

## 8.1.1 Alteração da Dinâmica Costeira

### a) Atividade potencialmente geradora de impacto

Fases do empreendimento	Atividades	Aspectos ambientais	Impacto ambiental
<b>Implantação</b>	– Escavação e hidrojateamento; – Assentamento dos dutos.	– Alteração das características faciológicas; – Alteração da morfologia do assoalho marinho.	Alteração da Dinâmica Costeira
<b>Operação</b>	– Presença dos dutos.	– Alteração da morfologia do assoalho marinho.	

### b) Avaliação do impacto ambiental

- **Descrição**

#### Fase de Implantação

Durante a instalação do gasoduto, adutora e emissário no trecho marítimo poderá haver alteração da composição faciológica do assoalho marinho, provocada pela ressedimentação dos sedimentos levantados durante a escavação e assentamento dos dutos.

Levando-se em conta a hidrodinâmica da região de instalação do trecho marítimo e a composição dos sedimentos da porção de transposição da faixa de praia (onde as atividades de movimentação e ressuspensão dos sedimentos será mais intensa), estima-se que em um curto período de tempo a cobertura sedimentar retornará a condições semelhantes às que apresentava anteriormente, sem que haja alteração significativa da composição das camadas sedimentadas.

Conforme descrito na caracterização do empreendimento, uma das alternativas consideradas para a implantação do emissário e adutora, na porção enterrada (de transposição da faixa de praia), é a construção temporária de uma ponte de 300 metros localizada em cima da parte enterrada dos dutos para escavação da vala. Entretanto, considerando o curto período de fase de obras na porção marinha, esta ponte não se efetivará como equipamento causador de alteração no padrão de sedimentação da zona costeira.

#### Fase de Operação

Após sua implantação, a presença dos dutos no leito marinho poderá alterar a hidrodinâmica costeira na medida que se constituirá em novo substrato fixo, parcialmente elevado em relação à situação original. Durante a operação do empreendimento a presença do gasoduto no assoalho marinho não implicará em alteração significativa na hidrodinâmica local, dada suas dimensões e profundidade – 0,5 m de diâmetro em lâmina d'água entre 5 e 20 metros de espessura. Já o emissário e a adutora, devido ao diâmetro e localização batimétrica – 1,2 de diâmetro em lâmina d'água de até 5 metros de espessura, comporão uma

barreira à movimentação de massas d'água e sedimentos, sendo esperada a deposição lateral de até 0,7 metros de sedimentos em ambos os lados das tubulações, a depender do fluxo de correntes. Cabe destacar que esta espessura é menor que o diâmetro das tubulações.

A modelagem de transporte e sedimentos permite uma melhor compreensão dos impactos gerados pela presença desses dutos. Verifica-se que as alterações ocorrem somente de forma localizada ao lado dos dutos, podendo ocorrer deposição sedimentar nas mediações distantes de até 1 metro. Observa-se também que a deposição máxima foi de 70 cm a 6 m de profundidade, sendo influenciado pela altura significativa das ondas. Contata-se ainda que o local apresenta um equilíbrio nos processos deposicionais e erosivos, não permitindo que a região acumule mais sedimentos.

Na sequência é apresentada a avaliação deste impacto.

- **Avaliação dos Atributos**

Fase de IMPLANTAÇÃO do empreendimento			
Atributos	Possibilidades		
Caráter do Impacto	Positiva		Negativa
			X
Probabilidade de Ocorrência	Certa	Alta	Média
			X
Incidência	Direta		Indireta
	X		
Duração	Temporária		Permanente
	X		
Alcance	Pontual	Local	Regional
	X		
Tempo de manifestação	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
		X	
Reversibilidade	Reversível		Irreversível
	X		
Forma de manifestação	Contínua	Descontínua	Cíclica
	X		
Cumulatividade	Sim		Não
			X
Sinergia	Presente		Ausente
			X
Magnitude	Baixa	Média	Alta
	X		
Significância	Baixa	Média	Alta
	X		

Fase de OPERAÇÃO do empreendimento			
Atributos	Possibilidades		
Caráter do Impacto	Positiva		Negativa
			X
Probabilidade de Ocorrência	Certa	Alta	Média
	X		Baixa
Incidência	Direta		Indireta
		X	
Duração	Temporária		Permanente
			X
Alcance	Pontual	Local	Regional
	X		
Tempo de manifestação	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	X		
Reversibilidade	Reversível		Irreversível
			X
Forma de manifestação	Contínua	Descontínua	Cíclica
	X		
Cumulatividade	Sim		Não
			X
Sinergia	Presente		Ausente
			X
Magnitude	Baixa	Média	Alta
	X		
Significância	Baixa	Média	Alta
	X		

### c) Descrição das Ações de Gestão

- **Ações de Controle**

As ações de controle já adotadas em projeto e outras adicionadas por sugestão deste EIA, são apresentadas a seguir:

#### Fase de implantação

- Otimização das obras para que se realize no menor tempo possível.

- **Medidas de Monitoramento**

O *Programa de Controle Ambiental de Obras* será implantado e executado para todas as fases de implantação, indicando os procedimentos necessários para a que as obras tenham o melhor desempenho ambiental possível.

Desta forma, avalia-se que o **Grau de Resolução** das Ações de Controle acima relacionadas para a fase de implantação foi avaliado como **ALTO**.

d) Relevância do impacto com a adoção das ações de gestão

Fase de implantação

Considerando-se a Significância **BAIXA** do impacto avaliado e o Grau de Resolução **ALTO** das ações de gestão propostas, o impacto foi classificado como **Irrelevante** para a fase de implantação dos dutos.

Fase de Operação

Para a fase de operação, verificando a Significância **BAIXA** do impacto avaliado, sem a necessidade de ações de controle e medidas de monitoramento, o impacto foi classificado como **Irrelevante** para a fase de operação.

e) Responsabilidade pela implantação das ações propostas

Na fase de implantação, a responsabilidade pela implementação das ações acima descritas será da empresa construtora e/ou gerenciadora da obra, tendo sempre a CELSE como co-responsável na medida que lhe cabe a fiscalização de suas subcontratadas. Para as ações da fase de Operação, a responsabilidade é exclusivamente da Celse.