

ÍNDICE

IV. Área de Influência da Atividade.....	1/6
IV.1 - Introdução	1/6
IV.2 - Delimitação da Área de Influência (AI)	2/6
IV.2.1 - Meio Físico e Biótico: Área de Influência Direta.....	3/6
IV.2.2 - Meio Socioeconômico	4/6
IV.2.2.1 - Área de Influência Direta.....	4/6
IV.2.2.2 - Área de Influência Indireta.....	5/6

IV. ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

IV.1 - INTRODUÇÃO

A definição da Área de Influência foi determinada considerando a abrangência dos impactos diretos e indiretos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, relacionados à Implantação do Sistema de Cabo Submarino de Fibra Óptica, seguindo as diretrizes da minuta do Termo de Referência (Of. 02001.012490/2013-35- COMOC/DILIC/IBAMA).

O Sistema de Cabo Submarino de Fibras Ópticas SEABRAS-1 abrange uma rota oceânica em tronco único, entre New Jersey (EUA) e a estação de conexão, no município de Praia Grande, em São Paulo. A entrada do cabo submarino em águas brasileiras ocorrerá inicialmente na ZEE na costa do Nordeste (00°47,696' S e 036°49,298' W). A partir deste ponto a rota passará por trechos de águas internacionais e brasileiras seguindo no rumo SE-S, até a chegada, no município de Praia Grande, Baixada Santista, São Paulo, conforme detalhado no Capítulo III (Dados do Empreendimento) e exposto no **Mapa da Área de Influência Marinha (2709-00-EAS-MP-1003-01)**.

A instalação do Cabo Submarino de Fibras Ópticas será realizada a partir de embarcações do tipo *Ille de Class*, de propriedade da Alcatel Lucent, empresa responsável pela instalação do cabo SEABRAS-1 no Brasil. O Sistema consiste de um cabo de no máximo 37 mm, incluindo as capas de isolamento e proteção, suas unidades repetidoras e estações em terra, onde se localizam os equipamentos de alimentação de energia elétrica e de transmissão de dados. A forma principal de instalação do cabo ocorre pela simples deposição gravitacional do mesmo, em leito oceânico. Este método é usado para instalação do cabo em cerca de 2/3 do traçado, em águas com profundidades superiores a 1.000 m. A partir desta profundidade, o mesmo é enterrado em até 1 m no substrato oceânico, para o qual é usado de um arado, cuja função envolve concomitantemente, abertura de cava, alocação do cabo e enterramento. Chegando ao continente, o cabo é instalado em uma estação terrestre de conexão (BMH - *Beach Manhole*), localizado no calçadão da praia do Bairro Mirim, município de Praia Grande (SP), nas coordenadas: Lat 24°02,2730'S e Long 046°29,7300'W.

Desta forma, com base na rota prevista e as formas de instalação do cabo, entende-se que a Área de Influência (AI) do Sistema de Cabo Submarino SEABRAS-1 compreende trechos distintos, sendo identificados o **trecho oceânico** e o **trecho costeiro e litorâneo de praia**. Na primeira, a Área de Influência é determinada pela passagem da embarcação de lançamento, portanto, equivalente à rota do cabo, mais um corredor de entorno estabelecido para operação segura do

navio. Esse trecho envolve o trânsito *offshore* da embarcação e simples lançamento do cabo. Na segunda, observa-se o lançamento do cabo se dá em águas mais rasas do talude e plataforma continentais, exigindo intervenções no substrato marítimo e intervenção na praia. Esta condição forma um quadro de influências específicas, com adversidades locais no meio assim como influências a população, que extrapolam a área diretamente afetada.

Este Capítulo apresenta, portanto a definição das Áreas de Influência (AI) para do Sistema de Cabo Submarino de Fibra Óptica SEABRAS-1 no Brasil, distinta em **Áreas de Influência Direta (AID)** e **Indireta (All)**, como lista o **Quadro IV.2-1**. Para a delimitação da Área de Influência foram consideradas, além da distinção dos trechos, as principais intervenções resultantes da instalação do cabo, assim como, às especificidades dos meios físico e biótico e do meio socioeconômico, para aqueles fatores que se mostram sensíveis às adversidades, comumente relacionados à implantação de Sistemas de cabo submarino de fibras ópticas.

IV.2 - DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA (AI)

Os critérios que serviram de base para a delimitação da Área de Influência para a atividade foram:

- Os trechos oceânico e costeiro litorâneo de praia, definidas com base nas formas de instalação do cabo óptico e as atividades das embarcações de lançamento e apoio, considerando a área de segurança no entorno destas;
- As atividades para instalação do cabo óptico e sistema de aterramento, na faixa costeira e litorânea de praia até a estação terminal de conexão do cabo submarino (BMH) com a rede de telecomunicação urbana;
- Os municípios associados ao ponto de chegada do empreendimento como delimitadores das comunidades potencialmente envolvidas;
- As adversidades, comumente, associados a Sistemas de cabo de fibras ópticas, considerando suas fases de planejamento, instalação, operação e manutenção;

Com base nestes critérios, foram avaliadas as pertinências para delimitação das Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (All), considerando o meio físico e biótico e o meio socioeconômico, como exposto no **Quadro IV.2-1**. Desta forma, para a delimitação das Áreas de Influência este estudo considerou os trechos geográficos que a instalação do cabo submarino

pode acarretar no meio e na população, além das características intrínsecas à atividade em cada etapa de sua execução. A seguir, são descritas as Áreas de Influência dos respectivos meios.

Quadro IV.2-1 - Áreas de Influência, Trechos, Meios e Fases de implantação do Cabo Ótico

Área de Influência	Meio Físico e Biótico	Meio Socioeconômico
Direta (AID)	Trecho oceânico	Trecho oceânico
	Trecho Costeiro e Litorâneo de Praia	Trecho Costeiro e Litorâneo de Praia
Indireta (All)	Não Definida: Impactos improváveis ou irrelevantes	Municípios da Baixada Santista - em especial os que realizam atividades pesqueiras

IV.2.1 - Meio Físico e Biótico: Área de Influência Direta

Trecho Oceânico

Considerando que o cabo será, simplesmente, lançado, em profundidades superiores a 1.000 m, as adversidades, nesta porção estão representadas somente pelo trânsito de uma embarcação *offshore*, para definição da AID dos meios físico e biótico, considera-se somente a rota em profundidades inferiores ao limite referido, onde o cabo sofrerá sepultamento.

Ao longo da rota prevista para cabo, nas águas mais rasas que 1.000 m, tem foco para definição da área de influência, o leito oceânico, visto que há revolvimento do fundo pelo arado marinho para enterramento do cabo, assim como a coluna d'água, visto que há a operação da embarcação, portanto, com efeito potencial sobre a biota. Considerando que a atividade de instalação do cabo possui um curto período de intervenção, a área de influência está restrita ao momento de passagem da embarcação lançadora do cabo.

Trecho Costeiro e Litorâneo de Praia

Este trecho está limitado a profundidades inferiores a 15 m, até e a porção litorânea, inclusive a praia. Neste trecho, a AID tem foco nas intervenções necessárias a operações de embarcações de baixo calado (balsa) e rebocadores, além de escavadeira, na porção de praia. Neste trecho, a alocação do cabo é realizada por sistemas de jateamento para abertura de cava e enterramento do cabo. Em praia, é aberta uma cava pela escavadeira entre a zona de baixa-mar até o muro do calçadão, para a passagem do cabo até a estação terminal de conexão (BMH - *Beach Manhole*), onde é realizada a ligação do cabo submarino com os cabos terrestres da rede de

telecomunicação. A AID neste trecho tem, portanto, foco no leito oceânico, na coluna d'água e na praia.

Visto que para o enterramento do cabo no trecho costeiro são utilizados métodos pouco interventivos como arado e jateamento, e visto que as embarcações operam em baixa velocidade (~1,5 nós), observando que o cabo não transporta qualquer substância ou energia em sua operação, e ainda considerando que todas as embarcações atendem as normas internacionais de operação e manutenção, entende-se que para os meios físico e biótico, a influência da instalação do cabo SEABRAS-1 fica restrita ao entorno da rota prevista (AID). Portanto, é DESCATADA a delimitação da All para os meios físico e biótico.

IV.2.2 - Meio Socioeconômico

IV.2.2.1 - Área de Influência Direta

Trecho Oceânico

Como citado, o navio lançador do cabo opera ao longo de toda rota do cabo, em profundidades superiores a 15 m. Para operação segura do navio e suas manobras para instalação do cabo submarino, é estabelecido um corredor de 300 metros ao redor do mesmo, onde é impedida a presença de outras embarcações que não estejam engajadas na obra. Nesta faixa, ao longo de toda rota e durante a presença do navio, ficam restritas as demais atividades de navegação para pesca, iatismo, turismo, transporte, etc. Por esta zona de exclusão, define-se com AID do meio Socioeconômico no Trecho Oceânico, o entorno de 300 m do navio ao longo de toda rota, como apresenta o **Mapa da Área de Influência Oceânica (2709-00-EAS-MP-1003-01)**.

Trecho Costeiro e Litorâneo de Praia

O corredor de 300 metros ao redor da rota de instalação do cabo, na presença das embarcações de instalação, se estende até a faixa de praia, porém em profundidades inferiores a 15 m estará em operação para enterramento do cabo, uma balsa conduzida por rebocador. Durante as obras neste trecho, também fica impedida a navegação de outras embarcações, que não estejam associadas às atividades de instalação. Na porção seca do traçado, entre a zona de baixa-mar e o muro do calçadão que conecta a estação terminal, será realizado o enterramento do cabo e do sistema de aterramento do mesmo, em profundidade de 2 m abaixo da superfície da areia. Nesta porção será estabelecida uma faixa de areia para operação de retroescavadeira usada na abertura de uma vala, assim como para circulação de trabalhadores. Este trecho representa a

área do canteiro de obras (área com aproximadamente 250m de comprimento e largura de 20m), destinada ao tracionamento do cabo durante as obras de instalação, e o seu entorno, restritas para demais atividades (Mapa da Área de Influência em Praia Grande 2709-00-EAS-MP-1004-01). Nesta faixa de areia, fica impedido durante as obras, o uso cotidiano da praia, para banho de mar e sol, práticas esportivas e circulação de banhistas e vendedores. A definição dessa faixa de uso restrito é prevista para ocorrer durante quatro dias.

Portanto, no Trecho Costeiro Litorâneo, AID do meio socioeconômico, compreende os limites das necessidades requeridas pelas operações de instalação do cabo na zona marinha costeira (faixa de 300 m) e praia (ao redor do canteiro de obras).

IV.2.2.2 - Área de Influência Indireta

A influência para aspectos socioeconômicos associados ao estabelecimento de um sistema de cabos ópticos ocorre desde a fase de planejamento, quando é informado aos gestores públicos e a comunidade dos arredores do ponto de chegada, da futura implantação do cabo óptico. Independente dos reais impactos diretos previstos, a difusão da notícia a cerca da obra leva a expectativas diversas, que podem ser difundidas para além da área de influência direta.

Além desta, durante o Diagnóstico, faz-se estudo das atividades econômicas passíveis de influência pela implantação do empreendimento, tais como a pesca artesanal, o turismo, ou outras que porventura pudessem ser identificadas. Esta definição também atende ao Termo de Referência emitido para o presente estudo.

Neste caso, é definida como All do Meio Socioeconômico, os territórios dos municípios envolvidos na conjuntura local. Assim sendo, na análise para a delimitação da All deste meio foram considerados os seguintes aspectos:

- A dinâmica da frota pesqueira artesanal regional, considerando-se as informações obtidas por meio da abordagem *in loco* nas colônias e outras entidades de pesca, especialmente no que tange à possível interferência das atividades de instalação no espaço marítimo com as respectivas áreas de pesca existentes.
- As características do fundo oceânico, que definem a distribuição dos recursos pesqueiros de importância econômica para a frota artesanal local;
- A dimensão e modalidades de pesca artesanal praticadas na região;

De acordo com a área utilizada pela pesca artesanal observada em campo - descrita no **Mapa 2709-00-EAS-MP-4001-01** - e da potencial sobreposição com a rota do Cabo Submarino de Fibras Ópticas SEABRAS-1, a Área de Influência Indireta (AII) para o Meio Socioeconômico incluiu o município de chegada (Praia Grande), além dos demais municípios da Baixada Santista (Santos, São Vicente, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe).