

ATIVIDADES NA FASE DE IMPLANTAÇÃO						ASPECTOS AMBIENTAIS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO	IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO														
Re-planejamento e divulgação do projeto	Contratação de bens e serviços	Remoção de vegetação nativa	Raspagem do solo orgânico e estocagem temporária	Preparação dos locais para pilha de estêreis	Contratação de mão-de-obra para continuidade da operação		Deterioração das propriedades físicas do solo	Risco de contaminação do solo	Deterioração do ambiente sonoro	Deterioração da qualidade do ar	Deterioração da qualidade das águas superficiais	Perda do aspecto natural	Perda de espécimes (indivíduos) da flora nativa	Perda de habitats naturais	Perda da fauna	Impacto visual	Qualificação profissional da mão-de-obra local	Aumento da arrecadação tributária	Aumento da massa monetária em circulação local	Incômodo e desconforto ambiental	Perda potencial de vestígios arqueológicos ou espeleológicos
						MUDANÇAS DE USO DO SOLO															
						alteração da topografia local	+					★				★					★
		▲				supressão de vegetação nativa	+					★	★	★	★	★					●
						supressão de áreas potenciais de cultura e pastagem	+					●			●	●					+
		▲	▲			aumento das taxas de erosão	★									+					●
		▲	▲			modificação das formas de uso do solo	+	+				★	★	★	★	★				●	★
						CONSUMO DE REC. NATURAIS															
						consumo de recursos não renováveis (óleo diesel)															
						EMISSIONES HÍDRICAS															
			▲			carreamento de partículas sólidas para drenagens naturais					+	●				●					
						EMISSIONES ATMOSFÉRICAS															
						emissão de material particulado				●										●	
						emissão de poluentes de motores de combustão interna				●										●	
						LIBERAÇÕES PARA O SOLO															
						vazamento de óleos e combustíveis		●			●										
		▲				geração de resíduos sólidos		●			●										
						OUTRAS EMISSIONES															
						emissão de ruídos			●											●	
						ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS															
▲						circulação de informações sobre o projeto															
						aumento do tráfego de caminhões nas rodovias			●	●										+	
					▲	geração de empregos											●	★	★		
	▲					geração de oportunidades de negócios													★		
	▲					aumento da demanda de bens e serviços											●	●	+		
						interferência potencial em sítios arqueológicos															★
	▲				▲	geração de impostos												★			

Referência: Sánchez, L.E.; Hacking, T. (2002) - Impact Assessment and Project Appraisal, 20(1):25-38.

▲ ASPECTO SIGNIFICATIVO
□ ASPECTO POUCO SIGNIFICATIVO

● IMPACTO DE PEQUENA IMPORTÂNCIA
+ IMPACTO DE MÉDIA IMPORTÂNCIA
★ IMPACTO DE GRANDE IMPORTÂNCIA

FIGURA 5.1.1 - MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS – FASE DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO.

ATIVIDADES NA FASE DE OPERAÇÃO												ASPECTOS AMBIENTAIS NA FASE DE OPERAÇÃO	IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE OPERAÇÃO																
EXTRAÇÃO DE MINÉRIO:	Raspagem e estocagem de solo orgânico	Remoção, transporte e armazenamento de estéril	Perfuração de rocha e desmonte com explosivos	Carregamento e transporte de minério	EXPEDIÇÃO:	Transporte de calcário até Lavrinhas	ATIVIDADES AUXILIARES:	Manutenção e lubrificação	Aquisição de bens e serviços	Pagamento de salários e benefícios	Recolhimento de impostos e contribuições		Deterioração das propriedades físicas do solo	Risco de contaminação do solo	Deterioração do ambiente sonoro	Deterioração da qualidade do ar	Deterioração da qualidade das águas superficiais	Redução de recursos naturais	Redução da vazão das drenagens naturais	Perda do aspecto natural	Perda de espécimes (indivíduos) da flora nativa	Perda de hábitats naturais	Perda da fauna	Impacto visual	Qualificação profissional da mão-de-obra local	Aumento da arrecadação tributária	Aumento da massa monetária em circulação local	Incômodo e desconforto ambiental	Perda potencial de vestígios arqueológicos e espeleológicos
												MUDANÇAS DE USO DO SOLO																	
	■	▲										alteração da topografia local	★						★	★			●	★					●
	▲											supressão de vegetação nativa				●	●	★		★	★	★	★	★				●	●
	■											supressão de áreas potenciais de cultura e pastagem																	
	▲	▲										aumento das taxas de erosão	★				●		●	●				●					●
	▲	▲										modificação das formas de uso do solo	⊕	●				⊕		●	●	⊕	●	●				●	●
												CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS																	
			▲									extração de recursos naturais não renováveis (calcário e dolomito)							★	★			●						
	■	▲	■	▲		▲		■				consumo de recursos não renováveis (óleo diesel)					●												
												EMISSÕES HIDRICAS																	
	▲	▲										carreamento de partículas sólidas para as drenagens naturais	●				●		●	●									
												EMISSÕES ATMOSFÉRICAS																	
	▲	▲	■	▲								emissão de material particulado				●												●	
	■	■		■		■						emissão de poluentes de motores de combustão interna				●												●	
												LIBERAÇÕES PARA O SOLO																	
	■	■	■	■		■		■				vazamento de óleos e combustíveis		●			●												
								■				geração de resíduos sólidos		●			●												
												OUTRAS EMISSÕES																	
	■	■	▲	■		■		■				emissão de ruídos			●								●					●	
			■									emissão de vibrações			●								●					●	
												ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS																	
						▲						aumento do tráfego de caminhões nas rodovias			⊕													⊕	
												geração de empregos													★	★	★		
												geração de oportunidades de negócios													●		★		
	■	▲	■	▲		■			■			aumento da demanda de bens e serviços												●	⊕	⊕			
	■	■	■	▲					■	▲	▲	geração de impostos														★			

Referência: Sánchez, L.E.; Hacking, T. (2002) - Impact Assessment and Project Appraisal, 20(1):25-38.

▲ ASPECTO SIGNIFICATIVO
▲ ASPECTO POUCO SIGNIFICATIVO

● IMPACTO DE PEQUENA IMPORTÂNCIA
+ IMPACTO DE MÉDIA IMPORTÂNCIA
★ IMPACTO DE GRANDE IMPORTÂNCIA

FIGURA 5.1.2 - MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS – FASE DE OPERAÇÃO.

QUADRO 5.3.1
ATRIBUTOS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO PROJETO

ITEM	IMPACTOS	ATRIBUTOS						
		Expressão	Origem	Duração	Escala temporal	Escala espacial	Cumulatividade e sinergismo	Probabilidade de ocorrência
1	deterioração das propriedades físicas do solo	☹️	D	⌂	🕒	🏠	⊖	✅
2	risco de contaminação do solo	☹️	D	⌂	🕒	🏠	+	⬆️
3	deterioração do ambiente sonoro	☹️	D	⌂	🕒	🏠 / 🌳	+	✅
4	deterioração da qualidade do ar	☹️	D	⌂	🕒	🏠 / 🌳	+	⬆️
5	deterioração da qualidade das águas superficiais	☹️	D	⌂	🕒	🏠	+	⬆️
6	redução de recursos naturais	☹️	D	∞	🕒	🌐	+	✅
7	redução da vazão de drenagens naturais	☹️	D	⌂	🕒	🏠	⊖	✅
8	perda do aspecto natural	☹️	D	∞	🕒	🏠	⊖	✅
9	perda de espécimes (indivíduos) da flora nativa	☹️	D	⌂	🕒	🏠	+	✅
10	perda de habitats naturais	☹️	D	∞	🕒	🏠	+	⬆️
11	perda de fauna	☹️	D - I	⌂	🕒	🏠	*	⬆️
12	impacto visual	☹️	D	∞	🕒	🏠	⊖	✅
13	qualificação profissional da mão-de-obra local	😊 / ☹️	D - I	∞	🕒	🏠	+	✅
14	aumento da arrecadação tributária	😊	D - I	⌂	🕒	🏠	+	✅
15	aumento da massa monetária em circulação local	😊	D - I	⌂	🕒	🏠	+	✅
16	incômodo e desconforto ambiental	☹️	D	⌂	🕒	🏠	⊖	✅
17	perda potencial de vestígios arqueológicos	☹️	I	∞	🕒	🏠	*	⬆️
18	redução da atividade econômica	☹️	D - I	⌂	🕒	🏠	*	⬆️
19	redução da arrecadação tributária	☹️	D - I	⌂	🕒	🏠	+	⬆️
20	redução da renda da população	☹️	D - I	⌂	🕒	🏠	+	⬆️

Legenda:

expressão:

☹️ **adverso**

😊 **benéfico**

origem:

D **direta**

I **indireta**

duração:

∞ **permanentes**

⌂ **temporários**

escala temporal:

🕒 **imediatos**

🕒 **médio prazo**

🕒 **longo prazo**

reversibilidade:

🚫 **irreversível**

↩️ **reversível**

escala espacial:

🏠 **local**

🌳 **linear**

🏠 **municipal**

🇧🇷 **regional**

🌐 **global**

magnitude:

★ **alta**

☆ **média**

☆ **pequena**

cumulatividade e sinergismo:

⊖ **neutro**

⬆️ **cumulativo**

⬆️ **sinérgico**

probabilidade de ocorrência:

✅ **certa**

⬆️ **alta**

⬆️ **média**

⬆️ **baixa**

requisitos legais

🚫 **não**

🚫 **sim**

QUADRO 6.1
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E CORRELAÇÃO COM OS IMPACTOS AMBIENTAIS

ITEM	<div>MEDIDAS DE GESTÃO</div> <div>IMPACTO AMBIENTAL</div>	sistema de gestão ambiental	programa de controle de tráfego	programa de manejo da flora	programa de manejo de solo	prog de controle de erosão e assoreamento	programa de gestão de resíduos	programa de controle de emissões fugitivas	prog controle qualidade águas superficiais	programa de revegetação	prog de prevenção de acidentes ambientais	programa de manejo de fauna silvestre	programa de resgate arqueológico	compensação devido à lei federal 9.987	enriquecimento florestal da reserva legal	reserva legal complementar	plano de recuperação de áreas degradadas
1	deterioração das propriedades físicas do solo																
2	risco de contaminação do solo																
3	deterioração do ambiente sonoro																
4	deterioração da qualidade do ar																
5	deterioração da qualidade das águas superficiais																
6	redução de recursos naturais																
7	redução da vazão de drenagens naturais																
8	perda do aspecto natural																
9	perda de espécimes (indivíduos) da flora nativa																
10	perda de habitats naturais																
11	perda de fauna																
12	impacto visual																
13	qualificação profissional da mão-de-obra local																
14	aumento da arrecadação tributária																
15	aumento da massa monetária em circulação local																
16	incômodo e desconforto ambiental																
17	perda potencial de vestígios arqueológicos																
18	redução da atividade econômica																
19	redução da arrecadação tributária																
20	redução da renda da população																