



Formulário de contribuições ao Guia de AIA: Relação causal de referência de estruturas rodoviárias e ferroviárias

Instruções:

1º - Ler a proposta do Guia de AIA: Relação Causal de Referência de estruturas ferroviárias e rodoviária.

2º - **Faça as contribuições nas áreas destacadas em amarelo.** Ao realizar contribuições de alteração textual nos itens 1, 2 e 3 deste documento, fazer referência ao número da linha do trecho do texto que deseja sugerir alteração, exclusão ou inclusão.

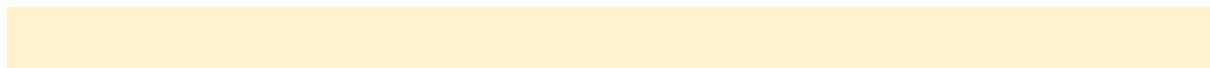
1. CONTRIBUIÇÕES AO CAPÍTULO 1 - VINCULAÇÃO ENTRE AIA E O LAF.



2. CONTRIBUIÇÕES AO CAPÍTULO 2 - RELAÇÃO CAUSAL: FERRAMENTA PARA A AIA.



3. CONTRIBUIÇÕES AO CAPÍTULO 3 - RELAÇÃO CAUSAL DE REFERÊNCIA (SOMENTE TEXTO INICIAL).



4. CONTRIBUIÇÕES AO QUADRO 1 –FASE, MACROATIVIDADE E ATIVIDADE RELATIVAS ÀS ESTRUTURAS RODOVIÁRIAS.

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
1. Planejamento	Elaboração de estudos preliminares	Avaliação fundiária	
		Disponibilização e circulação de informações	
		Execução dos estudos preliminares	
2. Instalação	Instituição da faixa de domínio	Avaliação fundiária	
		Liberação da faixa de domínio	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
	Mobilização e operação de infraestrutura de apoio	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
	Abertura e/ou adequação de acessos e/ou caminhos de serviço	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Instalação de passagens molhadas	
		Instalação de pontes provisórias	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
	Implantação e exploração de Área de Empréstimo (AE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Construção e/ou ampliação de trecho rodoviário	Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Dragagem de corpos hídricos	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Construção das fundações	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
		Construção e/ou ampliação de ponte e/ou viaduto (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos
Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos			

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
	Construção e/ou ampliação de túnel (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Concretagem	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
	Construção e/ou ampliação de edificações rodoviárias	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
	Desmobilização de infraestrutura de apoio, frentes de obras e de supressão	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desmobilização de acessos e/ou caminhos de serviço, frentes de obras e frentes de	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	de vegetação	supressão	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
		Desmobilização da mão de obra	
3. Operação	Ampliação da capacidade de trecho da rodovia e das Obras de Arte Especial (OAE)	Mobilização de mão de obra	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
		Concretagem	
	Manutenção, conservação, reparação e ou adequação do trecho e edificações rodoviárias, Obras de Arte Especial (OAE), Obras de Arte corrente (OAC) e dos caminhos de serviço	Mobilização de mão de obra	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação, manutenção e/ou restauração do pavimento rodoviário	
		Concretagem	
		Controle de vegetação - capina química	
		Controle de vegetação – manual e mecanizada	
	Operação do trecho e das edificações rodoviárias e dos caminhos de serviço	Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Operação de edificações e unidades de apoio rodoviárias	
		Circulação de veículos	
04. Desativação	Paralisação de obras e da operação rodoviária	Paralisação das obras	
		Paralisação da operação dos trechos e unidades de apoio ferroviárias	

5. CONTRIBUIÇÕES AO QUADRO 1 –FASE, MACROATIVIDADE E ATIVIDADE RELATIVAS ÀS ESTRUTURAS FERROVIÁRIAS.

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
1. Planejamento	Elaboração de estudos preliminares	Avaliação fundiária	
		Disponibilização e circulação de informações	
		Execução dos estudos preliminares	
2. Instalação	Instituição da faixa de domínio	Avaliação fundiária	
		Liberação da faixa de domínio	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
	Mobilização e operação de infraestrutura de apoio	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Terraplenagem	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		(banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)		
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros		
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita		
	Abertura e/ou adequação de acessos e/ou caminhos de serviço	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Instalação de passagens molhadas		
		Instalação de pontes provisórias		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Implantação e exploração de Área de Empréstimo (AE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Limpeza de terreno	
			Supressão de vegetação	
	Desmonte de rochas e/ou perfuração			
	Terraplenagem			
	Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros			
	Dragagem de corpos hídricos			
	Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia			

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
	Construção e/ou ampliação de trecho ferroviário	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Construção das fundações		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
		Construção e/ou ampliação de ponte e/ou viaduto (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
			Limpeza de terreno	
Supressão de vegetação				
Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento				
Desmonte de rochas e/ou perfuração				
Terraplenagem				
Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros				
Limpeza, reparo, recuperação, implantação,				

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Atividades prévias à fundação		
		Construção das fundações		
		Construção e estabilização dos encabeçamentos		
		Construção da mesoestrutura e superestrutura		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
	Construção e/ou ampliação de túnel (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Concretagem		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas		
		Construção e/ou ampliação de unidades de apoio ferroviária	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Limpeza de terreno	
	Supressão de vegetação			
	Realocação de dutos e estruturas de			

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
	Desmobilização de infraestrutura de apoio, frentes de obras e de supressão de vegetação	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desmobilização de acessos e/ou caminhos de serviço, frentes de obras e frentes de supressão	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
		Desmobilização da mão de obra	
03. Operação	Melhoramento e ampliação da ferrovia e/ou implantação de unidades de apoio ferroviárias	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Concretagem	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
	Manutenção, conservação, reparação e ou	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	adequação do trecho e unidades de apoio ferroviárias, Obras de Arte Especial (OAE), Obras de Arte corrente (OAC) e dos caminhos de serviço	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Concretagem	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Manutenção de equipamentos, ferramentas e utensílios da via permanente e soldagem de trilhos		
		Controle de vegetação - capina química		
		Controle de vegetação – manual e mecanizada		
	Operação do trecho e das unidades de apoio ferroviárias	Estocagem de materiais e insumos		
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos		
		Circulação de trens		
		Formação, manobra ou cruzamento ou formação de trens		
		Transbordo, carregamento e/ou armazenamento de carga		
		Manutenção e/ou lavagem de vagões e locomotivas		
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros		
04. Desativação		Paralisação de obras e da operação ferroviária	Paralisação das obras	
			Paralisação da operação dos trechos e unidades de apoio ferroviárias	
	Desmobilização da mão de obra			
	Desmobilização do trecho e das unidades de apoio ferroviárias	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas		
		Desmobilização da mão de obra		

6. CONTRIBUIÇÕES AO QUADRO 3 – ATIVIDADES, ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS RELACIONADAS ÀS ESTRUTURAS RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
1. Planejamento	Elaboração de estudos preliminares	Avaliação fundiária	
		Disponibilização e circulação de informações	
		Execução dos estudos preliminares	
2. Instalação	Instituição da faixa de domínio	Avaliação fundiária	
		Liberação da faixa de domínio	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
	Mobilização e operação de infraestrutura de apoio	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Terraplenagem	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		(banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)		
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros		
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita		
	Abertura e/ou adequação de acessos e/ou caminhos de serviço	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Instalação de passagens molhadas		
		Instalação de pontes provisórias		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Implantação e exploração de Área de Empréstimo (AE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Limpeza de terreno	
			Supressão de vegetação	
	Desmonte de rochas e/ou perfuração			
	Terraplenagem			
	Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros			
	Dragagem de corpos hídricos			
	Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia			

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
	Construção e/ou ampliação de trecho ferroviário	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Construção das fundações		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
		Construção e/ou ampliação de ponte e/ou viaduto (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
			Limpeza de terreno	
Supressão de vegetação				
Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento				
Desmonte de rochas e/ou perfuração				
Terraplenagem				
Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros				
Limpeza, reparo, recuperação, implantação,				

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Atividades prévias à fundação		
		Construção das fundações		
		Construção e estabilização dos encabeçamentos		
		Construção da mesoestrutura e superestrutura		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
	Construção e/ou ampliação de túnel (OAE)	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Limpeza de terreno		
		Supressão de vegetação		
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento		
		Desmonte de rochas e/ou perfuração		
		Terraplenagem		
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros		
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Concretagem		
		Implantação da superestrutura ferroviária		
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas		
		Construção e/ou ampliação de unidades de apoio ferroviária	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
			Limpeza de terreno	
	Supressão de vegetação			
	Realocação de dutos e estruturas de			

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
	Desmobilização de infraestrutura de apoio, frentes de obras e de supressão de vegetação	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Desmobilização de acessos e/ou caminhos de serviço, frentes de obras e frentes de supressão	
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas	
		Desmobilização da mão de obra	
03. Operação	Melhoramento e ampliação da ferrovia e/ou implantação de unidades de apoio ferroviárias	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	
		Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Limpeza de terreno	
		Supressão de vegetação	
		Realocação de dutos e estruturas de transmissão de energia e saneamento	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Concretagem	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem	
	Manutenção, conservação, reparação e ou	Mobilização de mão de obra	
		Aquisição de insumos, bens e serviços	
		Estocagem de materiais e insumos	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	adequação do trecho e unidades de apoio ferroviárias, Obras de Arte Especial (OAE), Obras de Arte corrente (OAC) e dos caminhos de serviço	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Manutenção de máquinas, equipamentos e/ou veículos	
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos	
		Mobilização, implantação e operação de estruturas de apoio nas frentes de obra (banheiros químicos, refeitório, fábrica pré-moldado, usina de asfalto móvel, entre outros)	
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros	
		Produção de asfalto, concreto e/ou brita	
		Extração de material de jazidas – cascalho, argila, saibro e/ou areia	
		Desvio de tráfego, interrupção temporária de vias de acesso e/ou remoção de acessos secundários	
		Desmonte de rochas e/ou perfuração	
		Terraplenagem	
		Estabilização de encostas, cortes e/ou aterros	
		Atividades prévias à fundação	
		Construção das fundações	
		Construção da mesoestrutura e superestrutura	
		Construção e estabilização dos encabeçamentos	
		Implantação e/ou ampliação de edificações e/ou estruturas	
		Implantação da superestrutura ferroviária	
		Concretagem	
		Limpeza, reparo, recuperação, implantação, ampliação, prolongamento e/ou substituição de	

Fase	Macroatividade	Atividade	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO	
		Obras de Arte Correntes - OACs e/ou estruturas de drenagem		
		Manutenção de equipamentos, ferramentas e utensílios da via permanente e soldagem de trilhos		
		Controle de vegetação - capina química		
		Controle de vegetação – manual e mecanizada		
	Operação do trecho e das unidades de apoio ferroviárias	Estocagem de materiais e insumos		
		Abastecimento de máquinas e/ou equipamentos		
		Circulação de trens		
		Formação, manobra ou cruzamento ou formação de trens		
		Transbordo, carregamento e/ou armazenamento de carga		
		Manutenção e/ou lavagem de vagões e locomotivas		
		Operação de refeitórios, cozinhas e/ou banheiros		
04. Desativação		Paralisação de obras e da operação ferroviária	Paralisação das obras	
			Paralisação da operação dos trechos e unidades de apoio ferroviárias	
		Desmobilização da mão de obra		
	Desmobilização do trecho e das unidades de apoio ferroviárias	Circulação e operação de máquinas, equipamentos e/ou veículos		
		Demolição/desinfestação/desinfecção das áreas e estruturas		
		Desmobilização da mão de obra		

7. CONTRIBUIÇÕES AO QUADRO 4 – IMPACTOS E MEDIDAS AMBIENTAIS RELACIONADAS AS ESTRUTURAS RODOVIÁRIAS E FERROVIÁRIAS

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Alteração do comportamento da fauna	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Apoiar programas de conservação	
Redução da percolação de água	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
Assoreamento de corpos hídricos	Não implantar infraestrutura de apoio em Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas e/ou áreas ambientalmente sensíveis	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Implantar dispositivos temporários de proteção de solo (mantas, lonas, entre outros)	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Implantar dissipadores de energia	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
	Utilizar técnicas construtivas que reduzam o carreamento de sedimentos	
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Aproveitar o material excedente como insumo para a obra	
	Priorizar a utilização do material excedente na recuperação das áreas degradadas	
	Remover os bancos de areia e implantação de enrocamento para prevenir futuras erosões	
	Remover os resíduos dos corpos hídricos	
	Evitar a execução das atividades em períodos chuvosos	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Implantar barreiras de contenção	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Utilizar rede, plataforma de segurança e/ou outros métodos que impeçam a queda de resíduos	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
Atração de fauna	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Garantir a retirada do material/resíduo da faixa de domínio	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
Atração de fauna necrófaga	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Isolar com barreiras a via ou faixa de domínio	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Coletar, acondicionar e destinar as carcaças e/ou amostras de material biológico	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
Atração e/ou proliferação de vetores	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Contratar seguro de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	adequadamente dos resíduos sólidos	
	Recuperar as áreas degradadas	
Atração, permanência e abandono de fauna doméstica	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Realizar a Captura, Esterilização e Devolução - CED ou Captura, Esterilização e Adoção (indivíduos não ferais)	
Aumento da arrecadação com impostos e tributos	Priorizar a compra de insumos e na contratação de serviços locais	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Divulgar à população da área de influência as oportunidades de trabalho no empreendimento, informando o perfil e vagas disponíveis.	
Aumento da caça e do tráfico de animais	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Implantar código de conduta para os trabalhadores	
	Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Apoiar programas de conservação	
Aumento da criminalidade	Divulgar informações sobre as obras	
	Implantar código de conduta para os trabalhadores	
	Apoiar os órgãos de segurança pública locais	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Aumento da incidência de doenças e agravos à saúde	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	
	Divulgar informações sobre a operação do empreendimento	
	Divulgar informações sobre as obras	
	Divulgar à população da área de influência as oportunidades de trabalho no empreendimento, informando o perfil e vagas disponíveis	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Implantar código de conduta para os trabalhadores	
	Apoiar os órgãos de saúde pública locais	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Implantar barreira acústica	
Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários		

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Remover lastro e/ou solo contaminado	
	Remediar áreas contaminadas	
	Realizar umectação de vias de acesso utilizados na obra	
	Cobrir os caminhões/caçambas/vagões transportadores de materiais com lona, polímeros supressores de pó e/ou outra técnica/equipamento que minimize a suspensão de material particulado	
	Utilizar técnicas e sistemas de controle de emissões atmosféricas	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Determinar aos trabalhadores o uso de EPI	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes sanitários para tratamento em Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários - ETE	
Aumento da incidência de queimadas	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura)	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	da fauna	
	Estabelecer canal de comunicação social	
	Realizar o manejo da vegetação na faixa de domínio	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Implantar aceiros	
	Realizar a coleta, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada do material vegetal	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
Aumento da incidência do efeito de borda	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
Aumento da oferta de empregos diretos e indiretos	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Priorizar a compra de insumos e na contratação de serviços locais	
Aumento da temperatura local	Realizar projeto paisagístico após o término das atividades	
Aumento da vulnerabilidade socioeconômica	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Apoiar a recomposição de atividades produtivas	
	Evitar a manutenção de remanescentes de propriedades rurais inviáveis economicamente	
Aumento das populações faunísticas sinantrópicas e/ou generalistas	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
Aumento do conhecimento técnico e científico	Apoiar programas de conservação	
Aumento do desmatamento	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Divulgar informações sobre as obras	
Aumento do efeito barreira	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
Apoiar programas de conservação		
Aumento do tempo de percurso	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
Aumento do uso de drogas e	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
alcoholismo	trabalhadores	
	Implantar código de conduta para os trabalhadores	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Apoiar os órgãos de segurança pública locais	
Bioacumulação e biomagnificação trófica	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Apoiar programas de conservação	
Conflito de uso do solo	Estabelecer canal de comunicação social	
	Divulgar informações sobre as obras	
	Realocar as estruturas ou prestar os serviços por outros meios	
	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
Contaminação do solo	Remover de forma ágil os veículos e material rodante avariados e a carga derramada	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Remover lastro e/ou solo contaminado	
	Remediar áreas contaminadas	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	<p>Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI</p> <p>Remediar a contaminação dos corpos hídricos</p> <p>Remediar áreas contaminadas</p>	
Contaminação e deterioração das águas superficiais e subterrâneas	<p>Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia</p> <p>Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores</p> <p>Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes</p> <p>Delimitar e controlar o acesso das áreas e/ou estruturas</p> <p>Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos</p> <p>Contratar seguro de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública</p> <p>Remover de forma ágil os veículos e material rodante avariados e a carga derramada</p> <p>Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas</p> <p>Não implantar infraestrutura de apoio em Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas e/ou áreas ambientalmente sensíveis</p> <p>Recuperar as áreas degradadas</p> <p>Implantar dispositivos temporários de proteção de solo (mantas, lonas, entre outros)</p> <p>Implantar dissipadores de energia</p>	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Dispor o material excedente em áreas próximas às áreas de empréstimo	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Priorizar a utilização do material excedente na recuperação das áreas degradadas	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Evitar a execução das atividades em períodos chuvosos	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Implantar tanques de decantação	
	Não lançar efluentes líquidos não tratados diretamente em corpos hídricos	
	Desativação de fossas (negras e sépticas)	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes sanitários para tratamento em Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários - ETE	
	Realizar a manutenção do sistema de tratamento dos efluentes líquidos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Remover lastro e/ou solo contaminado	
	Remediar áreas contaminadas	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Implantar drenagem provisória com dimensionamento adequado	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Remediar a contaminação dos corpos hídricos	
	Utilizar rede, plataforma de segurança e/ou outros métodos que impeçam a queda de resíduos	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
Criação de expectativas negativas, conflitos e insegurança	Estabelecer canal de comunicação social	
	Divulgar informações sobre o empreendimento	
	Divulgar à população da área de influência as oportunidades de trabalho no empreendimento, informando o perfil e vagas disponíveis	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Disponibilizar a cartilha com metodologia de cálculo da avaliação fundiária, o caderno de preços e a	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	cópia da avaliação da propriedade aos proprietários afetados	
	Divulgar e realizar audiências públicas e reuniões públicas	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Apoiar a recomposição de atividades produtivas	
Criação de expectativas positivas	Divulgar informações sobre o empreendimento	
	Divulgar e realizar audiências públicas e reuniões públicas	
Danificação de estruturas ou bens materiais	Estabelecer horário determinado de detonação com alerta sonoro audível	
	Delimitar a área de influência da detonação	
	Utilizar telas de proteção na área de detonação	
	Estabelecer canal de comunicação social	
	Divulgar informações sobre as obras	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Reparar ou indenizar os proprietários	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Delimitar e controlar o acesso das áreas e/ou estruturas	
	Isolar com barreiras a via ou faixa de domínio	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	
	Desinfetar máquinas e/ou equipamentos	
	Remover as espécies exóticas e/ou invasoras	
Reduzir e delimitar a área de intervenção		

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Implementar brigadas de incêndio	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Bombear, tratar e conduzir a água aflorada e/ou acumulada para sistema de drenagem	
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Implantar barreiras de contenção	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Utilizar rede, plataforma de segurança e/ou outros métodos que impeçam a queda de resíduos	
	Interditar as vias próximas à atividade	
Degradação da biota aquática	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	
	Contratar seguro de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Não implantar infraestrutura de apoio em Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas e/ou áreas ambientalmente sensíveis	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Implantar dissipadores de energia	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Evitar a execução das atividades em períodos chuvosos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes sanitários para tratamento em Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários - ETE	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Remover lastro e/ou solo contaminado	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Implantar drenagem provisória com dimensionamento adequado	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Reestabelecer o fluxo natural dos corpos hídricos	
	Remediar a contaminação dos corpos hídricos	
	Remediar áreas contaminadas	
	Utilizar rede, plataforma de segurança e/ou outros métodos que impeçam a queda de resíduos	
	Implantar dispositivos temporários de proteção de solo (mantas, lonas, entre outros)	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Degradação da vegetação lindeira	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
Degradação do patrimônio espeleológico	Apoiar programas de conservação	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Não implantar infraestrutura de apoio em Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas e/ou áreas ambientalmente sensíveis	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Implantar barreiras de contenção	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
Degradação do patrimônio paleontológico	Executar salvamento paleontológico	
Desestruturação das relações familiares, sociais e de vizinhança	Divulgar informações sobre as obras	
	Realocar a população afetada nas proximidades da residência anterior	
Desestruturação sociocultural das comunidades locais e tradicionais	Realocar a população afetada nas proximidades da residência anterior	
Desvalorização imobiliária	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Estabelecer canal de comunicação social	
	Divulgar informações sobre a operação do empreendimento	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Implantar barreira acústica	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
Deterioração da qualidade do ar	Utilizar filtros próximos aos tombadores	
	Realizar umectação de vias de acesso utilizados na obra	
	Utilizar técnicas e sistemas de controle de emissões atmosféricas	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Cobrir os caminhões/caçambas/vagões transportadores de materiais com lona, polímeros supressores de pó e/ou outra técnica/equipamento que minimize a suspensão de material particulado	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Diminuição da arrecadação tributária	Divulgar informações sobre as obras	
Diminuição dos empregos diretos e indiretos	Divulgar informações sobre as obras	
Disseminação de zoonoses	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Realizar a coleta, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada do material vegetal	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
Especulação imobiliária	Divulgar informações sobre as obras	
	Disponibilizar a cartilha com metodologia de cálculo da avaliação fundiária, o caderno de preços e a cópia da avaliação da propriedade aos proprietários afetados	
Exploração sexual	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Implantar código de conduta para os trabalhadores	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes	
Extinção local de espécie de fauna ameaçada	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Recuperar as áreas degradadas	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
Extinção local de espécie de flora ameaçada	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Apoiar programas de conservação	
Fragmentação de habitat	Realizar ações de sensibilização da população e	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Desinfetar máquinas e/ou equipamentos	
	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
	Implantar passagem seca permanente para a fauna sob o vão da ponte	
	Remover as espécies exóticas e/ou invasoras	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
	Incrementar a conectividade funcional da paisagem	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Reestabelecer o fluxo natural dos corpos hídricos	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
Fuga da fauna	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Implantar barreira acústica	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
Ganho de beleza cênica	Realizar projeto paisagístico após o término das atividades	
Geração de congestionamento	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar a elaboração, revisão ou re-elaboração do Plano Diretor Municipal	
	Implantar estacionamentos com capacidade proporcional ao volume de carga transportada	
	Implantar sistema interligado de agendamento de carga e descarga	
	Instalar estrutura de apoio aos caminhoneiros na área do terminal (banheiros, refeitório, área de descanso, restaurantes etc)	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Remover de forma ágil os veículos e material rodante avariados e a carga derramada	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Executar os desvios/alterações no tráfego, implantar	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	passagens em desnível e readequar e realocar acessos, ouvindo-se a população afetada	
Incidência de espécies exóticas e/ou invasoras	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Realizar a Captura, Esterilização e Devolução - CED ou Captura, Esterilização e Adoção (indivíduos não ferais)	
	Remover as espécies exóticas e/ou invasoras	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Desinfetar máquinas e/ou equipamentos	
Incômodo à população	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	
	Estabelecer canal de comunicação social	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Substituir e/ou reparar veículo ou componente defeituoso da via permanente	
	Utilizar máquinas, equipamentos, produtos, métodos, procedimentos e/ou técnicas para prevenção e minimização da emissão de ruídos e vibrações	
	Implantar barreira acústica	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	adequadamente dos resíduos sólidos	
	Realizar umectação de vias de acesso utilizados na obra	
	Cobrir os caminhões/caçambas/vagões transportadores de materiais com lona, polímeros supressores de pó e/ou outra técnica/equipamento que minimize a suspensão de material particulado	
	Utilizar técnicas e sistemas de controle de emissões atmosféricas	
	Utilizar pavimento que causam menos ruído	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Instalar estrutura de apoio aos caminhoneiros na área do terminal (banheiros, refeitório, área de descanso, restaurantes etc)	
	Incremento do mercado de bens e serviços	Priorizar a compra de insumos e na contratação de serviços locais Contratar preferencialmente mão de obra local
Inviabilização de benfeitorias e propriedades	Executar os desvios/alterações no tráfego, implantar passagens em desnível e readequar e realocar acessos, ouvindo-se a população afetada	
	Evitar a manutenção de remanescentes de propriedades rurais inviáveis economicamente	
	Implantar passagens de gado	
	Realocar as famílias afetadas para propriedades com capacidade produtiva melhor ou similar	
	Avaliação das benfeitorias de acordo com os normativos existentes	
Isolamento de comunidades	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Realocar a população afetada nas proximidades da residência anterior	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Lesão e morte de indivíduos da fauna	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Estabelecer horário determinado de detonação com alerta sonoro audível	
	Utilizar telas de proteção na área de detonação	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Isolar com barreiras a via ou faixa de domínio	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	
	Retirar as armadilhas e os dispositivos de monitoramento remoto de fauna (colares de telemetria)	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
	Restringir e/ou proibir a coleta de espécimes da fauna	
Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas		

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Implantar dispositivos temporários de proteção de solo (mantas, lonas, entre outros)	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Evitar a execução das atividades em períodos chuvosos	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Não interromper monitoramentos específicos durante a paralisação das obras	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Implantar drenagem provisória com dimensionamento adequado	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Incrementar a conectividade funcional da paisagem	
Lesão ou morte de pessoas por acidente	Delimitar a área de influência da detonação	
	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	
	Divulgar informações sobre as obras	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Manter equipe de assistência e socorro médico à disposição	
	Disponibilizar kits de emergência nas locomotivas e nos veículos de manutenção da via permanente	
	Interditar as vias próximas à atividade	
	Determinar aos trabalhadores o uso de EPI	
	Isolar com barreiras a via ou faixa de domínio	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
	Realizar projeto paisagístico após o término das atividades	
Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos		

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	usuários	
	Estocar os materiais em local adequado (impermeabilizado, coberto, dotado de canaletas e com caixa separadora)	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI	
	Implantar barreiras de contenção	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Realizar manutenção e/ou substituição de máquinas e/ou equipamentos	
	Delimitar e controlar o acesso das áreas e/ou estruturas	
Limitação e/ou inviabilização dos acessos	Divulgar informações sobre a operação do empreendimento	
	Divulgar informações sobre as obras	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Executar os desvios/alterações no tráfego, implantar passagens em desnível e readequar e realocar acessos, ouvindo-se a população afetada	
Melhoria da qualidade e condições de vida da população	Divulgar informações sobre as obras	
Ocupação irregular e desordenada	Divulgar à população da área de influência as oportunidades de trabalho no empreendimento,	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	informando o perfil e vagas disponíveis	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Retirar as ocupações e/ou acessos irregulares	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Evitar a abertura de acessos em área com vegetação nativa	
	Apoiar a elaboração, revisão ou re-elaboração do Plano Diretor Municipal	
Perda de áreas de uso coletivo - usos institucionais e recreativos	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Reconstruir as benfeitorias, de acordo com as demandas da comunidade impactada	
Perda de beleza cênica	Realizar projeto paisagístico após o término das atividades	
	Implantar barreiras de contenção	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
Perda de habitat	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
	Incrementar a conectividade funcional da paisagem	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	água e/ou áreas urbanas	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Implantar dispositivos temporários de proteção de solo (mantas, lonas, entre outros)	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Evitar a execução das atividades em períodos chuvosos	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Implantar barreiras de contenção	
	Implantar drenagem provisória com dimensionamento adequado	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
Perda de indivíduos da flora	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Apoiar programas de conservação	
	Implantar bases de apoio à ações de emergência, de acordo com a Análise de Riscos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Revegetar os taludes, as áreas de preservação permanente e as áreas degradadas concomitante à execução das obras	
	Realizar a manutenção e/ou vedação da carga pelos usuários	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Implantar drenagem e bandejamento/bacias de contenção nas áreas de abastecimento de combustíveis	
	Coletar, acondicionar e direcionar os efluentes para Sistema Separador de Água e Óleo - SAO e/ou Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI	
	Implantar barreiras de contenção	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Remediar as áreas contaminadas	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
Perda de qualidade e condições de vida da população e usuários	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Orientar os proprietários afetados quanto ao uso dos	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	valores recebidos no processo de indenização	
	Implantar estacionamentos com capacidade proporcional ao volume de carga transportada	
	Instalar estrutura de apoio aos caminhoneiros na área do terminal (banheiros, refeitório, área de descanso, restaurantes etc)	
	Implantar sistema interligado de agendamento de carga e descarga	
	Disponibilizar as informações relacionadas ao processo de desapropriação/relocação, esclarecendo os direitos e deveres das partes envolvidas	
Perda de solo	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Implantar barreiras de contenção	
Perda do banco de sementes e das características físicas, químicas e microbiológicas do solo	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
	Controlar os processos erosivos e o carreamento de solos, utilizando as técnicas mais efetivas disponíveis	
	Proteger as margens dos cursos hídricos	
	Acondicionar o topsoil de forma adequada	
	Utilizar o topsoil preferencialmente na recuperação das áreas degradadas	
	Implantar barreiras de contenção	
	Compactar o solo e estabilizar as encostas, cortes e aterros	
	Reciclar ou doar o topsoil	
Perda ou restrição de atividades econômicas e extrativistas	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Apoiar a recomposição de atividades produtivas	
Poluição visual	Realizar ações de sensibilização da população e	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Realizar a coleta, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada do material vegetal	
	Não lançar efluentes líquidos não tratados diretamente em corpos hídricos	
Prejuízo ao uso múltiplo da água	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Reestabelecer o fluxo natural dos corpos hídricos	
	Divulgar informações sobre as obras	
Privação de acesso aos serviços de eletricidade e saneamento	Divulgar informações sobre as obras	
	Realocar as estruturas ou prestar os serviços por outros meios	
Recolonização da área pela biota	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
Redução da biodiversidade	Estabelecer horário ou período para realização das atividades	
	Realizar ações de sensibilização da população e usuários da rodovia/ferrovia	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	Isolar com barreiras a via ou faixa de domínio	
	Controlar o acesso à faixa de domínio	
	Implantar sinalização e dispositivos de redução de velocidade em trechos críticos	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Desinfetar máquinas e/ou equipamentos	
	Resgatar germoplasma e realizar transplante das espécies de interesse	
	Remover as espécies exóticas e/ou invasoras	
	Instalar mecanismos e/ou estruturas visando a transposição facilitada e segura da via pela fauna, adequando-os às características biológicas e comportamentais das espécies e/ou grupos-alvo da mitigação	
	Implementar brigadas de incêndio	
	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
	Incrementar a conectividade funcional da paisagem	
	Recuperar as áreas degradadas	
	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Apoiar programas de conservação	
Redução da disponibilidade hídrica	Controlar e manter a cobertura vegetal de encostas, cortes, aterros, sistema de drenagem e margens de corpos d'água	
	Aproveitar a água aflorada como insumo para as	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
	obras e/ou atividades de terceiros	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Reutilizar a água proveniente da ETE e ETEi em atividades que não demandem a assepsia total da água utilizada	
	Implantar drenagem provisória com dimensionamento adequado	
	Implantar sistema de drenagem com dimensionamento adequado	
	Reestabelecer o fluxo natural dos corpos hídricos	
	Bombear, tratar e conduzir a água aflorada e/ou acumulada para sistema de drenagem	
Redução da percolação da água		
Redução do estoque de carbono fixado	Realizar a compensação por perda de vegetação nativa e intervenção em área de preservação permanente	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Reciclar e utilizar o material vegetal na recuperação e incremento de vegetação	
Redução e/ou perecimento de populações de espécies polinizadoras	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Afugentamento, realocação, resgate, reabilitação e destinação (indivíduos impossibilitados de soltura) da fauna	
	Não realizar a aplicação de produtos nas proximidades de Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas legalmente protegidas, áreas ambientalmente sensíveis, áreas de captação de água e/ou áreas urbanas	
	Reduzir e delimitar a área de intervenção	
	Apoiar programas de conservação	

Impacto ambiental	Medida ambiental	SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO
Retração do mercado de bens e serviços	Divulgar informações sobre as obras	
Ruptura de atividades produtivas e de subsistência	Indenizar os proprietários dos imóveis afetadas	
	Evitar a manutenção de remanescentes de propriedades rurais inviáveis economicamente	
	Apoiar a recomposição de atividades produtivas	
Sobrecarga na infraestrutura e nos serviços públicos	Divulgar informações sobre as obras	
	Divulgar à população da área de influência as oportunidades de trabalho no empreendimento, informando o perfil e vagas disponíveis	
	Realizar treinamento e ações de sensibilização dos trabalhadores	
	Denunciar imediatamente as irregularidades aos órgãos competentes	
	Implantar alojamentos de trabalhadores em localidades com a devida infraestrutura de serviços e equipamentos públicos	
	Instalar estrutura de apoio aos caminhoneiros na área do terminal (banheiros, refeitório, área de descanso, restaurantes etc)	
	Contratar preferencialmente mão de obra local	
	Não gerar, reduzir, reutilizar, tratar e dispor adequadamente dos resíduos sólidos	
	Apoiar a elaboração, revisão ou re-elaboração do Plano Diretor Municipal	
Transtorno da mobilidade e/ou acessibilidade da população	Divulgar informações sobre a operação do empreendimento	
	Divulgar informações sobre as obras	

8. OUTRAS SUGESTÕES E CONTRIBUIÇÕES

