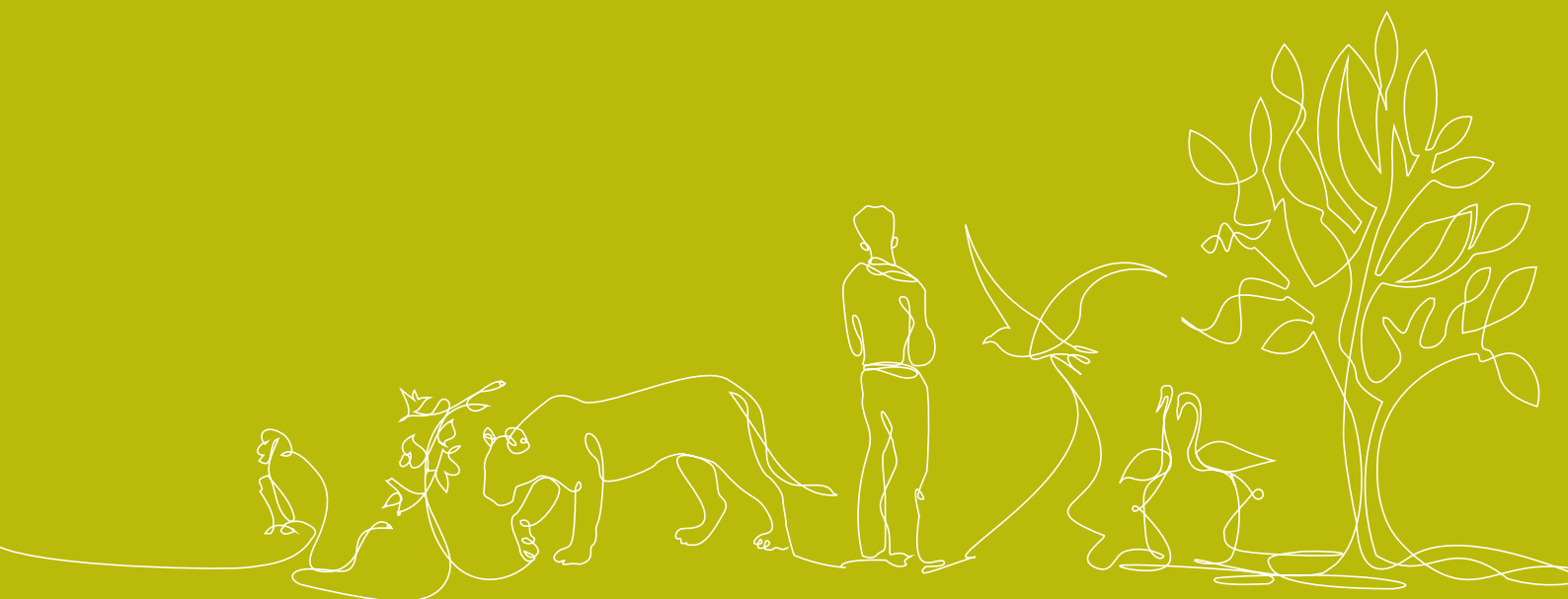


**LICENCIAMENTO AMBIENTAL E
GESTÃO AMBIENTAL DA IMPLANTAÇÃO DE
SISTEMA DE CABOS SUBFLUVIAIS DO
PROGRAMA NORTE CONECTADO – INFOVIA 01**

Estudo de Viabilidade

Dezembro • 2021



ÍNDICE

I.	Apresentação	4
II.	Requisitos de licenciamento	4
II.1 -	Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)	4
II.2 -	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis Naturais (IBAMA)	5
II.2.1 -	Licença Prévia (LP)	6
II.2.2 -	Licença de Instalação (LI)	6
II.2.3 -	Licença de Operação (LO)	7
II.2.4 -	Considerações gerais	7
II.3 -	Prefeituras	8
II.4 -	Marinha do Brasil - Capitania dos Portos	9
II.5 -	Secretaria do Patrimônio da União (SPU)	10
II.6 -	Outros Órgãos envolvidos	11
III.	Licenciamento - Análise de risco e recomendações	12
III.1 -	Políticas institucionais	12
III.1.1 -	Políticas institucionais	12
III.2 -	RESTRIÇÕES TEMPORAIS	12
III.3 -	Aspectos e riscos socioAmbientais	12
III.3.1 -	Áreas Indígenas	13
III.3.2 -	Terras quilombolas	15
III.3.3 -	Unidades de Conservação	18
III.3.4 -	Espécies protegidas	19
III.3.5 -	Áreas de interesse arqueológico	20
III.3.6 -	Área patrimônio histórico e artístico	21
III.3.7 -	Áreas de mineração	21
III.3.8 -	Demais usos	23
III.3.8.1 -	Áreas de exploração e produção de hidrocarbonetos	23

III.3.8.2 - Linhas de transmissão.....	23
III.4 - DEPENDÊNCIA DE OUTRAS ATIVIDADES DO PROJETO.....	24
III.5 - Dependência entre licenças.....	24
III.6 - validade das licenças ambientais.....	25
III.7 - Custos	25
III.8 - Condicionantes e obrigações.....	26
III.9 - consultas a órgão governamentais e partes interessadas	27
IV. Conclusão	28
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
VI. Equipe Técnica	29

Legendas

Quadro III.3-1 Distância aproximada das terras indígenas para a rota do cabo.....	13
Figura III.3-1 Visão geral das terras indígenas (em marrom) presentes próximo a rota do cabo (em azul).	14
Figura III.3-2 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas indígenas.	14
Quadro III.3-2 Distância aproximada das terras quilombolas para a rota do cabo	15
Figura III.3-3 Visão geral das terras quilombola (em roxa) presentes próximo a rota do cabo (em azul).....	16
Figura III.3-4 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas quilombolas, no município de Óbidos.	17
Figura III.3-5 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas quilombolas, no município de Santarém.	18
Figura III.3-6 Visão geral das Unidades de Conservação (em verde) presentes próximo a rota do cabo (em azul).....	19
Quadro III.3-3 Distância aproximada das dos sítios arqueológicos para a rota do cabo	20
Figura III.3-7 Visão geral dos Sítios Arqueológicos (em amarelo) presentes próximo a rota do cabo (em azul).....	21
Quadro III.3-4 Distância aproximada das áreas de mineração para a rota do cabo	22
Figura III.3-8 Visão geral dos processos minerários (em rosa) presentes próximo a rota do cabo (em azul).	22
Figura III.3-9 Bloco de exploração de Petróleo na rota do cabo	23
Figura III.3-10 Linhas de transmissão na rota do cabo	24
Quadro III.9-1 Visitas, reuniões e contatos realizados com as prefeituras durante EVR	28
Quadro III.9-1 - Equipe técnica responsável pela elaboração do documento.	29

I. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar um levantamento dos principais requisitos para o licenciamento e implementação do Projeto Infovia 01, o que incluindo uma avaliação dos riscos socioambientais que possam acarretar em atrasos para a implementação do projeto, considerando todos os órgãos intervenientes e consultivos a serem consultados (IBAMA, ICMBio, IDEFLOR-BIO, SEMA, INCRA, FUNAI, IPHAN, SVS/MS MARINHA, SPU, ANTAQ, ANVISA, entre outros).

Todas as Licenças descritas neste relatório são necessárias para a instalação do cabo da Infovia 01 do Programa Norte Conectado, que irá conectar as cidades de Santarém (PA) a Manaus (AM) com chegada nos municípios de Óbidos/PA, Oriximiná/PA, Curuá/PA, Juruti/PA, Terra Santa/PA, Parintins/AM, Urucurituba/AM, Itacoatiara/AM e Autazes/AM.

Além das agências federais, Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) outras agências reguladoras municipais estarão envolvidas no processo de licenciamento ambiental brasileiro a exemplo as agências dos Município onde serão construídas as caixas de ancoragem e os DCM e ainda a Marinha do Brasil. Essas agências podem exigir estudos adicionais com base nos recursos de interesse.

II. REQUISITOS DE LICENCIAMENTO

Os principais órgãos envolvidos no processo de licenciamento são apresentados nesta seção. Os detalhes das agências envolvidas estão incluídos na Matriz de Rastreamento de Permissões (Anexo 1).

II.1 - AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL)

A Anatel é responsável por emitir a licença de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM). Sendo assim, a EAD-Seja Digital deve obter a mesma, pois essa e a Licença Prévia (LP) do IBAMA são condições para emissão da autorização da Secretaria do Patrimônio da União (SPU) para a instalação do cabo e, eventualmente em função da localização destas estruturas, para realização das obras para colocação das caixas de ancoragem e do Data Center Modular (DCM). Uma vez que a EAD-Seja Digital esteja registrada junto a este órgão como empresa de telecomunicações responsável pelo projeto, ela deve ser responsável pelos processos junto ao IBAMA, SPU, Marinha e Municípios onde serão instalados o cabo, as caixas de ancoragem e o DCM.

Coordenador:



II.2 - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS NATURAIS (IBAMA)

O IBAMA é o órgão ambiental federal do Ministério do Meio Ambiente que executa as políticas ambientais nacionais; determina padrões de qualidade ambiental; e fornece licenciamento, monitoramento e controle ambiental. Pelo fato o projeto ser realizado em mais de um estado, Amazonas em Pará, o processo de licenciamento será centralizado em Brasília, onde o IBAMA estará revisando os estudos ambientais. O IBAMA exigirá contribuições de agências e autoridades ambientais estaduais e/ou locais durante um período de comentários interagências de 30 dias. Dessa forma, as licenças ambientais que precisam ser obtidas para o projeto Infovia-01 serão emitidas por esse órgão federal.

Primeiramente, a EAD-Seja Digital, assim como o responsável técnico do projeto, foram cadastradas junto Cadastro Técnico Federal (CTF) deste órgão e posteriormente foi dado início ao processo de licenciamento ambiental brasileiro através do protocolo da Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) junto ao IBAMA e com o fornecimento de um modelo de Termo de Referência (TR) à agência para revisão, comentários, e aprovação final.

Com base no modelo de TR enviado ao IBAMA, esse órgão irá emitir um TR próprio, onde irá constar as diretrizes para a elaboração de um estudo ambiental. Com base em projetos anteriormente licenciados, a expectativa é que seja solicitado um Estudo Ambiental Simplificado (EAS).

O EAS deverá ser protocolado e analisado pelo IBAMA para posterior emissão das licenças ambientais. De acordo com a CONAMA 237/1997, as três licenças ambientais a seguir são concedidas pelo IBAMA e são necessárias para qualquer projeto de cabo de fibra óptica: uma Licença Prévia (LP), uma Licença de Instalação (LI) e uma Licença de Operação (LO).

Cabe ressaltar que a viabilidade ambiental do projeto está contida na LP. A LI autoriza a instalação do cabo, e é obtida após o envio do detalhamento executivo dos Programas de Monitoramento Ambiental para o IBAMA (PBA - Plano Básico Ambiental). A LO é emitida uma vez concluída a instalação e informado ao IBAMA o cumprimento das condicionantes estabelecidas na LI e do envio do dos Programas de Monitoramento Ambiental. O LO autoriza a operação e manutenção do empreendimento ao longo de toda a sua vida.

II.2.1 - Licença Prévia (LP)

A LP confirma a viabilidade ambiental do projeto, que inclui consulta aos órgãos ambientais estaduais e publicação em jornais para divulgação pública. A LP é exigida pela SPU, Marinha e Municípios para emissão das autorizações locais necessárias. Durante a análise, o IBAMA poderá emitir um parecer técnico preliminar (Parecer Técnico) sobre o documento ambiental (EAS) em um processo denominado “*check list*”, que geralmente ocorre cerca de 30 a 45 dias após o protocolo do EAS.

Após o processo de *check list*, o IBAMA pode aceitar o documento para análise ou solicitar informações adicionais caso determinado item do TR não tenha sido abordado a contento. Outros acréscimos e/ou esclarecimentos podem ser solicitados durante a análise do documento. Quando o IBAMA aceitar o documento para análise, a EAD-Seja Digital poderá enviar o pedido de LP online no sistema do IBAMA, com o auxílio da Ecology Brasil (E&E).

Como pré-requisito para a emissão da LP, é obrigatório apresentar ao IBAMA o Certificado de Uso da Zona da Terra (Certidão de Uso e Ocupação de Solos) fornecido pelos municípios envolvidos. A emissão deste documento pode demorar entre 30-60 dias ou mais. Ressalta-se que, no momento da solicitação do certificado, a localização das caixas de ancoragem (*Anchoring Manhole-AMH*) e DCM devem ser claramente identificadas e alterações devem ser evitadas.

A E&E prevê a solicitação desse certificado na metade do processo de solicitação da LP ao IBAMA, coordenando esse esforço com a EAD-Seja Digital. Ressalta-se que os municípios costumam avaliar o projeto como um todo. Em algumas situações, para a concessão dessa certificação, o município pode exigir que o processo de solicitação de alvarás para obras terrestres seja iniciadas, o que deverá ser feito pela empresa responsável pela construção da AMH e CDM.

II.2.2 - Licença de Instalação (LI)

A LI permite a instalação da infraestrutura do projeto descrita no EAS aprovado pelo IBAMA. Um Programa de Gestão Ambiental, comumente chamado de PBA (Plano Básico Ambiental) deve ser submetido ao IBAMA para a obtenção da LI. A inclusão do PBA no documento ambiental (EAS) é uma prática comum para E&E a fim de agilizar o processo, mas o órgão pode solicitar programas adicionais nesta fase que devem ser tratados antes que a LI possa ser emitida. A LP e a LI podem ser emitidas juntas ou com até 30 dias de diferença, dependendo dos programas extras necessários.

Coordenador:



Durante a fase preliminar de desenvolvimento do projeto, a EAD-Seja Digital teve uma reunião com o IBAMA e explicou sua estratégia e cronograma para obter LP e LI.

II.2.3 - Licença de Operação (LO)

Uma vez que todas as instalações fluviais e terrestre tenham sido instaladas e estejam operacionalmente prontas, o IBAMA irá certificar o cumprimento das condições sob as quais a LP e LI foram concedida, por meio da análise do Relatório Final da Implementação de Programas Ambientais que será preparado pela E&E, que inclui a revisão do monitoramento de todas as operações relacionadas à instalação em terra e no rio (embarcação de instalação de cabos). Após essa revisão dos programas e relatórios ambientais, o IBAMA emitirá a LO, permitindo que o sistema opere plenamente. O IBAMA poderá solicitar uma vistoria na área da instalação do projeto para a emissão da LO.

II.2.4 - Considerações gerais

A LP e a LI são geralmente válidas por três anos, o que representa o prazo de implantação do projeto com base nas datas de licenciamento. A licença LO será válida por um período máximo de 10 anos e pode ser renovada, conforme necessário, ao longo da vida do sistema (estimada em 25 anos).

Caso ocorram quaisquer alterações nas instalações do projeto, processos de construção ou locais durante o processo de aplicação da LP, essas alterações devem ser comunicadas ao IBAMA no momento adequado antes da instalação, mesmo após a LP e a LI terem sido concedidas. Caso o processo de revisão do IBAMA seja interrompido devido a alterações no projeto, podem ocorrer atrasos na concessão da LP e LI.

Com base na experiência recente de E&E no Brasil, a LP deve ser obtida aproximadamente cinco meses após a EA ter sido submetida ao IBAMA, e a LI deve ser obtida um mês após o PBA ter sido submetido ao IBAMA, se não há solicitação de informações adicionais da agência. O recebimento do LO depende da integralidade de todos os documentos de apoio à instalação do projeto, bem como da revisão e aprovação do IBAMA do relatório do PBA.

Pequenas mudanças na rota podem acontecer durante a instalação, e o IBAMA será notificado por meio dos mapas / arquivos da rota do cabo “conforme construído / conforme disposto” incluídos no relatório do PBA após a instalação. A E&E espera enviar o Relatório final dos Programas Ambientais ao IBAMA em até 30 dias após o recebimento de todas as informações necessárias

para o relatório do PBA vinda da EAD-Seja Digital e dos subcontratados responsáveis pela instalação dos cabos e demais estruturas.

Para os projetos de cabos mais recentes, o IBAMA solicitou que os vídeos / imagens submarinas obtidas durante a instalação do cabo sejam fornecidas como parte do processo de licenciamento de LI. Entendemos que isto não deverá se aplicar ao cabo INFOVIA 01.

Em cada etapa do processo de licenciamento o IBAMA solicitará o atendimento à CONAMA 006/1986, que estabelece que todos os pedidos de licença, bem como as obtenções de licença, sejam publicados em jornais de grande circulação e no diário oficial da união.

Em cada licença são estabelecidas condicionantes que deverão ser cumpridas, sob pena de notificações, multas e/ou interrupção da atividade em caso de descumprimento. O documento também informa o prazo de validade e contém instruções para sua renovação.

II.3 - PREFEITURAS

As prefeituras dos municípios onde serão instaladas as AMHs e DCM deverão ser consultadas e fornecer aprovação para construção em áreas sob jurisdição da cidade, principalmente em espaços públicos (por exemplo, estradas, calçadas ou outras áreas de pedestres). São necessárias duas autorizações emitidas pelos municípios, são elas:

- Um Certificado de Uso de Zona de Terra (Certidão de Uso e Ocupação de Solos) a ser submetido ao IBAMA durante o processo de emissão da LP. Este documento reflete a opinião favorável da autoridade municipal sobre a conformidade da infraestrutura do projeto de cabo com os programas e leis municipais relacionados ao uso da terra;
- Um alvará para a construção das estruturas terrestres, a ser obtida pela empresa a ser contratada para a realização das obras.

Para a obtenção da LP, o Certificado de Uso da Zona da Terra passou a ser exigido pelo IBAMA, conforme apresentado na seção II.2. Além disso, este certificado será fornecido à SPU como parte da documentação necessária para solicitar a autorização da instalação do cabo e realização das obras. Este certificado fornece a confirmação de que as partes terrestres e fluviais do projeto foram revisadas e a autoridade municipal emitiu um parecer favorável de conformidade com o uso da terra, conforme relacionado às leis municipais e planos urbanos, para o projeto de cabo. Uma descrição do projeto e desenhos ou mapas, indicando a rota do sistema de cabos (em

Coordenador:



terra e no rio), devem ser apresentados como parte da documentação necessária para solicitar este certificado. Conforme dito anteriormente, os municípios podem demorar em torno de 30 a 60 dias úteis para emitir o Certificado de Uso da Zona do Solo.

Uma vez que as Certidões de conformidade com o uso e ocupação do solo dependem da assinatura dos governantes dos municípios, e levam entre 30 e 60 dias para serem emitidas, sugere-se que os processos de solicitação sejam realizados com bastante antecedência para não prejudiquem o prazo de emissão da LP pelo IBAMA, nem os processos de autorização das obras junto a SPU.

II.4 - MARINHA DO BRASIL - CAPITANIA DOS PORTOS

A Marinha do Brasil, por meio das Autoridades Portuárias locais (Capitania dos Portos) dos Municípios envolvidos, é o órgão responsável por conceder permissão para instalar o cabo Infovia-01 nos pontos de ancoragem e na rota fluvial.

Dessa forma, será necessária a emissão de um parecer favorável pela Autoridade Portuária. Para iniciar o processo administrativo, o requerente do projeto deve cumprir os requisitos especificados nas Regras da Autoridade Marítima para construção, dragagem, pesquisa e mineração de minerais sob / nas Águas Territoriais Brasileiras e sua ZEE, esses requisitos estão na NORMAM 11 (Normas da Autoridade Marítima - NORMAM 11).

A NORMAM 11 estabelece procedimentos para padronizar a solicitação de parecer sobre a execução de obras nas margens e nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), no que se refere ao planejamento de áreas aquáticas e à segurança da navegação em seu entorno.

A descrição completa do projeto e mapas da rota final do cabo marítimo plotados nas cartas da Marinha do Brasil (escala 1: 50.000), assinada por engenheiro de telecomunicações cadastrado no Brasil (prestando também o devido suporte - Nota de Responsabilidade Técnica - ART), deve ser fornecida à Autoridade Portuária. Uma vez que o material seja revisado, uma inspeção local do desembarque na área de construção das AMHs pode ser realizada por representantes da Marinha do Brasil acompanhados pelo representante legal da empresa EAD-Seja Digital ou pelo engenheiro responsável (se esta pessoa já possuía uma procuração apropriada).

Devido à coordenação interna com outros escritórios e departamentos da Marinha do Brasil, a carta de não objeção pode levar até 90 dias úteis para ser obtida. A equipe de E&E recomenda que o processo da Marinha seja iniciado após o protocolo do IBAMA e a rota marítima ser

conhecida. A LP obtida junto ao IBAMA não é exigida na apresentação dos documentos de solicitação à Marinha, mas deve ser fornecida no ato do recebimento. E&E costuma abrir processo da Marinha com número do processo do Ibama (SEI).

II.5 - SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO (SPU)

A SPU, órgão federal vinculado ao Ministério do Planejamento, Avaliação e Gestão (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), é responsável por identificar, delinear e administrar as terras federais da União Brasileira.

Uma lei aprovada em 2015 (Lei nº 13.139/15) designa os primeiros sistemas de cabos de fibra ótica como projetos que devem cumprir todos os requisitos da SPU. Dessa forma, essa inclusão implica que uma autorização de trabalho deve ser emitida e publicada no Diário Oficial da União (DOU - Diário Oficial da União) pela SPU antes da instalação do cabo. Com base em reuniões diretas e acompanhamento com a SPU, os requisitos do processo para esta autorização seguem aqueles especificados na legislação existente da SPU (Portaria 404; dezembro de 2012). São enquadradas nessa portaria as estruturas náuticas em espaço físico em águas públicas de domínio da União, tais como lagos, rios, correntes d'água e mar territorial, até o limite de 12 milhas marítimas a partir da costa.

Outra lei também aprovada em 2015 (Lei nº 13.116 / 2015), conhecida como Lei da Antena, aborda questões fundamentais para remover barreiras que antes impediam a implantação de infraestrutura de comunicação digital no país. Proíbe a cobrança do "direito de passagem" nas vias públicas e também nas áreas de uso público (fundos marinhos, fluviais e praias).

A Licença ANATEL - SCM juntamente com a descrição do projeto e mapas adequados dos locais de desembarque e rota fluvial, a LP emitida pelo IBAMA, os certificados emitidos pelos Municípios onde haverá construção da AMHs e instalação dos DCM, e autorização da Autoridade Portuária (NORMAM-11) são os principais requisitos necessários para iniciar as etapas administrativas que conduzem ao documento de autorização da SPU.

Com base na portaria 404 do SPU, a formalização de processos administrativos na Superintendência do Patrimônio da União visando à cessão de espaços físicos em águas públicas para implantação ou regularização de estrutura náutica deverá ser dirigido ao Superintendente da UF onde será implantado o empreendimento. Dessa forma, as autorizações das obras de

Coordenador:



instalação e ocupação do fundo do rio para a execução do projeto Infovia-01 do SPU deverão ser solicitadas junto à Superintendência estadual dos estados do Pará e Amazonas.

II.6 - OUTROS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

Durante o processo de licenciamento ambiental, para emissão do TR e análise do EAS, o IBAMA faz uma consulta aos principais órgãos intervenientes e consultivos envolvidos, são eles: ICMBio, IDEFLOR-BIO, SEMA, INCRA, FUNAI, IPHAN, SVS/MS. Esses órgãos podem emitir TR específicos solicitando a execução de Programas e Estudos específicos, tais como: Estudo de Componente Quilombola e Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), conforme foi solicitado para o processo de licenciamento ambiental do projeto Infovia 00.

Porém, com o intuito de evitar uma maior morosidade do processo de licenciamento ambiental, em paralelo ao processo de obtenção das autorizações/licenças junto ao IBAMA, Prefeituras, SPU e Capitania dos portos, a E&E e a EAD-Seja Digital irão agendar reuniões para apresentar o projeto aos órgãos os quais o IBAMA consulta para emissão do TR e análise do EAS tais como: ICMBio, IDEFLOR-BIO, SEMA, INCRA, FUNAI, IPHAN, SVS/MS.

Essas reuniões terão como objetivo apresentar a importância da implementação do projeto e esclarecer possíveis dúvidas dos órgãos, quanto ao processo de instalação do cabo e eventuais impactos ambientais afim de evitar o atraso do processo de licenciamento ambiental do projeto.

Durantes essas reuniões, sugere-se que sejam abordados os seguintes tópicos:

- Apresentação da EAD-Seja Digital
- O Programa Norte Conectado, com foco no Projeto Infovia 01 e sua importância para a comunidade
- O processo de instalação do cabo e seu baixo impacto ambiental e social
- Tópicos específicos de acordo com os órgãos presentes nas reuniões:
 - ICMBio: Unidades de Conservação Federais próximas a rota de instalação do cabo e pontos de chegada em terra
 - IDEFLOR-BIO e SEMA: Unidades de Conservação Estaduais próximas a rota de instalação do cabo e pontos de chegada em terra

- INCRA: Terras quilombolas próximas a rota de instalação do cabo e pontos de chegada em terra
- FUNAI: Terras indígenas próximas a rota de instalação do cabo e pontos de chegada em terra
- IPHAN: Bens tombados e área de Patrimônio Cultural próximas a rota de instalação do cabo e pontos de chegada em terra
- SVS/MS: Infraestrutura dos pontos de chegada em terra evidenciando a não existência de um canteiro de obras.

III. LICENCIAMENTO - ANÁLISE DE RISCO E RECOMENDAÇÕES

Com o objetivo de fazer um levantamento dos possíveis riscos e recomendações atrelados ao processo de licenciamento do Projeto Infovia-01 foi elaborada uma matriz de Riscos e Recomendações (**Anexo 2**). Além disso esses riscos e recomendações foram destrinchados nos tópicos abaixo.

III.1 - POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

III.1.1 - Políticas institucionais

As políticas das Instituições do governo estão constantemente sujeitas a mudanças, podem ser criadas novas leis, emitidos novos decretos, haver mudança nas jurisdições, etc. Além disso um outro risco são divergências entre órgãos federais, estaduais e municipais.

III.2 - RESTRIÇÕES TEMPORAIS

Com o intuito de evitar problemas com as comunidades da área de influência sugere-se evitar que a instalação do cabo, em terra, seja feita durante períodos em que haja eventos turísticos nas cidades. Na área de instalação revista para o Infovia 01 não foram identificados períodos de restrição

III.3 - ASPECTOS E RISCOS SOCIOAMBIENTAIS

Com o objetivo de avaliar a presença de área indígena, quilombolas, Unidades de Conservação, áreas de interesse arqueológico, áreas do patrimônio histórico e artístico e áreas de mineração

Coordenador:



presentes na rota proposta de instalação do cabo subaquático do projeto Infovia-01, foi realizado um levantamento nas bases de dados existentes nos seguintes órgãos: IBAMA, ICMBio, IDEFLOR-BIO, SEMA, FUNAI, INCRA, IPHAN, SVS/MS.

Para essa avaliação, além dos dados dos órgãos supracitados, foram utilizados o material disponibilizado pela EAD-Seja Digital referente ao *Desk Top Study* (DTS) realizado pela empresa Rural Tech.

A E&E sugere que durante o estudo ambiental seja realizada uma visita em campo para avaliar a presença de comunidades que possam fazer uso dos Rios nos quais o cabo passará, para um melhor entendimento do uso que essas comunidades fazem dos rios.

III.3.1 - Áreas Indígenas

Conforme demonstrado na **Figura III.3-1** há algumas terras indígenas nas margens da rota proposta para o lançamento do cabo do Projeto Infovia-01. Porém, ressalta-se que as Áreas indígenas mais próxima da rota do cabo estão a aproximadamente 5km de distância da rota fluvial, conforme **Quadro III.3-1** e **Figura III.3-2**.

Quadro III.3-1 Distância aproximada das terras indígenas para a rota do cabo

Nome da área	Município (UF)	Distância aproximada (km)
Murutinga/Tracaja	Autazes (AM)	5
Jauary	Autazes (AM)	7
Rio Urubu	Itacoatiara (AM)	6
Paraná do Arauató	Itacoatiara (AM)	4

Além das terras indígenas apresentadas nas figuras, existem outras terras, ainda não demarcadas.



Figura III.3-1 Visão geral das terras indígenas (em marrom) presentes próximo a rota do cabo (em azul).

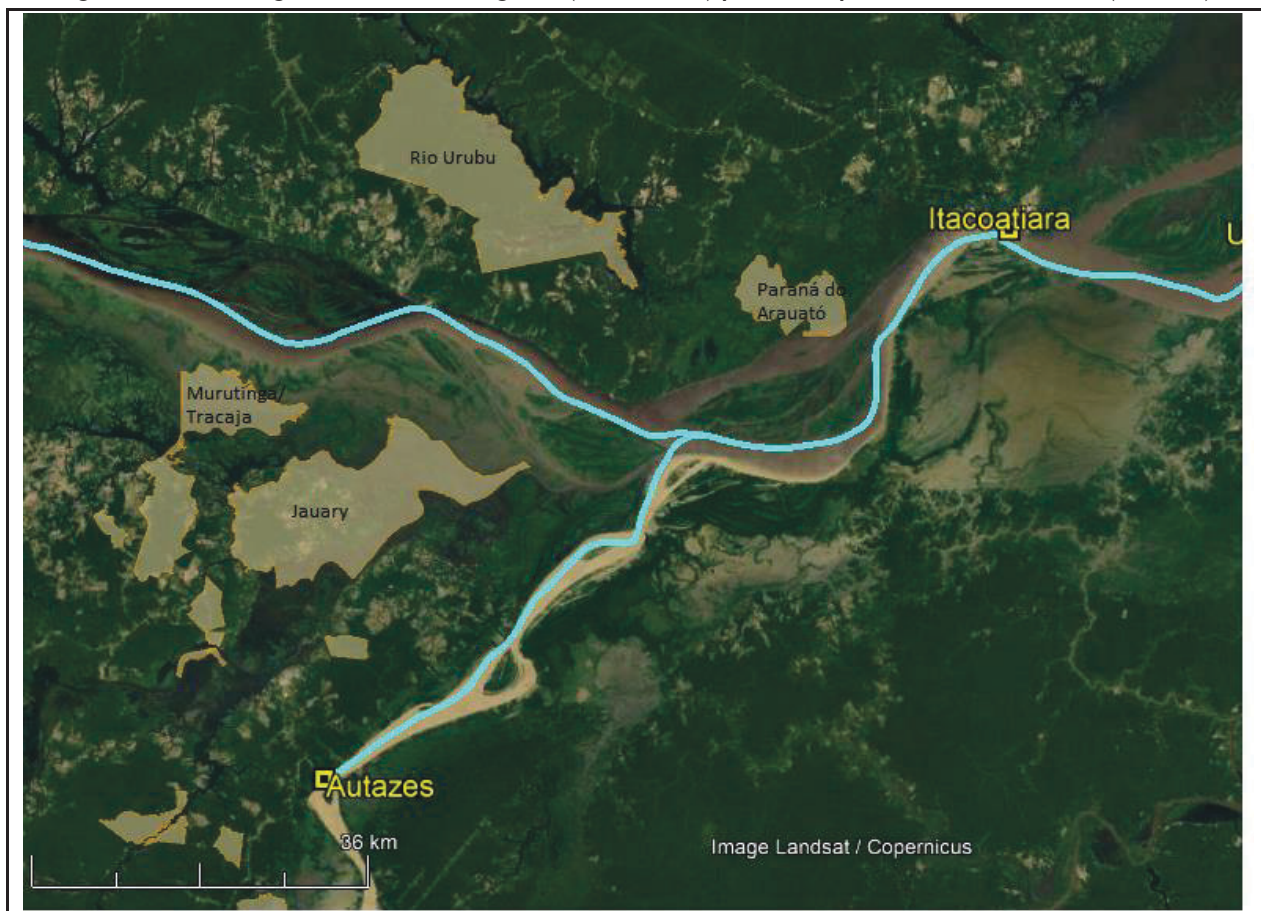


Figura III.3-2 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas indígenas.

Coordenador:

III.3.2 - Terras quilombolas

Conforme demonstrado na **Figura III.3-3** há algumas terras quilombolas nas margens da rota proposta para o lançamento do cabo do Projeto Infovia-01. Uma terra quilombola que deverá ser avaliada com maior rigor sobre seu uso é a Apapucu (**Figura III.3-4**) que está localizada a menos de 1 km de distância da rota proposta para o cabo, no município de Óbidos (PA).

Quadro III.3-2 Distância aproximada das terras quilombolas para a rota do cabo

Nome da área	Município (UF)	Distância aproximada (km)
Apapucu	Óbidos (PA)	<1
Aparema	Santarém (PA)	6
Saracura	Santarém (PA)	11
Bom Jardim	Santarém (PA)	18
Maria Valentina	Santarém (PA)	17
Tiningu	Santarém (PA)	28

Além das terras quilombolas apresentadas nas **Figura III.3-3** a **Figura III.3-5**, existem outras terras quilombolas, ainda não demarcadas. Cabe ressaltar que devido à proximidade da rota do cabo com algumas áreas quilombolas, pode ser solicitado pelo INCRA a elaboração de um Plano Básico Ambiental (PBA) Quilombola. De acordo com a IN nº 1 de 2018 o PBA quilombola consiste em um conjunto de planos e programas identificados a partir da elaboração do estudo do componente quilombola, com cronograma de execução físico, plano de trabalho operacional e definição das ações a serem desenvolvidas nas etapas de implantação e operação da obra, atividade ou empreendimento e ainda monitoramento de indicadores ambientais junto às comunidades quilombolas atingidas.



Figura III.3-3 Visão geral das terras quilombola (em roxa) presentes próximo a rota do cabo (em azul)

Coordenador:



Figura III.3-4 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas quilombolas, no município de Óbidos.



Figura III.3-5 Visão ampliada da área da rota do cabo que passa mais próxima às áreas quilombolas, no município de Santarém.

III.3.3 - Unidades de Conservação

Conforme demonstrado na **Figura III.3-6** há algumas Unidade de Conservação ao entorno da rota proposta para o lançamento do cabo do Projeto Infovia-01, sendo que a Unidade de Conservação Área de Preservação Ambiental de Nhamundá fica a, aproximadamente, 3 km de onde será lançado o cabo do projeto Infovia 01. As demais Unidade de Conservação estão a pelo menos 15 km de distância da rota proposta.

Coordenador:



Figura III.3-6 Visão geral das Unidades de Conservação (em verde) presentes próximo a rota do cabo (em azul).

O fato da rota do cabo não cruzar nenhuma Unidade de Conservação e as atividades de instalação e operação do cabo serem consideradas de baixo impacto, não é esperado risco ao andamento do projeto. É provável que o IBAMA, durante o processo de licenciamento ambiental, consulte o ICMBio para dar ciência aos gestores das UCs da área para que os mesmos possam dar suas contribuições, caso julguem necessário.

Ainda assim, a E&E sugere que o projeto seja apresentado para o ICMBio com o intuito de evitar possíveis atrasos devidos a dúvidas sobre a implementação do projeto e seus impactos nas UCs.

III.3.4 - Espécies protegidas

Ao longo da região amazônica são encontradas diversas espécies de animais protegidas pela legislação, dentre as quais, peixes, mamíferos marinhos, tartarugas e aves. Em função da importância da área no ciclo de vida de espécies animais, restrições temporárias podem ser estabelecidas.

Devido às características da atividade e aos locais de lançamento e chegada do Cabo do Projeto Infovia-01 não são esperadas limitações à instalação e operação nos municípios, em decorrência de períodos de restrição para espécies ameaçadas.

Ainda assim, merece destaque a presença de espécies de mamíferos aquáticos tais como: o peixe-boi da Amazônia (*Trichechus inunguis*), o boto-vermelho (*Inia geoffrensis*), o boto tucuxi (*Sotalia fluviatilis*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e a lontra (*Lontra longicaudis*), que apresentam ocorrência constante na região e são citadas no Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos Aquáticos Amazônicos (ICMbio,2019). Além disso, temos a presença de tartarugas e peixes que são citados, respectivamente, nos Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos e Peixes da Amazônia.

III.3.5 - Áreas de interesse arqueológico

A rota do cabo irá passar próximo, a menos de 1km de alguns pontos de interesse arqueológico. Porém, de acordo com a rota proposta, nenhuma intervenção será feita nesses pontos, porém qualquer alteração na rota deverá levar essas áreas em consideração.

Quadro III.3-3 Distância aproximada das dos sítios arqueológicos para a rota do cabo

Nome do sítio arqueológico	Município (UF)	Distância aproximada (km)
Ponta do Jauari	Itacoatiara (AM)	<1
Jauary	Itacoatiara (AM)	<1
Borges	Parintins (AM)	<1
STo Sebastião	Parintins (AM)	<1
Porto da cidade de Terra Santa	Terra Santa (PA)	<1
Fonte Pauxis	Óbidos (PA)	<1
Serra da Escama	Óbidos (PA)	<1
Lavras	Santarém (PA)	<1
Porto de Santarém	Santarém (PA)	<1

Coordenador:





Figura III.3-7Visão geral dos Sítios Arqueológicos (em amarelo) presentes próximo a rota do cabo (em azul).

III.3.6 - Área patrimônio histórico e artístico

A rota do cabo irá passar próximo a alguns bens tombados pelo IPHAN, porém como não serão realizadas grandes obras não haverá interferência impacto sobre esses bens. Cabe ressaltar apenas que a rota passará a aproximadamente 30 m do Patrimônio Natural “Encontro das Águas dos Rios Negro e Solimões” (-3,132756-59,905338), porém como essa é uma rota comum de embarcações e o cabo será apenas acomodado no fundo do mar, não há expectativa de questionamentos por parte dos órgãos envolvidos. Ainda assim, sugere-se uma reunião com o IPHAN afim de evitar possíveis atrasos no processo de licenciamento.

III.3.7 - Áreas de mineração

Há poucos processos minerários interceptados pelo empreendimento em fases mais avançadas junto à ANM (Agência Nacional de Mineração). Dos 69 processos interceptados pelo cabo, 1 está em fase de licenciamento e 3 em requerimento de lavra. Estes processos inspiram maior atenção, pois podem envolver a necessidade de realização de acordos e tratativas com os detentores dos

diretos minerários interceptados, tendo em vista os investimentos já realizados e as perdas associadas ao bloqueio da faixa de segurança do empreendimento.

Os demais, 65 processos, são relativos a processos em etapas iniciais junto à ANM, em fase de disponibilidade, autorização de pesquisa e requerimento de pesquisa. Segue abaixo o quadro síntese e o gráfico para ilustrar os dados.

Quadro III.3-4 Distância aproximada das áreas de mineração para a rota do cabo

Fase dos Processos Minerários	Contagem de Processos
APTO PARA DISPONIBILIDADE	4
AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	33
DISPONIBILIDADE	26
LICENCIAMENTO	1
REQUERIMENTO DE LAVRA	3
REQUERIMENTO DE PESQUISA	2
Total Geral	69

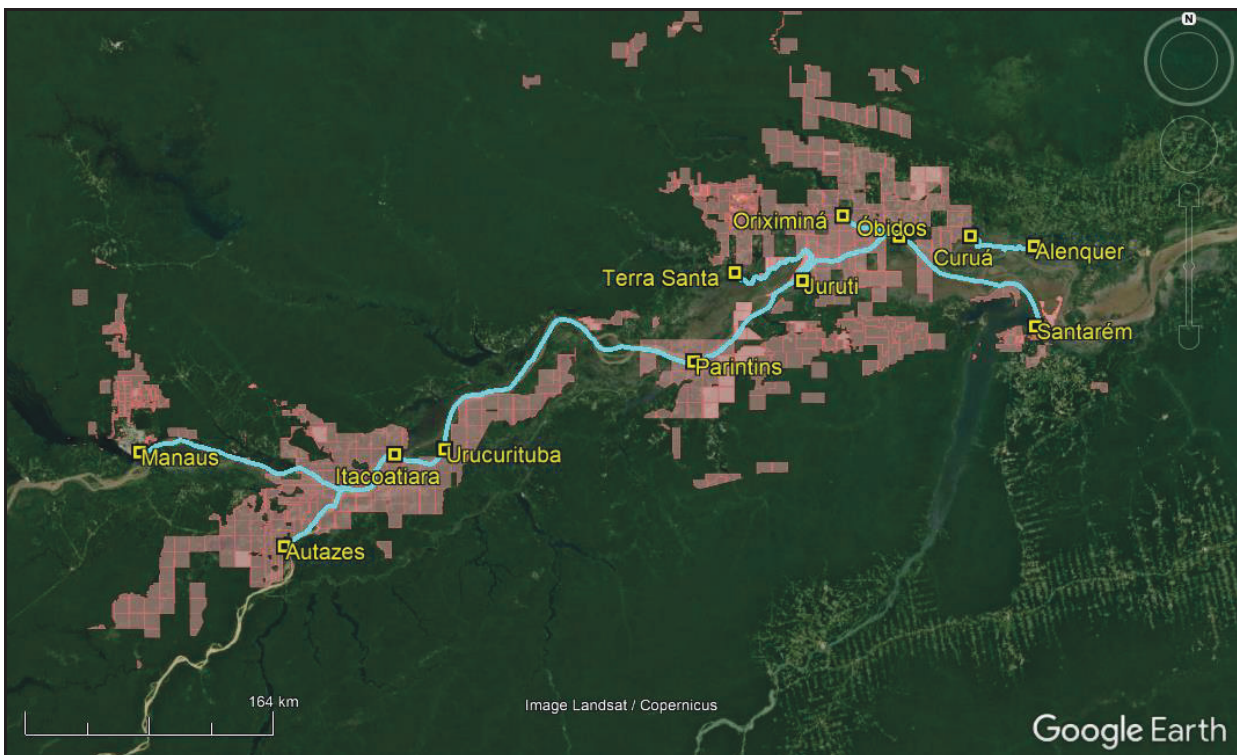


Figura III.3-8Visão geral dos processos minerários (em rosa) presentes próximo a rota do cabo (em azul).

Cabe destacar que as sobreposições do projeto com os processos minerários não necessariamente implicam em um conflito de interesses direto, uma vez que as atividades podem não ocorrer na

Coordenador:

área específica da faixa de segurança do cabo. Além disso, é importante ressaltar que o projeto de exploração mineral dos processos em fases iniciais não tem garantia de avanço, uma vez que ainda não há a avaliação e a determinação da viabilidade do aproveitamento econômico.

Por fim, é importante ressaltar que a avaliação realizada não considerou a existência de atividade de extração mineral não registrada junto à ANM, como garimpos irregulares.

III.3.8 - Demais usos

III.3.8.1 - Áreas de exploração e produção de hidrocarbonetos

A rota proposta do Projeto Infovia-01 cruzará o bloco de exploração de petróleo intitulado AM-T-62 e operado pela Eneva S.A., conforme **Figura III.3-9**.

(Fonte: <http://geo.anp.gov.br/mapview>)

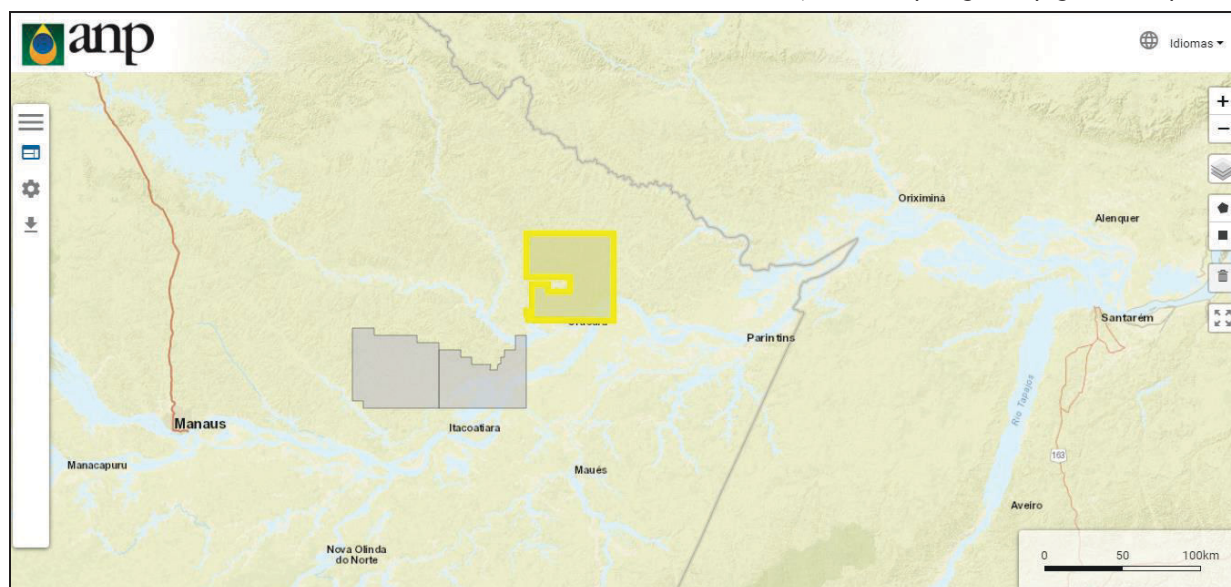


Figura III.3-9 Bloco de exploração de Petróleo na rota do cabo

III.3.8.2 - Linhas de transmissão

Na rota proposta do Projeto Infovia-01 há uma linha de transmissão próxima a região de Óbidos que passa pelo Rio Amazonas conforme mostra a **Figura III.3-10**

(Fonte: <https://gisepeprd2.epe.gov.br/WebMapEPE/>)



Figura III.3-10 Linhas de transmissão na rota do cabo

III.4 - DEPENDÊNCIA DE OUTRAS ATIVIDADES DO PROJETO

Conforme experiência recente da E&E em outros projetos, para obter a Certidão Municipal de Conformidade com o Uso e Ocupação do Solo, deverão ser solicitadas pelos municípios, informações relativas aos demais processos em curso relacionados ao Projeto Infovia-01. Desta forma, durante a análise, a prefeitura poderá solicitar informações sobre a execução de obras na rota terrestre do cabo, ou mesmo a definição da localização das AMHs e DCMs.

III.5 - DEPENDÊNCIA ENTRE LICENÇAS

A obtenção da Licença Prévia ambiental é uma das etapas mais importantes do processo, pois atesta a viabilidade ambiental do projeto perante o IBAMA. Esta licença poderá ser solicitada pela Capitania dos Portos, para autorizar a passagem e chegada do cabo na área fluvial, e será exigida pela SPU, para iniciar o processo de cessão de uso de área.

Coordenador:

III.6 - VALIDADE DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

O IBAMA estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença, especificando-os no respectivo documento. A título de visão geral, as licenças poderão apresentar os seguintes prazos de validade:

- LP - de 1 a 3 anos;
- LI - de 2 a 4 anos;
- LO - de 4 a 10 anos.

Estes prazos de validade poderão sofrer alterações em função das características do empreendimento, como a duração das atividades de instalação, ou da realização de diferentes etapas construtivas.

Todas estas podem ser renovadas desde que seguidas as instruções constantes nas condicionantes da licença.

O contrato de cessão de uso dos espaços físicos estabelecidos com o SPU, terá o prazo determinado na ocasião por esta Secretaria, entretanto deverá estar relacionado ao tempo de vida útil do cabo (de 20 a 25 anos).

III.7 - CUSTOS

O IBAMA, para cada licença emitida cobra uma taxa pelo esforço para a análise dos documentos e eventuais vistorias realizadas pelos técnicos e a taxa da licença propriamente dita. Os custos mais recentes para um empreendimento similar estão apresentados no quadro a seguir.

LICENÇA	CUSTO ESTIMADO
Análise do Processo de LP	R\$ 12.000,00
Valor da LP	R\$ 20.000,00
Análise do Processo da LI	R\$ 3.000,00
Valor da LI	R\$ 20.000,00
Análise do Processo da LO	R\$ 3.000,00
Valor da LO	R\$ 20.000,00

A partir da publicação da LEI 13.139/2015, a SPU e o Ministério das Comunicações iniciaram uma série de reuniões/avaliações sobre a aplicabilidade da cobrança da cessão uso onerosa para implantação de projetos de cabos submarinos que se destinam ao setor de telecomunicação.

Caso seja aplicada a cessão onerosa, esta deverá ser calculada a partir da área a ser utilizada pelo cabo no território marinho (podendo incluir a região da plataforma continental e o mar territorial - 12 milhas náuticas da costa), sendo utilizado também no cálculo, valores atribuídos ao terreno confrontante ao local de chegada do cabo em terra.

III.8 - CONDICIONANTES E OBRIGAÇÕES

O Estudo Ambiental a ser apresentado ao IBAMA incluirá um Plano de Gestão Ambiental que deverá ser implementado durante as obras de instalação do cabo. De maneira geral, este plano contém os seguintes projetos/programas:

- Programa de Educação Ambiental - Compreendendo duas componentes - Comunidade da Área de Influência e Trabalhadores da Obra;
- Projeto de Controle da Poluição - PCP;
- Programa de Comunicação Social - PCS;
- Programa de Controle das Obras e Recuperação de áreas degradadas - PCO/PRAD;

No caso do IBAMA entender que poderá haver impacto significativo sobre outros componentes ambientais, ele poderá solicitar o desenvolvimento/implementação de outras medidas de controle e monitoramento, exemplo Plano Básico Ambiental Quilombola e Plano de Ação de Controle da Malária.

Conforme experiência anterior da E&E Br em projetos de licenciamento para a implantação de cabos submarinos, não é esperada a cobrança de compensação ambiental uma vez que o tipo de Estudo Ambiental a ser solicitado pelo IBAMA deverá ser um EAS e não um EIA. O EAS é o tipo de estudo aplicado aos empreendimentos considerados de baixo impacto, os quais não incidem taxas de compensação ambiental.

Coordenador:



III.9 - CONSULTAS A ÓRGÃO GOVERNAMENTAIS E PARTES INTERESSADAS

Em função da experiência adquirida no desenvolvimento de outros projetos recentes de cabos ópticos, identificamos as seguintes instituições como importantes partes interessadas no projeto Infovia 01, a saber:

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis -IBAMA
- Secretaria do Patrimônio da União -SPU
- Marinha do Brasil - Capitania dos Portos
- Prefeituras dos 11 municípios onde o cabo chegará
- Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - ICMBio
- Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-BIO)
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas - SEMA
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA
- Fundação Nacional do Índio - FUNAI
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN
- Secretaria de Vigilância Sanitária - Ministério da Saúde - SVS/MS

Durante o período em que estava sendo realizado o Estudo de Viabilidade de Rota, pela Rural Tech, um membro da E&E foi designado para acompanhar o estudo e fazer visitas as prefeituras das cidades onde há previsão de chegada do cabo do Projeto Infovia-01. Além das prefeituras foi feita uma visita a Capitania dos Portos de Santarém e Companhia de Docas do Pará O intuito foi estabelecer o primeiro contato com prefeituras e coletar informações sobre os órgãos que deverão ser consultados durante o processo de licenciamento, assim como a previsão do tempo para a emissão das licenças necessárias.

Data	Cidade	Órgão	Tipo de contato
19/10/21	Itacoatiara	Prefeitura	Visita presencial
20/10/21	Parintins	Prefeitura	Visita presencial
21/10/21	Juriti	Prefeitura	Visita presencial
22/10/21	Óbidos	Prefeitura	Visita presencial
25/10/21	Santarém	Prefeitura	Visita presencial

Quadro III.9-1 Visitas, reuniões e contatos realizados com as prefeituras durante EVR

Cabe ressaltar que as demais prefeituras deverão ser contatadas, seja presencialmente ou de forma *online*, afim de se saber maiores informações sobre os processos de licenciamento das obras.

No dia 16 de dezembro de 2021, foi realizada uma reunião de apresentação do projeto para o IBAMA, com a presença de membros do IBAMA (Cláudio Rodrigues dos Santos e Fernanda Mayumi Takeda), EAD-Seja Digital (Reinaldo Bizerril Camargo e Fernando César Araújo) e E&E (Joé Luis Pizzorno e Aline Klôh). Durante a reunião alguns pontos importantes foram abordados, tais como: expectativa de data de emissão da LP, rota do cabo e apresentação do projeto para demais órgão intervenientes.

Além das prefeituras, a E&E sugere que sejam realizadas reunião, com a presença de representantes da EAD-Seja Digital, para apresentar o projeto para, ao menos, os seguintes órgãos: ICMBio, IDEFLOR-BIO, SEMA INCRA, FUNAI, IPHAN, conforme item.II.6

IV. CONCLUSÃO

De acordo com o estudo de viabilidade ambiental aqui apresentado, tem-se uma expectativa no recebimento da licença prévia e de instalação do Projeto Infovia 01 para meados do ano de 2022. Porém, conforme salientado durante todo o estudo, a emissão dessas licenças depende de diversas agências regulamentadoras que incluem: IBAMA, Marinha do Brasil, SPU, prefeituras, dentre outros.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SIGMINE. **Sistema de Informações Geográficas da Mineração**. Agência Nacional de Mineração. ANM. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/sistema-de-informacoes-geograficas-da-mineracao-sigmine#/>. Acesso em julho de 2021.

Coordenador:



PALMARES Ministério da Cultura/Fundação Cultural Palmares Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/49477935/do1-2018-11-09-instrucao-normativa-n-1-de-31-de-outubro-de-2018-49477733 Acessado em novembro de 2021.

ICMbio 2019 Disponível em <https://www.ICMbio.gov.br/portal/images/stories/docs-pan/pan-mamiferos-aquaticos-amazonicos/1-ciclo/pan-mamiferos-aquaticos-amazonicos-sumario.pdf> Acesso em dezembro de 2021

VI. EQUIPE TÉCNICA

A Equipe Técnica, que estará envolvida neste projeto, é formada por profissionais multidisciplinares, conforme demonstrado no **Quadro III.9-1**.

Quadro III.9-1 - Equipe técnica responsável pela elaboração do documento.

Nome	Formação	CTF - IBAMA	Responsabilidade
Clarissa Araújo	Oceanógrafa - PhD em Geociências	5378872	Diretora de projetos
Eduardo Souza Miranda	Biologia - PhD Oceanografia	253005	Coordenador geral
Ivan Soares Telles de Sousa	Engenheiro Agrônomo	288856	Articulador institucional
Jose Luis Pizzorno	Oceanógrafo - Mestre em Ciências Ambientais e Florestais	58395	Gerente do projeto
Aline dos Santos Klôh	Bióloga - MSc em Ecologia e Conservação	4898733	Consultora Ambiental
Ingo Salvador Kuerten	Geógrafo	5011289	Consultora Ambiental (meio físico)
Pedro Faustini	Geógrafo	NA	Geoprocessamento