

ÍNDICE

IV. Área de Influência da Atividade.....	1/14
IV.1 - Delimitação das Áreas de Influência (AI)	7/14
IV.1.1 - Área de Influência Direta - AID	8/14
IV.1.1.1 - Incidência dos Impactos Diretos sobre os Meios Físico e Biótico	8/14
IV.1.1.2 - Incidência dos Impactos Diretos sobre o Meio Socioeconômico.....	9/14
IV.1.1.3 - Resumo da Área de Influência Direta da Atividade	12/14
IV.1.2 - Área de Influência Indireta- All	12/14
IV.1.2.1 - Incidência dos Impactos Indiretos sobre os Meios Físico e Biótico	12/14
IV.1.2.2 - Incidência dos Impactos Indiretos sobre o Meio Socioeconômico.....	13/14
IV.1.2.3 - Resumo da Área de Influência Indireta da Atividade	14/14
IV.2 - Áreas de Influência da Atividade	14/14

Legendas

Figura IV-1 - Representação do traçado do Sistema BRUSA.....	1/14
Figura IV-2 - Ilustração dos trechos de instalação de cabo submarino de fibras ópticas.....	3/14
Figura IV-3 - Compartimentação das subdivisões do ambiente praia-duna.	3/14
Figura IV-4 - Esquema de lançamento do cabo submarino sobre o leito oceânico.	4/14
Figura IV-5 - Esquema de operação do arado marinho para enterramento do cabo óptico no leito oceânico. ..	4/14
Figura IV-6 - Ferramenta de jateamento manual - <i>Airlifting</i>	5/14
Figura IV-7 - Abertura de vala com retroescavadeira no trecho de areia de praia.	6/14
Quadro IV-1 - Áreas de Influência Direta e Indireta da atividade.	14/14

IV. ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

O Cabo Submarino BRUSA constará da instalação de cabo de fibras ópticas, componente de um Sistema óptico, que interligará os Estados Unidos ao Brasil, por meio de um tronco partindo da Virginia (EUA), passando por San Juan (Porto Rico), seguindo para Fortaleza e terminando na praia da Macumba, no Rio de Janeiro, conforme ilustrado na **Figura IV-1** a seguir.



Figura IV-1 - Representação do traçado do Sistema BRUSA.

A rota de instalação do sistema abrange áreas oceânicas, com pontos de conexão oceânica (BU) localizados em Boca Raton, na região oceânica da Flórida (EUA), na região oceânica de Porto Rico e em região oceânica de Fortaleza (CE), além de áreas costeiras com estações de conexão terrestre (caixa de passagem; BMH - *Beach Manhole*), localizados em Virginia Beach (EUA), San Juan (Porto Rico), e nos municípios de Fortaleza (CE) e do Rio de Janeiro (RJ), no Brasil. Três segmentos do cabo BRUSA serão instalados em águas brasileiras, conforme detalhado a seguir.

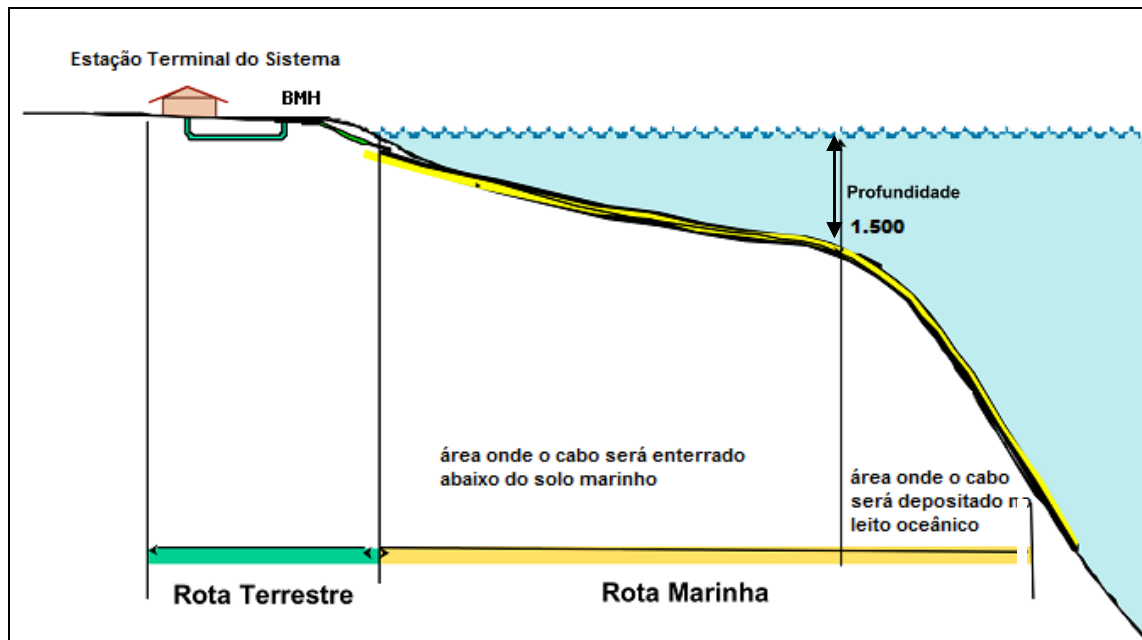
- **Segmento 5** - um pequeno trecho deste segmento que parte da conexão oceânica BU-2-Porto Rico até a BU-3 Fortaleza, localizado a aproximadamente 450 Km da costa de Fortaleza (CE);

- Segmento 6 - Partindo do BMH Fortaleza até o ponto de conexão oceânica BU-3 Fortaleza, em águas brasileiras;
- Segmento 7 - Partindo do ponto de conexão oceânica BU-3 Fortaleza, seguindo por águas brasileiras e internacionais até o BMH Rio de Janeiro.

Conforme observado, o primeiro ponto de entrada do Cabo BRUSA em águas brasileiras ocorre no Segmento 5, na Zona Econômica Exclusiva da costa norte, nas coordenadas 00°52,2062' S e 035°19,9336' W, em direção ao BU-3 Fortaleza. A partir do BU-3 Fortaleza, o traçado do Cabo BRUSA passará por trechos em águas internacionais e brasileiras, seguindo no rumo SE-S, até sua chegada à BMH Rio de Janeiro, no município do Rio de Janeiro (RJ).

No litoral de Fortaleza (CE), o ponto de interligação do cabo de fibras ópticas em conexão terrestre (caixa de passagem/BMH), está localizado na Praia do Futuro, situada no bairro Praia do Futuro I, nas coordenadas 03°44,1730' S e 038°27,2750' W. O ponto de entrada no litoral do Rio de Janeiro está localizado na Praia da Macumba, situada no bairro do Recreio dos Bandeirantes, nas coordenadas 23°02,0630' S e 043°29,4590' W.

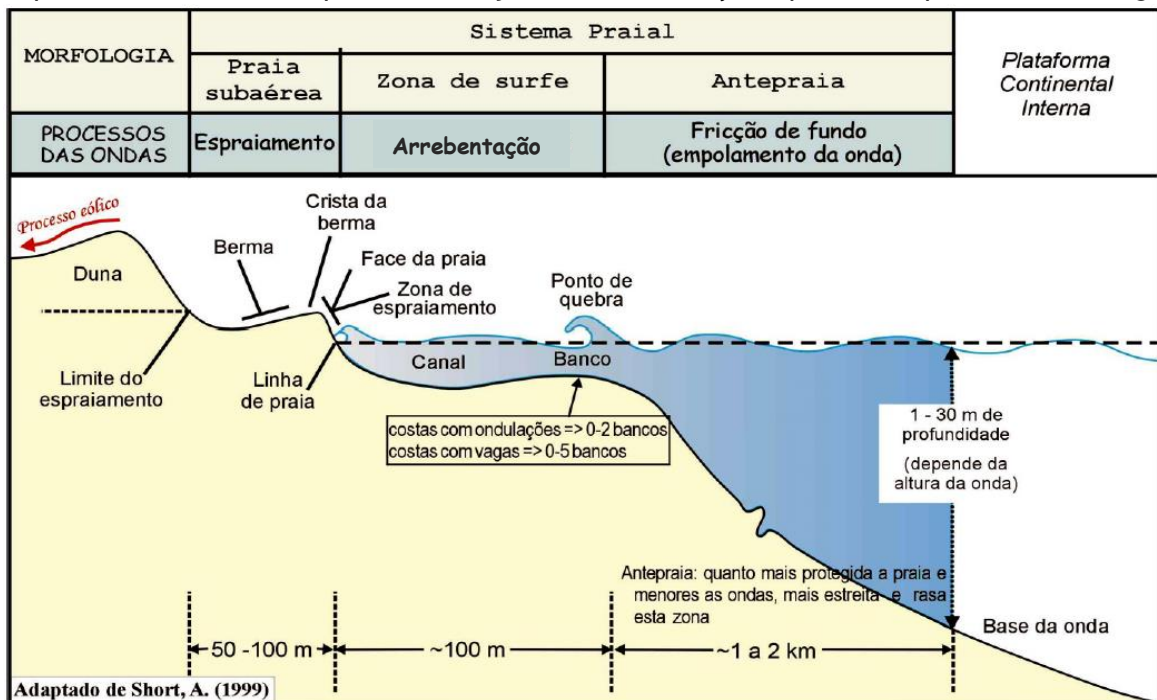
Com base no traçado previsto para a instalação do Cabo BRUSA, observa-se que as atividades ocorrerão tanto em águas oceânicas profundas, quanto em águas costeiras do talude e da plataforma continental e também em trechos litorâneos e de praia, exigindo intervenções tanto no substrato marinho costeiro sobre o talude e a plataforma continental (em profundidades inferiores a 1.500 m), quanto na faixa de areia de praias. A **Figura IV-2** a seguir, ilustra as principais formas de instalação do cabo óptico submarino, conforme os trechos oceânicos e costeiros sobre a plataforma continental.



Fonte: Alcatel Submarine Network.

Figura IV-2 - Ilustração dos trechos de instalação de cabo submarino de fibras ópticas.

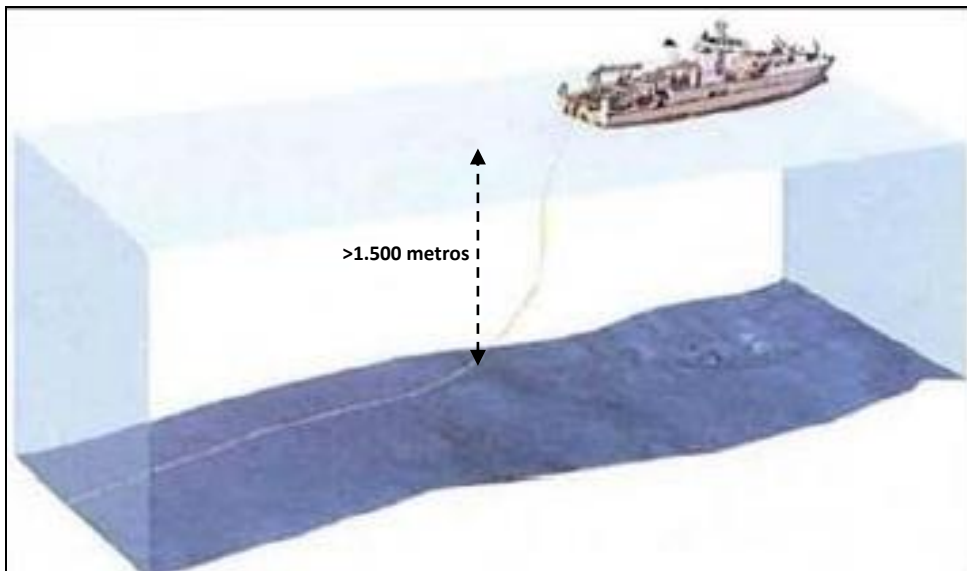
A Figura IV-3 ilustra, de forma geral, um sistema praiial, visando a facilitar a identificação dos compartimentos costeiros que estarão sujeitos às intervenções que serão apresentadas a seguir.



Fonte: Toldo Jr. (2010) modificado de Short (1999) (apud CRISTIANO, 2014)

Figura IV-3 - Compartimentação das subdivisões do ambiente praia-duna.

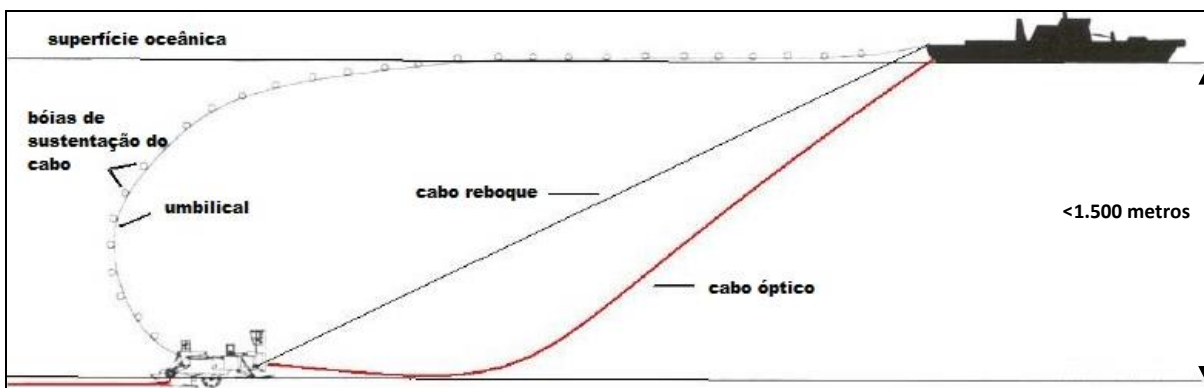
O principal método de instalação do Cabo BRUSA ocorrerá pela simples disposição gravitacional do cabo óptico sobre o leito oceânico. Este método será usado para instalação do cabo óptico em águas com profundidades superiores a 1.500 m, além da plataforma continental, conforme representado na **Figura IV-4** a seguir.



Fonte: ECOLOGY

Figura IV-4 - Esquema de lançamento do cabo submarino sobre o leito oceânico.

A partir desta profundidade, em direção à costa, o cabo óptico será enterrado em até 1,5 m no substrato marinho, para o qual será usado um arado, cuja função envolverá, concomitantemente, a abertura de cava, alocação do cabo e seu enterramento, conforme representado na **Figura IV-5**.

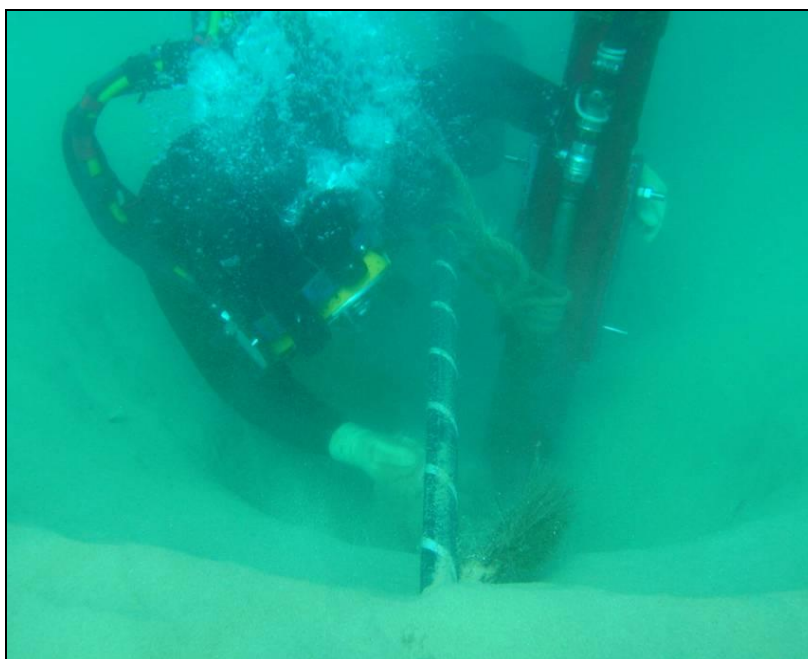


Fonte: ECOLOGY.

Figura IV-5 - Esquema de operação do arado marinho para enterramento do cabo óptico no leito oceânico.

Para a instalação do Cabo BRUSA nos trechos sobre o talude e a plataforma continental brasileira (profundidades <1.500 m), durante o período de atividades será estabelecida uma área de segurança, constituída por um polígono ao redor da embarcação instaladora do cabo (150 m para cada bordo da embarcação). Cabe destacar que esta área de segurança será estabelecida, conforme o deslocamento e posicionamento do navio instalador de cabos, constituindo-se, desta forma, de uma área de segurança dinâmica (móvel), ou seja, a existência da área de segurança estará condicionada à presença do navio instalador de cabos. Nesta área de segurança ficarão restritas as demais atividades, como a pesca, iatismo, turismo, transporte náutico, etc., de forma que as atividades de instalação do Cabo BRUSA possam ocorrer com total segurança.

Nos trechos de águas rasas, em especial entre a zona de arrebentação e a de espraiamento (**Figura IV-3**), a alocação do cabo será realizada por sistema de jateamento (**Figura IV-6**) para abertura de um sulco e enterramento do cabo no substrato. Estas atividades serão realizadas por mergulhadores com o suporte de embarcações de menor porte que atuarão na zona de surfe.



Fonte: Ecology.

Figura IV-6 - Ferramenta de jateamento manual - Airlifting.

Para o trecho marinho nas zonas de arrebentação e de espraiamento até a linha de praia, também será estabelecida a distância de 150 metros em cada lado do traçado do cabo óptico (formando um corredor de 300 metros), como área de segurança e de trabalho dos mergulhadores que farão o ajuste e enterramento do cabo.

Nos trechos úmidos e secos das praias, tanto na praia do Futuro (CE) quanto na praia da Macumba (RJ), será aberta uma cava com uso de retroescavadeira, entre a zona de baixa-mar até as caixas de passagem (BMH), localizadas no calçadão das praias, onde serão realizadas as ligações do cabo submarino com os cabos terrestres das redes de telecomunicações brasileiras (Figura IV-7). É importante destacar que o Cabo BRUSA utilizará, em ambos os municípios de interligação, uma caixa de passagem já existente e que atualmente é utilizada por outro Sistema Óptico do empreendedor.



Fonte: ECOLOGY.

Figura IV-7 - Abertura de vala com retroescavadeira no trecho de areia de praia.

No trecho seco, em especial na praia da Macumba (RJ) é provável que seja necessária a supressão de pequena faixa de vegetação rasteira, que será recomposta de igual forma, caso seja necessária qualquer intervenção, logo após a instalação do Cabo BRUSA. Para essas atividades será estabelecida uma área de obras no trecho de areia de praia com extensão aproximada de 55 metros de comprimento e largura de 300 metros, em ambas as praias. Estas áreas de obras servirão para a operação de retroescavadeiras, assim como para o tracionamento e enterramento do cabo e a circulação de trabalhadores.

Com base nessas informações, para a delimitação das Áreas de Influência da atividade foram consideradas as principais intervenções e impactos resultantes da instalação do Cabo BRUSA, sua abrangência, assim como as especificidades dos fatores ambientais dos meios, físico, biótico e socioeconômico que, apresentam sensibilidade às interferências comumente relacionadas à instalação de sistemas de cabos submarinos.

IV.1 - DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA (AI)

A abrangência dos possíveis impactos diretos e indiretos que o empreendimento poderá ocasionar aos meios físico, biótico e socioeconômico, ou seja, a Área de Influência da atividade considerou em sua delimitação os seguintes critérios mínimos, conforme Termo de Referência para esta atividade:

- Os impactos decorrentes das embarcações de instalação do cabo óptico e embarcações de apoio, considerando a área de segurança no entorno destas;
- Os impactos decorrentes das operações de instalações/infraestrutura do cabo óptico na faixa costeira /litorânea de praia até a estação de conexão do cabo submarino (BMH) com os cabos do sistema de telecomunicação terrestre;
- Os impactos decorrentes do enterramento do cabo sobre o assoalho marinho, nos locais onde esse enterramento é previsto.

De acordo com estes critérios, foram avaliadas as relações para a delimitação das Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AII), considerando os meios físico, biótico e socioeconômico.

Cabe ressaltar, que devido às especificidades técnicas intrínsecas da instalação de sistemas de cabos de fibras ópticas, no presente estudo ambiental observou-se que os potenciais impactos na Área Diretamente Afetada (ADA) terão a mesma abrangência e significância que os impactos na Área de Influência Direta (AID) da atividade, ou seja, a ADA e a AID se sobrepõem. Desta forma, as áreas de Influência consideradas na presente atividade, correspondem à Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AII), conforme apresentadas a seguir, de acordo com o meio de incidência dos potenciais impactos previstos.

Levando-se em conta que as atividades serão realizadas em compartimentos marinhos distintos, com intervenções e impactos distintos, a definição da AID e da AII consideraram, no presente estudo, os seguintes compartimentos onde ocorrerão intervenções para a instalação do Sistema BRUSA: trecho oceânico com profundidades superiores a 1.500 metros; trecho costeiro, com profundidades inferiores a 1.500 metros; trecho de antepraia à zona de surfe e trecho terrestre.

IV.1.1 - Área de Influência Direta - AID

IV.1.1.1 - Incidência dos Impactos Diretos sobre os Meios Físico e Biótico

Trecho oceânico com profundidades superiores a 1.500 metros

No trecho da planície oceânica em águas internacionais e brasileiras entre o ponto de conexão oceânica BU-3 (Fortaleza) e a região oceânica próxima à BMH Rio de Janeiro (em profundidades superiores a 1.500 m), o cabo óptico será disposto sobre o leito marinho sem nenhuma intervenção no substrato. Nesta porção, não são previstas alterações decorrentes de impactos diretos da atividade sobre o assoalho marinho, sobre a biota (bentônica, demersal e pelágica) ou sobre a qualidade da água, não sendo possível, assim, a definição de uma AID para este compartimento oceânico.

Trechos costeiros com profundidades inferiores a 1.500 metros

Ao longo do traçado previsto para a instalação do Cabo BRUSA em águas oceânicas costeiras sobre o talude e a plataforma continental brasileira, com profundidades inferiores a 1.500 metros, tanto na chegada à costa de Fortaleza (CE) quanto no Rio de Janeiro (RJ), as interferências diretas da atividade ocorrerão sobre o leito marinho e sobre a coluna d'água, visto que para abertura de cava e enterramento do cabo óptico, ocorrerá o revolvimento do substrato decorrente do uso de um arado marinho, com efeitos tanto sobre a biota marinha (em especial a fauna bentônica), quanto sobre a qualidade da água.

Com base nas características da atividade de instalação e enterramento do cabo, observa-se que os possíveis impactos diretos da atividade no trecho costeiro sobre o talude e a plataforma continental na costa dos municípios de Fortaleza (CE) e Rio de Janeiro (RJ), tanto sobre a biota marinha quanto sobre a qualidade da água, estarão restritos à área de segurança da atividade, constituída pelo polígono que será estabelecido ao redor da embarcação instaladora de cabos (150 m para cada bordo da embarcação), conforme o seu deslocamento ao longo do traçado de instalação do Cabo BRUSA na costa dos municípios de Fortaleza (CE) e Rio de Janeiro (RJ).

Trecho de antepraia e zona de surfe

Considerando os trechos costeiros com profundidades inferiores a 25 m (até as linhas de praia) verifica-se que os principais impactos da atividade estarão relacionados às intervenções necessárias às operações de embarcações de baixo calado e ao trabalho de mergulhadores, tanto na praia do Futuro (CE) quanto na praia da Macumba (RJ). Nos trechos de águas rasas, em

especial entre a zona de arrebentação e a de espraiamento, a alocação do cabo será realizada por sistema de jateamento para abertura de um sulco e enterramento do cabo. Essas intervenções também acarretarão alterações de curta duração no assoalho marinho e na coluna d'água, decorrentes do revolvimento do substrato marinho, com potencial interferência direta na biota marinha bentônica e pelágica e na qualidade da água. Observa-se, entretanto, que esses possíveis impactos diretos da atividade nos trechos de águas rasas, próximos às praias, estarão restritos a área de segurança da atividade que será estabelecida, correspondente a um corredor de 300 metros até as linhas de praia.

Trecho terrestre

Nos trechos secos de praia, tanto na praia do Futuro (CE) quanto na praia da Macumba (RJ), será estabelecida uma área de obras para a operação de retroescavadeiras e demais equipamentos necessários à instalação do Cabo BRUSA assim como para circulação de trabalhadores e o tracionamento e enterramento do cabo. Nesses trechos, em especial na praia da Macumba (RJ), é possível que seja necessária a supressão de pequena faixa de vegetação rasteira, que será recomposta de igual forma, caso seja necessária qualquer intervenção nestes locais, logo após a instalação do Cabo BRUSA. Observa-se que os possíveis impactos diretos da atividade sobre os meios físico e biótico nos trechos de areia e de calçadão estarão restritos às áreas de obras supramencionadas. Cabe mencionar também que, no caso da Praia da Macumba-RJ, a vegetação rasteira presente na área de operações, refere-se à uma área recuperada (replantada).

IV.1.1.2 - Incidência dos Impactos Diretos sobre o Meio Socioeconômico

Trecho oceânico com profundidades superiores a 1.500 metros

No trecho da planície oceânica entre o ponto de conexão oceânica BU-3 (Fortaleza) e a região oceânica próxima à BMH Rio de Janeiro (em profundidades superiores a 1.500 m), as adversidades estarão representadas pelo trânsito de embarcações nessa região *offshore*, em especial embarcações de pesca industrial, nacionais e estrangeiras, que atuam em águas oceânicas internacionais após a quebra da plataforma continental e além da ZEE brasileira. Neste trecho do traçado do Cabo BRUSA não são previstas interferências com as práticas pesqueiras industriais, visto que essas embarcações possuem alta mobilidade para atuação em áreas distintas daquela prevista para o traçado de instalação do cabo óptico. Assim, não são previstos impactos diretos sobre o meio socioeconômico no trecho oceânico do traçado de instalação do Cabo Submarino BRUSA (profundidades >1.500 m), não sendo possível a definição de uma AID para este compartimento oceânico.

Trecho costeiro com profundidades inferiores a 1.500 metros

Conforme mencionado anteriormente, para a operação segura do navio e suas manobras durante a instalação do cabo submarino no trecho costeiro sobre o talude e a plataforma continental, será estabelecida como área de segurança a distância de 150 metros ao seu redor (que irá variar conforme o deslocamento e posicionamento do navio instalador de cabos), visado a evitar interferências com outras embarcações que não estejam relacionadas com o processo de instalação do Cabo BRUSA. Este polígono de 150 metros de distância de cada bordo do navio instalador exige o uso exclusivo da área para o processo de instalação do cabo, condição que merece destaque no trecho sobre o talude e a plataforma continental, visto que há outros usuários potenciais deste espaço marítimo, em especial pescadores artesanais, armadores de pesca e pescadores industriais.

Observa-se, assim, que os potenciais impactos da atividade de instalação do sistema BRUSA sobre o meio socioeconômico, no trecho sobre o talude e a plataforma continental, estarão relacionados, predominantemente, com as atividades pesqueiras artesanais e aquelas praticadas por armadores e indústrias de pesca que utilizam essas áreas, sobretudo com o uso de redes de cerco, de arrasto de fundo, espinhéis de superfície e de fundo e redes de emalhe. Poderão também ter interfaces com a instalação do Cabo BRUSA, porém com menor potencial de impactos, as atividades de turismo náutico.

As potenciais interferências da instalação do Cabo BRUSA sobre as atividades pesqueiras e de turismo náutico, no trecho costeiro sobre o talude e a plataforma continental, ocorrerão durante curto espaço de tempo, em cada ponto do traçado de instalação do cabo óptico submarino. Isto se dará, uma vez que a atividade ocorrerá com o navio de instalação de cabos em deslocamento constante ao longo do traçado, permitindo que a área de segurança onde ocorrerá restrições para a pesca e navegação, seja continuamente alterada, conforme o deslocamento e posicionamento da embarcação de instalação de cabos, minimizando, assim, as possíveis interfaces diretas entre essas atividades.

Assim, observa-se que os potenciais impactos sobre as atividades pesqueiras e de turismo náutico, no trecho costeiro sobre o talude e a plataforma continental, serão locais, reversíveis e de duração temporária, não justificando sua consideração na delimitação da Área de Influência Direta da atividade.

Trecho de antepraia e zona de surfe

Para a alocação do cabo óptico no leito marinho nos trechos de águas rasas (< 15 m), em especial entre a zona de arrebentação e a de espraiamento até a linha de praia, será estabelecida a distância de 150 metros em cada lado do traçado previsto para a instalação do cabo óptico, (formando um corredor de 300 metros como área de segurança), tanto na praia do Futuro (CE) quanto na praia da Macumba (RJ). Nestes trechos de praia, os impactos diretos estarão associados às atividades recreativas, como banho de mar e prática de esportes náuticos, além da navegação e pesca, que estarão temporariamente impedidas nesta área de segurança.

Trecho terrestre

Nas porções secas do traçado de instalação do Sistema BRUSA, nos trechos de obras que serão delimitados entre a zona de baixa-mar e as caixas de passagem em terra, localizadas na praia do Futuro (CE) e na praia da Macumba (RJ), ficará impedido, durante as obras de instalação do cabo, o uso cotidiano para banho de sol, para práticas esportivas, recreação, circulação de banhistas e de vendedores ambulantes.

Importante ressaltar que as caixas de passagem (BMHs) localizadas tanto na AID da praia do Futuro (CE) quanto na praia da Macumba (RJ), já se encontram construídas, abrigando, atualmente, outro sistema óptico deste mesmo empreendedor. Estas caixas de passagem localizam-se muito próximas (no caso da praia da Macumba) ou inseridas na área ocupada pelos quiosques/barracas existentes (como na praia do Futuro). Desta forma, tanto a barraca Vira Verão, localizada na praia do Futuro, quanto o quiosque TOA-TOA são passíveis de sofrerem impactos diretos da atividade de instalação do Cabo BRUSA, durante o período de sua interligação no trecho terrestre da AID.

As obras na faixa de areia estão previstas para ocorrer em aproximadamente quatro dias e toda a instalação costeira tem previsão de duração de 10 dias, sendo este período condicionado às condições meteorológicas.

Assim, observa-se que para os trechos secos de instalação do Cabo BRUSA, localizados na praia do Futuro (CE) e na praia da Macumba (RJ), os impactos diretos sobre o meio socioeconômico se darão sobre o uso das praias e atividades de comércio e recreação, e estarão restritos às áreas de obras que serão delimitadas na faixa de areia de praias até as caixas de passagem (BMHs).

IV.1.1.3 - Resumo da Área de Influência Direta da Atividade

Considerando que a maior parte da atividade ocorrerá durante a navegação do navio instalador de cabos em águas oceânicas com profundidades superiores a 1.500 m, e também em trechos costeiros sobre o talude e a plataforma continental além de trechos de praias, a AID da atividade levando-se em conta os meios, físico, biótico e socioeconômico foi definida neste estudo ambiental, abrangendo:

- Polígono ao redor da embarcação instaladora de cabos (150 m para cada bordo da embarcação), no trecho de águas costeiras sobre o talude e a plataforma continental com profundidades inferiores a 1.500 metros;
- Corredor de 300 metros ao redor do traçado previsto para a instalação do cabo óptico nos trechos de águas rasas com profundidades inferiores a 15 metros até o início da faixa de areia, na praia do Futuro (CE) e na praia da Macumba (RJ);
- Faixa de areia e de calçadão na Praia do Futuro (CE) com extensão de 300 metros de comprimento e largura de 55 metros, abrangendo a área da barraca Vira-Verão, para as obras de instalações terrestres;
- Faixa de areia e de calçadão na Praia da Macumba (RJ) com extensão de 300 metros de comprimento e largura de 55 metros, abrangendo a área do quiosque TOA-TOA, para as obras de instalações terrestres.

A representação da AID da atividade para os meios físico, biótico e socioeconômico pode ser observada nos Mapas da Área de Influência: **Mapa da Área de Influência Direta Marítima - 3178-00-EA-MP-1004-00**; **Mapa da Área de Influência Direta - Praia da Macumba - 3178-00-EAS-MP-1005-00** e **Mapa da Área de Influência Direta - Praia do Futuro - 3178-00-EAS-MP-1006-00**.

IV.1.2 - Área de Influência Indireta- All

IV.1.2.1 - Incidência dos Impactos Indiretos sobre os Meios Físico e Biótico

Considerando que para o enterramento do cabo nos trechos oceânicos e de águas rasas serão utilizados métodos pouco interventivos como arado marinho e jateamento; que as embarcações irão operar em baixa velocidade (2,0 a 4,0 nós); que o cabo de fibras ópticas não emite qualquer substância ou radiação em sua operação e, que todas as embarcações envolvidas com esta atividade atenderão as normas nacionais e internacionais de operação e manutenção, observa-se

que para os meios físico e biótico, as interferências e potenciais impactos da instalação do Cabo BRUSA ficarão restritas ao traçado previsto e seu entorno imediato, ou seja, estarão limitados à AID. Assim, não são previstos impactos indiretos da instalação desse cabo óptico sobre os meios físico e biótico para os quatro compartimentos considerados e, como consequência não é possível delimitar uma All para esses meios.

IV.1.2.2 - Incidência dos Impactos Indiretos sobre o Meio Socioeconômico

Independentemente dos potenciais impactos diretos previstos, a divulgação da informação sobre a instalação do Sistema BRUSA poderá ocasionar expectativas diversas, que podem ser difundidas para além da Área de Influência Direta da atividade.

Durante a elaboração deste capítulo e para a composição do Diagnóstico Ambiental, foi realizado levantamento das atividades socioeconômicas passíveis de sofrer influências da implantação do empreendimento, principalmente a pesca e o turismo, embora outras, porventura, possam ser identificadas. Tendo como base este levantamento, foi apontada uma área suscetível de interferências indiretas, no que diz respeito à abrangência das atividades socioeconômicas.

Para o presente estudo, a análise para a delimitação da All para o meio socioeconômico, considerou a dinâmica da frota pesqueira artesanal regional, levando-se em conta as informações obtidas em estudos recentes realizados para outros empreendimentos de instalação de cabos de fibras ópticas (SEABRAS/ECOLOGY, 2015; ALGAR/ECOLOGY, 2015 e GOOGLE/ECOLOGY, 2016) e de empreendimentos de E&P offshore de óleo e gás na Bacia de Santos (PGS/ENGEO, 2014 e TOTAL/AECOM, 2015). Nestes estudos foram levantadas informações nas colônias e outras entidades de pesca, especialmente no que tange às áreas de pesca dos municípios costeiros nas proximidades dos municípios de Fortaleza (CE) e do Rio de Janeiro (RJ), confrontantes com o traçado previsto para a instalação do Cabo Submarino BRUSA em águas brasileiras sobre o talude e a plataforma continental. Nestes estudos buscou-se determinar informações relevantes, tais como:

- Características do fundo marinho costeiro, que definem a distribuição dos principais recursos pesqueiros de importância econômica para a frota artesanal local;
- Municípios costeiros que realizam atividades de pesca artesanal ao longo do traçado de instalação do Cabo BRUSA;
- As modalidades de pesca praticadas nesta região.

Considerando-se que os possíveis impactos sobre as atividades pesqueiras serão locais, reversíveis e de duração temporária, entende-se que para a minimização desses potenciais impactos, reduzindo a possibilidade de interfaces entre essas atividades, seja importante a divulgação prévia e de forma eficiente, da atividade, sua duração, posicionamento da embarcação instaladora de cabos, área de segurança da atividade, dentre outras informações. Esta divulgação deverá ser direcionada às comunidades e entidades pesqueiras artesanais e secretarias municipais de pesca, meio ambiente e turismo dos municípios confrontantes com o traçado previsto para a instalação do Cabo Submarino BRUSA e que possuam comunidades de pesca artesanal que possam atuar, eventualmente em áreas da AID ou suas proximidades. Esses municípios possuem maior possibilidade de sofrer interferências indiretas da atividade.

IV.1.2.3 - Resumo da Área de Influência Indireta da Atividade

De acordo com a área utilizada pela pesca artesanal, levantada na bibliografia utilizada para o presente Estudo Ambiental, e da potencial sobreposição dessas áreas de pesca artesanal com o traçado de instalação do cabo BRUSA, a Área de Influência Indireta para o meio socioeconômico foi definida para o presente estudo, abrangendo os municípios costeiros de Fortaleza (CE) e do Rio de Janeiro (RJ).

A representação da AII da atividade para o meio socioeconômico pode ser observada no **Mapa da Área de Influência Indireta Socioeconomia - 3178-00-EAS-MP-1007-00**, no caderno de mapas.

IV.2 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

Com base nas informações apresentadas neste capítulo, as áreas de influência da atividade são resumidas no **Quadro IV-1**.

Quadro IV-1 - Áreas de Influência Direta e Indireta da atividade.

Áreas de Influência	Meio Físico e Biótico	Meio Socioeconômico
Direta (AID)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polígono ao redor da embarcação instaladora de cabos (150 m para cada bordo da embarcação), no trecho de águas costeiras sobre o talude e a plataforma continental, em profundidades inferiores a 1.500 metros; ▪ Corredor de 300 metros ao redor do traçado previsto para a instalação do cabo óptico nos trechos de águas rasas com profundidades inferiores a 25 metros até o início da faixa de areia, na praia do Futuro (CE) e na praia da Macumba (RJ); ▪ Faixa de areia na Praia do Futuro (CE) com extensão aproximada de 300 metros de comprimento e largura de 55 metros, abrangendo a área da barraca Vira-Verão, para as obras de instalações terrestres; ▪ Faixa de areia na Praia da Macumba (RJ) com extensão de 300 metros de comprimento e largura de 55 metros, abrangendo a área do quiosque TOA-TOA, para as obras de instalações terrestres. 	
Indireta (AII)	-----	Municípios costeiros: Fortaleza e Rio de Janeiro.