

## 6.5. ANÁLISE INTEGRADA

### 6.5.1 Introdução e abordagem da Análise Integrada

A partir da avaliação das condições ambientais atuais, realizada através dos Diagnósticos de cada meio apresentados nos itens anteriores do presente Capítulo, a Análise Integrada teve por objetivo avaliar, de forma qualitativa, a interação existente entre os principais componentes ambientais levantados em um cenário sem o empreendimento e com o empreendimento. Desta forma, a Análise inicia com a avaliação do cenário atual, sem o empreendimento, através das conclusões principais extraídas do diagnóstico de cada meio e a listagem dos indicadores, fatores, índices e aspectos ambientais pertinentes que ocorrem na área diretamente afetada e na área de influência direta do empreendimento que englobam todos os meios.

Na sequência foi avaliado o tipo de relação entre os componentes dos meios físico, biótico e socioeconômico. Esta abordagem também permite tornar mais clara a estrutura e dinâmica ambiental nestas áreas de influência e subsidiar a identificação e avaliação dos impactos decorrentes do planejamento, implantação, operação e desativação do empreendimento que será analisada no Capítulo de Avaliação de Impactos Ambientais (Capítulo 7), além de permitir analisar a qualidade ambiental futura da área de influência do empreendimento, que será avaliada no Capítulo 11, correspondente ao Prognóstico Ambiental.

### 6.5.2 Matriz de inter-relações entre os meios

A Matriz de inter-relações entre os meios (Quadro 6.5.1 – 1) estabelece a conexão entre os componentes ambientais possibilitando avaliar, em um cenário de intervenção no meio, se a alteração em um componente pode influenciar uma alteração em outro componente. Qualitativamente também é avaliado se esta relação entre os componentes é de dependência ou de sinergia e, quando de dependência, em qual componente se dá a origem da alteração.

Quadro 6.5.2 -1 Matriz de inter-relações entre os meios

MEIOS	SOCIOECONÔMICO														FÍSICO							BIÓTICO					
	Uso e Ocupação do Solo	Composição da População	Migração e Deslocamento	Trabalho e rendimento	Infraestrutura de Educação e Escolaridade	Indicadores Sociais	Infraestrutura dos domicílios	Saúde	Infraestrutura regional de transporte	Segurança	Organização social	Atividades Produtivas e de Serviços	Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	Clima e Aspectos Meteorológicos	Qualidade do Ar	Geologia	Geomorfologia	Pedologia	Recursos Hídricos e Qualidade das Águas	Ruídos e Vibrações	Qualidade do solo e água subterrânea (passivos ambientais)	Vegetação e Flora	Biota Aquática	Fauna Terrestre	Unidades de Conservação e demais áreas protegidas		
COMPONENTE AMBIENTAL	Uso e Ocupação do Solo	N	✓D	N	N	N	N	N	✓D	N	S	S	✓D	N	✓D	N	N	N	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	
	Composição da População		✓D	✓D	N	N	N	✓D	✓D	N	S	✓D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Migração e Deslocamento			S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Trabalho e rendimento				✓D	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Infraestrutura de Educação e Escolaridade					S	S	✓D	N	S	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
	Indicadores Sociais						✓D	S	N	✓D	S	✓D	N	N	N	N	N	N	✓D	N	✓D	N	N	N	N	N	
	Infraestrutura dos domicílios							✓D	N	N	S	✓D	N	N	N	N	N	N	✓D	N	N	N	N	N	N	N	
	Saúde								N	N	D	✓D	N	N	✓D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Infraestrutura regional de transporte									N	N	✓D	N	N	✓D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Segurança										S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Organização social											✓D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Atividades Produtivas e de Serviços												N	✓D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico													N	N	✓D	✓D	✓D	N	N	N	N	N	N	N	✓D	
	FÍSICO	Clima e Aspectos Meteorológicos													✓D	N	✓D	N	✓D	N	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	N	
Qualidade do Ar															N	N	N	N	N	N	N	✓D	N	✓D	✓D		
Geologia																S	S	S	N	S	✓D	N	N	N	N		
Geomorfologia																		S	S	N	S	✓D	✓D	✓D	✓D		
Pedologia																				D	N	✓D	✓D	✓D	✓D	N	
Recursos Hídricos e Qualidade das Águas																					N	✓D	✓D	✓D	✓D	✓D	
Ruídos e Vibrações																						N	N	N	✓D	N	
BIÓTICO	Qualidade do solo e água subterrânea (passivos ambientais)																					N	N	N	N		
	Vegetação e Flora																						✓D	✓D	✓D		
	Biota Aquática																							✓D	✓D		
	Fauna Terrestre																								✓D		

Legenda:

TIPO DE INTER-RELAÇÃO	
SINERGIA	S
DEPENDÊNCIA	D
NEUTRO	N
	✓ /
	Direção da relação de dependência

Na análise integrada realizada foram levantados pontos importantes para serem abordados na Avaliação de Impactos Ambientais a seguir e na avaliação do Prognóstico Ambiental. As principais conclusões advindas desta análise são elencadas na sequência:

- a. Como demonstrado no diagnóstico dos meios e na análise da evolução de vários componentes ao longo dos anos há tendências de alterações que já estão ocorrendo independentemente do empreendimento em pauta na região de São José do Norte, Rio Grande e adjacências, com destaque para os parâmetros avaliados no meio sócio econômico como os indicadores sociais e índices de desenvolvimento.
- b. Há sinergia entre componentes ambientais com destaque para os aspectos relacionados ao meio socioeconômico que relacionam-se entre si, diferentemente dos meios físico e biótico.
- c. Há interação entre os componentes do meio sócio econômico podendo haver relações de sinergia e dependência. Há grande sinergia entre os aspectos sócios econômicos que são influenciados pelo trabalho e geração de renda, como a alteração nas relações sociais, organização da sociedade e movimentos migratórios.
- d. Com relação aos meios físico e biótico as relações, quando ocorrem, são de dependência e geralmente com a origem em alguma alteração no meio físico. Como exemplos podem ser citadas as relações de alteração de qualidade de solo, água ou ar que afetam diretamente a composição da fauna e flora. Alterações de qualidade também podem afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas que porventura tenham contato com o ambiente alterado.
- e. A influência das atividades do empreendimento sobre os componentes ambientais é diretamente relacionada com a característica da atividade, isto é: atividades de contratação de mão de obra, aquisição de imóveis, bens, insumos e serviços tem efeitos sobre os componentes do meio socioeconômico (ex. trabalho e rendimento e atividades produtivas e de serviços); atividades que tem intervenção direta sobre o meio físico como a operação da lavra e o transporte do concentrado tem efeitos também diretos sobre outros aspectos do próprio meio físico (água subterrânea, recursos hídricos, ruídos e vibração) e, no entanto, de forma indireta, sobre componentes do meio biótico (operação da lavra vs. vegetação e fauna).
- f. Os componentes ambientais que poderão ser mais afetados com mais frequência e que deverão ser analisados na avaliação de impacto ambiental são: uso e ocupação do solo (na área diretamente afetada), trabalho e rendimento, atividades produtivas e serviços, qualidade do solo, água subterrânea, vegetação e fauna.



6.5 Análise Integrada .....	906
6.5.1 Introdução e abordagem da Análise Integrada.....	906
6.5.2 Matriz de inter-relações entre os meios .....	906



Tabela 6.5.1 -1 Matriz de inter-relações entre os meios ..... 907