

5 ÁREAS DE INFLUÊNCIA

As áreas de influência do empreendimento correspondem aos locais passíveis de percepção dos efeitos potenciais e que, de alguma forma, sofrerão ou exercerão alguma influência sobre o empreendimento, em suas fases de planejamento, implantação e operação, seja nos aspectos físico, biótico ou socioeconômico. Este item é abordado pela Resolução CONAMA nº 01/86 no artigo 5º e na Resolução CONAMA 237/97 no artigo 1º:

De acordo com o CONAMA 01/86 - Artigo 5º- o EIA obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

III - definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.

A delimitação destas áreas é um requisito legal para a avaliação dos impactos ambientais e licenciamento das atividades, por isso, fator importante no direcionamento das coletas em campo, elaboração do diagnóstico ambiental, proposição de medidas mitigadoras, compensatórias e de recuperação das áreas alteradas. Os limites das áreas de influência variam de acordo com os elementos dos meios físico, biótico e socioeconômico. Usualmente são delimitadas como:

- Área de Influência Indireta (AII): é definida como aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento abrangendo as bacias hidrográficas e as possíveis interferências e sinergias com outras atividades existentes na mesma bacia e os aspectos abrangentes dos meios físico, biótico e socioeconômico.
- Área de Influência Direta (AID): é delimitada pelo território em que se dão majoritariamente as transformações ambientais primárias (ou diretas) decorrentes do empreendimento, a serem causadas por consequências da movimentação de máquinas e equipamentos, construção da ferrovia, dentre outros itens inerentes à implantação e operação do empreendimento.
- Área Diretamente Afetada (ADA): contempla os ambientes naturais e antrópicos efetivamente alterados pela implantação deste projeto.

Tendo por base estas definições, neste tópico apresentam-se as áreas de influência definidas para o projeto ferroviário pretendido à instalação no estado do Mato Grosso pela RUMO. Tais áreas foram estabelecidas considerando a análise de dados secundários e primários referentes aos aspectos físicos, biológicos, sociais, econômicos e políticos da região, bem como todas as atividades no âmbito das fases de instalação e operação do empreendimento que possam ter algum tipo de interface com o meio ambiente, considerando tanto os efeitos de natureza físico-biológica quanto de natureza socioeconômica, levando em consideração:

- Pressão sobre os ecossistemas e recursos naturais;
- Retirada da cobertura vegetal;
- Circulação de pessoas, veículos e máquinas;





- Transporte de insumos, materiais e equipamentos;
- Pressão sobre a infraestrutura urbano-social;
- Interferência no uso do solo;
- Pressão sobre corpos d' água e bacias hidrográficas;
- Geração e arrecadação de tributos, e;
- Demanda por produtos, serviços, comércio e mão-de-obra.

Cada área de influência poderá ainda ter características exclusivas para alguma área temática ou componente, levando em conta as peculiaridades do meio em estudo.

5.1 Área de Influência Indireta (AII)

5.1.1 Meio Físico e Biótico

A Área de Influência Indireta (AII) é definida como aquela passível de ser afetada apenas pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento. Nos casos dos meios físico e biótico, estima-se que os impactos indiretos também se refiram principalmente à qualidade do ar e das águas, e à fauna regional.

Assim como para os impactos diretos, deve-se ressaltar que os indiretos também são de difícil delimitação exata de seu alcance. Desta forma, a delimitação da AII preliminar deve ser a mais abrangente possível, considerando-se, de forma preventiva e em especial para os meios físico e biótico, as delimitações de microbacias ou bacias hidrográficas. Nesse caso, se atentará para o preconizado no Art. 5º, III, da Resolução CONAMA nº 001/86, o qual estabelece o seguinte:

Art. 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

(...)

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

Tendo por base tais definições, foi definida como AII para os meios físico e biótico, os limites das sub-bacias - Araguaia, Alto Paraguai, Tapajós e Xingu e Paru - onde a ferrovia será instalada e operada (Figura 5.1) Esta definição tem por base o alcance dos impactos de maior magnitude que possam ocorrer especialmente sobre a qualidade hídrica (p.ex., no caso de acidentes envolvendo derramamentos de óleos e graxas ou de grãos) ou sobre as áreas de vida de animais de maior porte (a exemplo de grandes carnívoros), que em geral ocupam territórios entre 20 km² até 600 km² (e.g., SRBEK-DE-ARAUJO, 2013; PAULA *et al.*, 2015).

5.1.2 Meio Socioeconômico

Para o meio socioeconômico a área de influência será delimitada a partir das macrorregiões, estabelecidas pelo Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária, que foram definidas com base na realidade econômica e produtiva do estado (IMEA, 2017). O projeto do traçado da ferrovia está inserido em três macrorregiões: Médio Norte, Centro-Sul e Sudoeste (Figura 5.2). A seguir é apresentada uma descrição dessas macrorregiões.

- Macrorregião Médio Norte: A macrorregião possui três polos econômicos importantes (Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde), as quais possuem comércio e trânsito intenso entre si. Além de que, o sistema de produção desses polos são semelhantes e focados na produção de culturas perenes (IMEA, 2017).
- Macrorregião Centro Sul: A macrorregião possui três polos econômicos – Cuiabá, Cáceres e Tangará da Serra. A macrorregião possui como principal atividade econômica a pecuária extensiva (IMEA, 2017).
- Macrorregião Sudeste: Os polos econômicos da região são definidos por Rondonópolis, Barra das Garças e Primavera Leste, sendo que Rondonópolis exerce uma grande influência nos demais polos. O sistema produtivo desta região é diverso, realizado atividades de pecuária, agricultura e cultivo da cana de açúcar (IMEA, 2017).

5.2 Área de Influência Direta (AID)

5.2.1 Meio Físico e Biótico

A Área de Influência Direta (AID) do meio físico e biótico é delimitada pelo território em que ocorre a maioria dos efeitos ambientais primários (ou diretos) decorrentes do empreendimento. No caso desta ferrovia, tais efeitos decorrem das atividades de instalação das estruturas e superestruturas, acessos para circulação de máquinas e equipamentos, áreas de apoio, áreas de empréstimo e bota-fora, além da infraestrutura dos canteiros de obra.

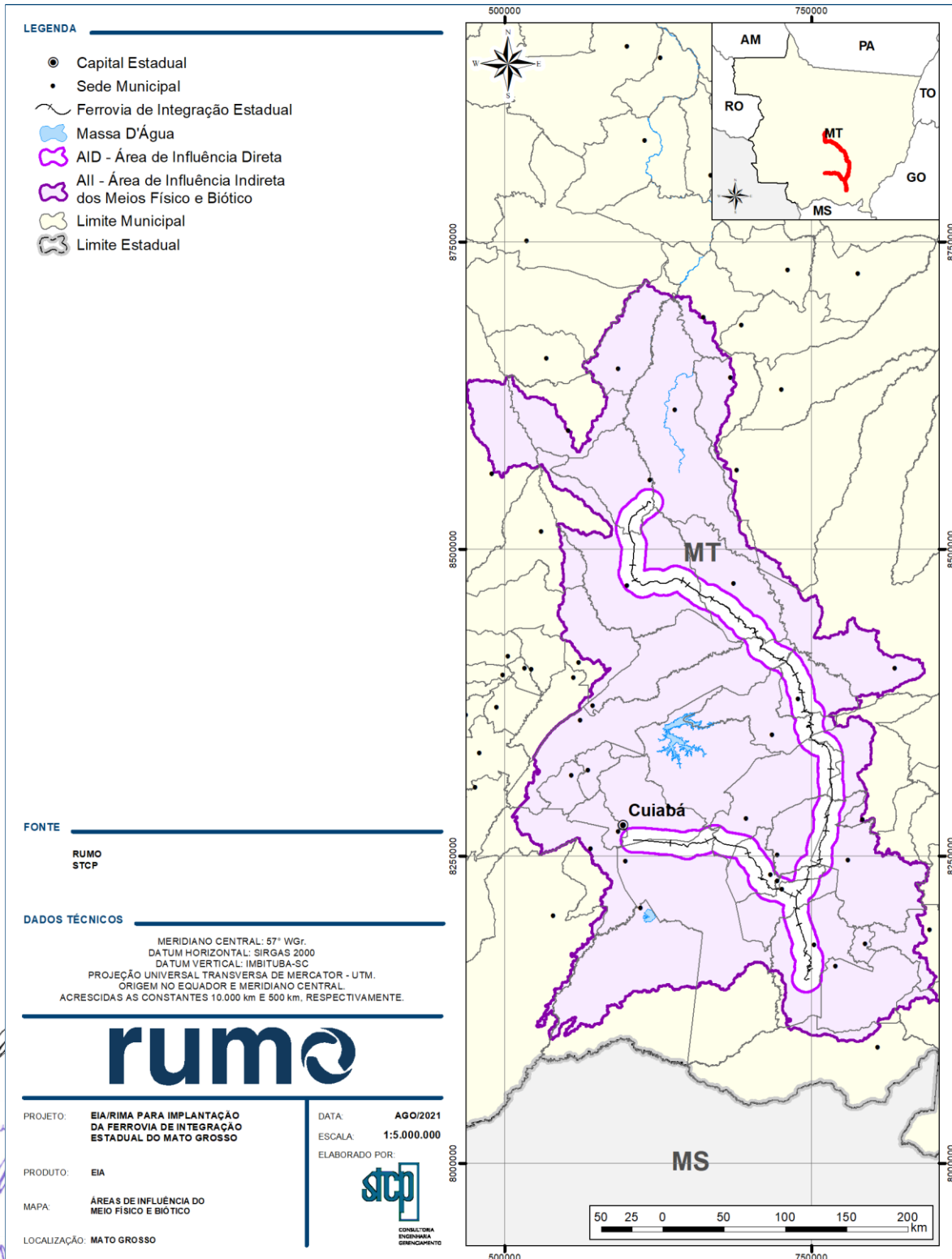
A avaliação de imagens de satélite e o levantamento de dados, tanto primários, quanto secundários, indicou que a alternativa de traçado selecionada da ferrovia transpõe um mosaico de elementos da paisagem, sendo presentes desde remanescentes de vegetação nativos, especialmente cerrados e florestas estacionais, até extensas áreas agrícolas e pastoris. Além disso, o traçado transpõe diversos recursos hídricos integrantes de três grandes bacias hidrográficas. Portanto, a partir dos dados primários e secundários avaliados para o meio físico e biótico, a área de influência direta foi delimitada por um *buffer* de 10 km para cada lado da linha férrea (Figura 5.1).



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Nicholas Japino' and other illegible signatures.



Figura 5.1. Delimitação das Áreas de Influência dos Meios Físico e Biótico (AIi e AID).



Fonte: STCP Engenharia de Projetos (2021)

5.2.2 Meio Socioeconômico

Para o meio socioeconômico, a AID corresponde à totalidade dos dezesseis municípios a serem transpostos pela ferrovia, conforme segue: Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Santa Rita do Trivelato, Rosário Oeste, Planalto da Serra, Nova Brasilândia, Primavera do Leste, Campo Verde, Dom Aquino, Poxoréu, São Pedro da CIPA, Juscimeira, Jaciara, Rondonópolis, Santo Antônio do Leverger e Cuiabá (Figura 5.2). Para a definição da AID foi considerado, inclusive, os impactos positivos diretos referentes à oferta de postos de trabalho e aumento da dinâmica econômica pela aquisição de bens e serviços locais. Entende-se que a mão-de-obra a ser atraída pela construção da ferrovia será majoritariamente proveniente destes municípios.

Por fim, ao longo da AID da socioeconomia são presentes diversas infraestruturas, com destaque a rodovias, bem como presença de ocupações humanas de diferentes dimensões.

5.3 Área Diretamente Afetada (ADA)

Para definição da ADA do projeto ferroviário, foi considerada toda a área interceptada pela ferrovia e que sofrerá uma intervenção direta, ou seja, a área que efetivamente receberá as estruturas definitivas da ferrovia, bem como seus cortes e aterros. Dessa forma, para este estudo foi considerada como ADA toda a faixa de domínio da ferrovia e considerou-se para todos os meios a mesma definição de ADA.

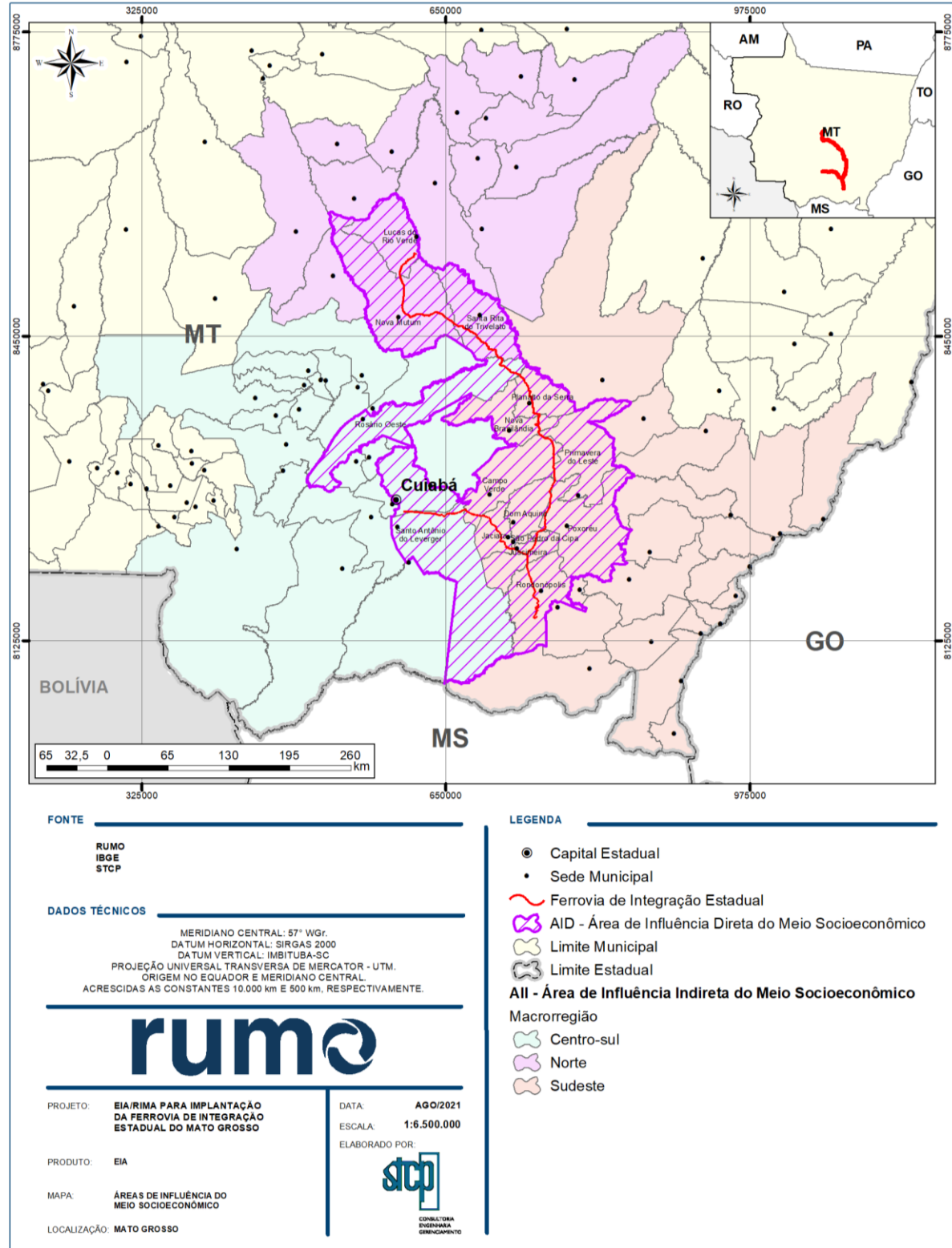
A faixa de domínio tem largura variável, pois depende dos tamanhos de corte e aterro. A largura tem uma faixa mínima de 40 metros para cada lado do eixo central, porém, alguns locais específicos podem chegar próximos a 100 metros, considerando grandes cortes e aterros. A Figura 5.3 exemplifica a faixa de domínio mínima; e as Figura 5.4 e Figura 5.5 exemplos de trechos com variação da faixa de domínio e, conseqüentemente, da ADA.



Handwritten signatures in blue ink, including the name "Nicholas Japine" and other illegible signatures.

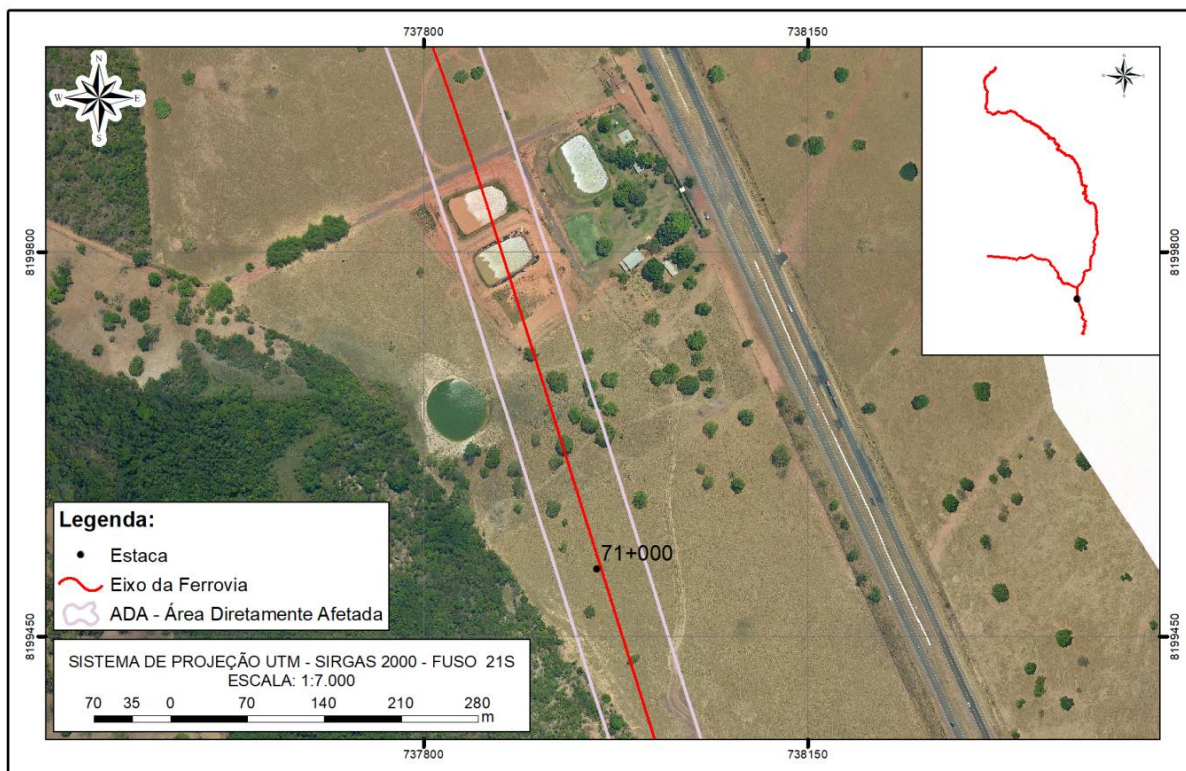


Figura 5.2. Delimitação das Áreas de Influência do Meio Socioeconômico (AII e AID).



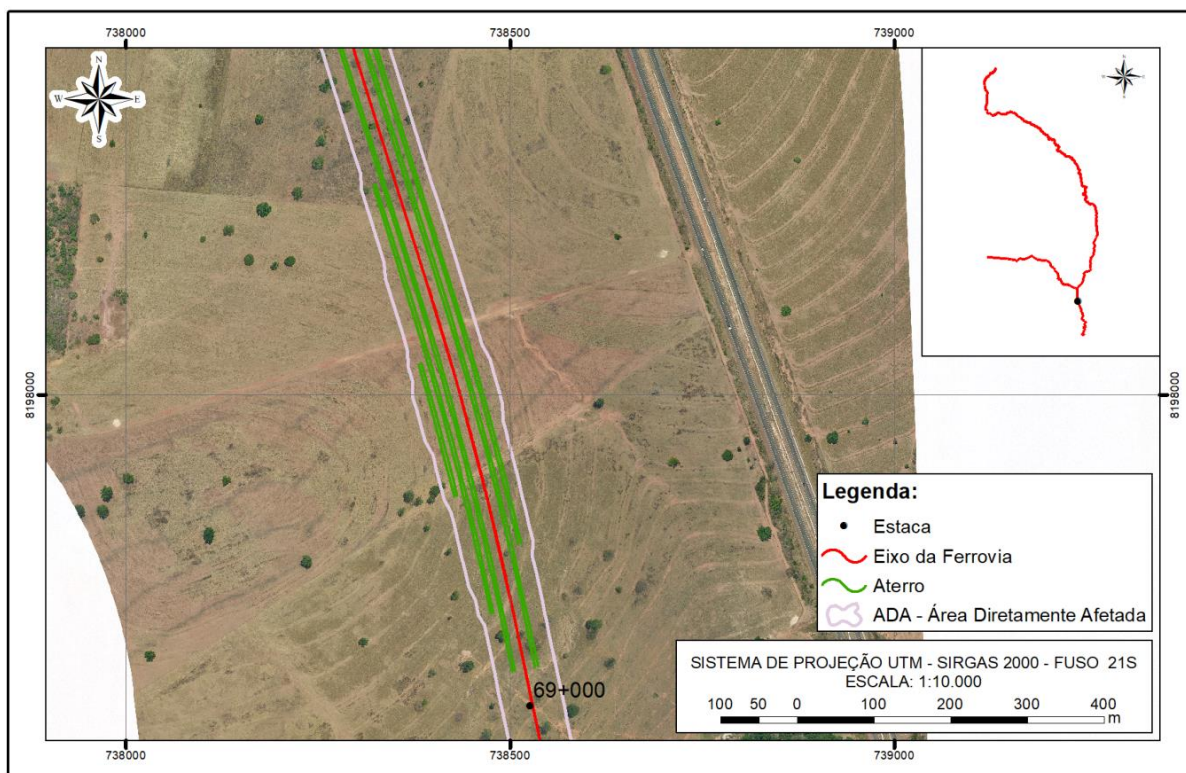
Fonte: STCP Engenharia de Projetos (2021)

Figura 5.3. Delimitação da ADA mínima – Faixa de Domínio



Fonte: STCP Engenharia de Projetos (2021)

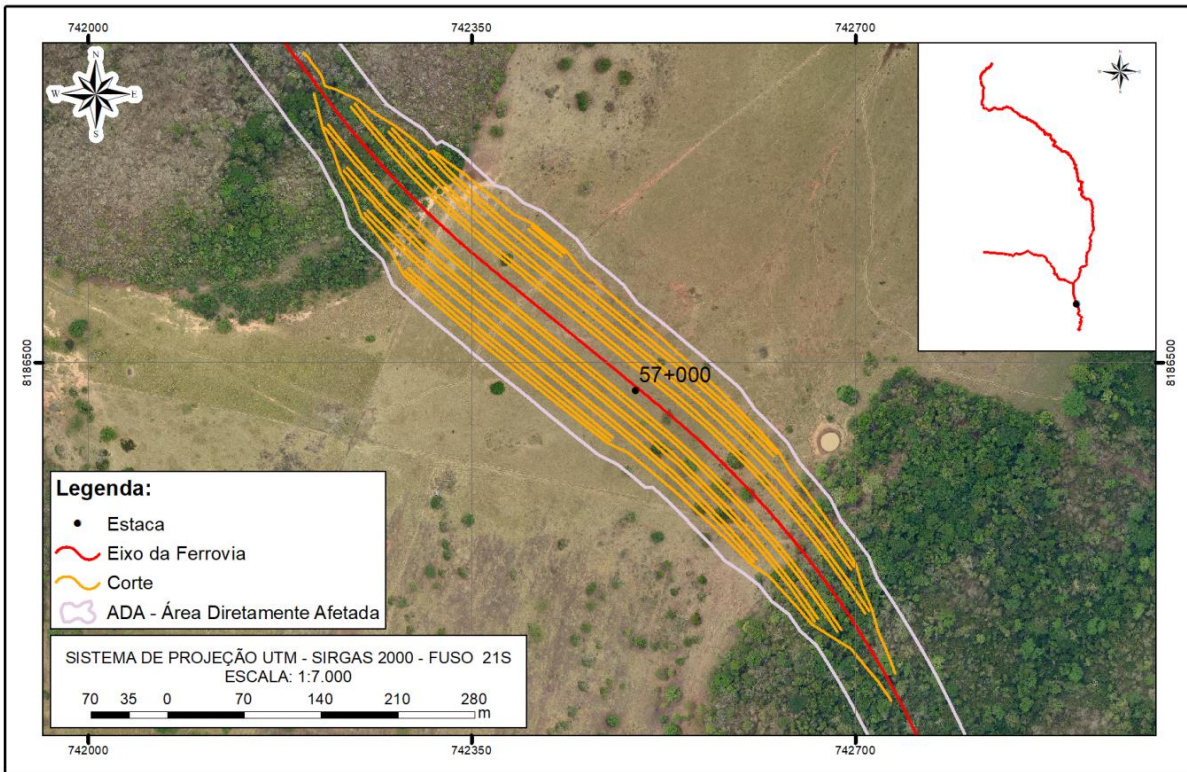
Figura 5.4. Delimitação da ADA variável – Faixa de Domínio com Aterro



Fonte: STCP Engenharia de Projetos (2021)



Figura 5.5. Delimitação da ADA variável – Faixa de Domínio com Corte



Fonte: STCP Engenharia de Projetos (2021)

[Handwritten signatures]
Nicholas Capino
[Signature]
[Signature]
[Signature]

