proteção de Mananciais Contra Cargas Perigosas
	Programa de Redução de Impactos na Instalação e Operação de Canteiros
	Subprograma de Controle da Instalação e Operação de Canteiros
	Subprograma de Gerenciamento de Resíduos*
	Programa de Proteção da Flora
	Subprograma de Salvamento da Flora e Produção de Mudanças em Viveiros*
	Subprograma de Prevenção Contra Queimadas*
	Subprograma de Transplante de Espécimes da Flora
	Subprograma de Minimização de Desmatamentos
	Programa de Proteção Contra Erosão
	Subprograma de Drenagem e Proteção Contra Erosão*
	Subprograma de Plantios Paisagísticos
	Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas*
	Programa de Gerenciamento da Mão de Obra
Subprograma de Contratação e Treinamento do Pessoal*	
Subprograma de Educação Ambiental*	
Subprograma de Segurança e Saúde da Mão de Obra*	
VOLUME 4 MEDIDAS MITIGADORAS Respostas a Emergências e Recuperação de Passivos Ambientais	Programa de Proteção da Fauna
	Subprograma de Salvamento da Fauna
	Subprograma de Passagens de Fauna
VOLUME 5 MEDIDAS DE MONITORAMENTO E	Programa de Respostas a Emergências
	Programa de Recuperação de Passivos Ambientais
VOLUME 6 MEDIDAS DE MONITORAMENTO E	MEDIDAS DE MONITORAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

VOLUMES	CONTEÚDO
CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL; e MEDIDAS DE PROTEÇÃO CULTURAL E DE APOIO COMUNITÁRIO	Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental
	Subprograma de Controle de Compromissos Ambientais
	Subprograma de Rotinas de Monitoramento da Obra
	Subprograma de Gerenciamento de Resíduos*
	Subprograma de Drenagem e Proteção Contra Erosão*
	Subprograma de Monitoramento e Controle da Qualidade da Água
	Subprograma de Monitoramento e Controle de Emissões Atmosféricas
	Subprograma de Monitoramento e Controle de Ruídos e Vibrações
	Subprograma de Monitoramento da Fauna
	Subprograma de Monitoramento e Controle de Atropelamentos de Fauna
	MEDIDAS DE PROTEÇÃO CULTURAL E DE APOIO COMUNITÁRIO
	Programa de Comunicação Social
	Subprograma de Educação Ambiental*
	Subprograma de Prevenção Contra Queimadas*
	Subprograma de Contratação e Treinamento do Pessoal*
	Subprograma de Segurança e Saúde da Mão de Obra*
	Programa de Indenização e Relocação da População (Se necessário)
	Subprograma de Compensações das ARLs e Efetivação das Desapropriações*
	Subprograma de Áreas para Conversão em Unidades de Conservação*
	Programa de Prospecção e Salvamento Arqueológico
Programa de Apoio a Comunidades Frágeis	
VOLUME 6 CARTAS IMAGEM	45 Cartas imagem no tamanho A3 (Escala 1:50.000), contemplando o traçado da FNS e a localização de bueiros, pontes, viadutos ferroviários e passagens inferiores, dentre outros elementos relevantes.

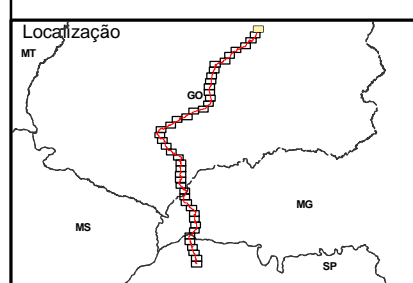
* Subprogramas que contemplam procedimentos de programas referentes a mais de uma categoria de medidas ambientais.

Este é o Volume 6 (Cartas Imagem), conforme o quadro acima.



Legenda

	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

	Eixo Projetado		Ferrovia em Construção
	Unidades de Conservação		Limite da Área de Influência Direta
	Limite Municipal		Limite interestadual
	Sedes Municipais		

Elaborado Por:

Data: **Dezembro/2010**

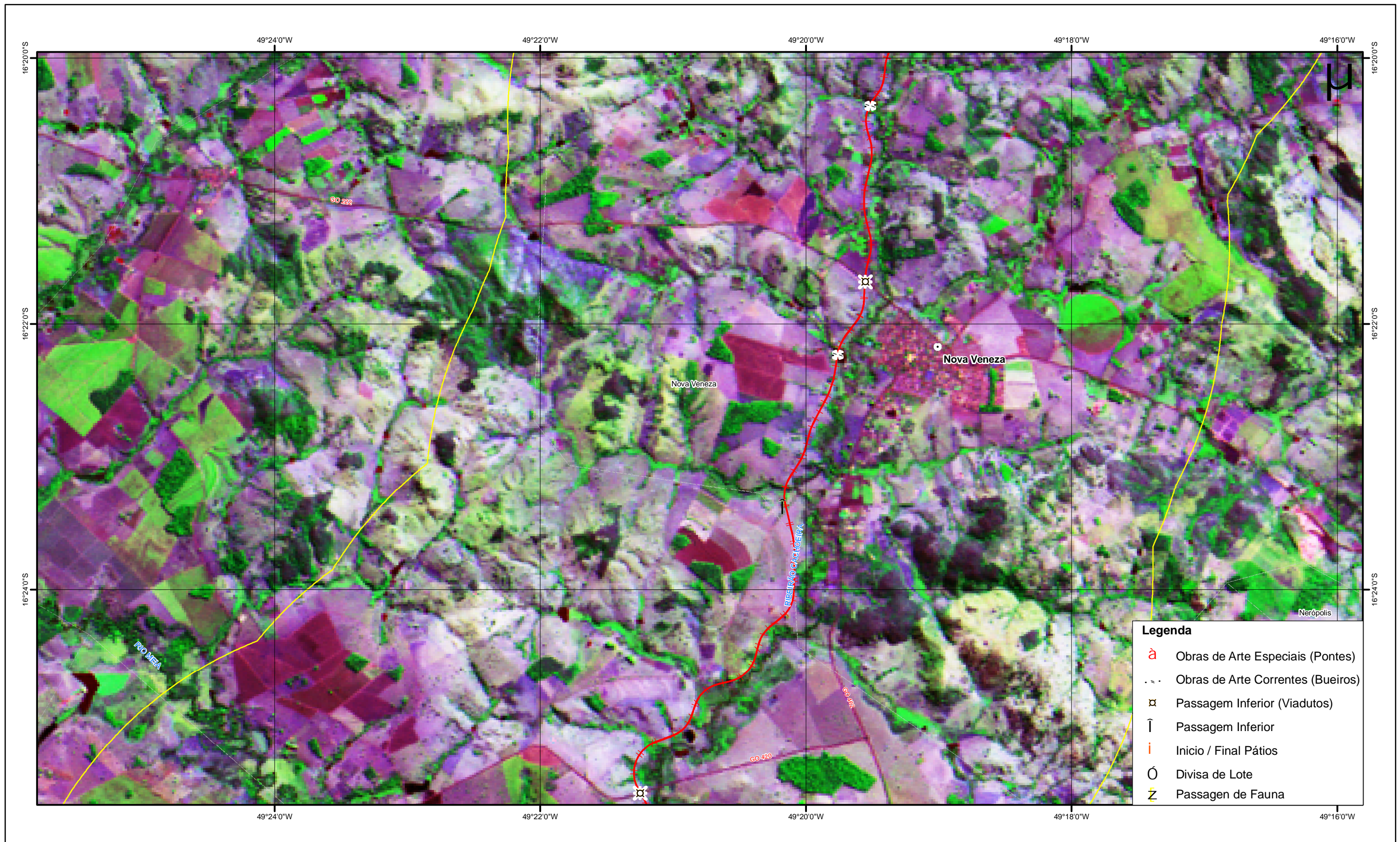
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

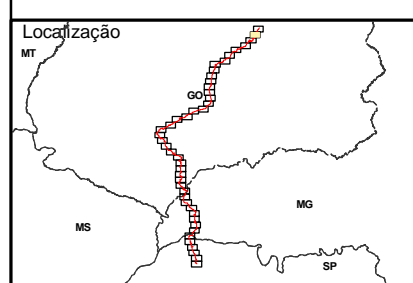
Escala: **1:50.000**

Figura: **1/45**



Legenda

- Obras de Arte Especiais (Pontes)
- Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- Passagem Inferior (Viadutos)
- Passagem Inferior
- Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

Eixo Projetado	Ferrovia em Construção
Unidades de Conservação	Limite da Área de Influência Direta
Limite Municipal	Limite interestadual
Sedes Municipais	

Elaborado Por: OIKOS
25 ANOS 1990-2015 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

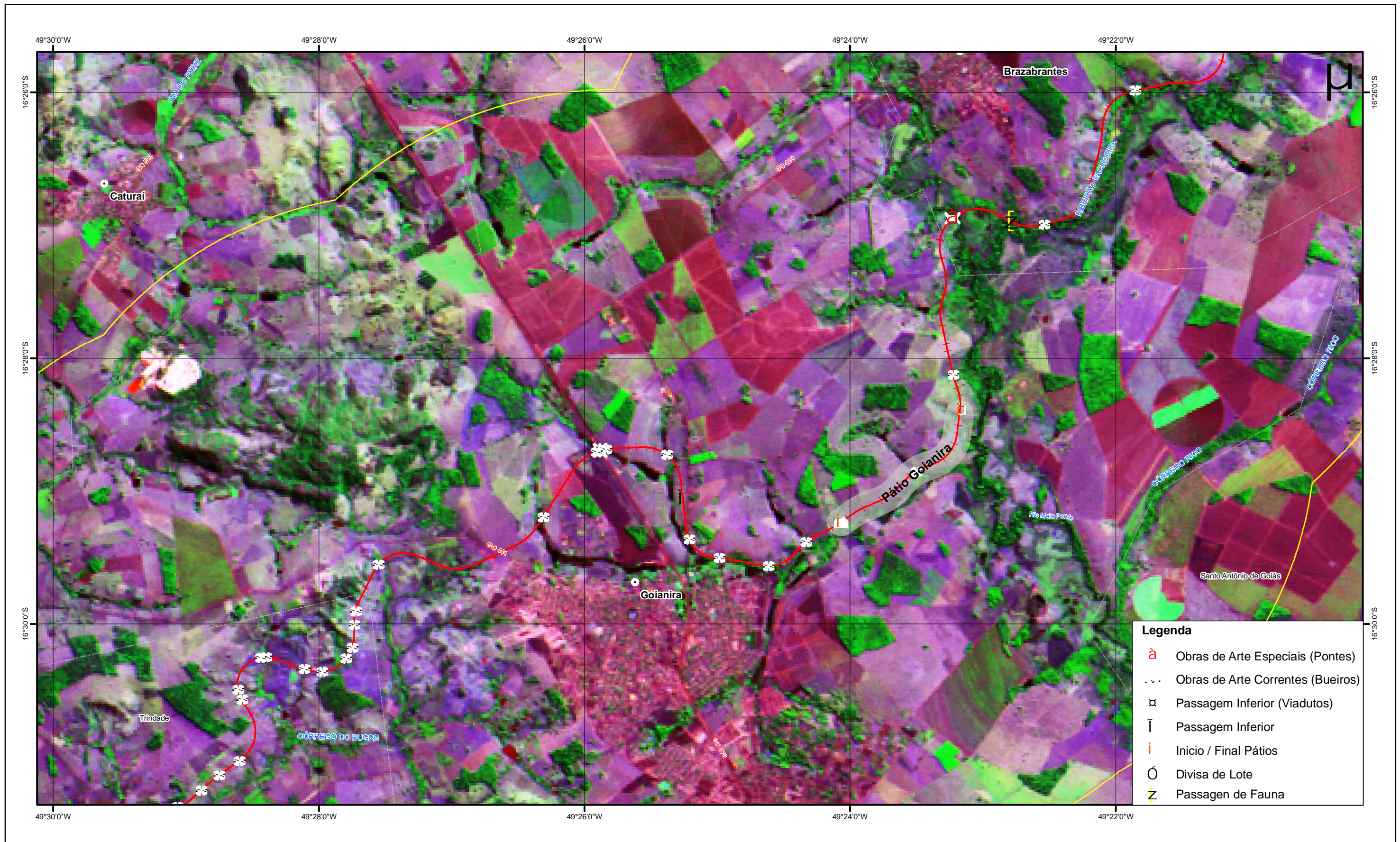
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

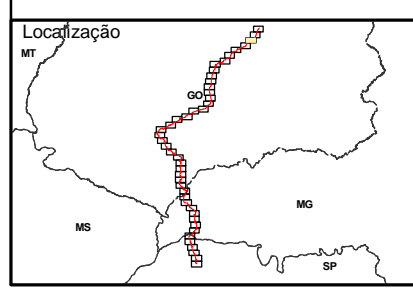
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **2/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

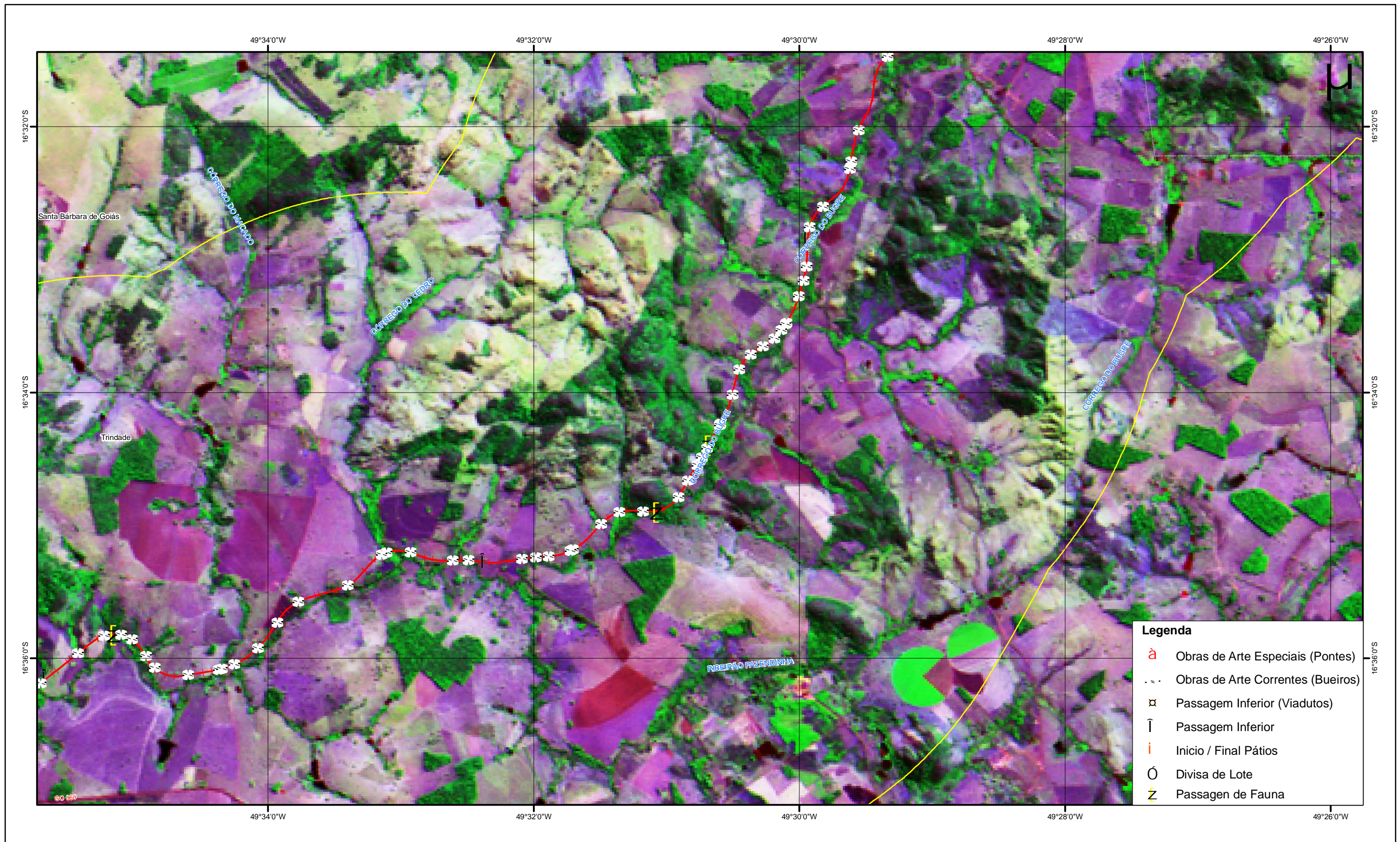
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

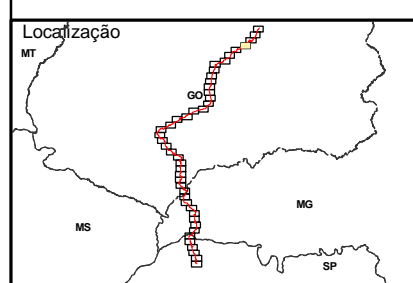
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 3/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

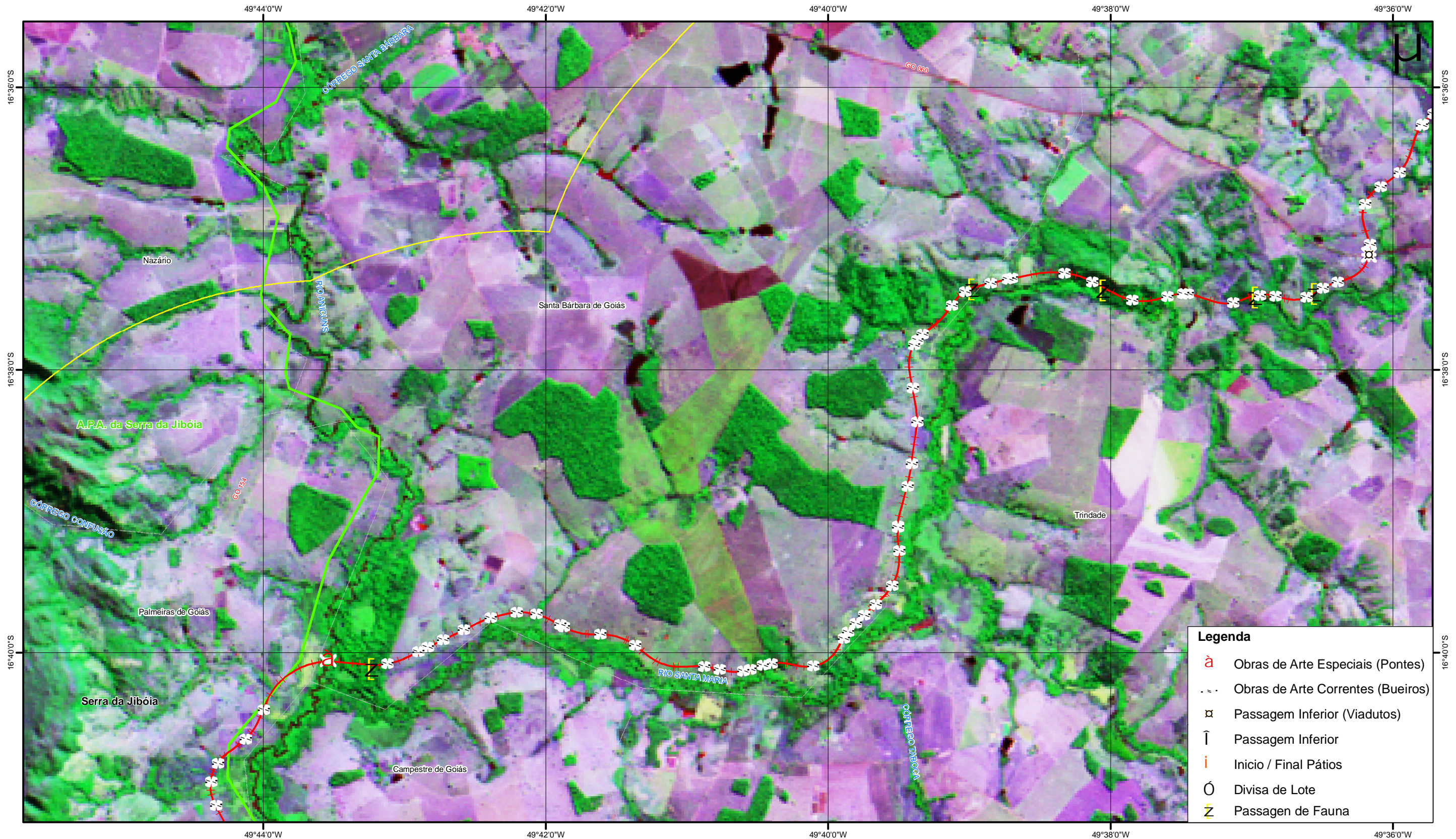
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

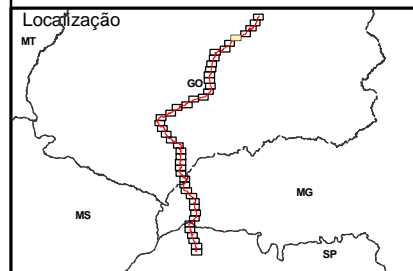
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **4/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

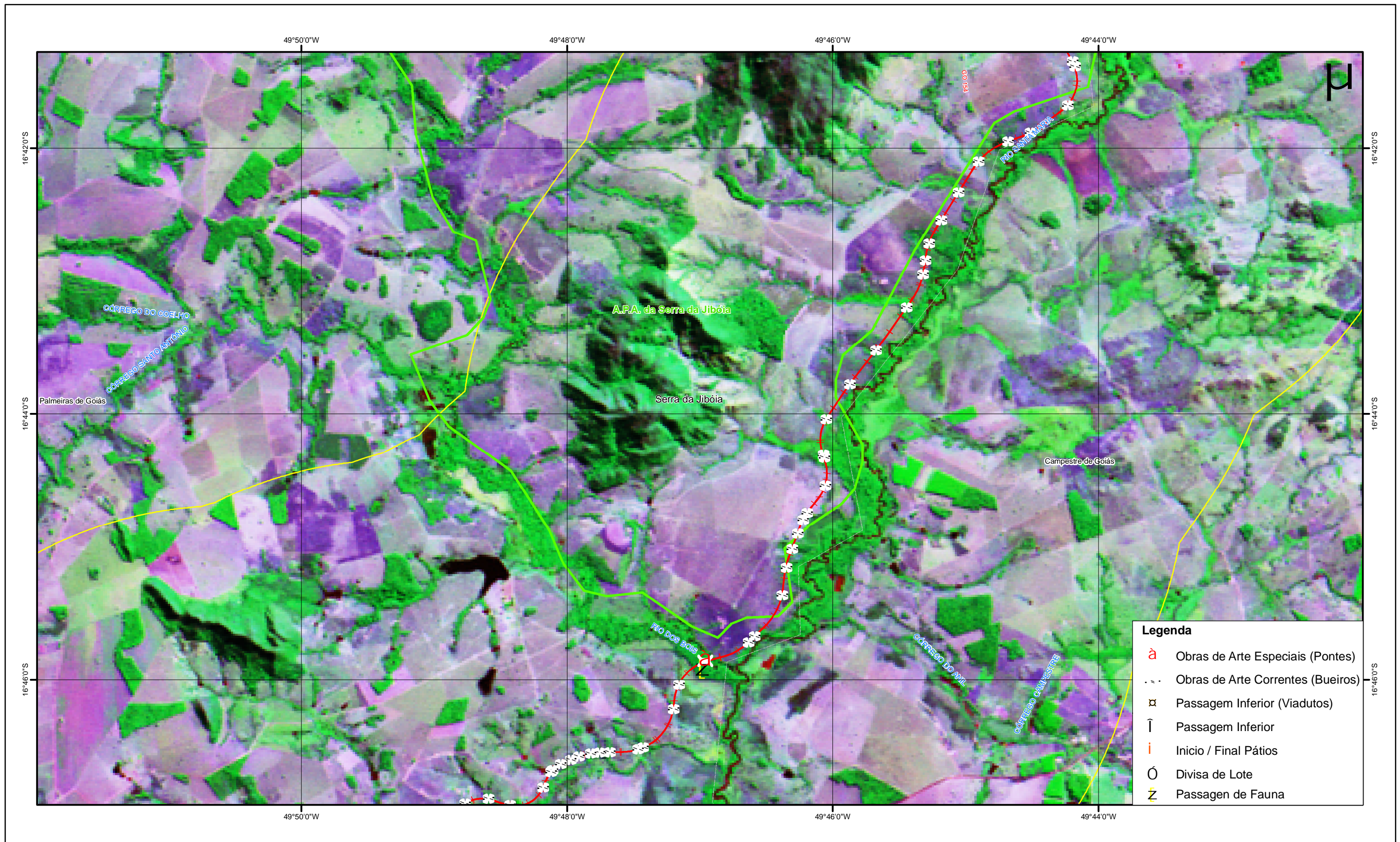
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

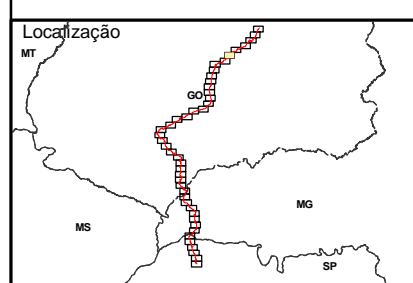
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **5/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

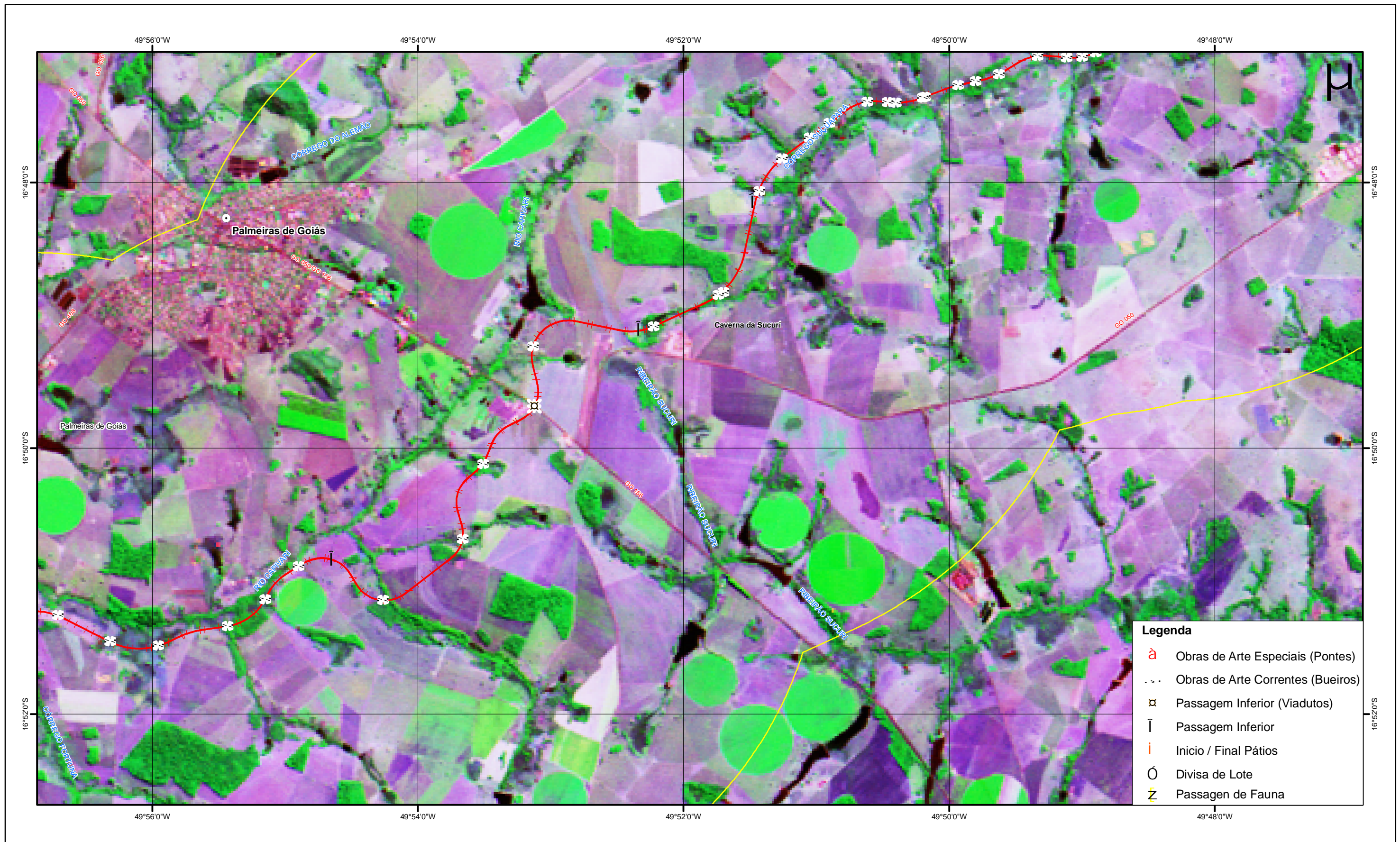
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

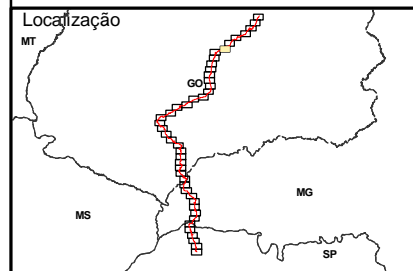
Escala: 1:50.000

Figura: **6/45**



Legenda

- à Obras de Arte Especiais (Pontes)
- Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⊠ Passagem Inferior (Viadutos)
- ↑ Passagem Inferior
- i Início / Final Pátios
- Ó Divisa de Lote
- ⚡ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

---+--- Eixo Projetado	---+--- Ferrovia em Construção
--- Unidades de Conservação	--- Limite da Área de Influência Direta
--- Limite Municipal	--- Limite interestadual
• Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS 1984-2009 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

Versão: **01**

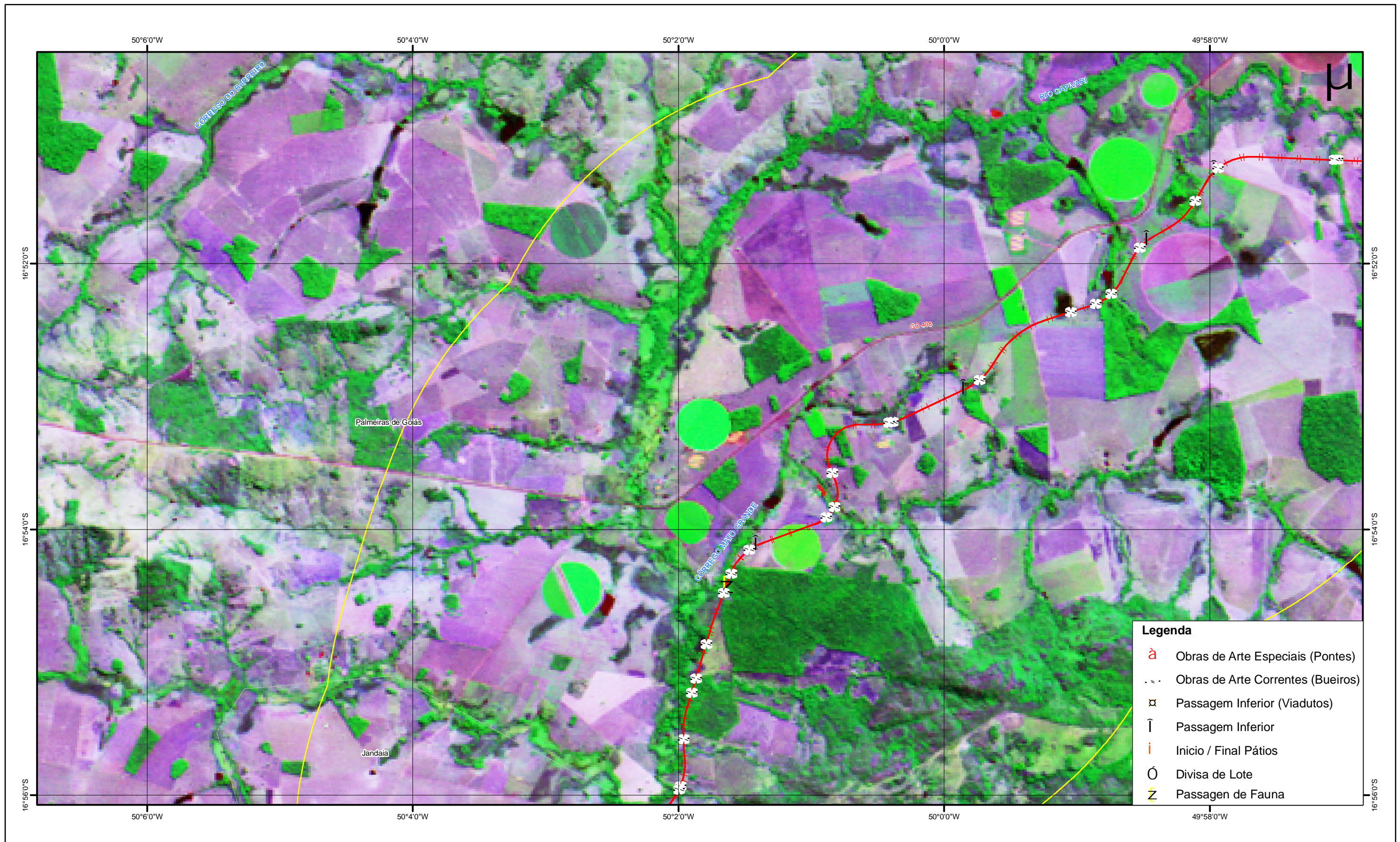
FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

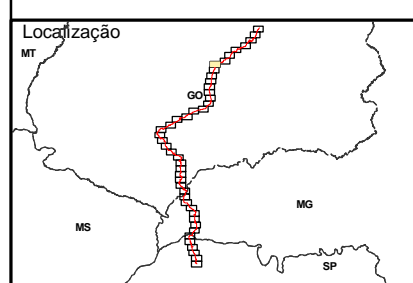
Escala: **1:50.000**

0 250500 1.000 m

Figura: **7/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

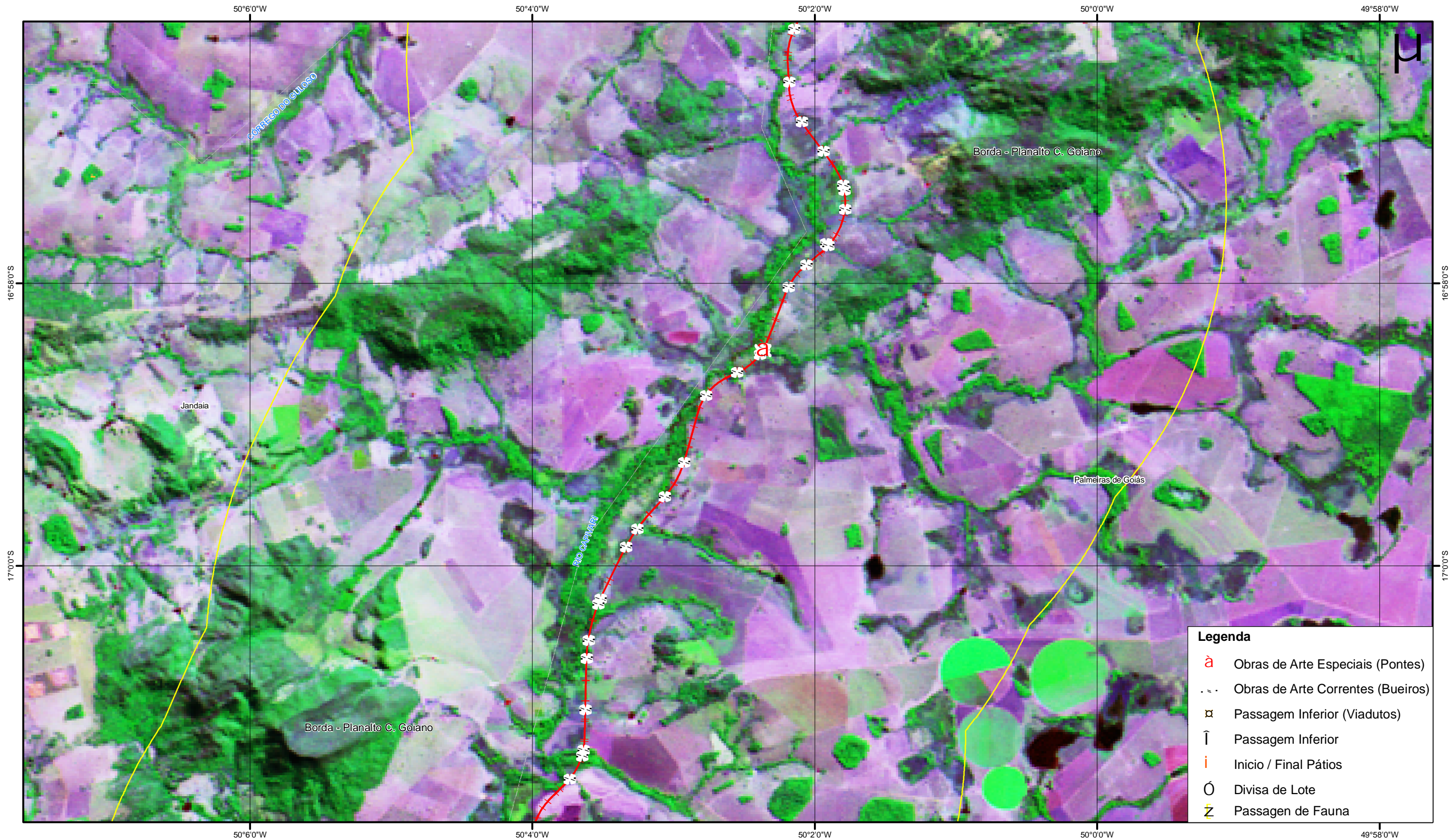
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

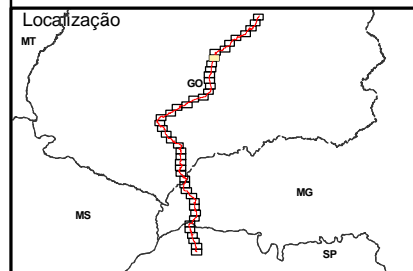
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 8/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

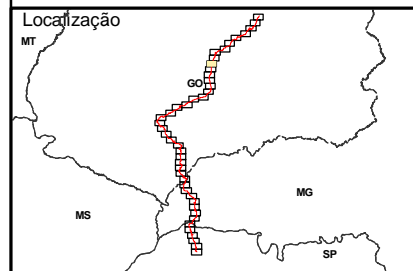
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 9/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

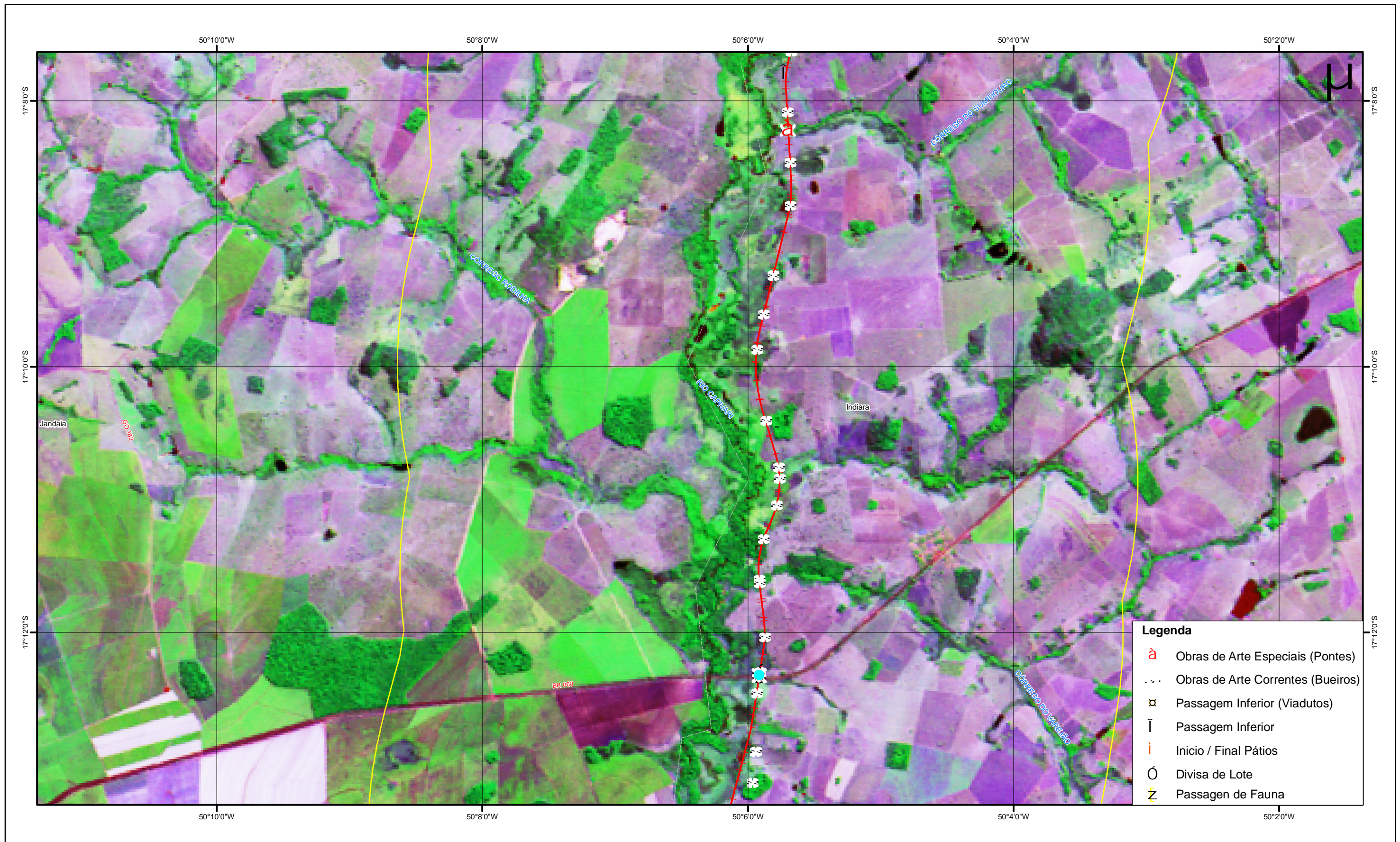
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

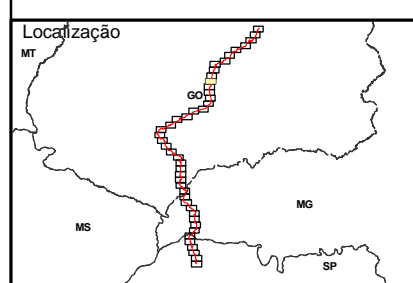
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 10/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

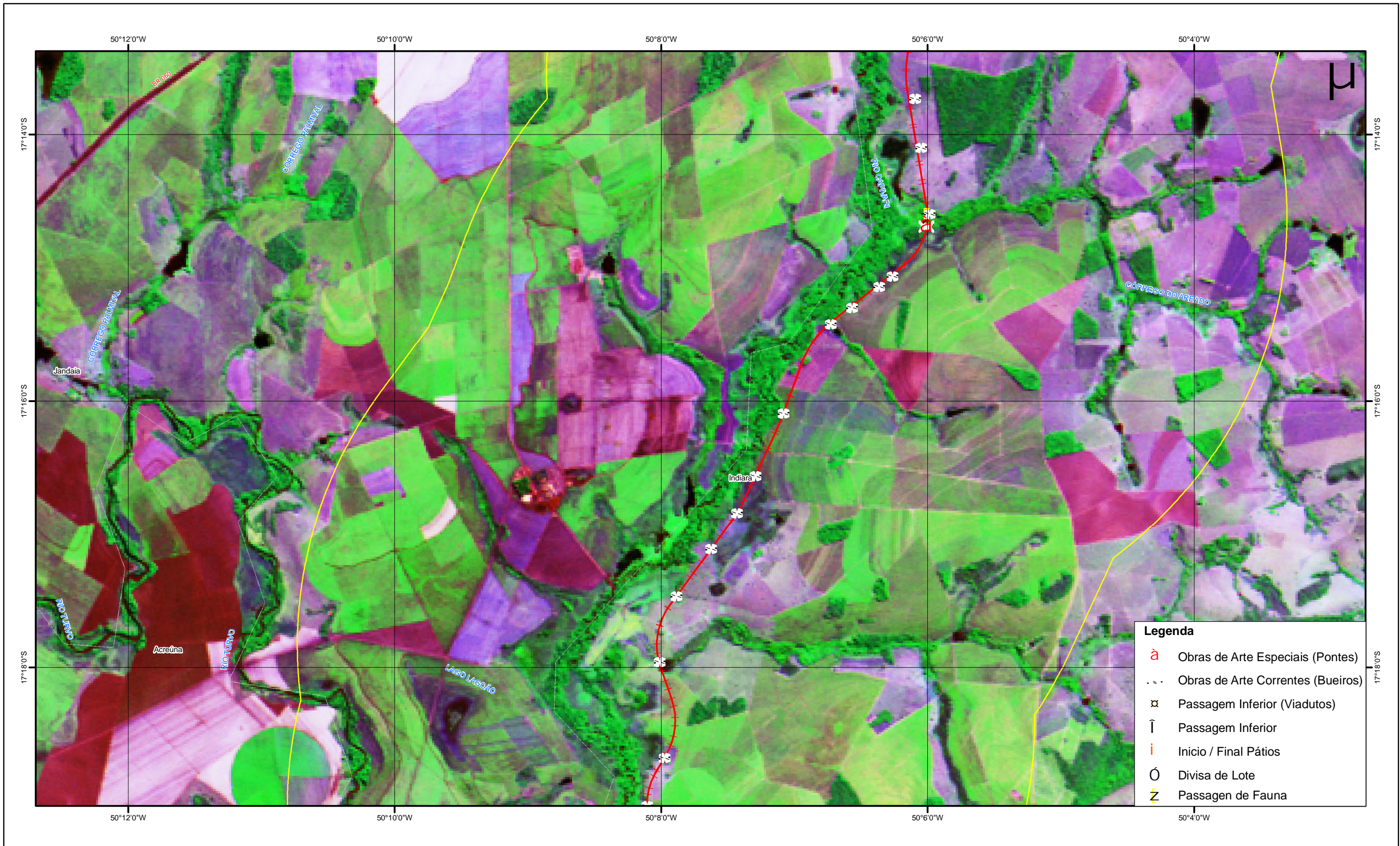
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

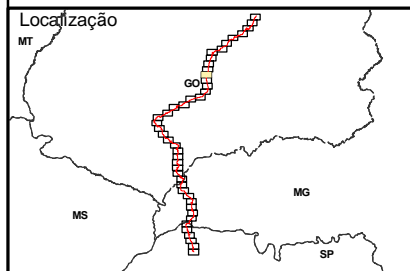
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 11/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

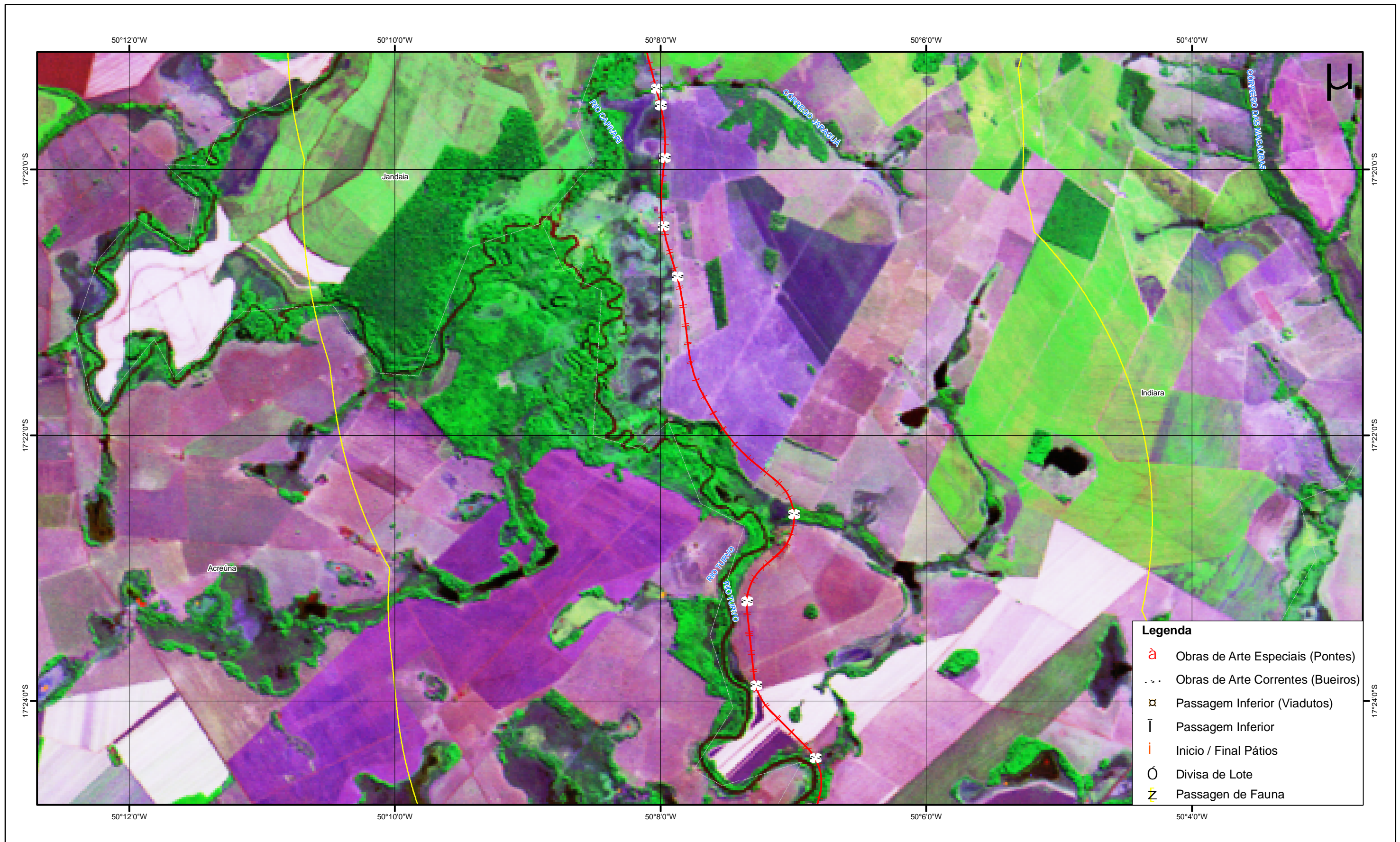
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

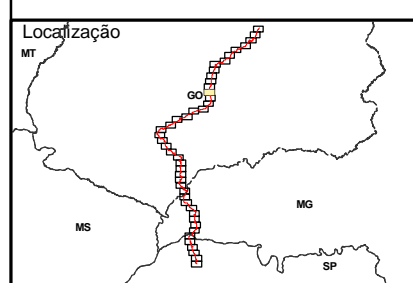
Escala: 1:50.000

Figura: 12/45



Legenda

- à Obras de Arte Especiais (Pontes)
- · · Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⊠ Passagem Inferior (Viadutos)
- ∩ Passagem Inferior
- ∣ Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- ⚡ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

---+--- Eixo Projetado	—+— Ferrovia em Construção
— Unidades de Conservação	— Limite da Área de Influência Direta
--- Limite Municipal	--- Limite interestadual
· Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS 1984-2009
ISO 9001
PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

Versão: **01**

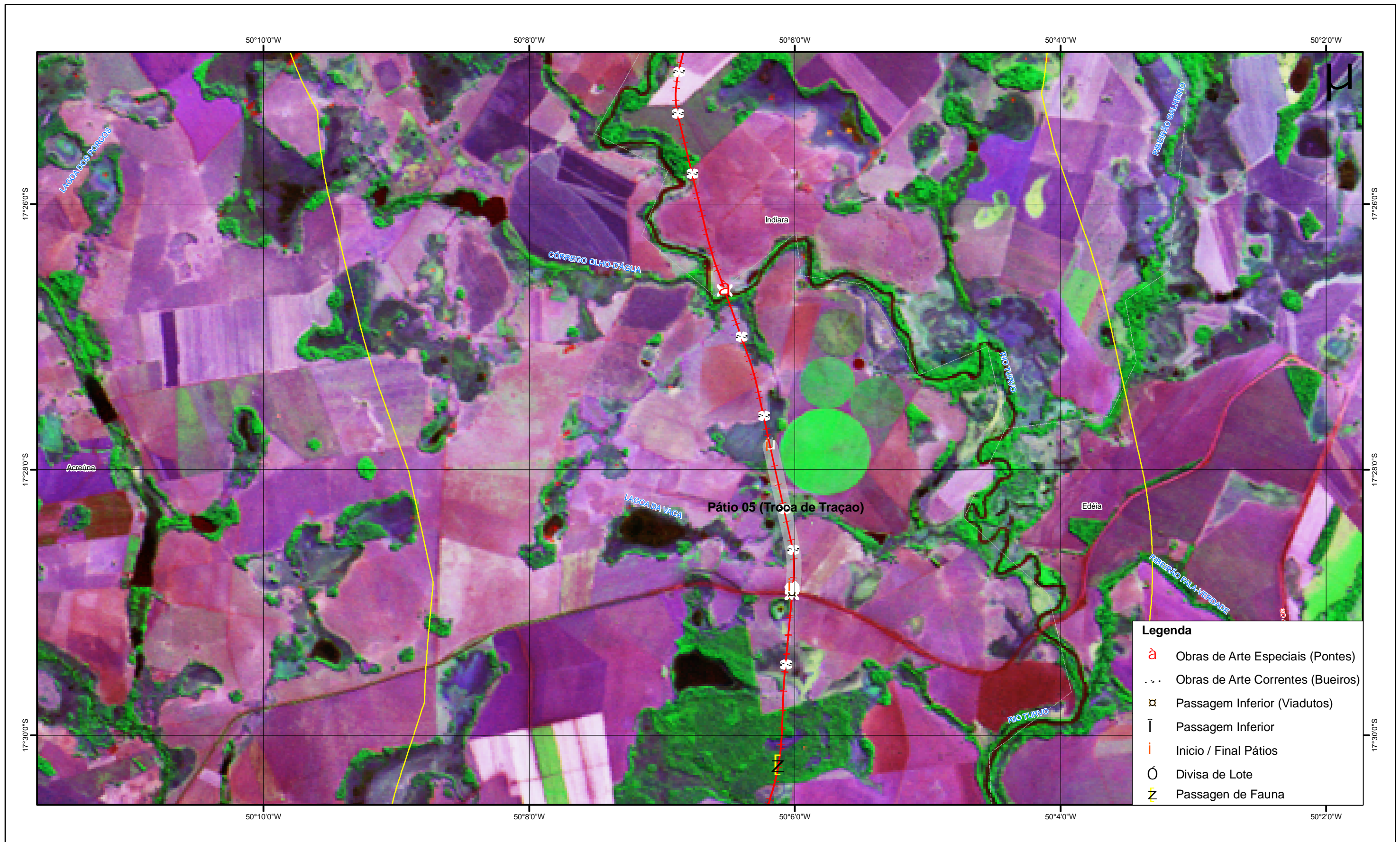
FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

Escala: **1:50.000**

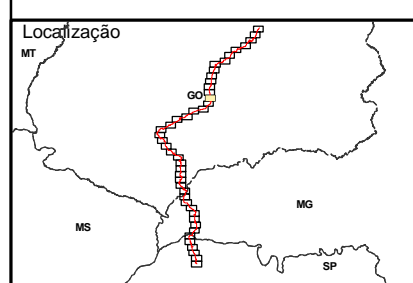
0 250500 1.000 m

Figura: **13/45**



Legenda

	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

	Eixo Projetado		Ferrovia em Construção
	Unidades de Conservação		Limite da Área de Influência Direta
	Limite Municipal		Limite interestadual
	Sedes Municipais		

Elaborado Por:

Data: **Dezembro/2010**

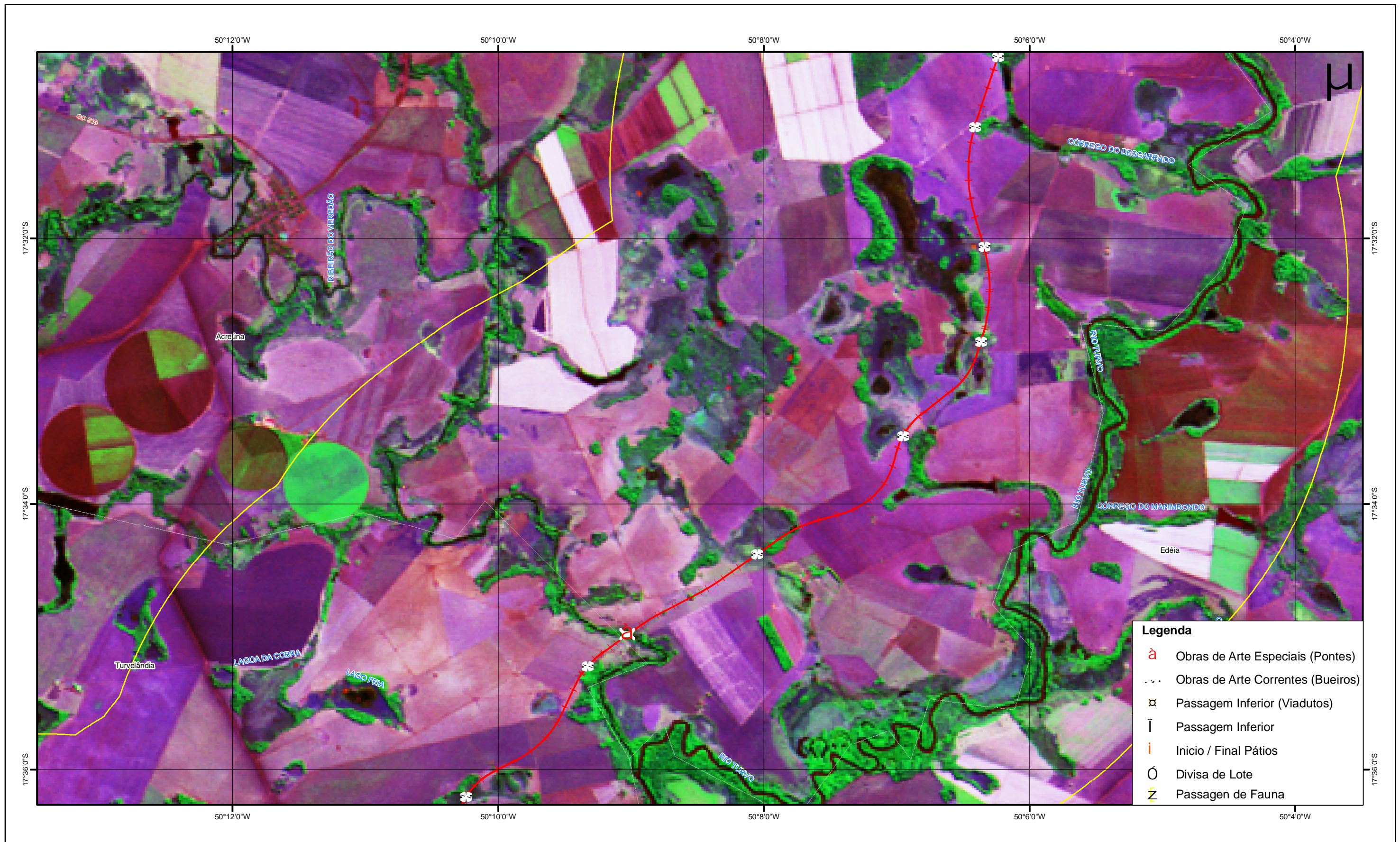
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

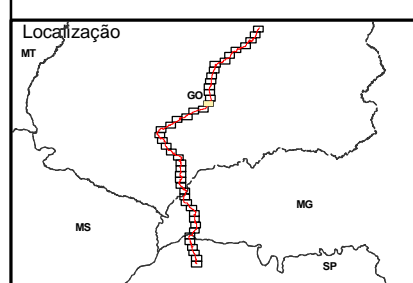
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **14/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

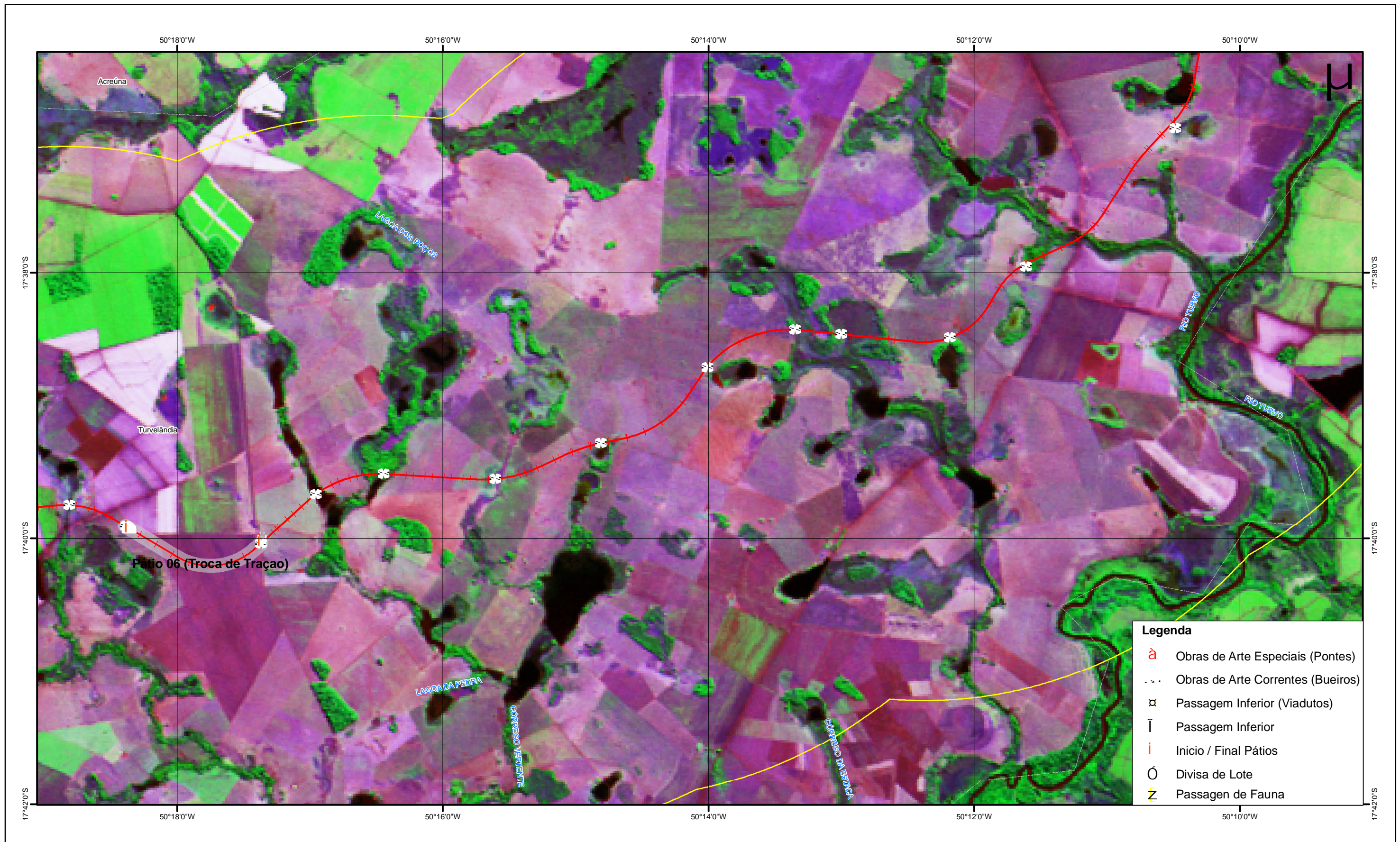
Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

Elaborado Por: OIKOS
 25 ANOS 1984-2009 PESQUISA APLICADA LTDA
 Data: **Dezembro/2010**
 Versão: **01**

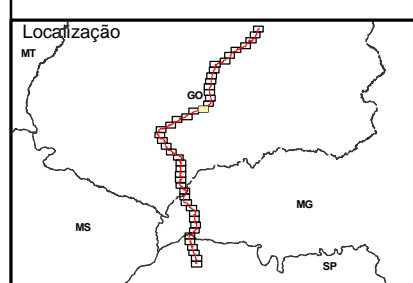
FERROVIA NORTE-SUL
TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM
EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC
 Escala: **1:50.000**

 Figura: **15/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

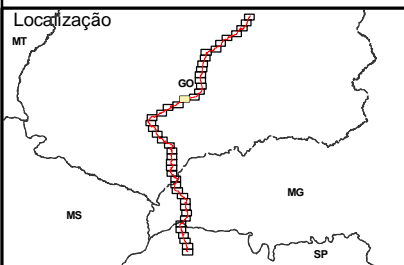
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **16/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

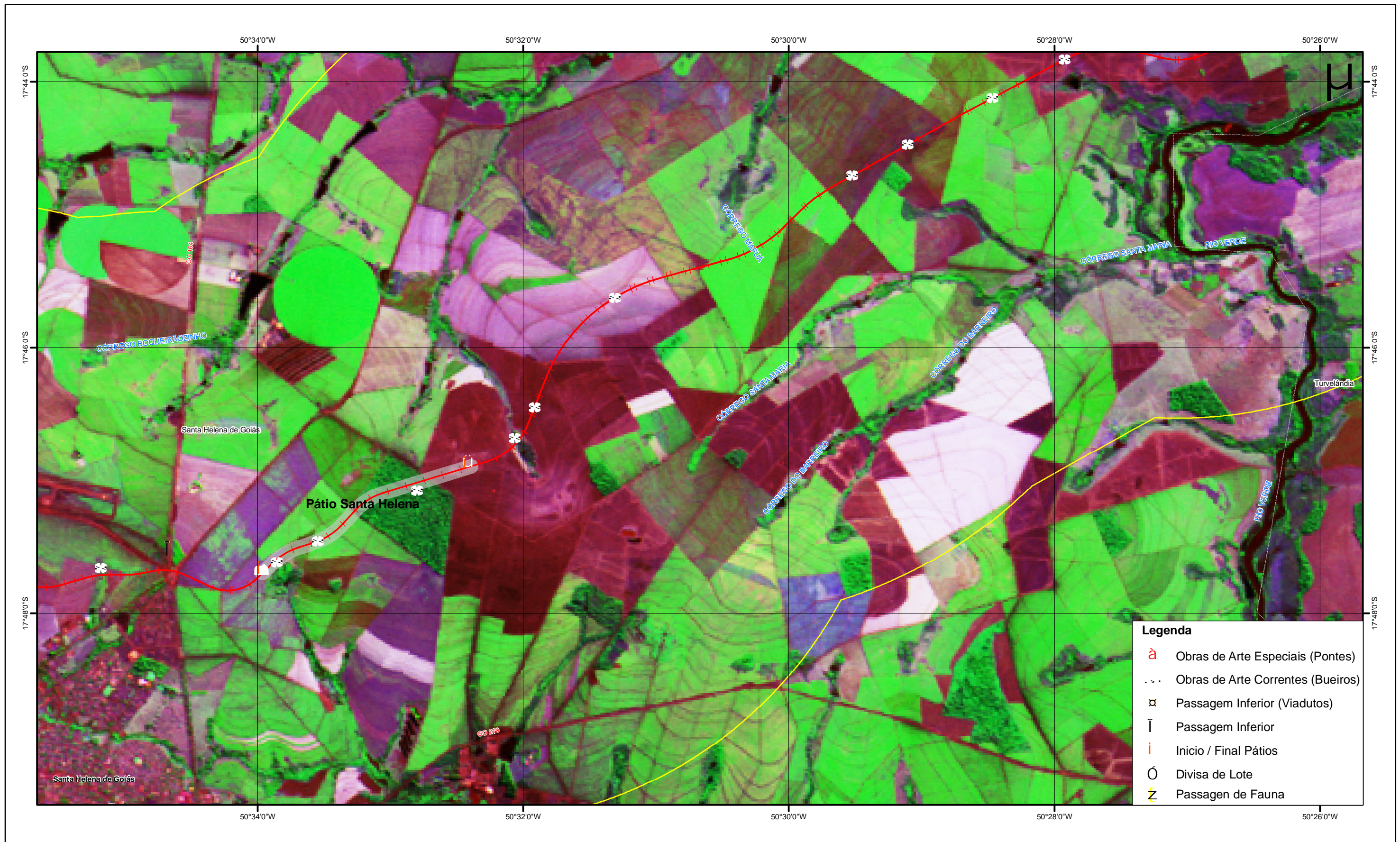
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

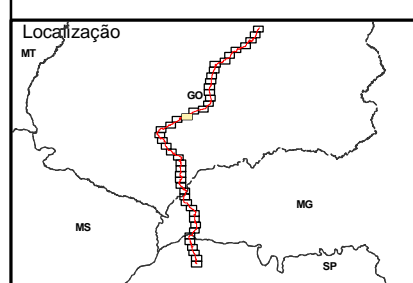
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 17/45



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

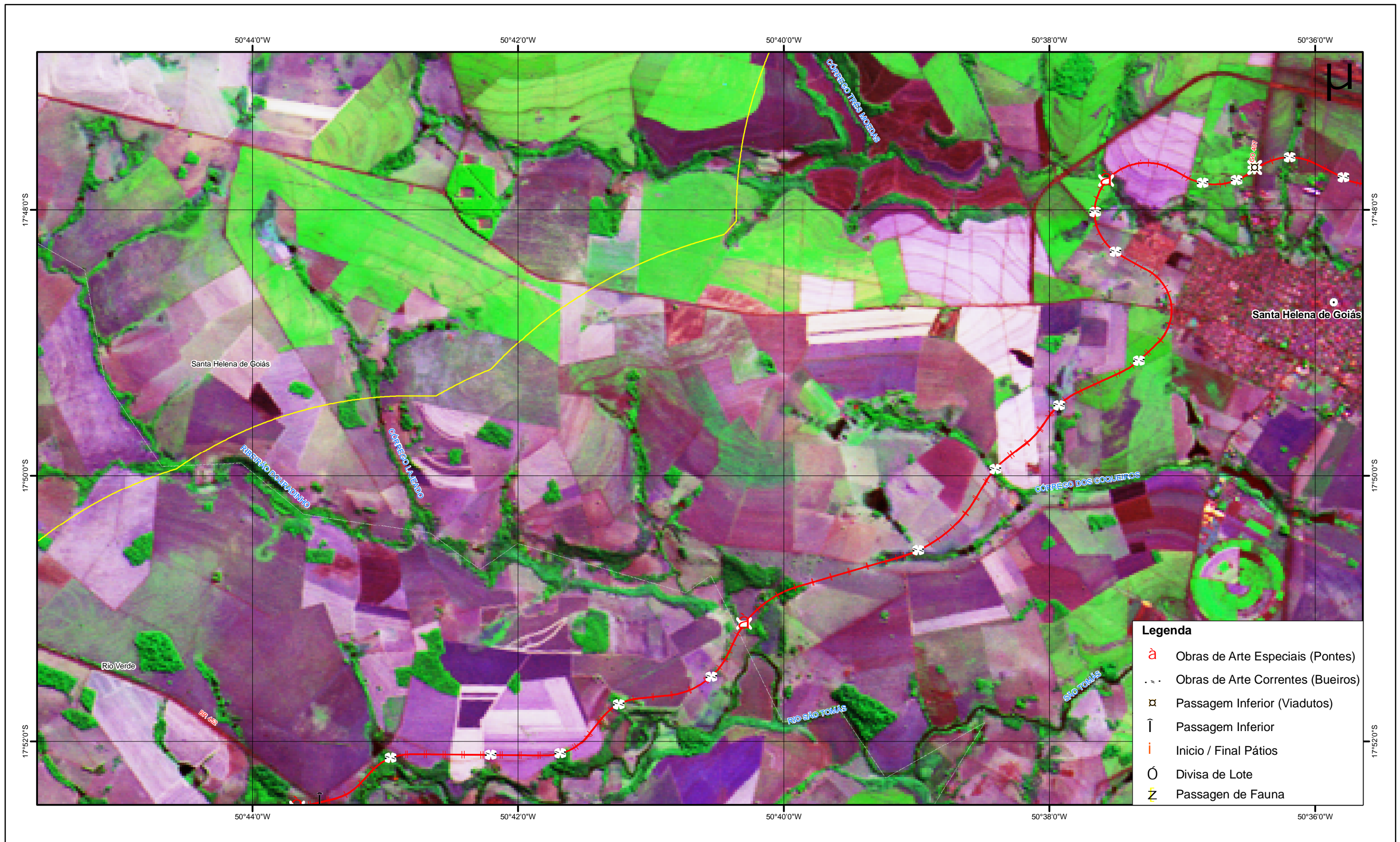
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

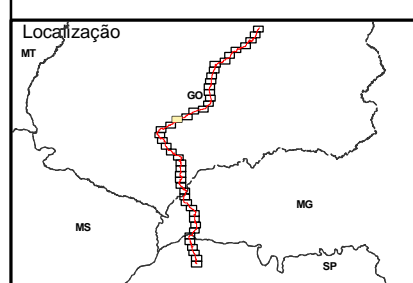
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **18/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

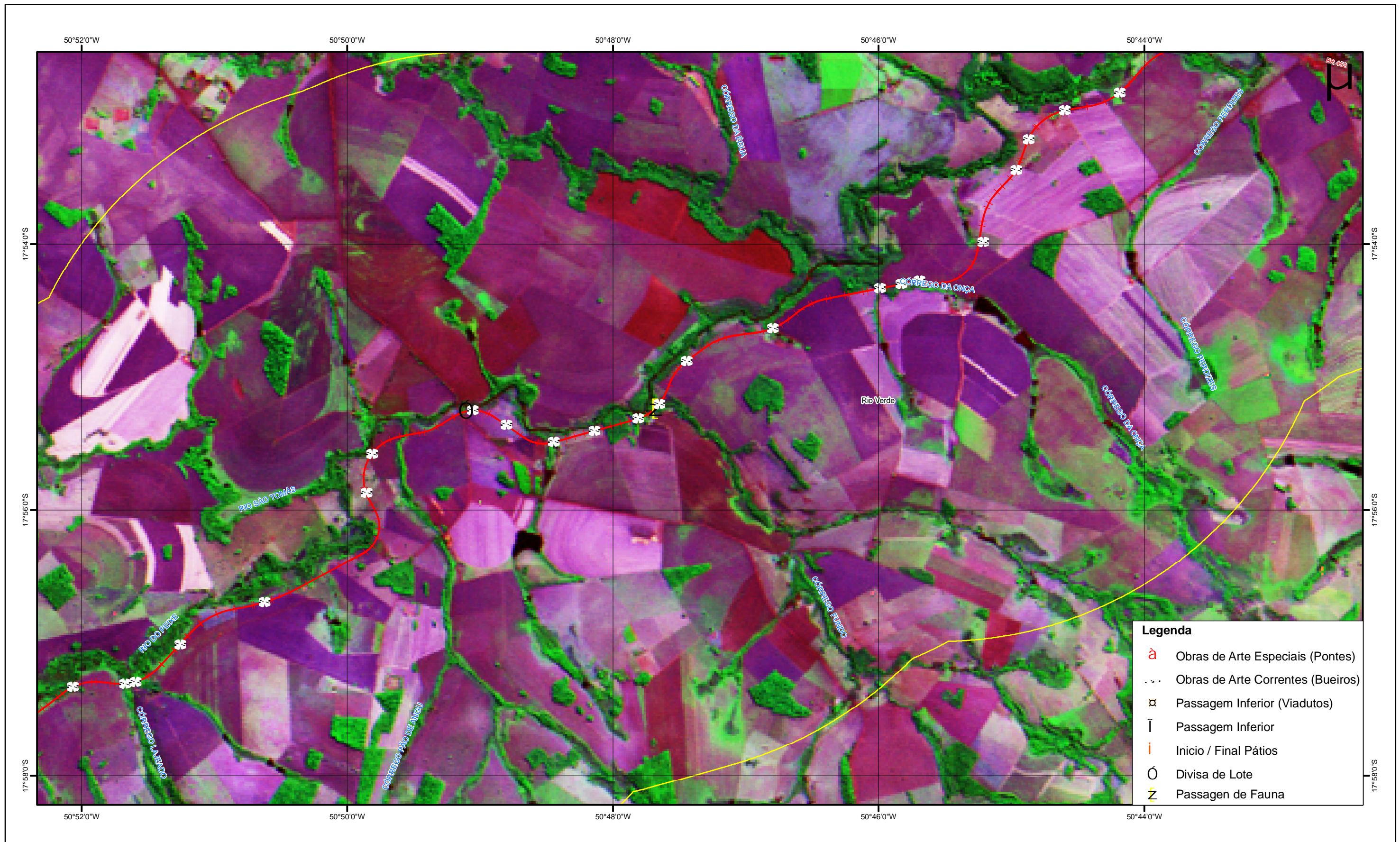
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

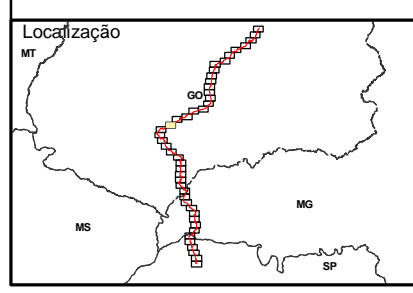
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **19/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

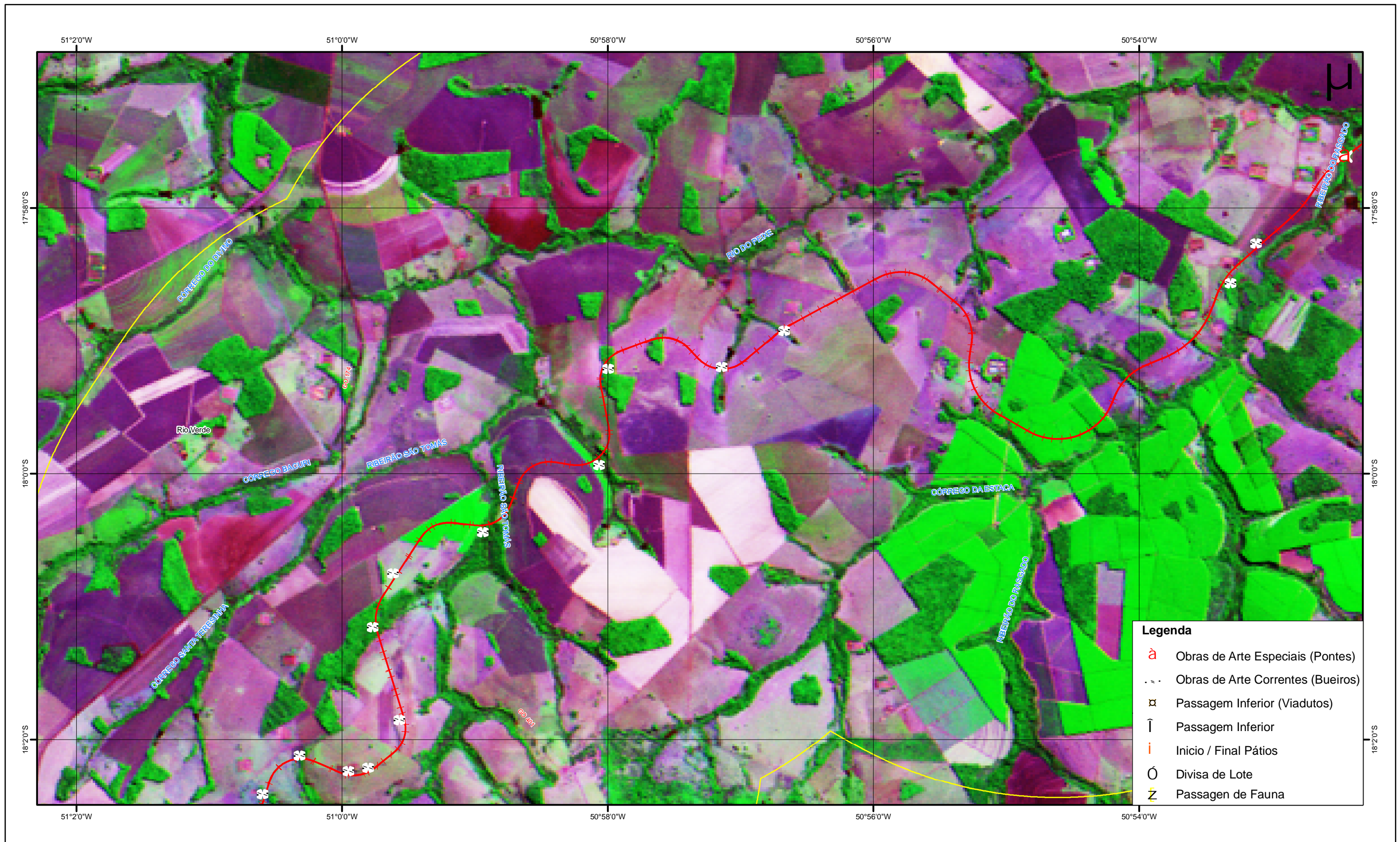
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL	
TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)	
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL	
CARTA-IMAGEM	
EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	

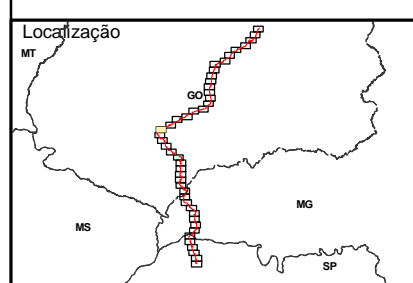
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **20/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

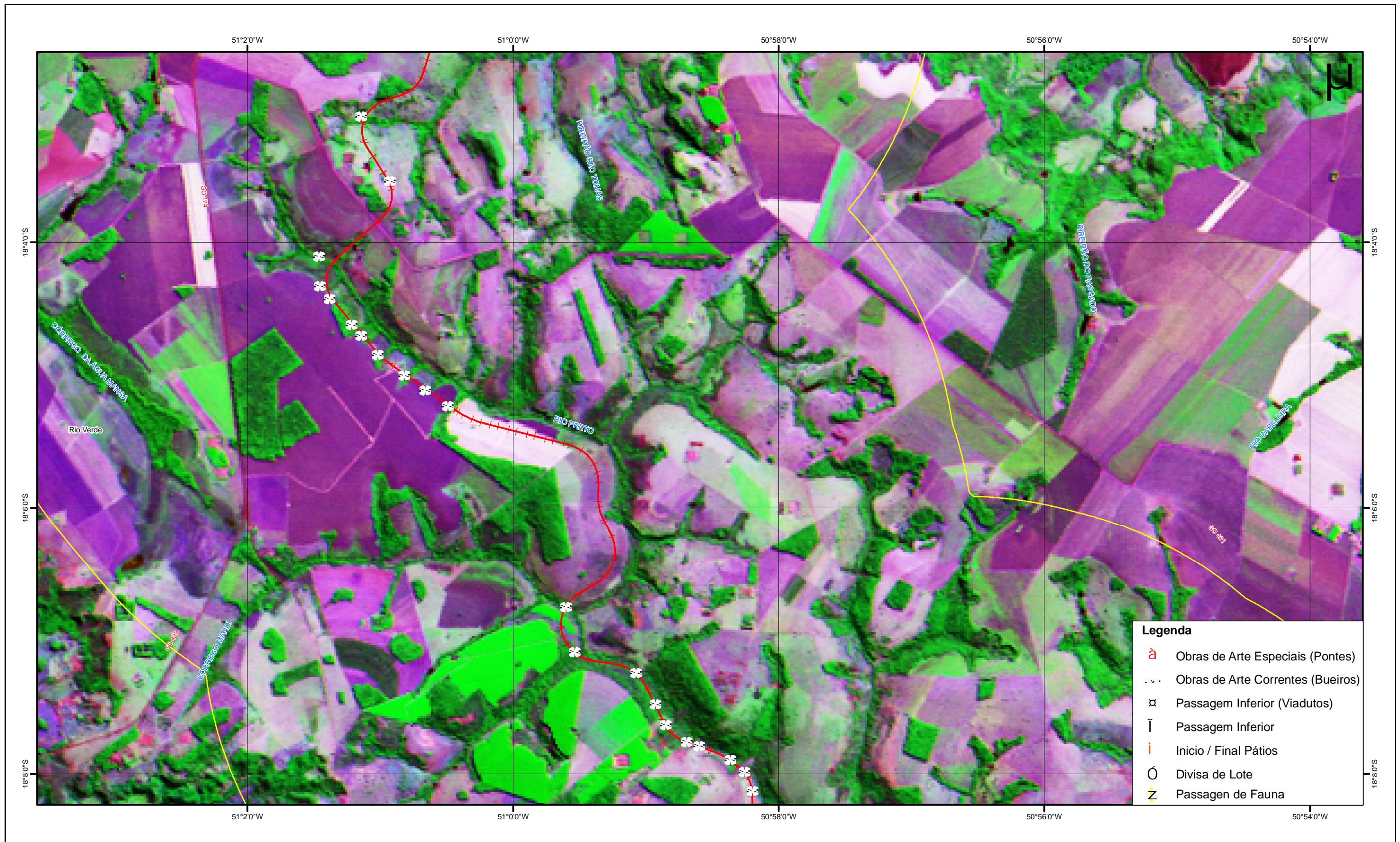
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

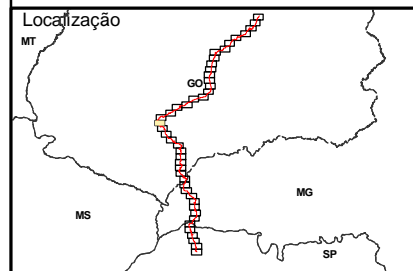
Escala: 1:50.000

Figura: **21/45**



Legenda

- à Obras de Arte Especiais (Pontes)
- Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⊠ Passagem Inferior (Viadutos)
- ∩ Passagem Inferior
- | Início / Final Pátios
- Ó Divisa de Lote
- ⚡ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

---+--- Eixo Projetado	—+— Ferrovia em Construção
— Unidades de Conservação	— Limite da Área de Influência Direta
--- Limite Municipal	--- Limite interestadual
• Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS ISO 9001 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL
TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)

PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL

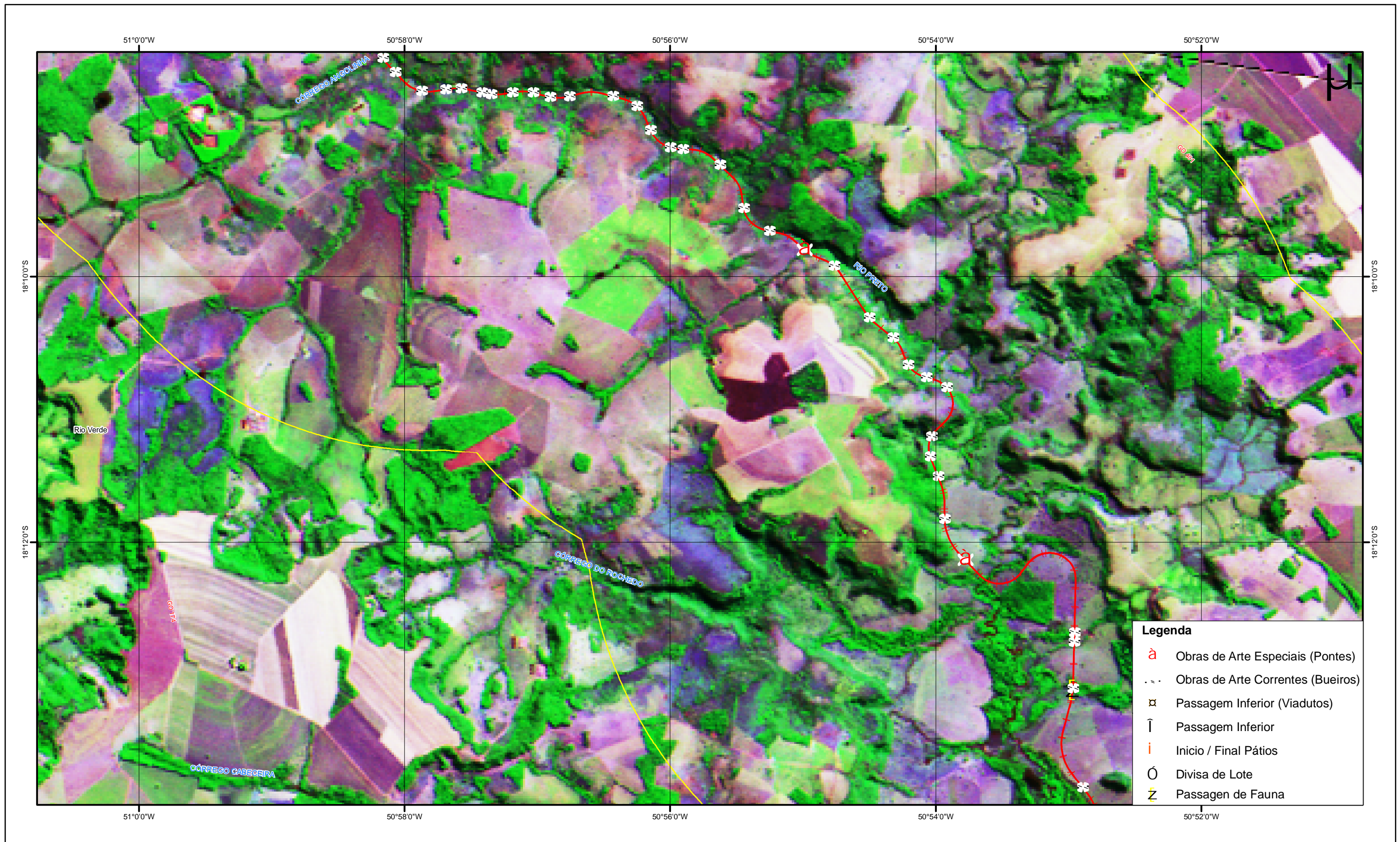
CARTA-IMAGEM
EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

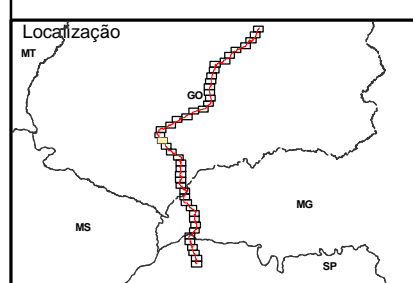
Escala: **1:50.000**

0 250500 1.000 m

Figura: **22/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

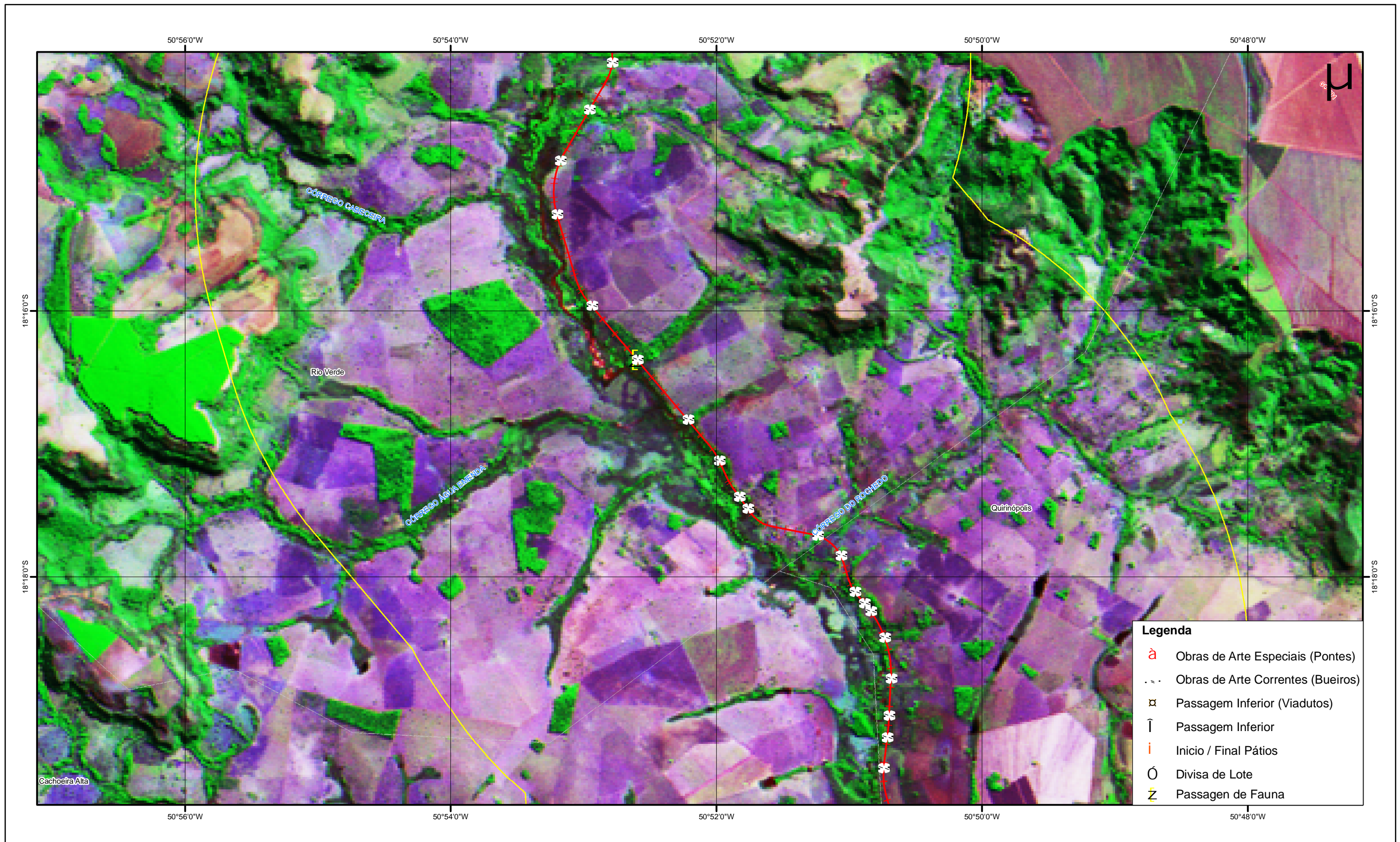
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

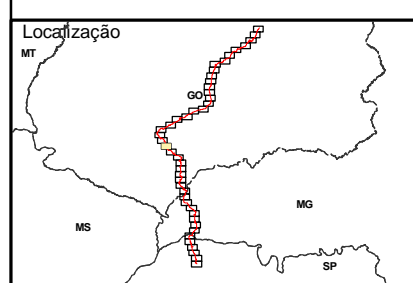
Escala: 1:50.000

Figura: **23/45**



Legenda

- Obras de Arte Especiais (Pontes)
- Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- Passagem Inferior (Viadutos)
- Passagem Inferior
- Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

Eixo Projetado	Ferrovia em Construção
Unidades de Conservação	Limite da Área de Influência Direta
Limite Municipal	Limite interestadual
Sedes Municipais	

Elaborado Por:

Data: **Dezembro/2010**

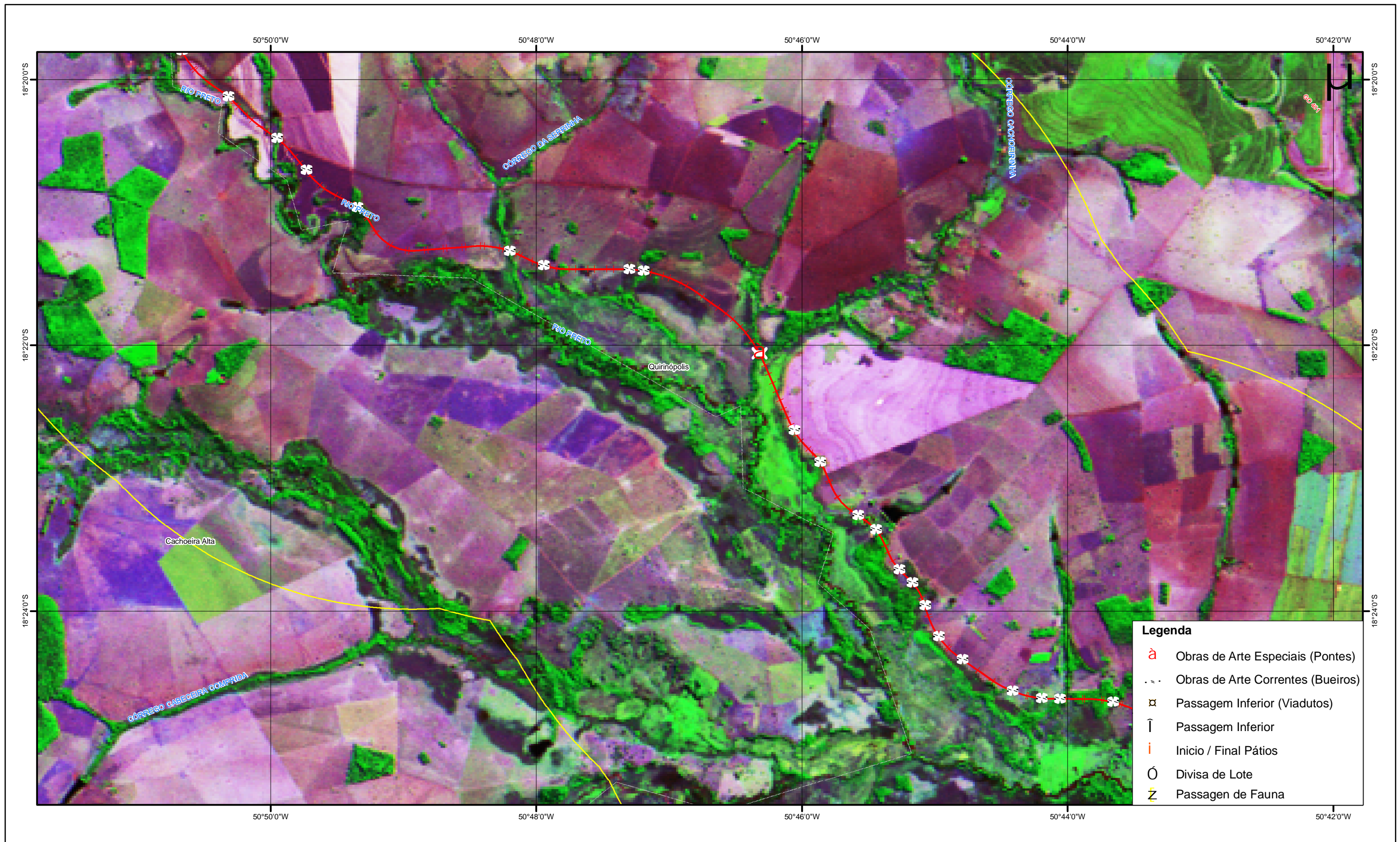
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

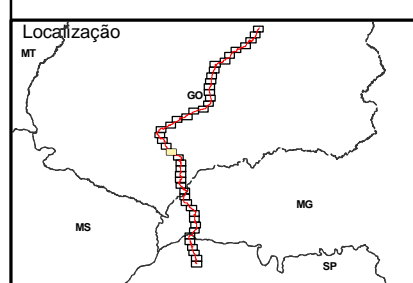
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **24/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

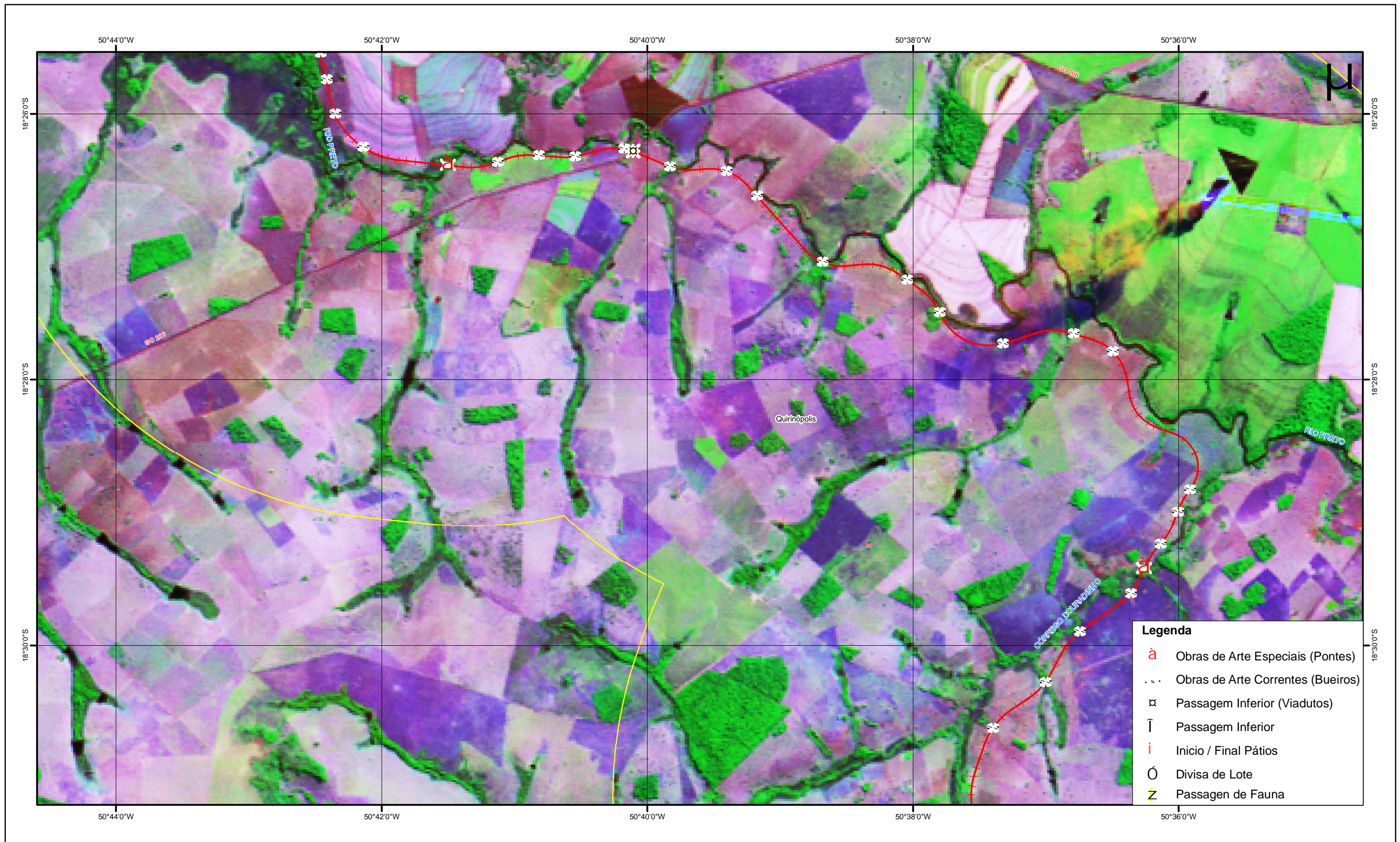
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

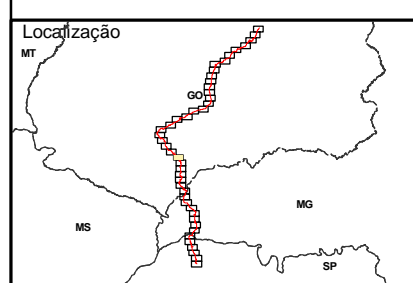
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **25/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

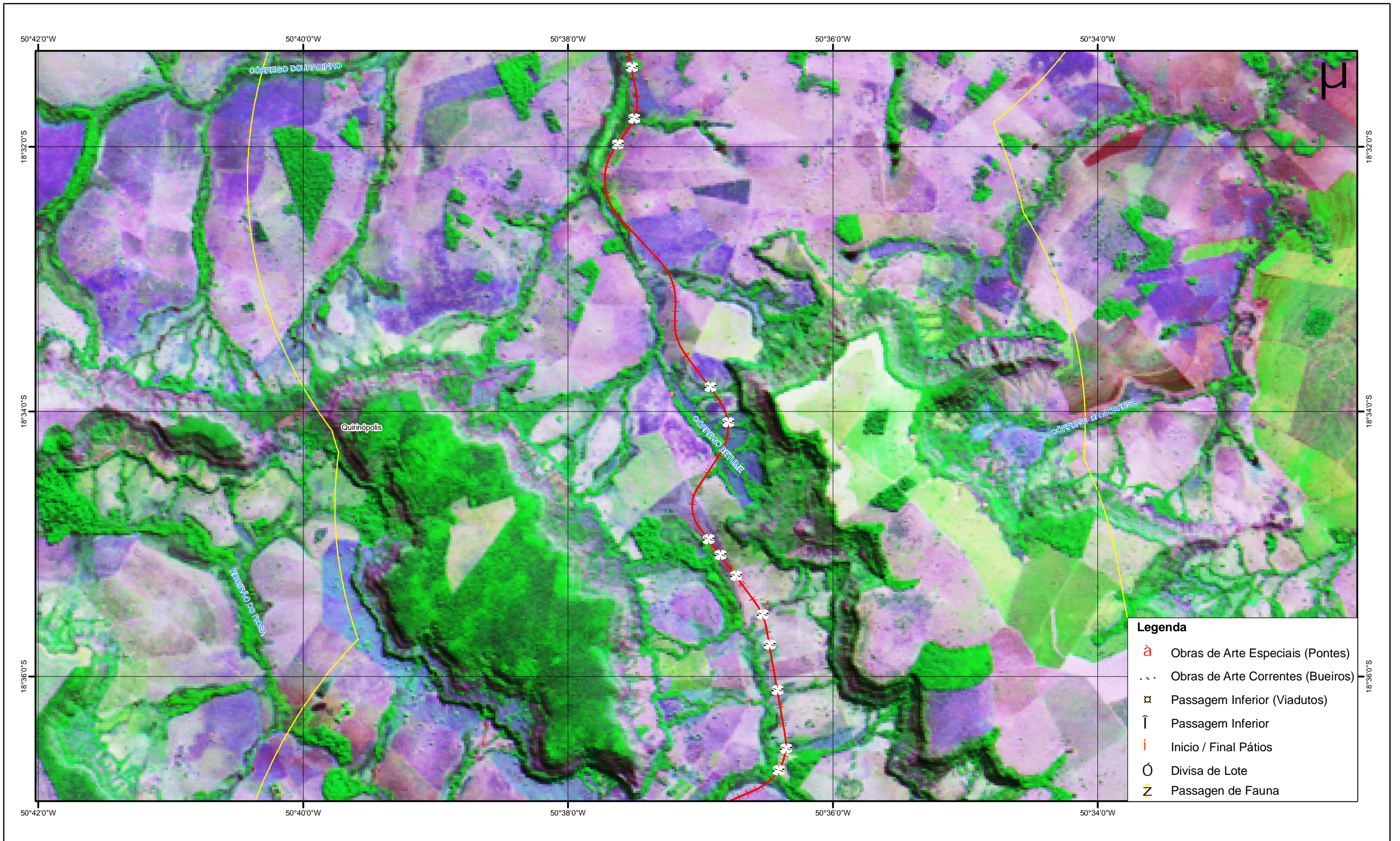
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

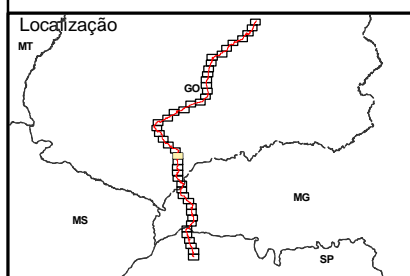
Escala: 1:50.000

Figura: **26/45**



Legenda

	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

	Eixo Projetado		Ferrovia em Construção
	Unidades de Conservação		Limite da Área de Influência Direta
	Limite Municipal		Limite interestadual
	Sedes Municipais		

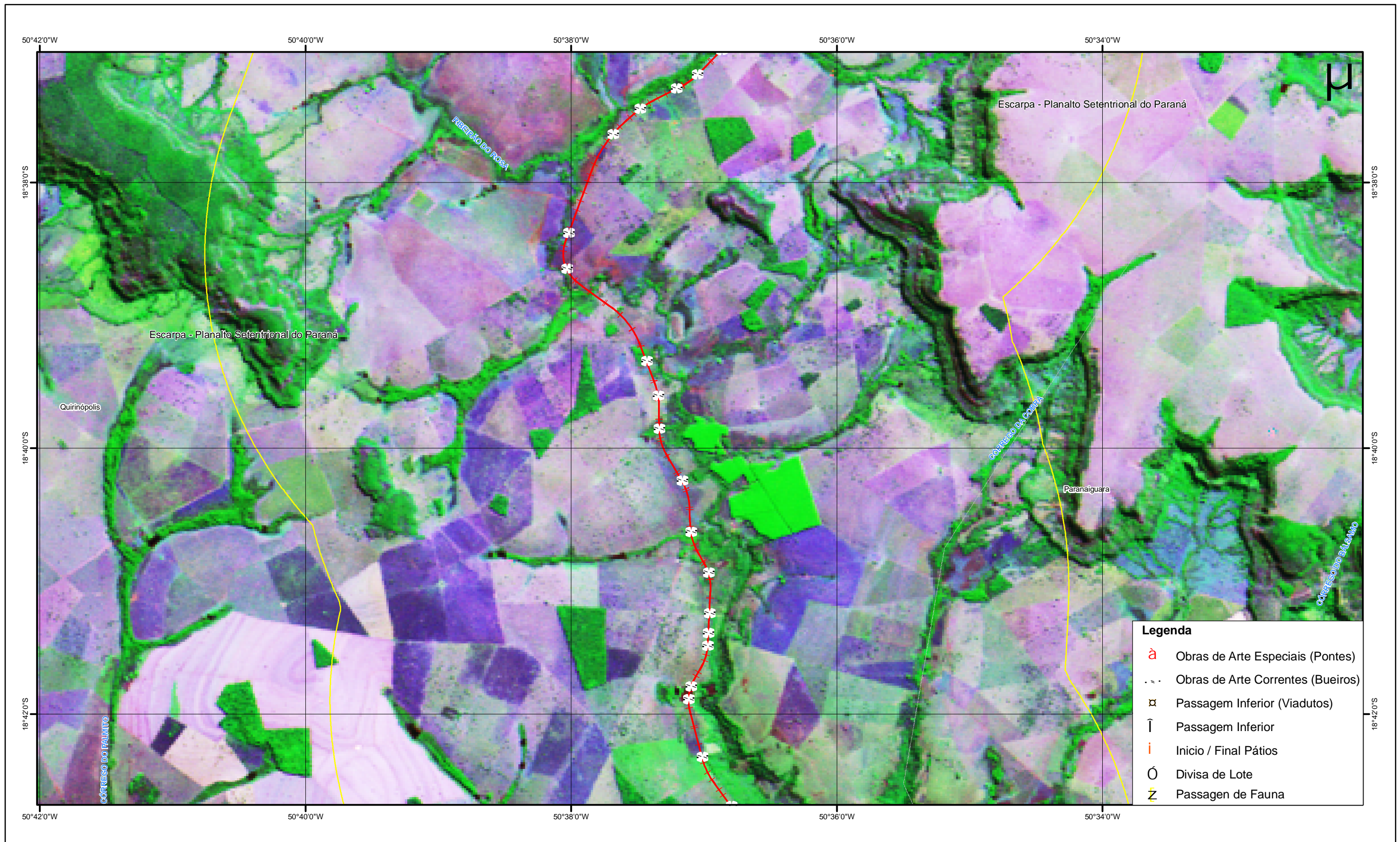
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

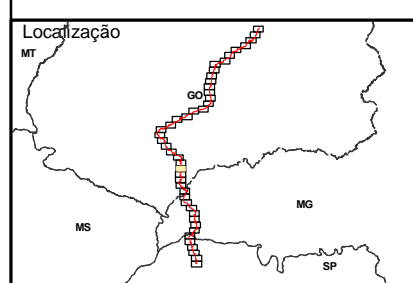
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **27/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

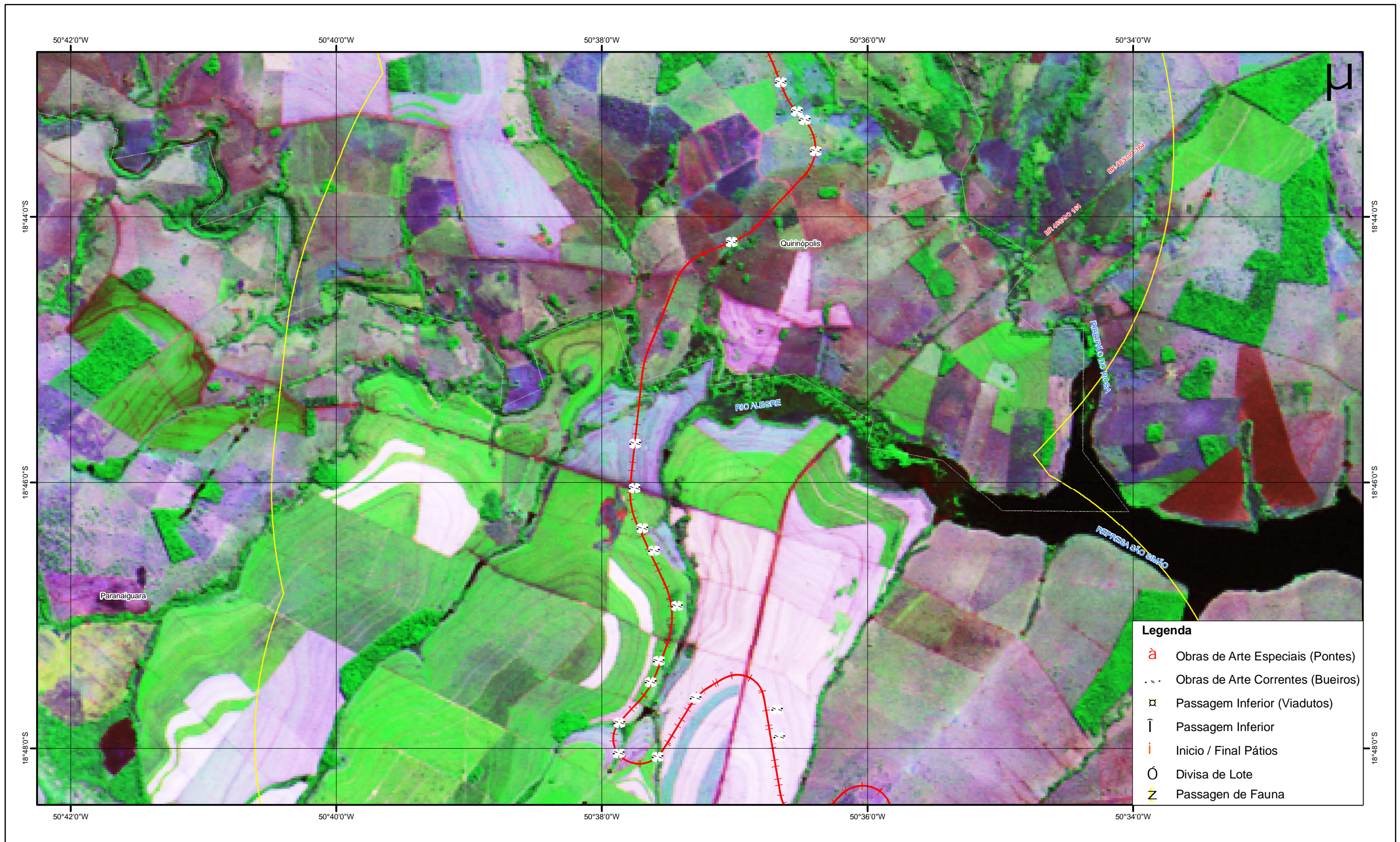
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

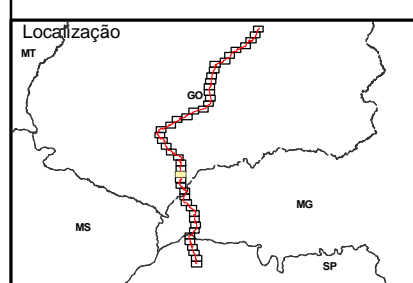
Escala: 1:50.000

Figura: **28/45**



Legenda

- à Obras de Arte Especiais (Pontes)
- Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⊠ Passagem Inferior (Viadutos)
- ↑ Passagem Inferior
- | Início / Final Pátios
- Ó Divisa de Lote
- ⚡ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

---+--- Eixo Projetado	---+--- Ferrovia em Construção
--- Unidades de Conservação	--- Limite da Área de Influência Direta
--- Limite Municipal	--- Limite interestadual
• Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS 1988-2013 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL
TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)

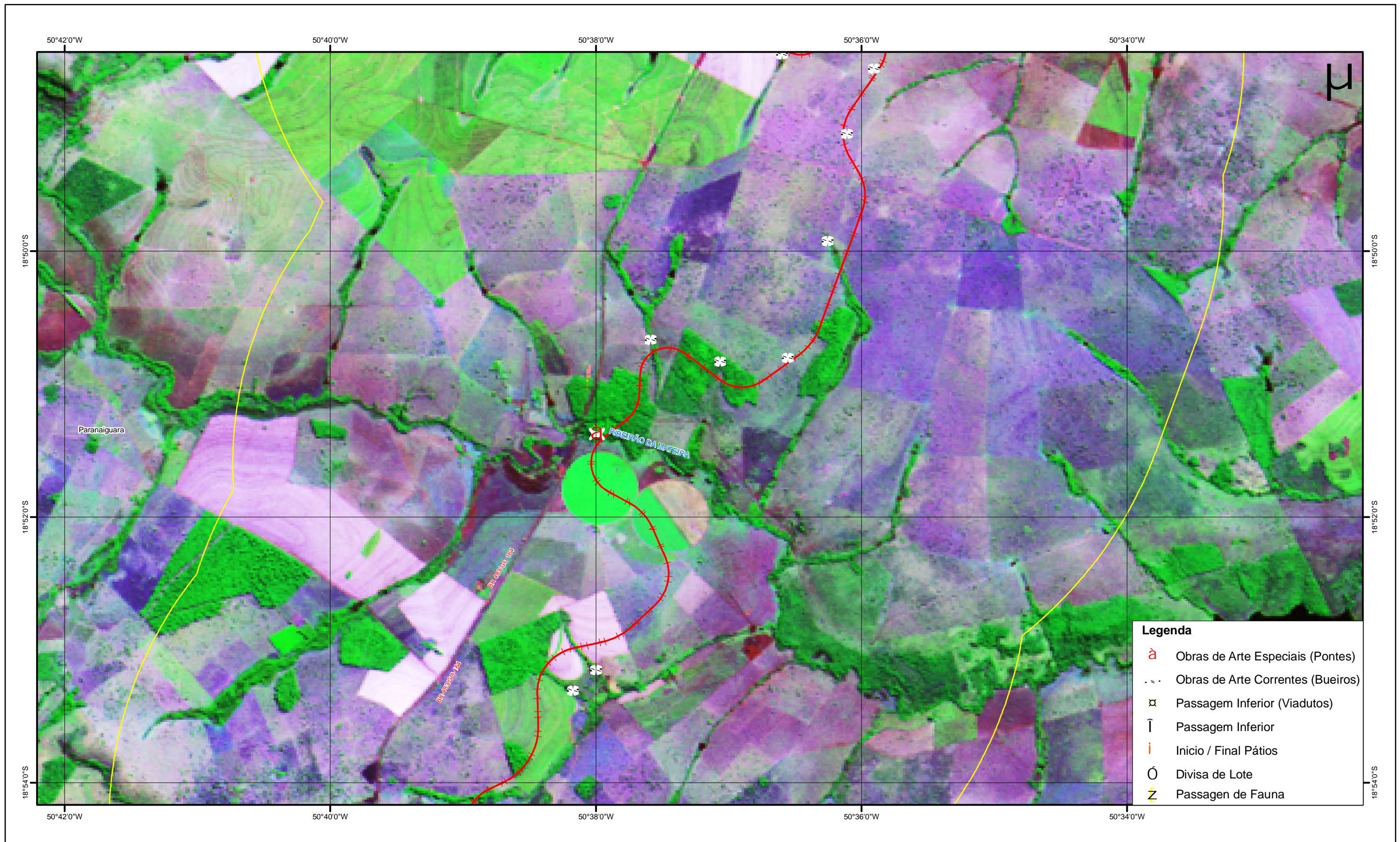
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL

CARTA-IMAGEM
EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

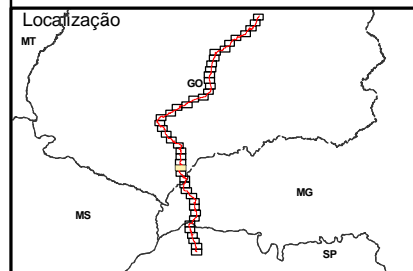
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **29/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

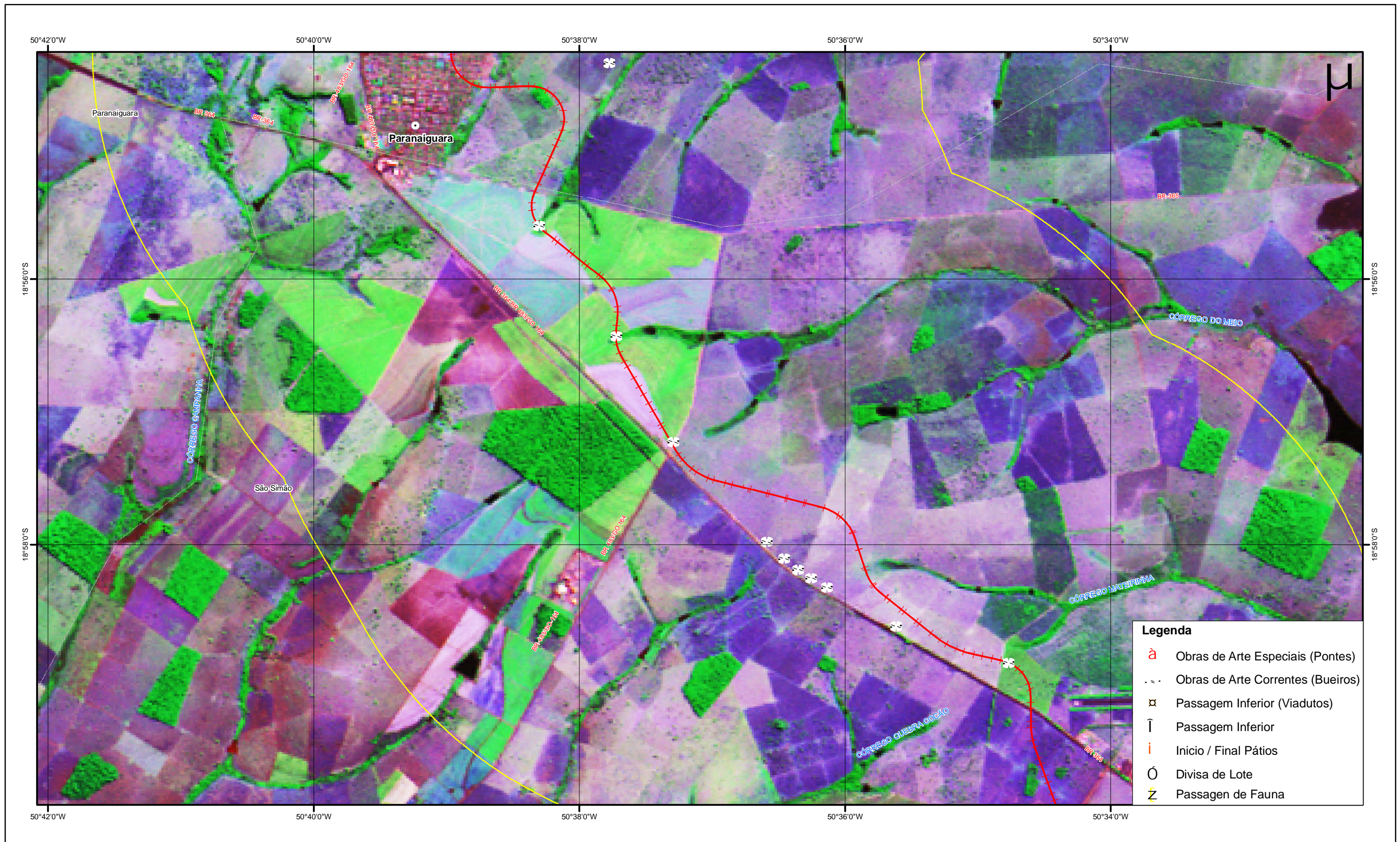
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

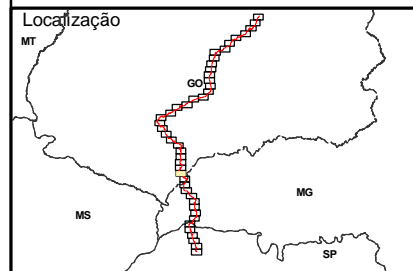
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **30/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

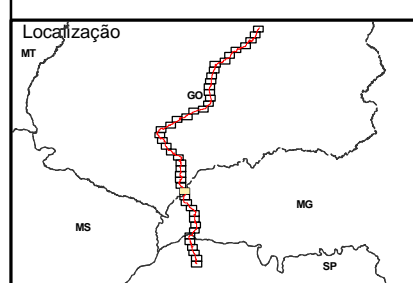
Escala: 1:50.000

Figura: **31/45**



Legenda

- ⌘ Obras de Arte Especiais (Pontes)
- ⋯ Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⌘ Passagem Inferior (Viadutos)
- ⌘ Passagem Inferior
- ⌘ Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- ⌘ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

⋯ Eixo Projetado	⋯ Ferrovia em Construção
⋯ Unidades de Conservação	⋯ Limite da Área de Influência Direta
⋯ Limite Municipal	⋯ Limite interestadual
⋯ Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS 1985-2010 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

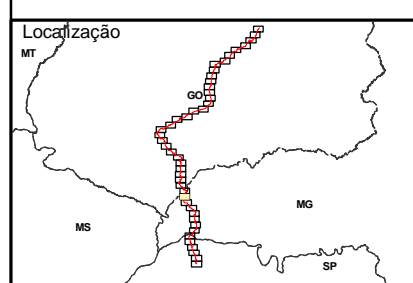
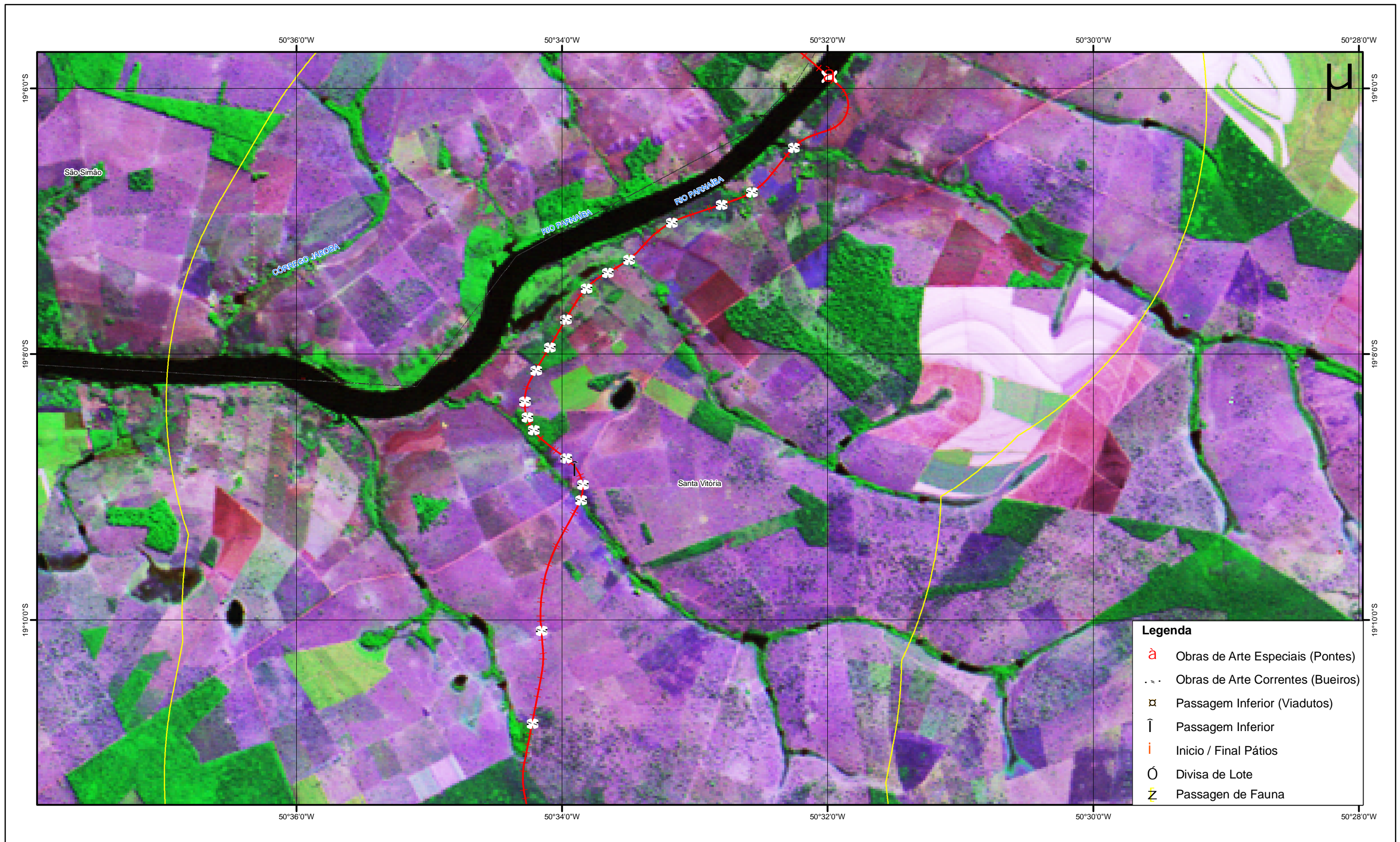
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **32/45**



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
Eixo Projetado	Ferrovia em Construção
Unidades de Conservação	Limite da Área de Influência Direta
Limite Municipal	Limite interestadual
Sedes Municipais	

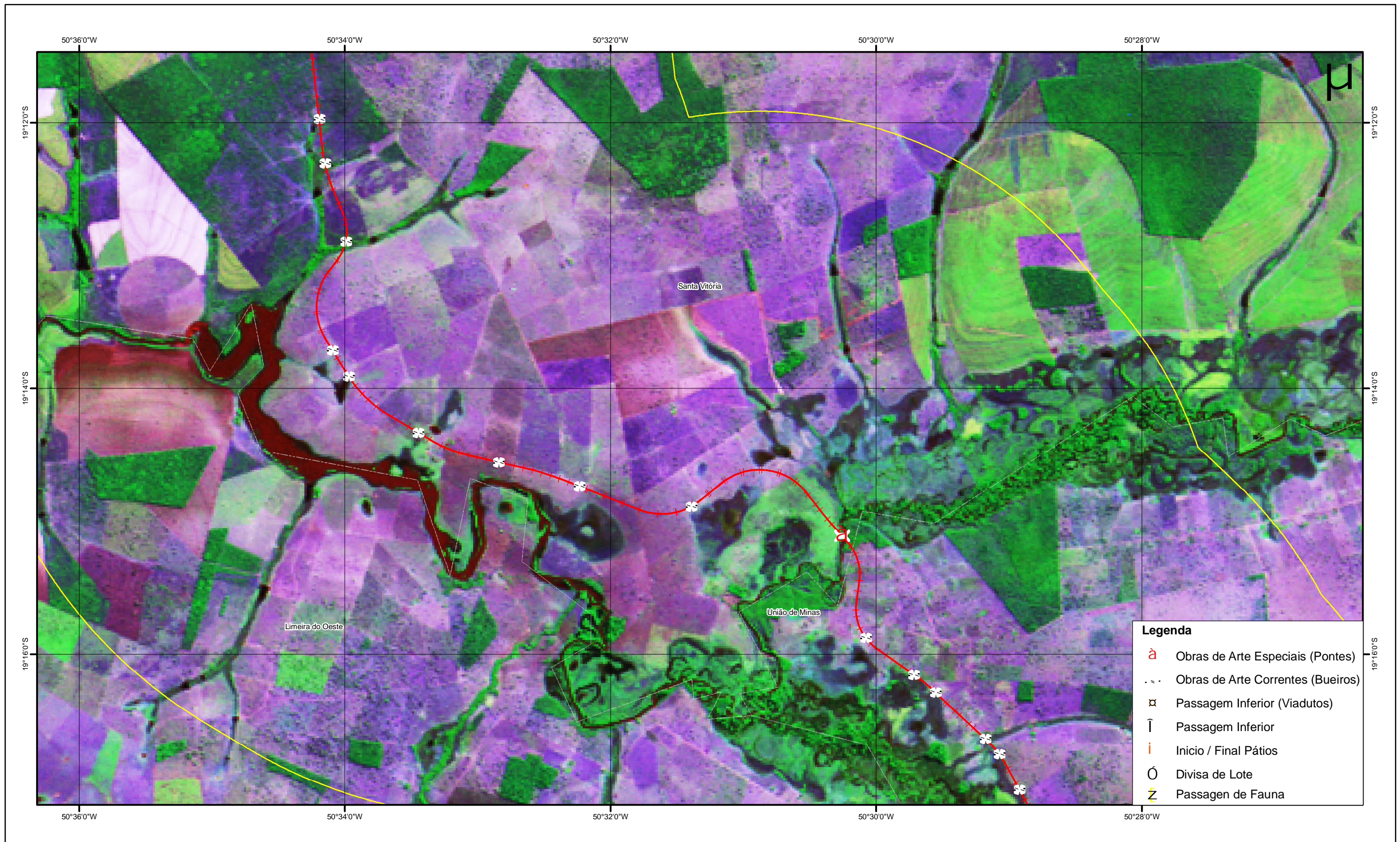
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

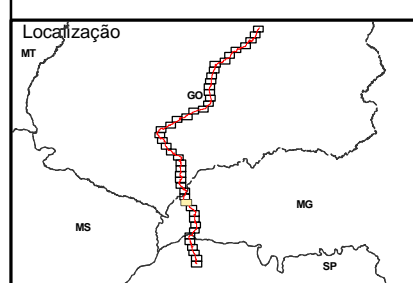
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **33/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

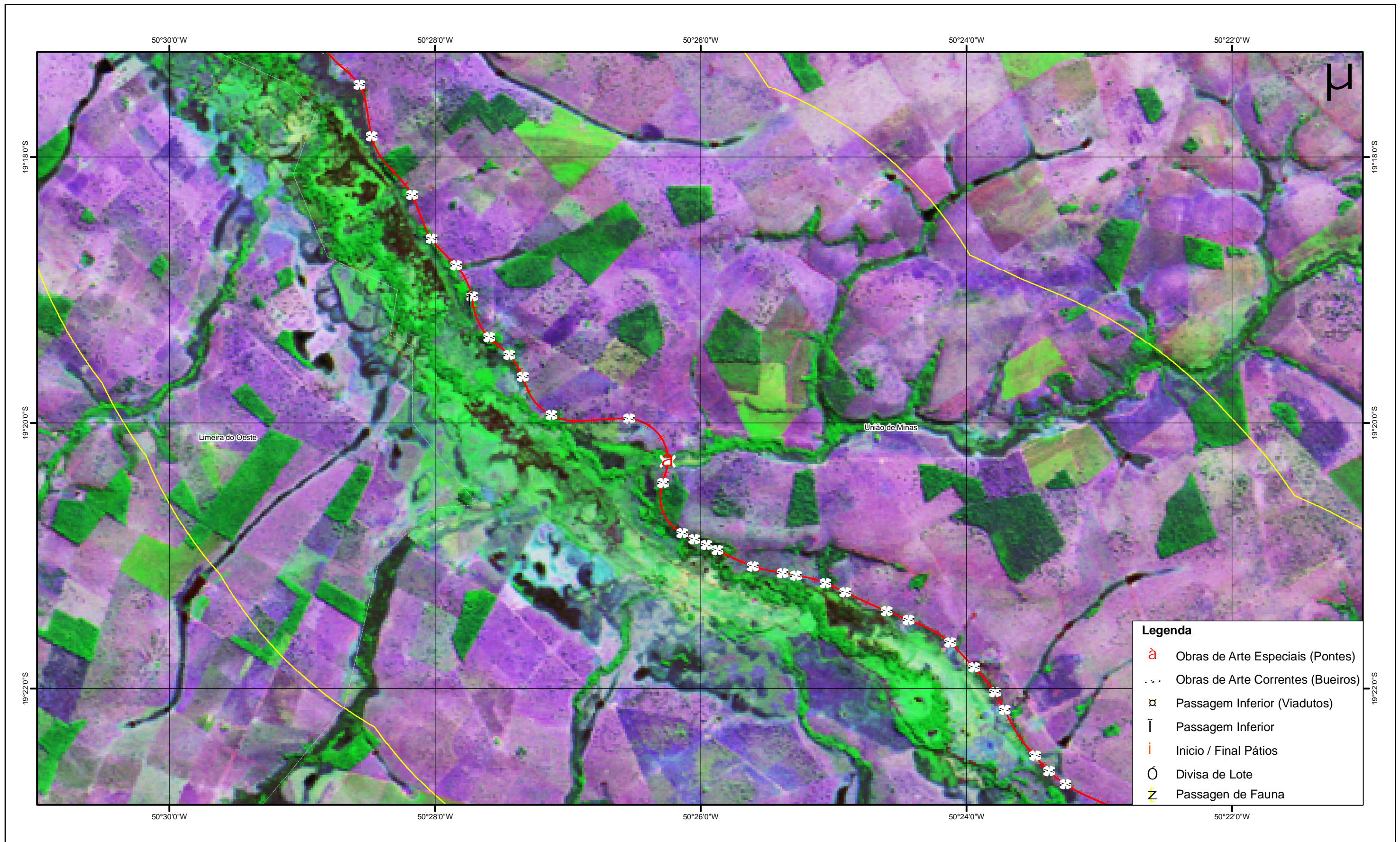
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

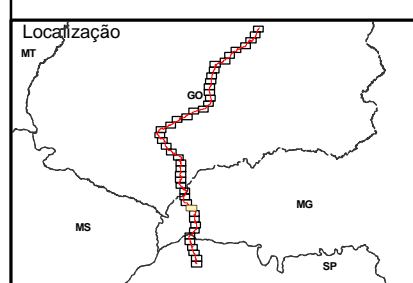
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **34/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

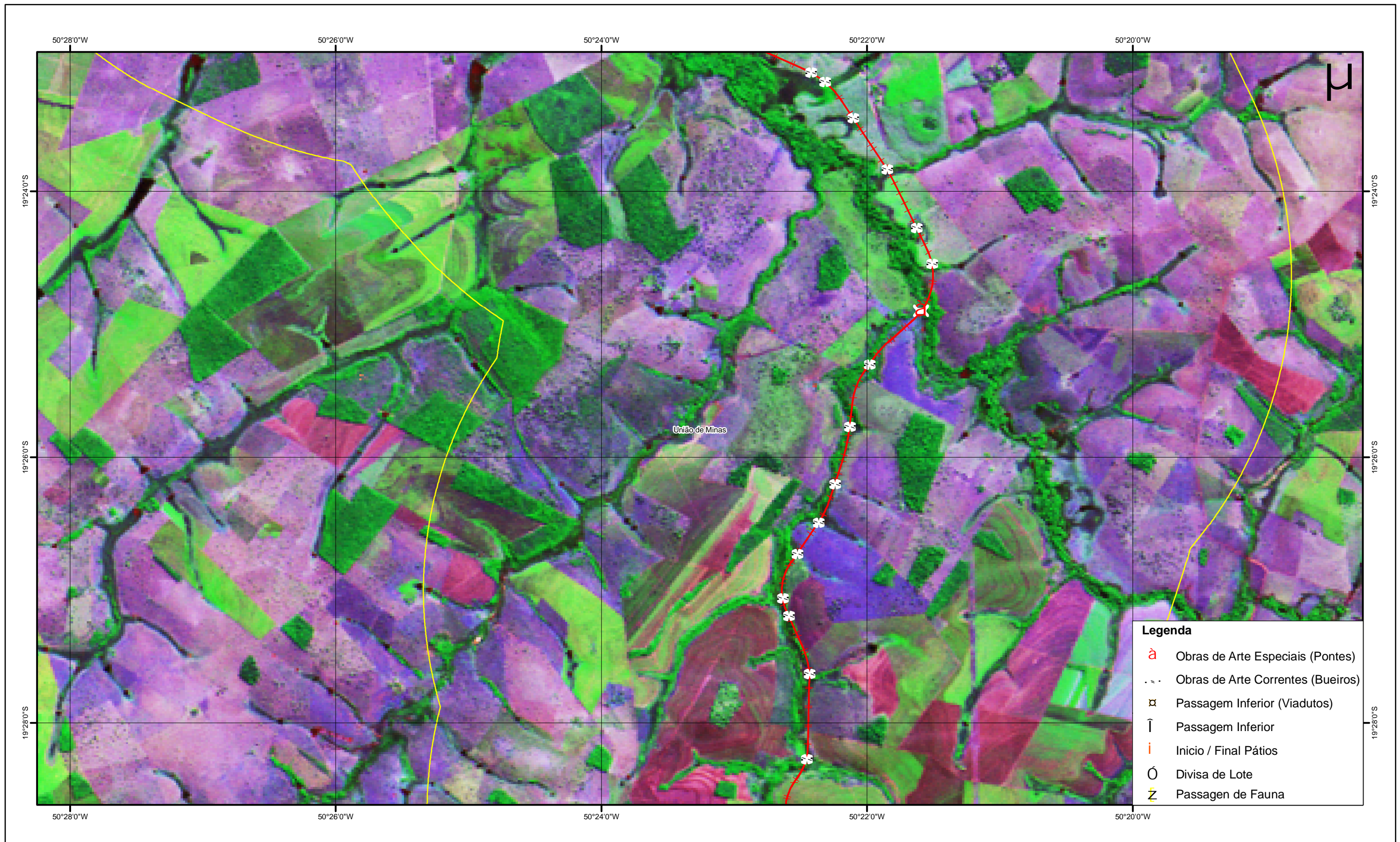
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

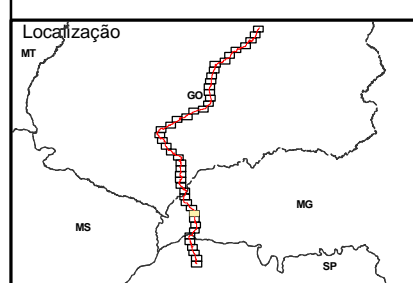
Escala: 1:50.000

Figura: **35/45**



Legenda

- ⊕ Obras de Arte Especiais (Pontes)
- ⋯ Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⊠ Passagem Inferior (Viadutos)
- ∩ Passagem Inferior
- | Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- ⚡ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

⋯ Eixo Projetado	—+— Ferrovia em Construção
— Unidades de Conservação	— Limite da Área de Influência Direta
--- Limite Municipal	--- Limite interestadual
• Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS 1988-2013 PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

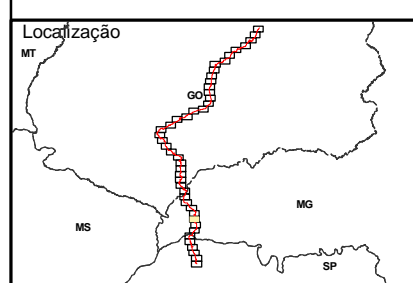
Escala: **1:50.000**

Figura: **36/45**



Legenda

	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

	Eixo Projetado		Ferrovia em Construção
	Unidades de Conservação		Limite da Área de Influência Direta
	Limite Municipal		Limite interestadual
	Sedes Municipais		

Elaborado Por:

Data: **Dezembro/2010**

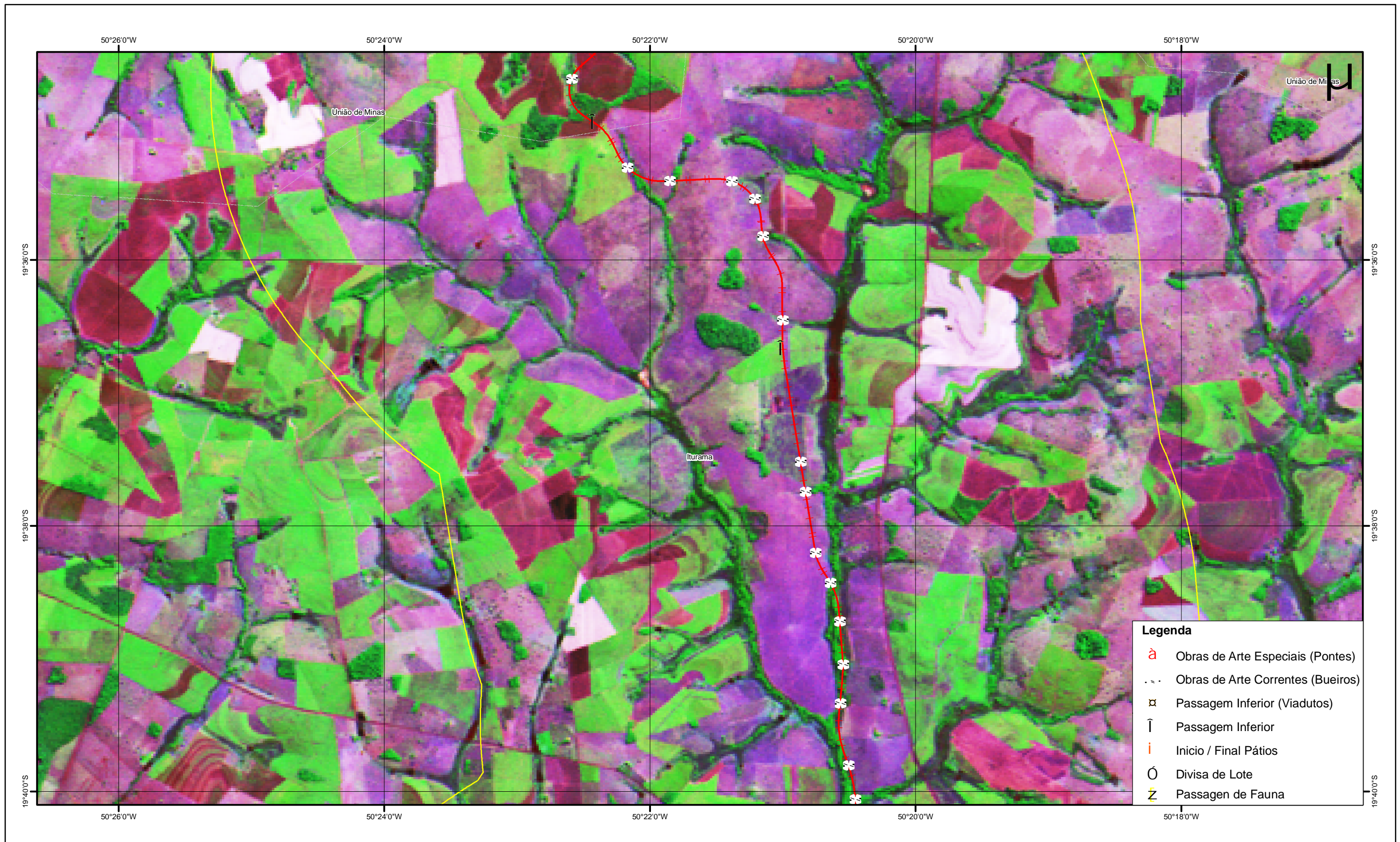
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

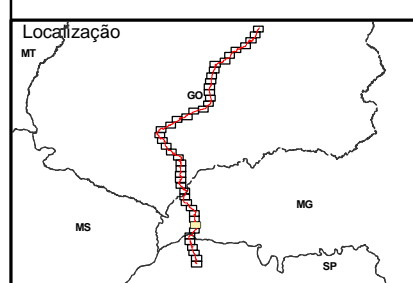
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **37/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Iturama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

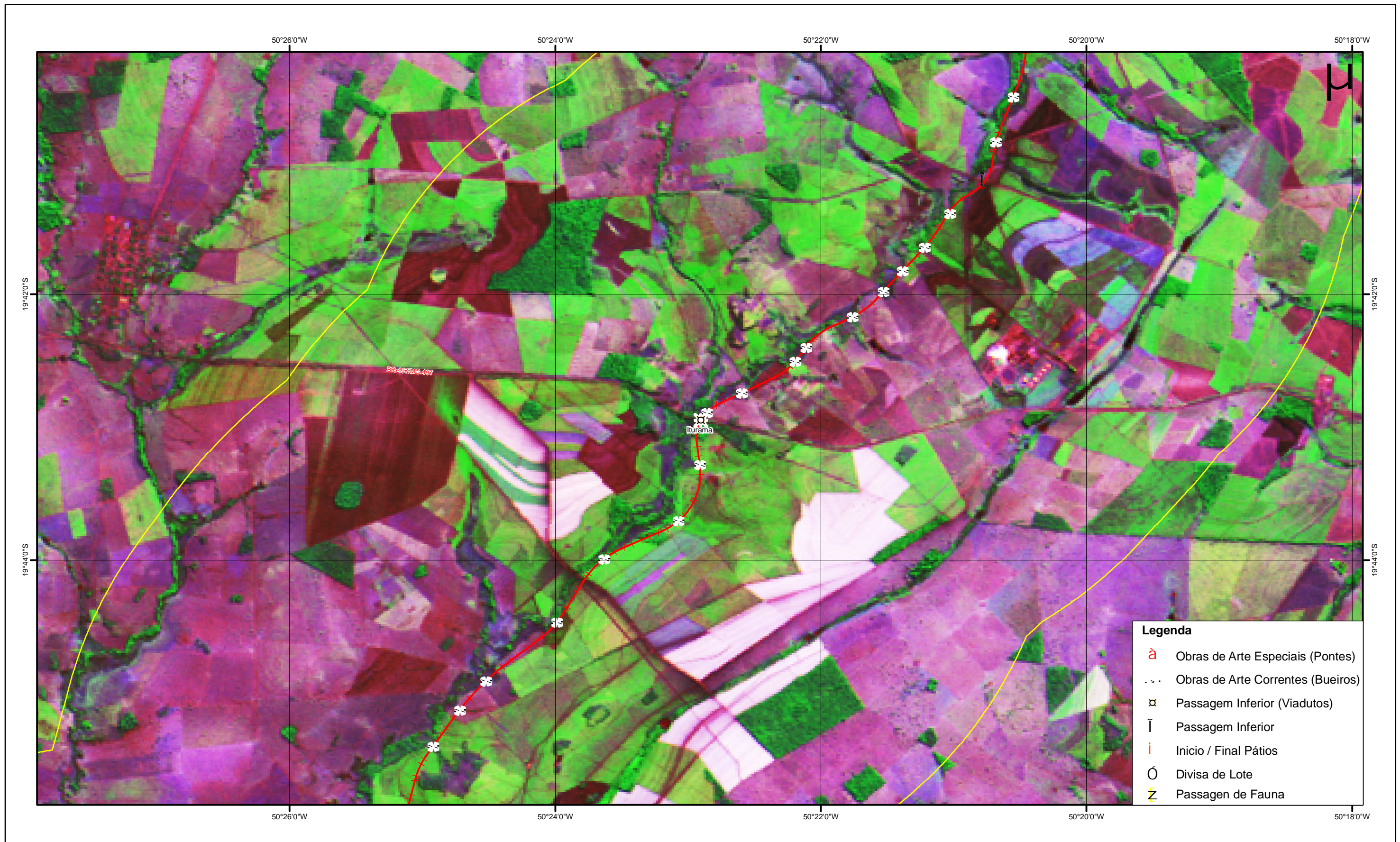
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)	
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL	
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	

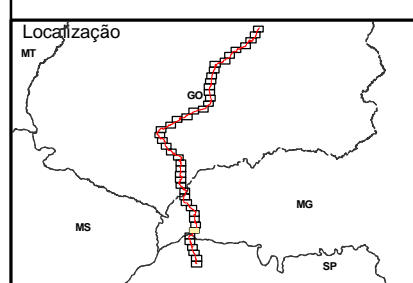
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **38/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

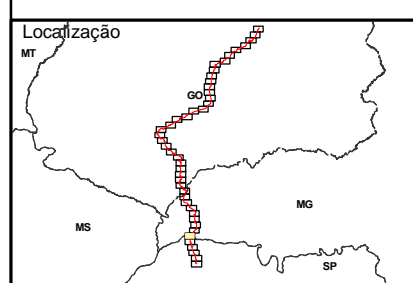
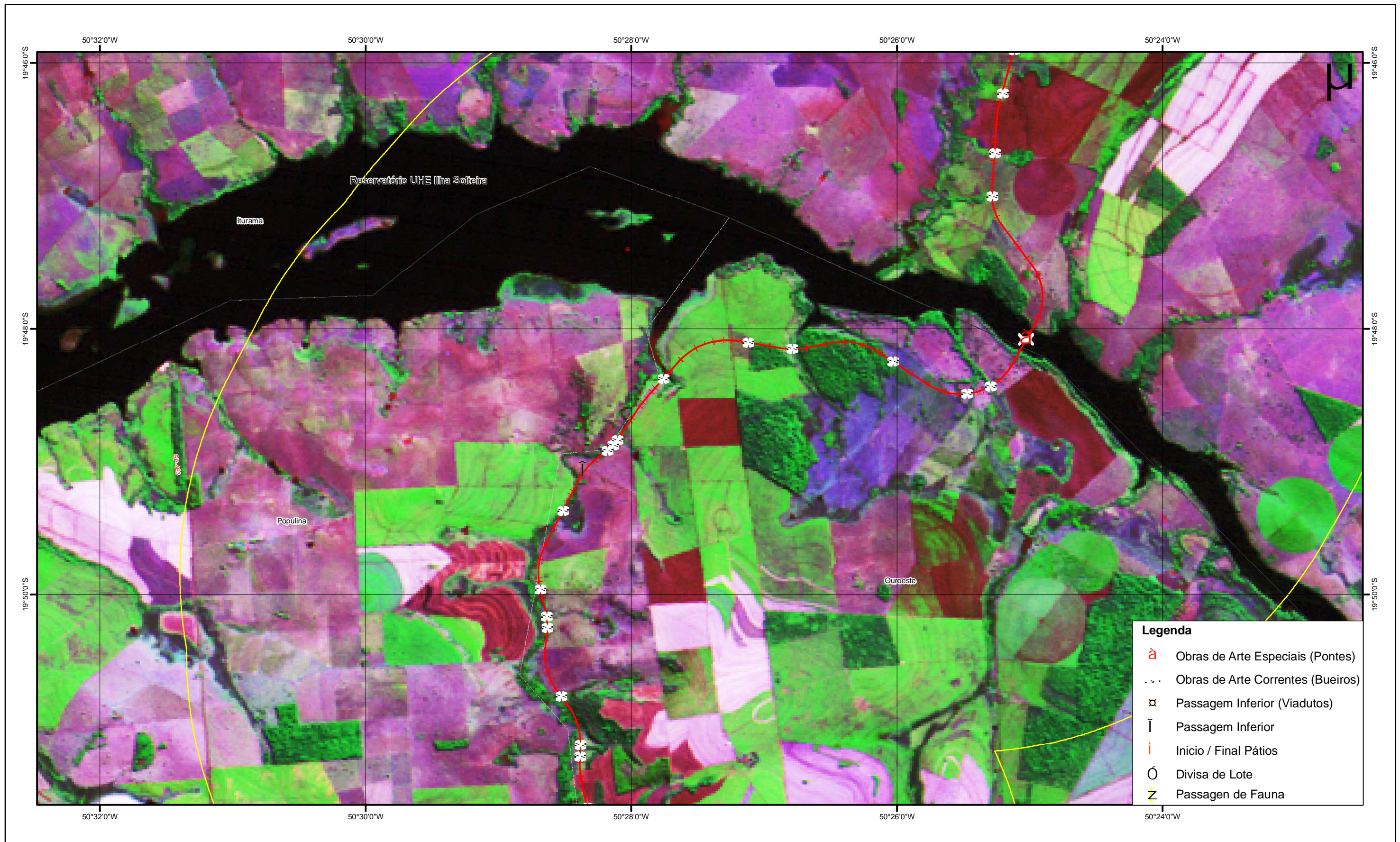
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **39/45**



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
—+—+—	Eixo Projetado
—	Unidades de Conservação
—	Limite Municipal
·	Sedes Municipais
—+—+—	Ferrovia em Construção
—	Limite da Área de Influência Direta
—	Limite interestadual

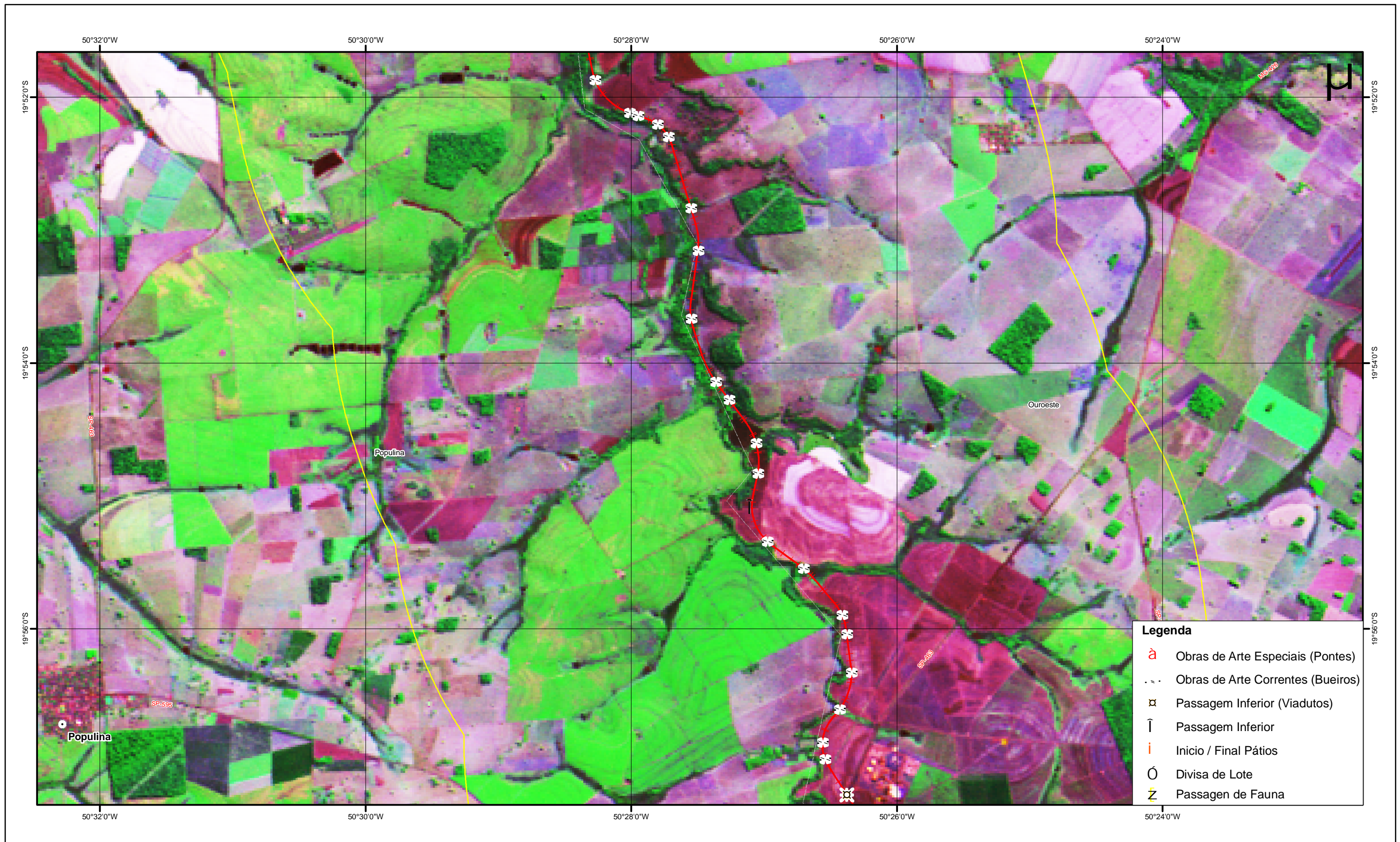
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL	
TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)	
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL	
CARTA-IMAGEM	
EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	

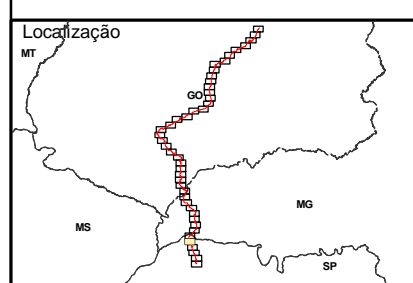
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **40/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

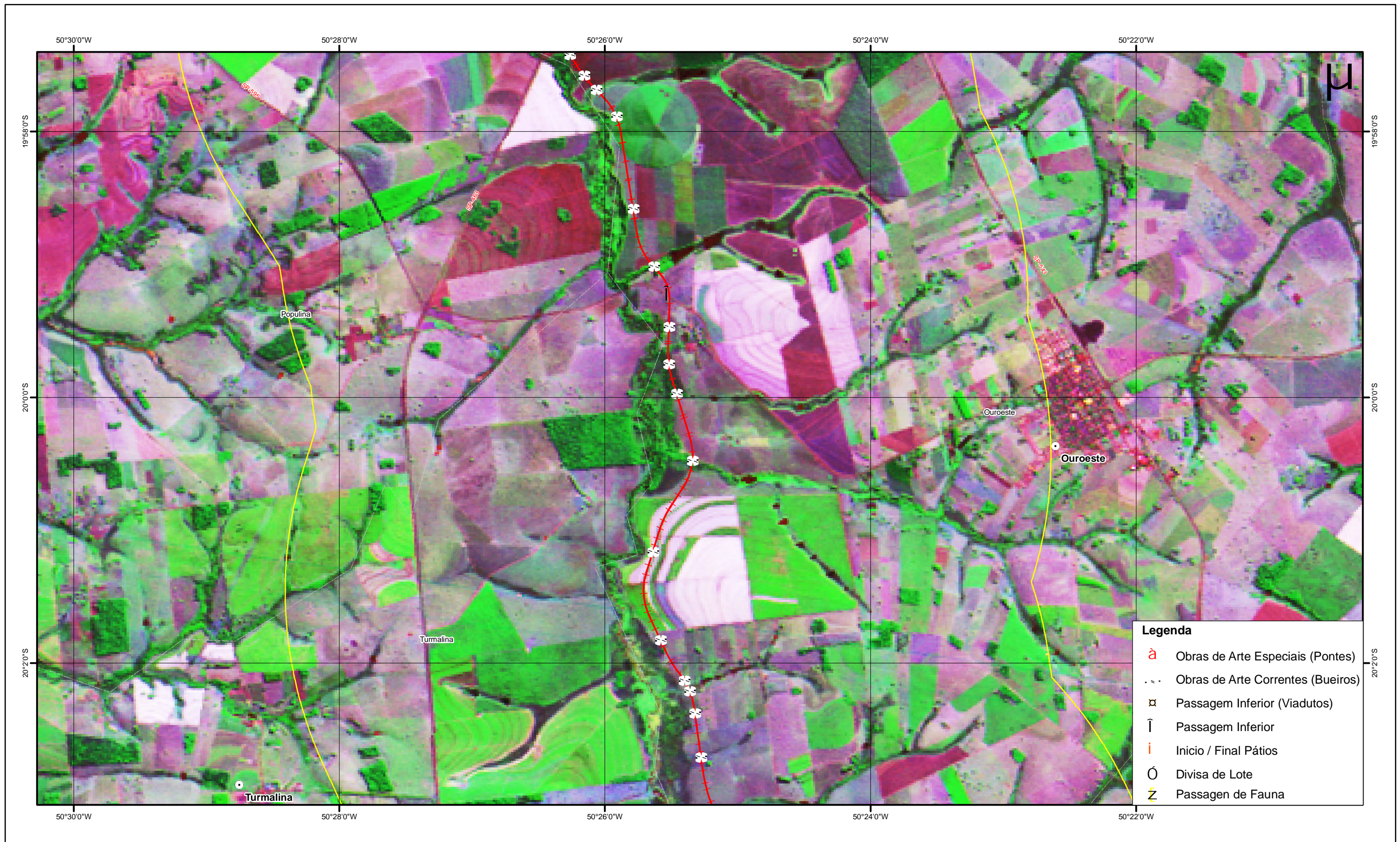
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

<p>FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)</p> <p>PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL</p> <p>CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</p>
--

VALEC

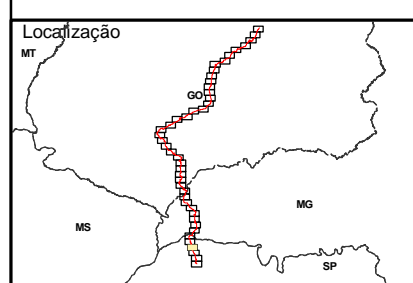
Escala: 1:50.000

Figura: 41/45



Legenda

- ⌘ Obras de Arte Especiais (Pontes)
- ⋯ Obras de Arte Correntes (Bueiros)
- ⌘ Passagem Inferior (Viadutos)
- ⌘ Passagem Inferior
- ⌘ Início / Final Pátios
- Divisa de Lote
- ⌘ Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas

⋯⋯⋯ Eixo Projetado	⌘ Ferrovia em Construção
⌘ Unidades de Conservação	⌘ Limite da Área de Influência Direta
⋯ Limite Municipal	⋯ Limite interestadual
⋯ Sedes Municipais	

Elaborado Por: **OIKOS**
25 ANOS INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA LTDA

Data: **Dezembro/2010**

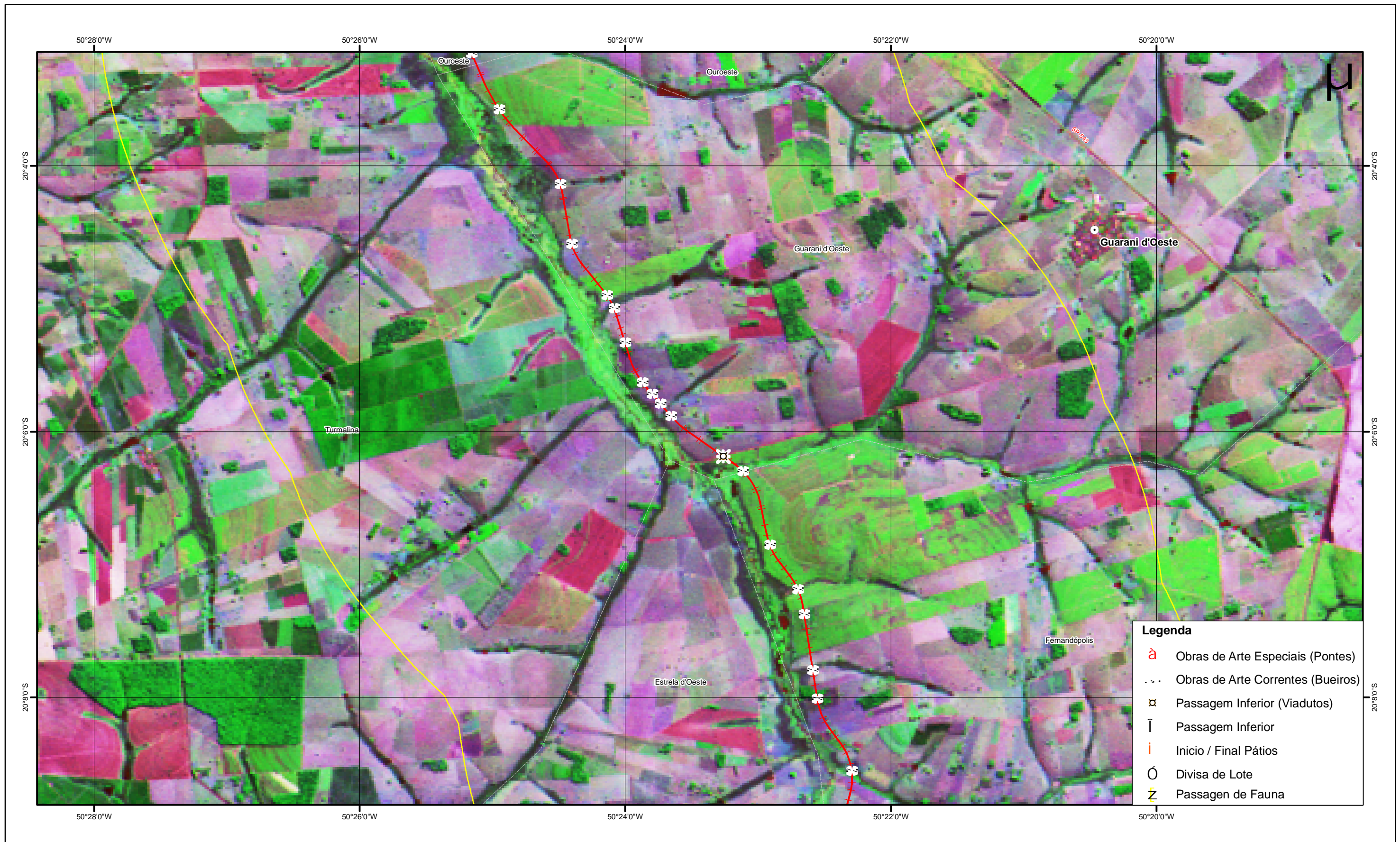
Versão: **01**

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

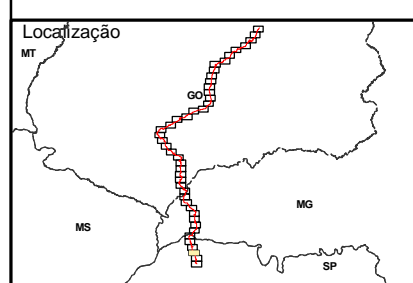
VALEC

Escala: **1:50.000**

Figura: **42/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

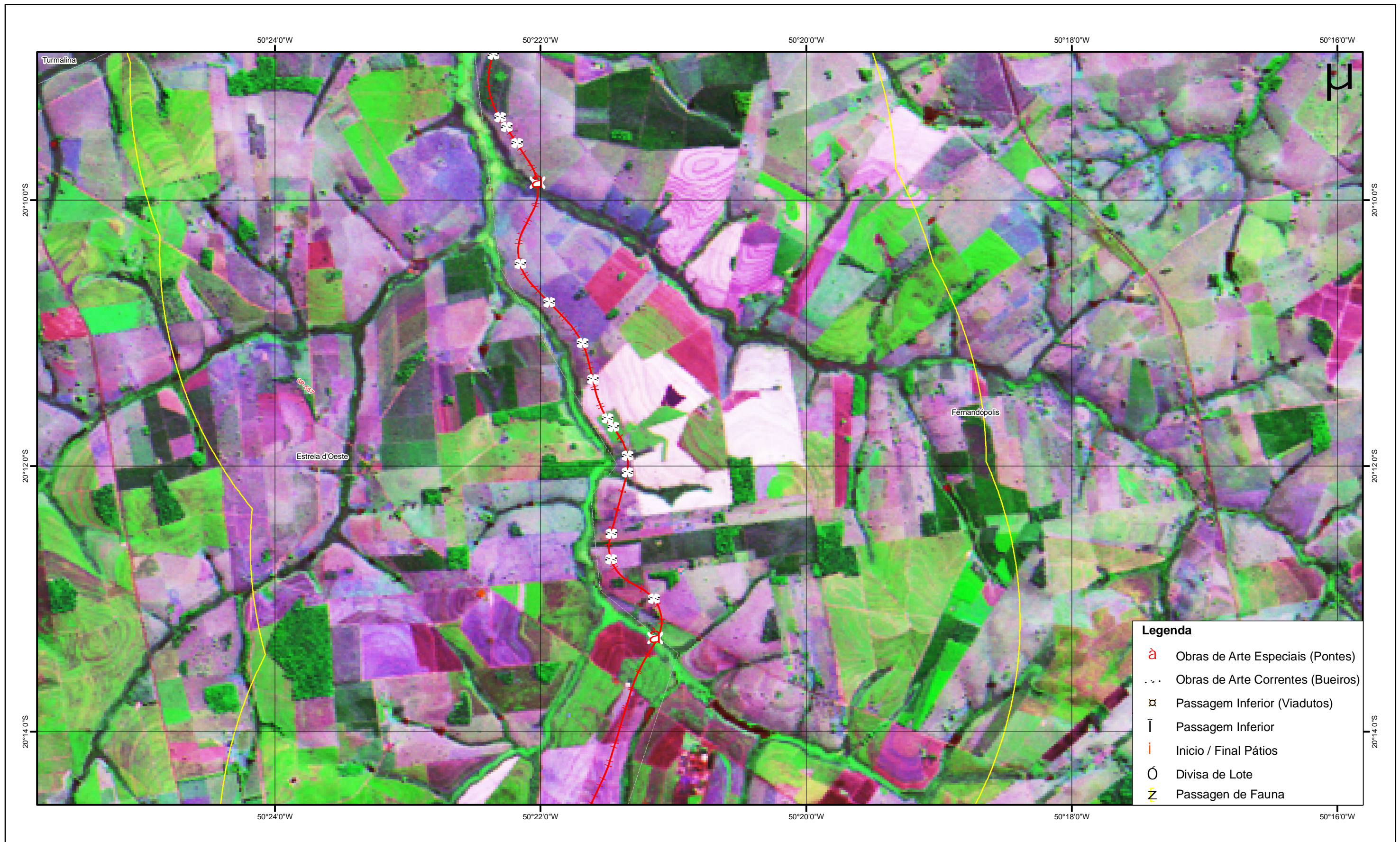
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)	
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL	
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	

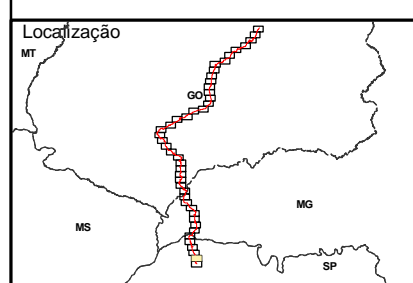
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **43/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

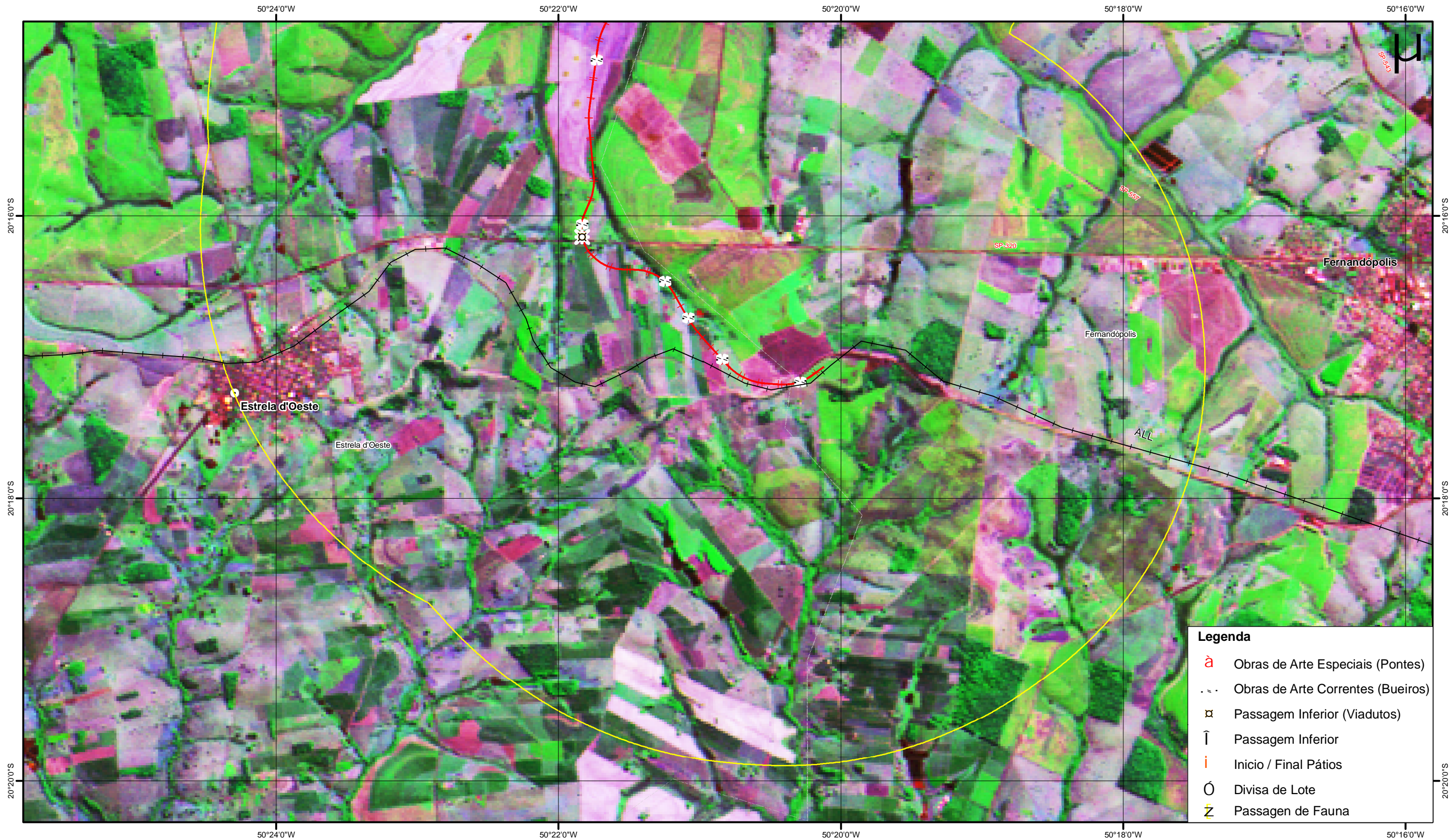
Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

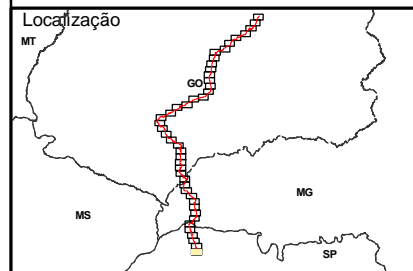
VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: **44/45**



Legenda	
	Obras de Arte Especiais (Pontes)
	Obras de Arte Correntes (Bueiros)
	Passagem Inferior (Viadutos)
	Passagem Inferior
	Início / Final Pátios
	Divisa de Lote
	Passagem de Fauna



Nota Técnica:
 Carta-imagem elaborado a partir das seguintes bases de dados:
 Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás, escala 1:100.000;
 Base de dados do IBGE, escala 1:250.000;
 Base de dados Siscom-Ibama, escala 1:250.000;
 Base de dados ICMBIO/CECAV
 Projeto geométrico Valec/Supro;
 Imagens TM Landsat 5 - Jul/2010
 Informações de campo e dados secundários, levantados pela equipe Oikos.

Convenções Cartográficas	
	Eixo Projetado
	Unidades de Conservação
	Limite Municipal
	Sedes Municipais
	Ferrovia em Construção
	Limite da Área de Influência Direta
	Limite interestadual

Elaborado Por:	
Data:	Dezembro/2010
Versão:	01

FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: OURO VERDE (GO) - ESTRELA D'OESTE (SP)
PBA - PLANO BÁSICO AMBIENTAL
CARTA-IMAGEM EIXO DO PROJETO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

VALEC

Escala: 1:50.000

Figura: 45/45