



#### Legenda

Terminal Ferroviário	Amostragem de Fauna Terrestre
Marco Quilométrico	Monitoramento de Água Superficial e Amostragem de Fauna Aquática
Eixo da Ferrovia Existente	Amostragem para o Inventário Florestal
Faixa de Domínio Existente	Monitoramento da Qualidade do Ar
<b>Projeto Geométrico</b>	
Eixo da Ferrovia Projetada	Monitoramento de Ruído
Aparelho de Mudança de Via (AMV)	Sítios Arqueológicos
Cerca	Comunidade Quilombola
Via de Acesso	Terra Indígena
Eixo da Estrada de Serviço	Unidade de Conservação
Passagem Superior	Limite Municipal
Passagem de Pedestres	
Passagem de Veículos	
Passagem em Nível	
Obra de Arte Corrente (OAC)	
Obra de Arte Especial (OAE)	
Bordo	
Aterro	
Talude	
Dispositivos de Drenagem (Bueiro, Canaleta, Dreno, Meio-fio, Sarjeta, Valeta, Descida d'água, Dissipador de Energia)	
Instalações Fixas	
Área de Empréstimo	
Canteiro de Obras	
Área de Depósito de Material Provisório (ADMP)	
Área de Depósito de Material Excedente (ADME)	



**VALE**

**MRS**

**Identificação do Projeto**  
Estudo Ambiental e Plano Básico Ambiental - EA/PBA referente à Duplicação da Estrada de Ferro Carajás

**Título do Mapa**  
Projeto Geométrico - Articulações 109 e 110

<b>Empreendedor</b> Vale S/A	<b>Responsável Técnico</b> MRS Estudos Ambientais
<b>Data:</b> Outubro/2011	<b>Folha:</b> 55/327

**Fonte:** Projeto Geométrico (Vale S/A, 2011);  
Imagens: GeoEye-1, 2010-2011, Resolução Espacial 0,5 m  
WorldView-1 e 2, 2009-2011, Resolução Espacial 0,5 m  
Ikonos, 2004, Resolução Espacial 1 m.

0 25 50 100 m  
1:4.000  
Escala numérica em impressão A3  
Projeção UTM  
Datum Horizontal SAD69 / Zona 23 M