

- Exigir que apenas trabalhadores devidamente treinados e/ou capacitados sejam liberados para as suas respectivas atividades;
- Evitar as improvisações, seja na utilização de ferramentas manuais, nos arranjos físicos, na movimentação de cargas, nas instalações físicas temporárias ou em outras;
- Exigir a plena adequação para todas as instalações elétricas;
- Somente permitir a utilização de máquinas e equipamentos com manutenção adequada;
- Vistoriar continuamente proteções coletivas, a fim de evitar qualquer alteração que diminua sua eficácia;
- Estabelecer treinamento e controle de fornecimento para a correta utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Exigir a análise prévia dos riscos para todas as atividades de campo (rotineiras e não rotineiras);
- Impor a supervisão técnica habilitada em trabalhos que exijam projetos específicos de maior risco.

Fica condicionado a equipe técnica responsável pela gestão da saúde e segurança no trabalho a elaboração de relatórios mensais descrevendo as ocorrências de eventuais acidentes, bem como dispor medidas para evitar reincidência.

Os Programa essenciais a serem elaborados são: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da Construção (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). O PPRA, conforme a NR-09, visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, pela antecipação, pelo reconhecimento, pela avaliação e, conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes. Consoante a NR-07, o PCMSO, tem como objetivo promover e preservar a saúde dos trabalhadores, devendo ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações das demais normas regulamentadoras.

Para todo estabelecimento relacionado a construção civil, com 20 funcionários ou mais, é obrigatória a elaboração do PCMAT, em conformidade a NR-18. Possui similaridades com o PPRA, pois objetiva a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil.

Da mesma forma, deverá ser elaborado o Plano de Resposta a Emergências (PRE), para definição das medidas a serem tomadas em situações de emergência, em vista da avaliação de todas as possíveis fontes de risco. Além disso, cabe as contratadas a criação de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) no próprio canteiro de obras, quando possuir 70 ou mais de seus empregados com atividades no local, ou centralizada, para o canteiro onde a empresa possuir, em cada um deles, menos de 70 empregados. Na CIPA será imprescindível a participação organizada dos trabalhadores do local, em conjunto com os empregadores e seus

prepostos, para determinação das ações preventivas, organizacionais e administrativas relativas à saúde e segurança do trabalhador.

Ressalta-se que o risco envolvendo animais peçonhentos também deverá ser avaliado no âmbito do PPRA, com a proposição de medidas preventivas associadas a eventuais acidentes, bem como identificação de unidades de saúde locais para atendimento das ocorrências e, caso necessário, abastecimento destas por meio da articulação com instituições produtoras de soro. Além disso, deverão ser previstos no PCMSO materiais para atendimento imediato das ocorrências no local de trabalho, considerando o distanciamento entre as frentes de obra e as unidades de saúde, assim como dispor de um profissional qualificado para o atendimento, a ser realizado de acordo com as diretrizes estabelecidas no PRE.

4.9.4 Público-Alvo

Constitui-se como público-alvo deste Programa o Órgão Ambiental, o empreendedor, além de empresas contratadas e subcontratadas para implantação do Empreendimento.

4.9.5 Metas e Indicadores

Constituem como metas do Programa de Saúde e Segurança:

- Realizar integração em 100% dos colaboradores;
- Realizar DDS com 100% dos colaboradores;
- Implementar 100% dos Planos de Ação;
- Índice zero de fatalidade tanto para empregados da contratante quanto das contratadas;
- Índice zero de acidentes tanto para empregados da contratante quanto das contratadas;
- Plena conformidade com as leis aplicáveis em relação à saúde e segurança; e
- Registrar 100% dos desvios identificados.

Com base nas metas supracitadas, os indicadores de desempenho do Programa são:

- Número de DDS previstos a serem realizados mensalmente *versus* o número executado;
- Número de colaboradores admitidos mensalmente *versus* número de colaboradores participantes das integrações e treinamentos;

- Número de inspeções de Segurança do Trabalho;
- Número de registros de quase acidente e/ou situações de risco com ações corretivas implementadas;
- Taxa de Frequência (TF); e
- Taxa de Gravidade (TG).

4.9.6 Equipe e Materiais Necessários

Para a execução deste Programa será necessário um profissional habilitado na área de saúde e segurança. Serão necessários também materiais informativos para colocação no canteiro de obras e distribuição aos trabalhadores, além de *datashows* e computadores para auxílio nos DDSs e integrações. Para o acompanhamento das atividades serão necessários materiais de apoio como câmera fotográfica, GPS, fichas de campo, veículo, entre outros.

4.9.7 Agente Executor

A responsabilidade quanto à implantação do Programa é da empreiteira, e deverá ser realizada através da contratação de equipe de profissionais técnicos habilitados.

4.9.8 Cronograma

O cronograma executivo das ações previstas no Programa de Saúde e Segurança é apresentado a seguir.

Tabela 16: Cronograma físico do Programa de Saúde e Segurança.

	PRÉ-OBRA	MÊS																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Acidentes																			
Atuação do																			
Envolvidos																			
Risgo de																			
Relatório ao IAP																			
Licença de																			



4.9.9 Inter-relação com Outros Programas

O Programa de Saúde e Segurança inter-relaciona-se com o Programa de Gestão Ambiental da Obra, Programa de Sensibilização Socioambiental, Programa de Comunicação Social e demais subprogramas integrantes do Programa Ambiental para Construção.

4.10 PROGRAMA DE GESTÃO FUNDIÁRIA

4.10.1 Justificativa e Objetivos

Para as futuras atividades de implantação da linha de transmissão torna-se necessário a implementação de medidas que permitam a instituição de faixas de servidão nos imóveis interceptados, de modo a permitir a execução das obras e posterior operação do Empreendimento. A faixa de servidão consiste na porção de terra ao longo do eixo da LT, cuja titularidade permanece com o proprietário, porém, com restrições ao uso, necessária a garantia da segurança das instalações e das pessoas que convivem com ela.

Neste sentido, o Programa de Gestão Fundiária consiste no estabelecimento de critérios e diretrizes para a execução das ações necessárias às desapropriações de imóveis e instituições de faixa de servidão, com base em critérios técnicos, justos e isonômicos, previstos em normas técnicas brasileiras e legislações pertinentes, cuja finalidade é identificar quantitativamente e qualitativamente as propriedades interceptadas pelo Empreendimento e estabelecer a correta indenização aos proprietários e atividades econômicas afetadas.

Sendo assim, cabe ao Empreendedor estabelecer diretrizes e critérios que permitam a uniformização dos procedimentos de implantação e instituição da faixa de servidão, os quais são apresentados aos respectivos proprietários, para que eles conheçam previamente as condições de estabelecimento da servidão administrativa e de indenização.

O Programa tem como estratégia básica estabelecer contato permanente com os proprietários interceptados, desde os levantamentos iniciais de definição do traçado, passando pelo cadastramento, avaliação, negociações e, subsequente, pagamento da indenização e regularização da faixa de servidão nas respectivas matrículas dos imóveis.

Em síntese, são objetivos desse Programa:

- Obter as autorizações junto aos proprietários afetados, visando a realização dos estudos e levantamentos preliminares necessários ao desenvolvimento dos projetos de implantação da LT;
- Proporcionar critérios a serem aplicados de forma justa e isonômica;
- Definir os procedimentos e métodos adequados ao contexto, observados os valores de mercado, neutralizando ou minimizando os conflitos decorrentes das restrições ao uso que serão impostas às propriedades afetadas;
- Promover o estabelecimento da faixa de servidão administrativa, preferencialmente de forma amigável, de acordo com critérios da ABNT; e
- Promover a comunicação permanente e prestar esclarecimentos aos proprietários atingidos, reafirmando o compromisso do Empreendedor em ressarcir todos os

danos e prejuízos que, por ventura, lhe sejam causados pela implantação e operação da LT.

4.10.2 Requisitos Legais

- Decreto Lei nº 3.365/1941 e suas atualizações - Dispõe sobre desapropriações para fins de utilidade pública
- Lei nº 8.987/1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos;
- Lei nº 9.427/1996 - Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica;
- Resolução ANEEL nº 259/2003 - Estabelece os procedimentos gerais para requerimento de declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão ou distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários ou autorizados;
- ABNT NBR nº 5.422/85 - Projeto de Linhas Aéreas de Transmissão de Energia Elétrica- Procedimento;
- ABNT NBR nº 14653-1/04 - Avaliação de Bens: Parte 1 – Procedimentos Gerais;
- ABNT NBR nº 14653-2/04 - Avaliação de Bens: Parte 2 – Imóveis Urbanos;
- ABNT NBR nº 14653-3/04 - Avaliação de Bens: Parte 3 – Imóveis Rurais; e
- Condicionantes da Licença Prévia nº 42.995.

4.10.3 Metodologia

A implantação da Linha de Transmissão em imóveis particulares, por tratar-se de uma atividade dotada de interesse público, está sujeita às regras do Decreto-Lei Federal nº 3.365/1941, que dispõe sobre desapropriações para fins de utilidade pública, calcada no princípio da função social da propriedade e da primazia do interesse público sobre o particular, estabelecendo, ainda, a prerrogativa do expropriante de constituir servidões administrativas perpétuas, conforme os critérios estabelecidos no art. 40º da legislação supracitada.

Neste sentido, a indenização dos bens pressupõe a realização, pelo Empreendedor, de atividades na forma e sequência a seguir descritas:

4.10.3.1 Realização de Pesquisa e Caderno de Preços

Conforme estabelecido pelas Normas da ABNT NBR 14.653-2/2004 e NBR-14.653-3/2004, para avaliação de imóveis urbanos e rurais, respectivamente, serão coletados preços de mercado para terras, benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas, visando à determinação de valores unitários básicos para serem utilizados nas avaliações. Tais preços serão fixados de forma a permitir que os valores de indenização possam suprir os prejuízos e transtornos provocados pela construção da Linha de Transmissão. A pesquisa de mercado será coletada separadamente para terra nua, materiais e mão de obra para construção, bem como os preços de madeira em pé e beneficiada, insumos agrícolas, sistema de irrigação e serviços rurais. Os valores coletados passarão por método de homogeneização e tratamento estatístico, assim, definindo os valores unitários básicos, viabilizando a avaliação dos diversos itens dos imóveis afetados.

4.10.3.2 Obtenção do Decreto de Utilidade Pública (DUP)

Posterior à realização dos estudos, a ANEEL, por meio de Resolução Autorizativa específica declara a utilidade pública das áreas afetadas pela LT, para fins de Instituição de Servidão Administrativa, do perímetro de terra necessária à implantação da Linha de Transmissão. O referido documento é solicitado enquanto as negociações com os proprietários são realizadas.

4.10.3.3 Obtenção de Autorizações de Acesso

Normalmente, obtida mediante consulta ao proprietário, através de documento específico ou verbalmente, no qual constam os objetivos da obra e o compromisso da concessionária em ressarcir todos os danos e prejuízos a serem causados ao proprietário. Assim sendo, o proprietário será informado quanto aos critérios e procedimentos a serem adotados em função da implantação do Empreendimento, bem como das etapas da obra, suas atividades e consequências sobre o imóvel, indenizações, cortes de árvores, erradicação de culturas e remoção de benfeitorias, quando necessário, entre outros.

4.10.3.4 *Levantamentos fundiário e topográfico*

Definido o traçado da Linha de Transmissão e sua faixa de servidão, desenvolvem-se os estudos fundiários e topográficos visando à caracterização das áreas atingidas.

4.10.3.5 *Levantamento Físico*

Inicia-se o trabalho com uma conferência “*in loco*” do levantamento topográfico cadastral junto ao proprietário, assim, começando o levantamento de campo – elaborado por formulários específicos – sendo identificado o atual uso das terras contidas na faixa de servidão, bem como a avaliação da aptidão agrícola, de acordo com a metodologia da Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária (EMBRAPA).

4.10.3.6 *Cadastro técnico*

Todas as etapas do processo de instituição da faixa de servidão serão catalogadas em processos patrimoniais individualizados por matrícula – para a totalidade de propriedades atingidas – nos quais serão anexados todos os documentos e histórico do processo de instituição de servidão ou indenização, até a efetiva escrituração e registro de servidão nas matrículas dos imóveis. O processo patrimonial estará à disposição do proprietário do imóvel para qualquer consulta nas dependências do Empreendedor, ou em outro local previamente determinado, durante a tramitação do processo de quantificação da indenização da indenização, ou mesmo após sua conclusão.

4.10.3.7 *Avaliação*

Após aprovação da pesquisa de preço pelo Empreendedor, será elaborada a composição dos valores unitários, os quais serão aplicados aos quantitativos constantes nos levantamentos físicos de campo. Para fins de instituição de Servidão de Passagem, será adotado um percentual de coeficiente de servidão, o qual será específico para cada imóvel e expressará em índices a perda real do valor da fração do mesmo, dadas as restrições, riscos e incômodos impostos pela passagem da Linha de Transmissão.

4.10.3.8 *Negociação*

Nesta etapa, será emitido um laudo técnico da avaliação, assinado por profissionais devidamente habilitados. Nele conterà os valores a serem apresentados para a negociação com os proprietários, refletindo a perda do valor do imóvel decorrente das restrições a ele impostas, remoção de benfeitorias e servidão administrativa, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras e de Engenharia de Avaliações. Serão apresentados ao proprietário, ou beneficiários do imóvel os citados laudos de avaliação, com os respectivos levantamentos para verificação de procedência das avaliações, e também as informações e esclarecimentos que se façam necessários ao entendimento do proprietário. Nesta etapa também são informados os procedimentos legais que sucedem a etapa de negociação, tais como: apresentação e documentos pessoais e do imóvel, comparecimento em cartório, etc. Por fim, deverá ser esclarecido ao proprietário as eventuais medidas judiciais que serão tomadas caso não haja acordo amigável entre proprietário e empreendedor no que se refere aos valores indenizatórios.

4.10.3.9 *Pagamento*

Os pagamentos serão realizados na data da assinatura da escritura de desapropriação e/ou instituição de servidão. Deverá constar da escritura os valores indenizatórios acordados, dados dos cheques que efetuarão o pagamento, condições de uso do entorno e/ou da faixa de servidão, além de todas as cláusulas pactuadas entre as partes.

4.10.3.10 *Judicialização*

Nos casos em que o procedimento judicial para imissão na posse se fizer necessário em decorrência da não aceitação dos valores oferecidos, por impossibilidade de solução de controvérsias sobre títulos de propriedades ou qualquer outro ônus recaído sobre o imóvel, será elaborado o correspondente laudo técnico de avaliação e ingressada com a pertinente ação judicial de imissão na posse.

4.10.3.11 *Diligenciamento e acompanhamento durante as obras*

Durante a realização dos estudos e levantamentos, especialmente os que demandem uma ação interventiva na área, tais como sondagens, bem como durante a fase de construção, equipes

fundiárias acompanharão as atividades de forma a comunicar previamente o proprietário sobre a realização das mesmas e posteriormente levantar, avaliar e pagar eventual dano que tenha sido cometido. A estas atividades dá-se o nome de diligenciamento.

4.10.3.12 *Autorização de Travessias por próprios públicos*

As travessias por próprios públicos (estradas, rodovias, ferrovias, etc.) demandam autorização específica a ser requisitada junto à entidade responsável. Cada entidade dispõe de um rito administrativo próprio para condução e emissão das autorizações para travessia da Linha, de forma a exigirem apresentação de documentos e projetos específicos que visem atender aos seus requisitos.

4.10.3.13 *Identificação de Casos de Vulnerabilidade*

Atividade a ser realizada durante todo o período de implantação do Empreendimento pelas equipes envolvidas na construção, a qual terá como objetivo a identificação dos casos específicos de famílias em situação de vulnerabilidade social, ou seja, grupos ou famílias que se encontram à margem ou excluídas da sociedade, especialmente por fatores sociais, econômicos ou de saúde.

Nos casos em que houver identificação, considerando a necessidade de preparação técnica para lidar com casos de tamanha sensibilidade, serão acionadas as equipes de Gestão Ambiental, Fundiária e/ou Comunicação Social a fim de se providenciar a devida comunicação aos órgãos municipais responsáveis pelo tratamento de tais situações, tais como Conselhos Tutelares, Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e/ou agentes sociais.

Dar-se-á especial atenção aos casos que encontrarem-se mais próximos da faixa de servidão e que se apresentem visíveis, com acentuado grau de risco de sobrevivência, saúde, abandono.

4.10.3.14 *Regularização de Cadastros Ambientais Rurais (CAR)*

Durante os levantamentos fundiários são verificadas e avaliadas as informações geográficas declaradas no CAR dos imóveis atingidos, tais como áreas do imóvel, APP, áreas de reserva legal, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), dentre outras características do imóvel. Todas as retificações em áreas de reserva legal e por consequência do CAR que se

fizerem necessárias, decorrentes de casos de intervenções nas mesmas, serão realizadas pelo Empreendedor.

4.10.3.15 Fiscalização patrimonial

Como critérios gerais, não é admitido na faixa de passagem da Linha de Transmissão nenhuma benfeitoria, vegetação e ou atividades, que coloquem em risco a operação da linha, ou que propiciem a permanência ou aglomeração constante ou eventual de pessoas, tais como:

- a) Atividades com permanência constante de pessoas;
- b) Atividades que permitam a aglomeração de pessoas (por exemplo: igrejas, festas, escolas, quadras de esportes etc.);
- c) Atividades que envolvam riscos de explosão, tais como: postos ou locais de abastecimento de veículos, armazenamento de materiais inflamáveis;
- d) Instalações e ou construções residências, industriais, comerciais de qualquer natureza;
- g) Instalações e ou construções agropastoris, tais como: currais, chiqueiros, galinheiros, granjas, silos, estufas, viveiros, cochos, bebedouros, estábulos ou similares, e estacionamento de máquinas agrícolas; tanques de piscicultura;
- h) Utilização de máquina agrícola de grande porte;
- i) Instalações e ou construções de igrejas, salões comunitários, templos, escolas, creches, cemitérios;
- j) Áreas para a prática de esportes ou de lazer, tais como: piscinas, campos de futebol, parques temáticos, quadras esportivas, pistas de atletismo, bancos de jardim, coretos, pistas de aerodelismo, pistas de skate, pista de motocross, etc.;
- k) Feiras livres, feiras de exposição, quermesses, festas juninas, calçadas e ou passeios para pedestres ao longo da linha;
- m) Estacionamento de veículos, de caminhões, motos, bicicletas, barcos, carroças;
- n) Placas de publicidade, outdoors, antenas de rádio, televisão, celular, estações de telecomunicações;
- o) Linhas aéreas ou subterrâneas de distribuição de energia elétrica; linhas telefônicas, linhas de TV a cabo, sem a anuência do Empreendedor;
- p) Depósito de materiais inflamáveis, de combustíveis, materiais metálicos, sucata, entulho, lixo, depósito de madeira, de areia, depósitos em geral;

- q) Movimentos de terra, escavações de terra, buracos etc. os quais podem colocar em risco a estabilidade das estruturas, a integração dos cabos condutores, cabos para-raios, ou que possam diminuir a distância entre os condutores e o solo;
- r) Realização de atividades de queimadas de qualquer natureza;
- s) Irrigação por aspersão ou com jato d'água dirigido para cima;
- t) Desvios de córregos, rios etc. que venham a comprometer a estabilidade das estruturas e do sistema de aterramento;
- u) Pedreiras, exploração de jazidas, mineração, atividades agrícolas que venham a modificar o perfil do solo;
- v) Plantações de qualquer tipo de cultura com altura que ultrapasse a distância de segurança em relação aos cabos da Linha.

Todas estas restrições são devidamente consideradas na avaliação da indenização paga ao proprietário e constam na Escritura Pública firmada com o proprietário, atestando a ciências de tais restrições.

Durante a fase de operação do Empreendimento, ocorrerão inspeções ao longo de toda extensão da Linha de Transmissão, quando todos os aspectos acima apontados serão observados e mapeados. Adicionalmente, serão verificados aspectos relacionados à altura da vegetação na faixa de servidão, gerando subsídios à manutenção preventiva na mesma.

4.10.4 Público-Alvo

O público-alvo deste Programa é composto pelos proprietários ou ocupantes de imóveis interceptados pela faixa de servidão do Empreendimento, equipes envolvidas nas atividades fundiárias, trabalhadores da obra que terão contato com proprietários atingidos e/ou adentrarão as áreas atingidas.

4.10.5 Metas

São metas desse Programa:

- Obter autorização de acesso para estudos e levantamentos em percentual superior a 80% dos imóveis;
- Estabelecer acordos amigáveis para um percentual superior a 75% dos processos; e
- Identificar casos de famílias em situação vulnerável diretamente impactadas pelo Empreendimento.

São indicadores desse Programa:

- Número de acordos amigáveis concretizados em relação à totalidade dos processos;
- Número de processos de constituição de servidão ajuizados em relação à totalidade dos processos;
- Número de ações judiciais convertidas em acordos;
- Quantitativo de indenizações de danos às benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas decorrentes da instalação da LT em relação à totalidade dos processos; e
- Quantitativo dos casos de famílias em situação vulnerável identificados em relação ao número de propriedades atingidas pela faixa de servidão do Empreendimento.

4.10.6 Equipe e Materiais Necessários

As equipes envolvidas nas atividades fundiárias são constituídas por profissionais das áreas técnicas agrícolas e de agrimensura, engenheiros agrônomos, engenheiros civis e advogados, bem como demais profissionais que atuam em áreas socioeconômicas.

Para a execução deste Programa serão necessários veículos para deslocamento das equipes, equipamentos de campo para levantamentos físicos, e plataforma SIG para cadastramento e formação de banco de dados e cadastro técnico. A gestão dos dados técnicos é realizada através de plataforma de gestão fundiária denominada SGT2, a qual agrupa todos os dados associados às propriedades atingidas e aos respectivos proprietários dos imóveis, congregando também os dados de evolução das indenizações, a fim de que todas as equipes envolvidas tenham acesso atualizado aos avanços das liberações.

4.10.7 Agente Executor

Constituem-se como agentes executores diretamente responsáveis pelas ações deste programa o Empreendedor e seus devidos prepostos e procuradores, as consultorias fundiárias e consultorias jurídicas. Além disso, possuem atuação transversal com o Programa as equipes de comunicação social e de gestão ambiental.

4.10.8 Cronograma

O cronograma de execução do Programa é apresentado na sequência.



Cabe ressaltar, que o presente Programa teve início anterior a concessão da Licença Prévia e se estenderá até o final das obras de implantação e durante a operação do projeto.

4.10.9 Inter-relação com outros Programas

O Programa de Gestão Fundiária apresenta interação com o Programa Ambiental para a Construção (PAC) e respectivos subprogramas, Programa de Sensibilização Socioambiental, Programa de Comunicação Social e Programa Gestão Ambiental da Obra.

4.11 PROGRAMA DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO – PGPA

4.11.1 Justificativa e Objetivos

Os bens arqueológicos são considerados bens da União segundo a Constituição Federal do Brasil. São bens protegidos pela Lei nº 3.924/1961, que obriga a prévia realização de estudos como requisito para qualquer obra que possa vir danificá-los. O licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente lesivos ao Patrimônio Arqueológico, como é o caso do Empreendimento, é regulamentado pela Instrução Normativa nº 01/2015 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Por se tratar de um Empreendimento linear, os dois circuitos que compõem a Linha de Transmissão interceptam diversas configurações paisagísticas e compartimentos ambientais específicos. Diante deste cenário, o Empreendimento encontra-se em licenciamento junto ao IPHAN sob o processo nº 01508.000226/2018-08, sendo enquadrado, de acordo com Termo de Referência Específico (TRE) nº 42/DIVTEC IPHAN-PR/IPHAN-PR, como Nível IV, “*de média e alta interferência sobre as condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente*”, para fins do licenciamento do componente cultural.

Em atendimento às diretrizes legais estabelecidas para o Nível IV, o conjunto de ações realizadas no âmbito da Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (APIPA) e do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA), que abarcaram praticamente toda a área de implantação do Empreendimento, conduziram à identificação de Patrimônios Arqueológicos que assinalam o uso/ocupação dessa porção específica do território paranaense por distintas populações humanas vinculadas tanto a um cenário pré-colonial de ocupação, como também atreladas a contextos de ocupação histórica do território, apresentando, nesse sentido, grande relevância e significância do ponto de vista científico.

Diante de um quadro expressivo no que diz respeito ao Patrimônio Arqueológico alvo de prováveis impactos, o Programa se justifica pela necessidade de agir preventivamente, eliminando ou minimizando possíveis interferências no Patrimônio Arqueológico identificado, em virtude da execução das atividades de implantação do Empreendimento. Neste contexto, o Programa objetiva garantir a preservação dos recursos arqueológicos evidenciados através da gestão e adoção de medidas de salvaguarda em conformidade com os regulamentos legais em vigência. Constituem-se como objetivos específicos do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico:

- Garantir que as execuções das atividades estejam em conformidade com as normas e orientações do IPHAN;

- Produzir conhecimento científico sobre o patrimônio cultural, contribuindo para a ampliação do conhecimento da pré-história local, regional e nacional;
- Realizar monitoramento arqueológico durante a implantação do Empreendimento nos trechos de potencial arqueológico;
- Evitar danos aos bens protegidos pela União decorrentes das obras;
- Esclarecer aos profissionais direta ou indiretamente ligados ao Empreendimento sobre as especificidades do valor do patrimônio cultural e as implicações jurídico-legais de qualquer tipo de dano ao patrimônio arqueológico nacional; e
- Realizar atividade de educação patrimonial de forma a promover extroversão do conhecimento e divulgação efetiva das informações para diferentes públicos-alvo da comunidade interessada.

4.11.2 Requisitos Legais

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Lei nº 3.924/1961 - Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos;
- Lei Federal nº 9.605/1965 – Lei de Crimes Ambientais;
- Decreto nº 3.551/2000 - Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências;
- Decreto-Lei nº 25/1937 - Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional;
- Resolução CONAMA nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;
- Portaria IPHAN nº 07/1988 – Estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstas na Lei nº 3.924/1961.
- Portaria IPHAN nº 160/2016 - Dispõe sobre os instrumentos de Inventários do Patrimônio Cultural no âmbito do IPHAN;
- Portaria IPHAN nº 195/2016 - Dispõe sobre procedimentos para solicitação de movimentação de bens arqueológicos em território nacional;
- Portaria IPHAN nº 196/2016 - Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel;

- Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015 - Estabelece os procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe; e
- Condicionantes da Licença Prévia nº 42.995.

4.11.3 Metodologia

Os sítios e ocorrências arqueológicas evidenciadas na ADA do Empreendimento expõem grandes cenários de ocupação cronologicamente circunscritos ao período pré-colonial e histórico. Estes cenários se relacionam à ocupação da área por grupos caçador-coletores, grupos indígenas horticultores ceramistas, e grupos relacionados às frentes de colonização do território, sendo o último marcado, sobretudo, pela entrada dos imigrantes que se estabeleceram na região a partir do século XIX (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2019).

Em face dos patrimônios arqueológicos identificados na área alvo de implantação do Empreendimento durante os estudos de prospecção, este Programa fundamenta-se nas seguintes etapas metodológicas:

- Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico, contendo:
 - ✓ Projeto de Salvamento do Patrimônio Arqueológico;
 - ✓ Projeto de Monitoramento Arqueológico; e
 - ✓ Projeto Integrado de Educação Patrimonial – PIEP.

O Programa de Gestão do Patrimônio arqueológico será previamente protocolado junto ao IPHAN, que no caso de aprovação, publicará na Portaria no DOU autorizando a execução das atividades aqui previstas.

As etapas metodológicas do Programa são detalhadas nos itens a seguir.

4.11.3.1 Projeto de Salvamento do Patrimônio Arqueológico

De acordo com o art. 33 da IN 001/2015 do IPHAN, o Projeto de Salvamento Arqueológico deve possuir como escopo:

- Indicação e caracterização georreferenciada do sítio impactado;
- Plano de trabalho que contenha: a) definição de objetivos; b) conceituação e metodologia de análise, interpretação e conservação dos bens arqueológicos; c) sequência das operações a serem realizadas durante a pesquisa; d) cronograma para a realização do

salvamento; e e) proposta preliminar das atividades relativas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão; e

- Indicação de Instituições de Guarda e Pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico.

Este projeto deverá ser elaborado e integrado ao Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico a ser apresentado ao IPHAN, visando sua aprovação. Após a aprovação por meio da publicação no DOU, o arqueólogo fica autorizado a iniciar as atividades de salvamento.

Mediante a impossibilidade de preservação *in situ* do Patrimônio Arqueológico, o salvamento arqueológico consistirá no resgate dos vestígios líticos indicados no RAIPA, visando garantir a integridade destes frente a possibilidade de intervenção pelas atividades de implantação do Empreendimento. O conjunto de procedimentos de salvamento contemplará trinta e cinco (35) sítios arqueológicos, já que tais bens foram indicados como vulneráveis devido sua incidência sobre a faixa da ADA. A Tabela 18, abaixo destacada, indica a relação do patrimônio alvo de salvamento.

Cabe pontuar que o patrimônio indicado também poderá ser alvo de ações de sinalização/cercamento, a fim de que não aconteçam possíveis impactos advindos das frentes de obra, levando-se em consideração, nesse sentido, o princípio da prevenção, conforme destacado no art. 2º da Portaria nº 375/2018, de modo a garantir “o caráter prévio e sistemático da apreciação, acompanhamento e avaliação das obras ou intervenções e atos suscetíveis de afetar os bens culturais materiais patrimonializados”.

Tabela 18: Sítios arqueológicos alvos de ações de salvamento e/ou sinalização/cercamento.

Denominação	Coordenadas de referência	Município	Categoria
Abacateiro	22 J 439849 / 7298250	Arararinha do Ivaí	Lítico
Acoberto	22 J 509535 / 7242561	Ivaí	Lito-cerâmico
Barranco	22J 445410 / 7290212	Manoel Ribas	Lítico
Beira Rio	22J 453160 / 7289063	Manoel Ribas	Multicomponencial
Cabocla Vitória	22J 467816 / 7258513	Prudentópolis	Lito-cerâmico
Caboclinho	22 J 515130 / 7238394	Ivaí	Cerâmico
Caboclo Polaco	22J 461083 / 7265945	Cândido de Abreu	Lítico
Caiuã	22J 453583 / 7288495	Cândido de Abreu	Lito-cerâmico
Candire	22J 514551 / 7231365	Ivaí	Lito-cerâmico

Denominação	Coordenadas de referência	Município	Categoria
Capão Alto	22 J 442241 / 7292373	Manoel Ribas	Lito-cerâmico
Chimarrão	22J 459496 / 7267747	Cândido de Abreu	Lito-cerâmico
Coqueiro	22 J 513020 / 7239950	Ivaí	Cerâmico
Cumbuca	22J 453858 / 7278148	Cândido de Abreu	Lito-cerâmico
Encosta	22 J 501970 / 7241310	Cândido de Abreu	Lítico
Entre Morros	22 J 463729 / 7261375	Turvo	Lito-cerâmico
Erva Mate	22J 445707 / 7290062	Manoel Ribas	Lito-cerâmico
Francisco	22 J 467680 / 7258678	Turvo	Cerâmico
Monte Verde	22 J 546390 / 7229340	Ipiranga	Lito-cerâmico
Morro Alto	22 J 508880 / 7236030	Ivaí	Lito-cerâmico
Pão Preto	22J 456383 / 7284630	Cândido de Abreu	Lítico
Peabirus	22J 456741 / 7284365	Cândido de Abreu	Lítico
Pedra do Rodrigo	22J 536828 / 7231390	Ipiranga	Multicomponencial
Pena Branca	22J 470064 / 7257317	Prudentópolis	Lítico
Poço Jesuíta	22J 460236 / 7279264	Cândido de Abreu	Multicomponencial
Rio do Padre	22J 450695 / 7291705	Manoel Ribas	Lito-cerâmico
Rio dos Índios	22J 502371 / 7241288	Ivaí/Cândido de Abreu	Multicomponencial
São Roque	22J 503491 / 7247439	Ivaí	Lítico
São Roque III	22 J 502980 / 7247710	Ivaí	Lítico
Sol Poente	22 J 511660 / 7240960	Ivaí	Lito-cerâmico
Terraço Grande	22 J 490970 / 7247670	Cândido de Abreu	Lítico
Três Irmãos	22J 456328 / 7273687	Cândido de Abreu	Lito-cerâmico
Trigal	22 J 542221 / 7229711	Ipiranga	Lito-cerâmico
Ventania	22J 450536 / 7284476	Manoel Ribas	Cerâmico
Vista Longa	22 J 448960 / 7294350	Manoel Ribas	Lito-cerâmico
São Cristóvão	22J 462814 / 7273059	Cândido de Abreu	Multicomponencial

Fonte: ZANETTINI ARQUEOLOGIA S/S, 2019.

As atividades de resgate dos sítios identificados deverão ser desenvolvidas por equipe especializada, equipada com materiais e equipamentos adequados para realização de escavações exaustivas, de forma a realizar o resgate em cronograma compatibilizado com as frentes de obra e garantir a integridade dos recursos arqueológicos a serem resgatados.

O salvamento de cada sítio deverá ser seguido de um estudo sobre a área de captação de recursos, compartimentado ambientalmente, de maneira a se obter o maior número possível de informações sobre o local objeto de intervenção.

Todas as etapas do trabalho deverão ser documentadas através de fotografias, fichas de croqui, desenho de perfis e outros, que juntamente com os trabalhos de laboratório, servirão como subsídio para a elaboração do Relatório Técnico-Científico de Salvamento Arqueológico. Este relatório deverá contemplar:

- a) descrição circunstanciada das operações realizadas;
- b) resultados da análise e interpretação dos bens arqueológicos resgatados;
- c) resultados da avaliação do estado de conservação dos materiais e sítios arqueológicos; e
- d) inventário dos bens arqueológicos relativos ao salvamento.

Também deverá ser apresentado um relato das atividades ligadas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão, bem como a apresentação do cronograma das ações futuras.

Após a conclusão do tratamento do material e do processamento de todos os dados coletados em campo, o material arqueológico deverá ser objeto de curadoria e guarda em local adequado, permanecendo à disposição da comunidade científica interessada em estudá-lo. Para tanto, deverá ser viabilizado, como forma de extroversão do acervo arqueológico, a adequação de local que satisfaça as exigências legais, de maneira a manter este acervo na sua região de origem.

Para os sítios arqueológicos incidentes nos intervalos entre torres, bem como em porções de terreno fora do eixo da Linha de Transmissão, próximas a acessos originalmente implementados pelas comunidades locais, deverão ter seu perímetro submetido a ações de cercamento e sinalização, de modo que se dê a preservação de seu contexto original de deposição.

Por sua vez, os acessos de serviço provisórios serão construídos a partir das vias existentes, no interior da faixa de servidão administrativa da Linha de Transmissão, até os locais das torres e praças de lançamento, por onde se dará o deslocamento para construção das estruturas e lançamento de cabos. Entretanto, caso seja verificada a necessidade de melhorias pontuais junto aos acessos, recomenda-se o emprego, quando necessário, de procedimentos interventivos pontuais em eventuais porções que incidam junto a alguns dos sítios destacados na Tabela 19, a seguir.

Tabela 19: Sítios arqueológicos alvos de ações sinalização/cercamento.

Denominação	Coordenada de referência	Município	Categoria	Inserção
Araucária	22J 486758 / 7249578	Cândido de Abreu	Lítico	ADA
Gralha Azul	22J 451151 / 7283668	Manoel Ribas	Lítico	ADA
Poço Comprido	22J 510821 / 7234430	Ivaí	Cerâmico	AID
Rio Munhoz	22J 444967 / 7290696	Manoel Ribas	Lítico	ADA
Neblina Baixa	22 J 455670 / 7275230	Cândido de Abreu	Lito-cerâmico	ADA
Campos Gerais	22J 508657 / 7243510	Ivaí	Multicomponencial	ADA
Picão	22J 519507 / 7235336	Ivaí	Lito-cerâmico	ADA
Vaca Brava	22J 483467 / 7258934	Cândido de Abreu	Cerâmico	AID
São Roque II	22 J 503290 / 7247530	Ivaí	Lítico	ADA

Fonte: ZANETTINI ARQUEOLOGIA S/S, 2019.

Na conclusão das atividades de salvamento deverá ser apresentado o Relatório de Salvamento, que integrará o Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico, a ser apresentado ao IPHAN.

4.11.3.2 Monitoramento Arqueológico

4.11.3.2.1 Protocolo do Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, contendo o Monitoramento Arqueológico e Publicação no DOU

De acordo com a IN n° 001/2015, para a realização da atividade de monitoramento arqueológico deverá ser protocolado junto ao IPHAN, visando autorização para início das atividades, os seguintes documentos:

- Currículo do Arqueólogo Coordenador, do Arqueólogo Coordenador de Campo, se houver, e da equipe tecnicamente habilitada, a ser avaliado conforme ato específico do IPHAN;
- Cronograma detalhado de execução de obras de impliquem em revolvimento de solo;
- Metodologia para realização do Acompanhamento Arqueológico; e
- Cronograma de apresentação de Relatórios Parciais e Final do Acompanhamento Arqueológico.

Em virtude do alto potencial arqueológico ao longo de ambos os circuitos que compõem o Empreendimento, atestado em estudos arqueológicos específicos, não fica afastada a possibilidade de vir a ser identificada qualquer nova evidência de sítios ou ocorrências arqueológicas ao longo da etapa de implantação da Linha de Transmissão.

Desse modo, a totalidade do traçado projetado do Empreendimento deverá ser alvo de atividade de monitoramento arqueológico, em especial nas frentes de obra que ocorrerão revolvimento do solo, incluindo a abertura de novos acessos. Estas atividades deverão ser acompanhadas por uma equipe de arqueólogos habilitados, que em caso de identificação de qualquer vestígio arqueológico deverão:

- Determinar a paralisação da obra nos trechos ou áreas onde for identificado Patrimônio Arqueológico;
- Comunicar ao IPHAN da existência de Patrimônio Arqueológico na ADA, recomendando as medidas a serem adotadas; e
- Aguardar deliberação e pronunciamento do IPHAN ao órgão ambiental licenciador e ao Empreendedor, no prazo máximo de quinze dias, sobre as ações a serem executadas.

A Linha de Transmissão terá duas (2) Unidades de Monitoramento (UMs), em cada circuito (C1 e C2), de forma a facilitar as atividades de acompanhamento e preservação do patrimônio arqueológico.

As ações realizadas de monitoramento, com descrição detalhada das atividades realizadas, acompanhado de consistente documentação fotográfica georreferenciada comprobatória dos trabalhos realizados em campo, serão contempladas em relatórios parciais de acompanhamento, a serem elaborados e assinados pelo Arqueólogo Coordenador e apresentados, com periodicidade mensal, ao Empreendedor.

4.11.3.3 *Projeto Integrado de Educação Patrimonial*

O Projeto Integrado de Educação Patrimonial é definido pelo art. 43, da Instrução Normativa IPHAN nº 001/2015, como sendo “*aquele que contemple concepção, metodologia e implementação integradas entre o patrimônio arqueológico e os demais bens acautelados*”. Trata-se de questões relativas à sensibilização das pessoas envolvidas quanto aos possíveis impactos ou danos ao Patrimônio Histórico e/ou Arqueológico regional.

Em conformidade com a legislação supracitada, o PIEP deverá ser desenvolvido na AID e compreenderá atividades que visam garantir que a perda física dos contextos arqueológicos impactados direta ou indiretamente pela obra seja efetivamente compensada pela incorporação dos conhecimentos produzidos à Memória Nacional, através da realização de palestras, encontros, oficinas, entre outras ações de cunho educativo com enfoque na concepção patrimonial em sua totalidade, bem como em uma abordagem articulada de assuntos e questões

patrimoniais locais, regionais, nacionais e globais. As atividades também deverão estar articuladas aos recursos arqueológicos evidenciados no âmbito dos levantamentos e estudos arqueológicos realizados.

As atividades previstas no PIEP deverão abranger as comunidades impactadas pelo Empreendimento, trabalhadores envolvidos nas obras, a comunidade escolar, inclusive professores das unidades selecionadas, e gestores de órgãos públicos localizados na AID do Empreendimento.

O PIEP deverá ser elaborado como um documento específico, contendo o seguinte escopo: público-alvo; objetivos; justificativa; metodologia; descrição da equipe multidisciplinar responsável; cronograma de execução; e mecanismos de avaliação. Dentre as principais atividades previstas destacam-se:

- Realização de oficinas lúdicas em escolas;
- Distribuição de cartilhas educativas abordando questões do patrimônio arqueológico regional e nacional para a comunidade residente na AID, comunidade escolar e para os operários da obra, sendo que para este último grupo poderá ocorrer em conjunto com o DDS;
- Realização de palestras abordando a importância de preservação de bens culturais para a comunidade em geral.

As atividades realizadas no âmbito do PIEP serão documentadas, com descritivo das atividades executadas, registros fotográficos e listas de presença, e compiladas em relatórios parciais a serem apresentados ao Empreendedor com periodicidade trimestral. Na conclusão das atividades de Educação Patrimonial deverá ser apresentado o Relatório Integrado de Educação Patrimonial, que integrará o Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico, a ser apresentado ao IPHAN.

4.11.3.4 *Elaboração do Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico*

Em conformidade com o art. 40 da IN 001/2015 do IPHAN, todas as atividades previstas no Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico serão descritas no Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico, que deverá conter:

- Relatório de Salvamento, conforme definido no inciso I do Art. 34 e nos termos do inciso I do Art. 35;
- Relatório técnico-científico contendo os resultados: a) do monitoramento arqueológico realizado na ADA; b) da análise e interpretação dos bens arqueológicos encontrados; c) da avaliação do estado de conservação dos materiais e sítios arqueológicos; e d) do inventário dos bens arqueológicos relativos ao Programa.

- Documento comprobatório de recebimento do acervo acompanhado dos respectivos relatórios, emitido pela Instituição de Guarda e Pesquisa, do qual conste a discriminação detalhada do material sob sua tutela;
- Relato das atividades ligadas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão, bem como a apresentação do cronograma das ações futuras e solicitação da anuência da LO; e
- Relatório Integrado de Educação Patrimonial.

Após a aprovação do Empreendedor, o Relatório de Gestão do Patrimônio Arqueológico será protocolado no IPHAN, visando seu manifesto.

4.11.4 Público-Alvo

Constitui-se como público-alvo deste Programa as comunidades afetadas ou influenciadas diretamente pelo Empreendimento, os proprietários da ADA e AID, instituições educacionais localizadas na AID do Empreendimento, empreiteira e colaboradores, bem como os órgãos de preservação do patrimônio cultural, em especial o IPHAN/PR, e toda a comunidade científica regional e nacional, em virtude do patrimônio arqueológico evidenciado.

4.11.5 Metas e Indicadores

Constituem-se como metas a serem alcançadas pelo Programa:

- Contribuir para a preservação de 100% dos recursos arqueológicos locais;
- Resgatar todos os sítios arqueológicos identificados em situação de vulnerabilidade na ADA do Empreendimento;
- Realizar o monitoramento arqueológico nas frentes de obra que envolvem movimentação de solo;
- Realizar ações de cunho educativo no âmbito da Educação Patrimonial na AID do Empreendimento;
- Manter próximo a zero o número de interferências em recursos arqueológicos identificados durante a realização das atividades de implantação; e
- Propor sinalização de sítios arqueológicos identificados na ADA, visando sua preservação.

São indicadores do Programa:

- Número de sítios arqueológicos identificados *versus* número de sítios arqueológicos preservados após a identificação;
- Número de sítios arqueológicos identificados *versus* número de sítios arqueológicos resgatados;
- Número de interferências causadas negativamente em bens arqueológicos;
- Número de frentes de obras com movimentação de solo *versus* número de frentes de obras com movimentação de solo monitoradas.

4.11.6 Equipe e Materiais Necessários

Em termos de equipe e recursos humanos, para a execução do Programa faz-se necessário uma equipe composta por profissionais técnicos qualificados da área de arqueologia, história, geologia e geoprocessamento, assim como auxiliares de campo para realização das atividades braçais de salvamento dos recursos arqueológicos identificados.

Com relação aos materiais necessários, além dos equipamentos de proteção individual (EPIs), serão utilizados materiais de pesquisa em campo, laboratório e gabinete, entre os quais: veículos, GPS, lupas, trenas, peneiras, cavadeiras, enxadas, pincéis, pás, entre outros materiais administrativos e de apoio.

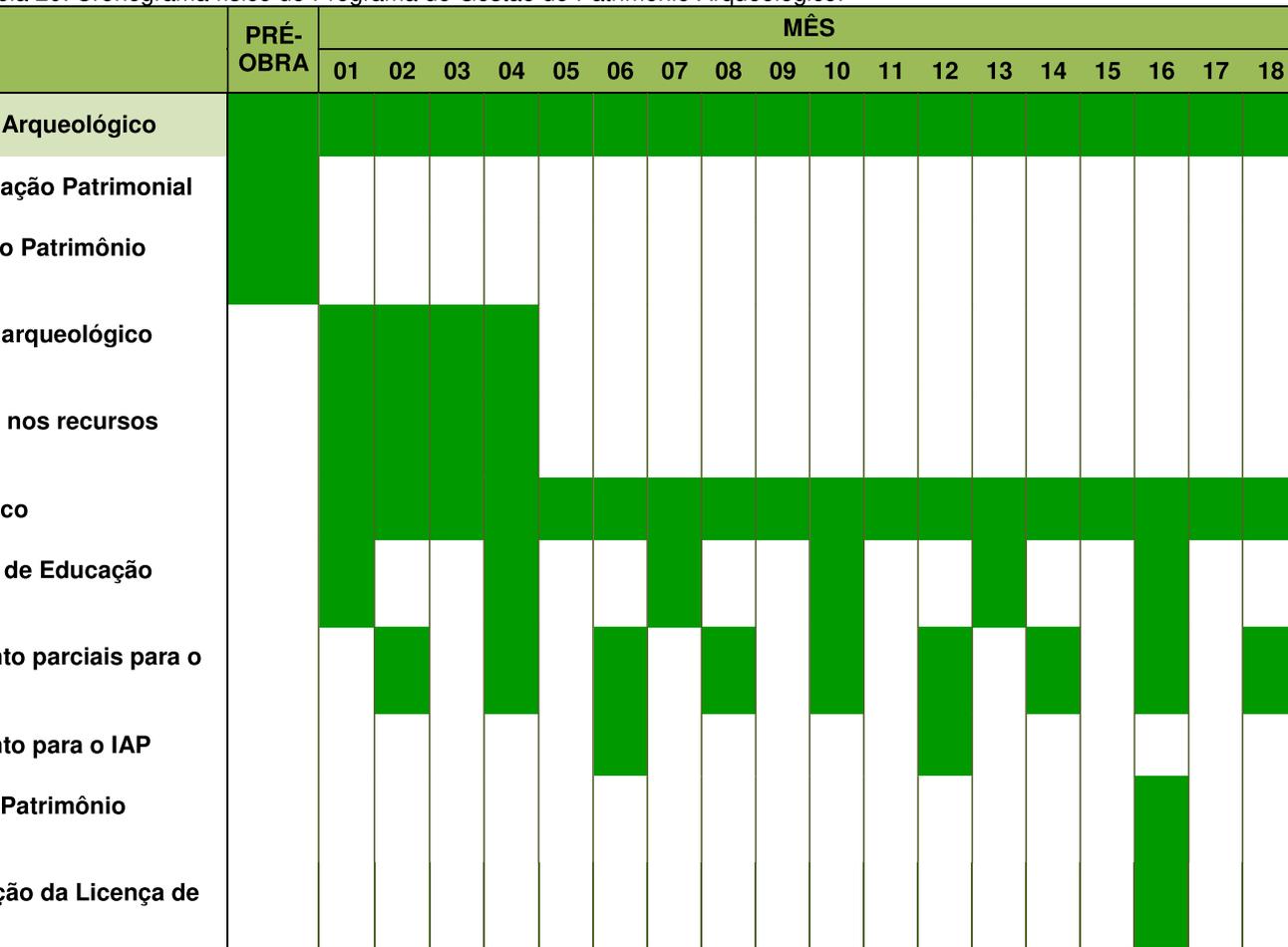
4.11.7 Agente Executor

Constitui-se como agente executor deste Programa o Empreendedor, especialmente por meio de equipe subcontratada da área de arqueologia.

4.11.8 Cronograma

O cronograma de execução do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico é apresentado a seguir.

Figura 20: Cronograma físico do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico.



O cronograma do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico está condicionada a aprovação do Programa pelo IPHAN.



4.11.9 Inter-relação com Outros Programas

O Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico articula-se com os seguintes Programas: Programa de Comunicação Social; Programa de Sensibilização Socioambiental; Programa de Controle da Supressão Vegetal; e Programa de Gestão Ambiental e Programa Ambiental para Construção.

4.12 PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO DAS OBRAS

4.12.1 Justificativa e Objetivos

Vagas de trabalho se distribuirão de forma cíclica ao longo da implantação do Empreendimento. Desta forma, a desmobilização dos colaboradores, deve ser planejada antecipadamente, com ações de comunicação claras envolvendo os trabalhadores da obra e os fornecedores locais. Não obstante, o fim das obras trará impactos associados à retirada das estruturas provisórias das áreas de apoio.

Desta forma, este Programa apresenta-se como um instrumento norteador para as ações que envolvem a retirada de estruturas, a recuperação de áreas impactadas e a desmobilização de mão-de-obra. Dentre os objetivos específicos deste Programa destacam-se:

- Manter um controle organizado da mão de obra admitida e dispensada, identificando, além do nome do colaborador, sua função, local de origem e datas de admissão e demissão;
- Realizar a divulgação interna entre os colaboradores sobre a desmobilização de mão-de-obra associada à implantação;
- Acompanhar o processo de desmobilização dos equipamentos e estruturas associados à obra, identificando os impactos adversos e monitorando as ações de recuperação realizadas no âmbito do PRAD.

4.12.2 Requisitos Legais

- Lei Federal nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 9.605/1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 12.305/ 2010 - Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS);
- Resolução CONAMA nº 275/ 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos;
- Resolução CONAMA nº 307/ 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA nº 358/2005 – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências;

- Resolução CONAMA nº 450/2012 - Altera os arts. 9º, 16, 19, 20, 21 e 22, e acrescenta o art. 24-A à Resolução nº 362/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Instrução Normativa IBAMA nº 04/2011 - Estabelece procedimentos para elaboração de Projeto de Recuperação de Área Degradada - PRAD ou Área Alterada;
- Norma ABNT NBR 10.703/1989 - Trata da degradação do solo;
- Norma ABNT NBR 11174/1990 - Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos Classe II A (não inertes) e II B (inertes);
- Norma ABNT NBR 11682/1991 - Trata da estabilidade dos taludes;
- Norma ABNT NBR 12235/1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- Norma ABNT NBR 12808/1993 - Resíduos de serviços de saúde;
- Norma ABNT NBR 13030/1999 - Trata da elaboração e apresentação de projeto de reabilitação de áreas degradadas;
- Norma ABNT NBR 10004/2004 -Resíduos sólidos – Classificação;
- Norma ABNT NBR 15112/2004 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Área de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- Norma ABNT NBR 13221/2010 - Especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública;
- Norma Regulamentadora NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; e
- Condicionantes da Licença Prévia nº 42995

4.12.3 Metodologia

O Programa de Desmobilização das Obras estabelece ações preventivas e mitigadoras a fim de amenizar as dificuldades inerentes à desmobilização futura das estruturas e dos trabalhadores no período pós-construção da LT. As atividades propostas podem ser agrupadas em duas vertentes de atuação: a desmobilização da mão de obra e a desmobilização das áreas de apoio.

Com relação às áreas de apoio, após a conclusão da obra, as empreiteiras contratadas deverão retirar do local, às suas expensas, materiais, equipamentos e quaisquer sucatas e detritos provenientes da obra, deixando a área completamente limpa, de forma a restabelecer o bom aspecto local. Além disso, cabe citar como medidas a serem executadas:

- As instalações provisórias serão completamente desmobilizadas. Todas as instalações auxiliares temporárias deverão ser removidas antes da recepção definitiva da obra;

- Os resíduos de construção civil remanescentes deverão ser devidamente segregados e encaminhados para reaproveitamento, tratamento e disposição final, conforme estabelece o Subprograma de Gerenciamento de Resíduos, vinculado ao PAC;
- A recuperação das áreas deverá ser realizada em consonância com as diretrizes previstas no PRAD; e
- Outras exigências específicas que tenham sido incluídas no procedimento de desativação pelo Empreendedor e/ou pela autoridade ambiental durante o período de implantação, também deverão ser atendidas.

As medidas de recuperação das áreas desmobilizadas serão executadas em conformidade com o uso futuro pretendido. Após a completa desmobilização e recuperação, serão realizadas vistorias periódicas, de forma mais intensiva no início da operação do Empreendimento, a fim de verificar:

- As condições de estabilidade de taludes, com atenção aos aterros sobre solos inconsolidados, e o desenvolvimento de processos erosivos;
- O funcionamento dos sistemas de controle ambientais implantados (condições de desenvolvimento da cobertura vegetal, sistema de drenagem).

Com relação à desmobilização da mão de obra é importante o estabelecimento de procedimentos para orientar o retorno dos trabalhadores migrantes para suas cidades de origem após a obra. Para isso, sugere-se que a empreiteira promova dispensas em etapas, divulgadas previamente de acordo com o planejamento do encerramento das atividades.

Dentre as principais ações a serem desenvolvidas, destaca-se:

- Tornar público o cronograma das obras, como o objetivo de informar trabalhadores migrantes e a comunidade envolvida sobre o período de início e encerramento, de modo que a desmobilização ocorra de forma estruturada;
- Conscientizar e orientar através de material informativo disponível em murais e entregues aos colaboradores após a rescisão de contrato de trabalho; e
- Promover a orientação aos trabalhadores dispensados direcionando-os para cadastro no SINE;
- Fornecedores terceirizados de marmitas, transporte de pessoal, locatários de casas usadas como alojamento, entre outros, também devem ser comunicados com clareza e antecedência sobre a fase de desmobilização.

É importante ressaltar ainda que, ações complementares tratadas no Programa de Sensibilização Socioambiental e Programa de Comunicação Social também contribuirão para a mitigação dos potenciais impactos durante o período desmobilização da mão de obra.

A desmobilização da mão de obra, a desativação de frentes de obra e de áreas de apoio, e a recuperação de áreas degradadas serão estreitamente acompanhadas pela supervisão ambiental no âmbito do Programa de Gestão Ambiental.

4.12.4 Público-Alvo

Constitui-se como público-alvo deste Programa a empreiteira, responsável pela implantação do Empreendimento e posterior desmobilização de áreas, seus colaboradores, o Empreendedor e o Órgão Ambiental.

4.12.5 Metas e Indicadores

As metas a serem cumpridas neste Programa, durante as fases de pós-instalação e pré- operação do Empreendimento, são listadas a seguir:

- Registrar a admissão e demissão de 100% da mão de obra diretamente envolvida com o Empreendimento;
- Retirar a totalidade das estruturas provisórias da obra e promover a destinação adequada conforme diretrizes estabelecidas no PGRS;
- Divulgar informações sobre a desmobilização das obras às comunidades da AID; e
- Informar os cronogramas de desmobilização aos colaboradores envolvidos nas obras.

Os indicadores ambientais de desempenho serão:

- Número de estruturas provisórias existentes *versus* número de estruturas provisórias desmobilizadas;
- Volume de resíduos corretamente destinados com emissão de MTR em relação ao volume de resíduos gerados na desmobilização; e
- Quantidade de não conformidades registradas decorrentes da fase de desmobilização *versus* quantidade de não conformidades solucionadas.

4.12.6 Equipe e Materiais Necessários

Para as atividades de desmobilização será demandado um contingente de trabalhadores, os quais poderão ser os mesmos envolvidos nas atividades de implantação. Além disso, será necessário um profissional técnico habilitado para a supervisão das atividades.

Os equipamentos e materiais para as ações previstas envolvem principalmente maquinários para demolição das estruturas e dispositivos para acondicionamento de resíduos, além dos materiais previstos para a posterior recuperação, conforme descrito no PRAD.

4.12.7 Agente Executor

Será de responsabilidade da empreiteira a execução da desmobilização, sob supervisão do Empreendedor ou empresa contratada por este.

4.12.8 Cronograma

O cronograma executivo do Programa de Desmobilização das Obras é apresentado a seguir.

Figura 21: Cronograma físico do Programa de Desmobilização das Obras.

	PRÉ-OBRA	MÊS																		PÓS-OBRA
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
das																				





4.12.9 Inter-relação com Outros Programas

O Programa de Desmobilização das Obras possui inter-relação com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

5 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Norma ABNT NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação. 2004.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso em: 12 fev. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as leis Nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as leis Nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm Acesso em: 15 fev. 2019.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307> Acesso em: 20 fev. 2019.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.” Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462> Acesso em: 20 fev. 2019.

BRASIL. Portaria IBAMA nº 85, de 17 de outubro de 1999. “Dispõe sobre a criação e adoção de um Programa Interno de Auto Fiscalização da Correta Manutenção da Frota, quanto a Emissão da Fumaça Preta, por empresa que possuem frota própria de transporte de carga ou de passageiro, cujos veículos são movidos a óleo diesel.” Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/PT0031-120399.PDF> Acesso em: 20 fev. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (BRASIL) (CONTRAN). Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização de Obras e Dispositivos Auxiliares / Contran-Denatran. 1ª edição – Brasília: Contran, 2007. 218 p., v. 4.

D’ALTERIO, C. F. V.; VALCARCEL, R. Medidas físico-biológicas de recuperação de áreas degradadas: “avaliação das modificações edáficas e fitossociológicas”. In: VI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Resumos..., Rio de Janeiro: UFRRJ, 1996 p. 52.

PARANÁ. Portaria IAP nº 256, de 16 de setembro de 2013. “Aprova e estabelece os critérios e exigências para a apresentação da declaração de carga poluidora, através do sistema de automonitoramento de Atividades Poluidoras no Paraná e determina seu cumprimento”. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=258810>. Acesso em: 26 jun. 2019.

PERIN, A.; GUERRA, J. G. M.; TEIXEIRA, M. G.; PEREIRA, M. G.; FONTANA, A. Efeito da cobertura viva com leguminosas herbáceas perenes na agregação de um argissolo. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa (MG), v. 26, n. 3, p. 713-720, jul./set. 2002.

KOPEZINSKI, I. Mineração e meio ambiente: considerações legais, principais impactos ambientais e seus processos modificadores. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000, 103 p.

SILVA, I.F.; MIELNICZUK, J. Ação do sistema radicular de plantas na formação e estabilização de agregados. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.21, n.2, p.113-117, 1997.

ZANETTINI ARQUEOLOGIA S/S LTDA. Relatório De Avaliação De Impacto Ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA) - Subgrupo I: Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C1) e Linha de Transmissão 525kV Ivaiporã – Ponta Grossa (C2). 2019.

6 ANEXOS

ANEXO 01 – ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO 01 – ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



1. Responsável Técnico

VANELLI FERREIRA DE OLIVEIRA

Título Profissional: Geógrafa

RNP: 2505553742
Registro: 038619-3-SC

Empresa Contratada: GEO CONSULTORES ENGENHARIA MEIO AMB LTDA EPP

Registro: 038623-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA
Endereço: RUA PASCHOAL APOSTOLO PITSICA
Complemento:
Cidade: FLORIANOPOLIS
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 414.300,00

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: 5064

Bairro: AGRONOMICA
UF: SC

CEP: 88025-255

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA
Endereço: DIVERSOS MUNICIPIOS
Complemento:
Cidade: MANOEL RIBAS
Data de Início: 29/03/2018

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: S/N

Bairro: ZONA RURAL
UF: PR

CEP: 85260-000

Data de Término: 29/11/2019

Coordenadas Geográficas:

4. Atividade Técnica

Coordenação	Estudo Impacto Ambiental			
	Conservação de Recursos Naturais Renováveis			
		Dimensão do Trabalho:	331,73	Quilômetros(s)
Coordenação	Estudo Impacto Ambiental			
	Geomorfologia - ocupação de áreas rurais			
		Dimensão do Trabalho:	331,73	Quilômetros(s)
Coordenação	Diagnóstico Ambiental			
	Impactos sócio-econômicos em estudos Estudos Ambientais			
		Dimensão do Trabalho:	331,73	Unidade(s)
Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental			
	População - antropogeografia			
		Dimensão do Trabalho:	331,73	Unidade(s)
Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental			
	População - etnografia			
		Dimensão do Trabalho:	331,73	Unidade(s)

5. Observações

Prestação de serviços técnicos especializados visando o licenciamento ambiental da LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1) e (C2), conforme Contrato N.14.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AREA/TB - 8

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART:

TAXA DA ART PAGA EM 27/08/2018 NO VALOR DE R\$ 82,94

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

FLORIANOPOLIS - SC, 24 de Agosto de 2018

Vanelli Ferreira de Oliveira
VANELLI FERREIRA DE OLIVEIRA

318.386.000-78

[Assinatura]
Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

27.093.940/0001-29

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO****6685496-1****Equipe - ART 6685483-0**

1. Responsável Técnico

WILSON RICARDO DE OLIVEIRA

Título Profissional: Geólogo

RNP: 1003364411

Registro: 038019-5-SC

Empresa Contratada: GEO CONSULTORES ENGENHARIA MEIO AMB LTDA EPP

Registro: 038623-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

Endereço: RUA PASCHOAL APOSTOLO PITSICA

Complemento:

Cidade: FLORIANOPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 414.300,00

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29

Nº: 5064

Bairro: AGRONOMICA

UF: SC

CEP: 88025-255

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

Endereço: DIVERSOS MUNICIPIOS

Complemento:

Cidade: MANOEL RIBAS

Data de Início: 29/03/2018

Data de Término: 29/11/2019

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29

Nº: S/N

Bairro: ZONA RURAL

UF: PR

CEP: 85260-000

4. Atividade Técnica

Estudo Impacto Ambiental

Diagnóstico Ambiental

Solos

Dimensão do Trabalho:

331,73

Quilômetros(s)

Coordenação

Estudo Impacto Ambiental

Geomorfologia

Dimensão do Trabalho:

331,73

Quilômetros(s)

Coordenação

Estudo Impacto Ambiental

Geologia

Dimensão do Trabalho:

331,73

Quilômetros(s)

Coordenação

Diagnóstico Ambiental

Geologia - Geoespeleologia

Dimensão do Trabalho:

331,73

Quilômetros(s)

Coordenação

Estudo Impacto Ambiental

Paleontologia

Dimensão do Trabalho:

331,73

Unidade(s)

5. Observações

Prestação de serviços técnicos especializados visando o licenciamento ambiental da LT 525 KV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1) e (C2), conforme Contrato N.14.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AREA/TB - 8

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART:

TAXA DA ART PAGA EM 27/08/2018 NO VALOR DE R\$ 82,94

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

FLORIANOPOLIS - SC, 24 de Agosto de 2018

WILSON RICARDO DE OLIVEIRA

238.702.060-04

Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

27.093.940/0001-29



1. Responsável Técnico

ALNAHAR OLIVEIRA

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

RNP: 2504226152
Registro: 083766-3-SC

Empresa Contratada: GEO CONSULTORES ENGENHARIA MEIO AMB LTDA EPP

Registro: 038623-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA
Endereço: RUA PASCHOAL APOSTOLO PITISICA
Complemento:
Cidade: FLORIANOPOLIS
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 414.300,00

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: 5064

Bairro: AGRONOMICA
UF: SC

CEP: 88025-255

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA
Endereço: DIVERSOS MUNICIPIOS
Complemento:
Cidade: MANOEL RIBAS
Data de Início: 29/03/2018

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: S/N

Bairro: ZONA RURAL
UF: PR

CEP: 85260-000

Data de Término: 29/11/2019

Coordenadas Geográficas:

4. Atividade Técnica

Coordenação	Estudo	Dimensão do Trabalho:		
Cobertura Vegetal			331,73	Quilômetros(s)
Coordenação	Estudo Impacto Ambiental			
Conservação de Recursos Naturais Renováveis		Dimensão do Trabalho:	331,73	Quilômetros(s)
Coordenação	Estudo			
Inventário Florestal				
				Levantamento
Coordenação	Estudo			
Inventário Florestal		Dimensão do Trabalho:	331,73	Quilômetros(s)
Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental			
Solos		Dimensão do Trabalho:	331,73	Quilômetros(s)
Coordenação	Diagnóstico Ambiental			
Bacias Hidrográficas		Dimensão do Trabalho:	331,73	Unidade(s)

5. Observações

Prestação de serviços técnicos especializados visando o licenciamento ambiental da LT 525 KV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1) e (C2), conforme Contrato N.14.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AREA/TB - 8

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART:

TAXA DA ART PAGA EM 27/08/2018 NO VALOR DE R\$ 218,54

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.704/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

FLORIANOPOLIS - SC, 24 de Agosto de 2018

ALNAHAR OLIVEIRA

037.834.639-39

Contratante: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

27.093.940/0001-29



**Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 7ª REGIÃO**



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		Nº: 07-1887/18
CONTRATADO		
Nome: ERIDANI OLIVEIRA	Registro CRBio: 81432/RS	
CPF: 05886152938	Tel: 4836265139	
E-mail: eridani@geoconsultores.com.br		
Endereço: CAIXA POSTAL 189		
Cidade: TUBARÃO	Bairro: AGÊNCIA CENTRAL	
CEP: 88701-970	UF: SC	
CONTRATANTE		
Nome: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA		
Registro profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 27.093.940/0001-29	
Endereço: R PASCHOAL APOSTOLO PITSICA		
Cidade: FLORIANOPOLIS	Bairro: AGRONOMICA	
CEP: 88025-255	UF: SC	
Site:		
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL		
Natureza: Prestação de Serviços - 1.2, 1.8, 1.10		
Identificação: Licenciamento ambiental da LT525kV Ivaiporã-Ponta Grossa (C1) e (C2) Contrato N.14.		
Município do trabalho: Ivaiporã	Município da sede: PONTA GROSSA	UF: PARANÁ
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: ENGENHEIROS, GEÓLOGO, GEÓGRAFO, BIÓLOGOS	
Área do conhecimento: Ecologia	Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Prestação de serviços técnicos especializados visando o licenciamento ambiental da LT 525 kV Ivaiporã-Ponta Grossa (C1) e (C2), conforme Contrato N.14		
Valor: R\$ 414300,00	Total de horas: 500	
Início: 29/03/2018	Término:	
ASSINATURAS		
Declaro serem verdadeiras as informações acima		
Data: 06/09/2018 Assinatura do profissional	Data: 06/09/18 Gerente de Implantação de Projetos Assinatura e carimbo do contratante	Para verificar a autenticidade desta ART acesse o CRBio7-24 horas em nosso site e depois o serviço Conferência de ART
Solicitação de baixa por distrato	Solicitação de baixa por conclusão	
Data: / /	Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.	
Assinatura do profissional	Data: / / Assinatura do profissional	
Data: / /	Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	
Assinatura e carimbo do contratante		

Imprimir ART



1. Responsável Técnico
LUIARA HEERDT DA ROSA
Título Profissional: Engenheira Florestal

RNP: 2514068894
Registro: 133107-4-SC

Empresa Contratada: _____ Registro: _____

2. Dados do Contrato

Contratante: GEO CONSULTORES ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE
Endereço: RODOVIA ALFREDO ANACLETO DA SILVA
Complemento: _____
Cidade: TUBARAO
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00

Bairro: SERTAO DOS CORREIAS
UF: SC

CPF/CNPJ: 00.141.979/0001-18
Nº: 1424
CEP: 88703-610

Ação Institucional: _____

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA
Endereço: DIVERSOS MUNICIPIOS
Complemento: _____
Cidade: MANOEL RIBAS
Data de Início: 29/03/2018

Bairro: ZONA RURAL
UF: PR

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: S/N
CEP: 85260-000

Data de Término: 29/11/2019
Coordenadas Geográficas: _____

4. Atividade Técnica
Estudo Impacto Ambiental

Atividade	Estudo	Dimensão do Trabalho:	Quilômetros(s)
Levantamento Levantamento Fitossociológico	Laudo	331,73	Quilômetros(s)
Levantamento Inventário Florestal	Estudo	331,73	Quilômetros(s)
Levantamento Cobertura Vegetal	Estudo	331,73	Quilômetros(s)

5. Observações
Participação Técnica na elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, PBA e Inventário Florestal visando o licenciamento ambiental da LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1) e (C2).

6. Declarações
Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA

8. Informações
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART:
TAXA DA ART PAGA EM 27/08/2018 NO VALOR DE R\$ 82,94

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima.
TUBARAO - SC, 27 de Agosto de 2018

Luiara Heerdt da Rosa
LUIARA HEERDT DA ROSA
088.494.349-00

Contratante: GEO CONSULTORES ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE
00.141.979/0001-18

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**
6686167-9

1. Responsável Técnico

CARINE FARIAS HEINZ

Título Profissional: Engenheira Florestal

RNP: 2517280460
Registro: 155631-8-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: GEO CONSULTORES ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LT

Endereço: RODOVIA ALFREDO ANACLETO DA SILVA

Complemento:

Cidade: TUBARAO

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00

CPF/CNPJ: 00.141.979/0001-18
Nº: 1424

Bairro: SERTAO DOS CORREIAS

UF: SC

CEP: 88703-610

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ENGIE TRANSMISSÃO DE ENERGIA LTDA

Endereço: DIVERSOS MUNICIPIOS

Complemento:

Cidade: MANOEL RIBAS

Data de Início: 29/03/2018

Data de Término: 29/11/2019

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 27.093.940/0001-29
Nº: S/N

Bairro: ZONA RURAL

UF: PR

CEP: 85260-000

4. Atividade Técnica

Estudo Impacto Ambiental

Levantamento Fitossociológico

Atividade	Estudo	Dimensão do Trabalho:	Quilômetros(s)
Levantamento Inventário Florestal	Estudo Impacto Ambiental	331,73	Quilômetros(s)
Levantamento Cobertura Vegetal	Estudo	331,73	Quilômetros(s)

5. Observações

Participação Técnica na elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, PBA e Inventário Florestal visando o licenciamento ambiental da LT 525 kV Ivaiporã - Ponta Grossa (C1) e (C2).

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AREA/TB - 8

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART:

TAXA DA ART PAGA EM 27/08/2018 NO VALOR DE R\$ 82,94

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

TUBARAO - SC, 27 de Agosto de 2018

CARINE FARIAS HEINZ

077.813.239-04

Contratante: GEO CONSULTORES ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LT

00.141.979/0001-18