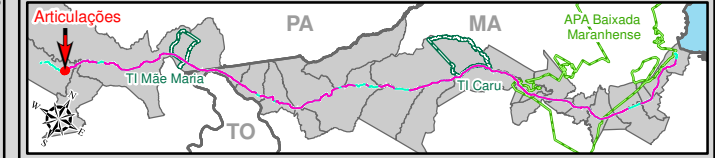


**Legenda**

|  |  |
|--|--|
| 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 - Artulações 649 e 650

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Empreendedor</b><br>Vale S/A | <b>Responsável Técnico</b><br>MRS Estudos Ambientais |
| <b>Data:</b> Outubro/2011       | <b>Folha:</b> 325/327                                |

**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.

**Escala numérica em impressão A3**  
1:4.000  
Escala numérica em impressão A3  
Projeção UTM  
Datum Horizontal SAD69 / Zona 22 M