



Certidão de Acervo Operacional - CAO
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Certidão de Acervo Operacional - CAO

1465328/2026

Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS

Nº: DIVERSOS

Complemento: BEIJA FLOR EXCLUSIVE HOTEL EAMP; SPA, KILOMBO
VILLAS, RESTAURANTE PONTA DO PIRAMBU.

Bairro: DIVERSOS

Cidade: TIBAU DO SUL

UF: RN

CEP: 59178000

Coordenadas Geográficas: -6.187910, -35.086191

Data de início: 06/10/2025

Previsão de término: 06/12/2025

Finalidade: Ambiental

Proprietário: FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FUNCITERN

CPF/CNPJ: 21.212.556/0001-11

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.7 - POR MURO DE ARRIMO 23 - Consultoria 3.00 unidade; **8 - Consultoria** MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.7 - DE IMPACTO AMBIENTAL 23 - Consultoria 3.00 unidade;

Observações

Consultoria para Prestação de Serviços Técnicos Ambientais, para análise e emissão de pareceres técnicos periciais referentes a 3 (três) processos distintos de licenciamento ambiental. O escopo abrange a avaliação dos Relatórios de Consultoria Ambiental, com ênfase no Estudo de Análise de Estabilidade de Falésias, Estudo de Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Plano de Monitoramento de Falésias (PMA).

Informações Complementares

Certidão de Acervo Operacional – CAO nº 1465328/2026
22/01/2026, 10:19
8WZ78

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RN (www.crea-rn.org.br) ou através de QR Code.

A CAO é válida em todo o território nacional.

A CAO perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8WZ78





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

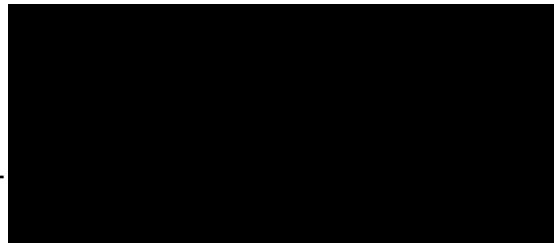
A Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio Grande do Norte - FUNCITERN, inscrita no CNPJ sob nº 21.212.556/0001-11, atesta para os devidos fins que a empresa AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 47.443.712/0001-49, com Sede na Rua São Domingos, 652, Edif. Bento Leal – Sala 103, Bairro Santa Mônica, Feira de Santana – BA, CEP: 44.077-460, executou através dos profissionais relacionados na tabela abaixo, os itens listados do objeto *“Contratação de pessoa jurídica especializada em serviços técnicos ambientais, para análise e emissão de pareceres técnicos periciais referentes a 3 (Três) processos distintos de licenciamento ambiental. O escopo abrange a avaliação dos Relatórios de Consultoria Ambiental, com ênfase no Estudo de Análise de Estabilidade de Falésias, Estudo de Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Plano de Monitoramento de Falésias (PMA), relativos aos empreendimentos MF Restaurante Ltda (Processo de licenciamento ambiental nº 2023-197876/TEC/LRO-0234) – Localizado na Rua Sem Pescoço, Nº 250, Centro, CEP nº 59.178-000, Tibau do Sul – RN, Kilombo Vilas Hotéis Eireli Ltda (Processo de licenciamento ambiental nº 2022-177129/TEC/LS-0089) – Localizado na Rua das Tartarugas, S/N, Praia de Sibaúma, CEP nº 59.178-000, Tibau do Sul – RN, e Beija Flor - Exclusive e Hotel & Spa (Processo de licenciamento ambiental nº 2018-130645/TEC/LRO-0342) – Localizado na Rua Ponta do Pirambu, S/N, Centro, CEP nº 59.178-000, Tibau do Sul - RN, referente ao Contrato Nº 275/2025, registrado sob Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (Principal – Equipe) CREA-RN nº RN20250855165 e ART's Vinculadas (em Equipe) de Nº RN20250861928, RN20250861257 e RN20250861268 entre as datas de 06/10/2025 à 06/12/2025 e a ART Nº 8-36692/25 CRBio 08.*

EQUIPE TÉCNICA				
Cargo	Nome	CPF	Profissão	Registro
Coordenador Geral			Engenheiro Agrimensor	CREA: 0213209500
Área Técnica			Bióloga	CRBio: 105.203/08-D
Área Técnica			Bióloga	CRBio: 105.661/08-D
Área Técnica			Engenheira Civil	CREA: 0212660748
Área Técnica			Geóloga	CREA 0508867932
Área Técnica			Geógrafo	CREA: 0208622519

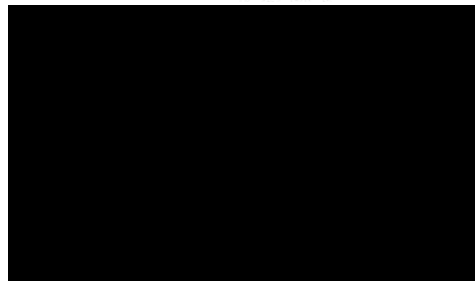


Dessa maneira, atestamos que a AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA (Contratada) cumpriu fiel e satisfatoriamente os itens acima referentes ao Contrato Nº 275/2025, não existindo em nosso registro fato que desabone sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Mossoró – RN, 30 de janeiro de 2026.



Diretor Presidente da FUNCITERN
Contratante



Profissional Habilitado - FUNCITERN
Contratante



**FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

CONTRATO Nº 275/2025

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025 - FUNCITERN

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM A FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DO
RIO GRANDE DO NORTE – FUNCITERN E A
EMPRESA AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA
PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
AMBIENTAIS, PARA ANÁLISE E EMISSÃO DE
PARECERES TÉCNICOS PERICIAIS
REFERENTES A 3 (TRÊS) PROCESSOS
DISTINTOS DE LICENCIAMENTO
AMBIENTAL.**

CONTRATANTE: A FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – FUNCITERN, sob o CNPJ: 21.212.556/0001-11, situada na Av. Prof. Antônio Campos, s/n Campus Universitário Central, prédio das Pró-reitoras, Bairro Presidente Costa e Silva, CEP 59.625-620 – Mossoró/RN, **comprasfuncitern@gmail.com**, neste ato representada por seu Diretor Presidente, S [REDACTED], portador do Registro Geral nº [REDACTED], inscrito no CPF sob o nº [REDACTED] a seguir denominada **CONTRATANTE**

CONTRATADA: AMBIENTGEO, inscrita no CNPJ sob o nº. 47.443.712/0001-49, com sede na Rua Sao Domingos, nº 652, Edif Bento Leal Sala 103, Bairro Santa Monica, CEP: 44.077-460, Feira de Santana/BA, neste ato representado por seu representante legal o Sr. [REDACTED] inscrito no CPF sob o nº. [REDACTED] residente e domiciliado em Eua José Pereira Mascarenhas, nº 447, CEP:44.077-470, Feira de Santana - BA, a seguir denominada **CONTRATADA**.

Pelo presente instrumento particular, as partes acima, devidamente qualificadas, doravante denominadas, simplesmente, **CONTRATADA** e **CONTRATANTE**, na melhor forma de direito, ajustam entre si, a presente **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS, PARA ANÁLISE E EMISSÃO DE PARECERES TÉCNICOS PERICIAIS REFERENTES A 3 (TRÊS) PROCESSOS DISTINTOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTA**, de acordo com a Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, Decretos, Portarias e Instruções Normativas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento para atender às necessidades da **FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – FUNCITERN**, obedecendo as **Especificações e**

Página 1 de 12

CONTRATO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025-FUNCITERN



Quantitativos, descritos no Termo de Referência, anexo do Edital, conforme cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA-DO OBJETO

1.1 Contratação de pessoa jurídica especializada em serviços técnicos ambientais, para análise e emissão de pareceres técnicos periciais referentes a 3 (Três) processos distintos de licenciamento ambiental. O escopo abrange a avaliação dos Relatórios de Consultoria Ambiental, com ênfase no Estudo de Análise de Estabilidade de Falésias, Estudo de Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Plano de Monitoramento de Falésias (PMA), relativos aos empreendimentos MF Restaurante Ltda (Processo de licenciamento ambiental nº 2023-197876/TEC/LRO-0234), Kilombo Vilas Hotéis Eireli Ltda (Processo de licenciamento ambiental nº 2022-177129/TEC/LS-0089) e Beija Flor - Exclusive e Hotel & Spa (Processo de licenciamento ambiental nº 2018-130645/TEC/LRO-0342).

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de assinatura do contrato, prorrogável por igual período.

2.1.1. O prazo para a finalização e entrega dos serviços será de no máximo de 60 (Sessenta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a administração, permitida a negociação com o contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, o modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3.2. A CONTRATADA será responsável pela gestão e execução dos serviços contratados, gestão dos recursos humanos e físicos necessários à execução do objeto contratual e prestação dos serviços solicitados.

3.3. O prazo máximo para execução e entrega dos serviços deste contrato será de 60 (Sessenta) dias corridos, contados a partir do envio da Autorização de Fornecimento, com entrega em remessa única, por meio eletrônico, para o endereço **comprasfuncitern@gmail.com**.

3.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.



3.5. Os serviços assumidos pela CONTRATADA devem incluir a análise técnica dos seguintes documentos:

- a. Estudo para Análise de Risco (EAR);
- b. Diagnóstico Geotécnico;
- c. Monitoramento de Falésias (PMA);
- d. Relatórios Técnicos de Engenharia Civil e demais documentações complementares.

3.6. A gestão e fiscalização contratual será exercida por representante(s) designado(s) pela CONTRATANTE, seguindo o disposto no Termo de Referência, nos termos da legislação aplicável, cabendo-lhe acompanhar a execução do contrato, fiscalizar o cumprimento das obrigações pactuadas e assegurar que os serviços prestados atendam aos padrões técnicos exigidos.

3.7. A Contratada deverá emitir, obrigatoriamente, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para cada Parecer Técnico emitido, em conformidade com as normas do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e demais legislações aplicáveis. A ART deverá ser apresentada juntamente com o respectivo parecer técnico, sendo condição essencial para a aceitação do serviço pela CONTRATANTE.

3.8. A Contratada deverá apresentar pelo menos 01 (Um) atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove ter a proponente prestado serviços de complexidade igual ou superior aos solicitados no Edital. O atestado deve conter o nome, endereço e o telefone de contato do atestador, ou qualquer outro meio com o qual o licitador possa valer-se para manter contato com a pessoa declarante em caso de dúvida ou se houver necessidade.

3.9. A CONTRATADA responderá integralmente pela exatidão e veracidade dos dados e informações constantes nos pareceres técnicos emitidos, responsabilizando-se civil, administrativa e legalmente por eventuais omissões, erros técnicos ou conclusões indevidas.

3.10. Todos os serviços deverão ser realizados por profissional legalmente habilitado, com registro no CREA, cuja responsabilidade técnica deverá estar formalizada por meio de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) individualizada por parecer.

3.11. A Contratada deverá dar garantia mínima de 2 (Dois) anos dos serviços prestados;

3.12. A CONTRATADA deverá manter comunicação ativa com a CONTRATANTE via e-mail, bem como, caso necessário, deverá participar de reuniões técnicas, quando convocada, inclusive após a entrega dos pareceres.

3.13. Após a assinatura do contrato, a contratante poderá convocar o representante da empresa contratada para **Reunião Inicial de Alinhamento**, destinada à apresentação do plano de fiscalização, contemplando: obrigações contratuais, mecanismos de fiscalização, estratégias para execução do objeto, plano complementar de execução da contratada (quando houver), métodos de aferição dos resultados e sanções aplicáveis.



3.14. Além da reunião inicial, ficam previstas até **03 (três) reuniões presenciais na sede do IDEMA**, a serem solicitadas pelo órgão, em datas previamente agendadas, com a finalidade de esclarecimentos técnicos, alinhamento das atividades e diálogo entre as partes quanto ao andamento dos trabalhos.

3.14. Após a finalização dos serviços, a Contratada deverá realizar até **02 (Duas) revisões** na documentação apresentada, de acordo com as observações e ajustes apontados pela fiscalização, conforme solicitações do IDEMA. Cada solicitação de revisão deverá ser atendida pela Contratada no prazo máximo de **15 (Quinze) dias úteis**, contados a partir da data de comunicação formal pelo IDEMA.

3.15. A Contratada poderá solicitar a realização de visitas in loco, mediante apresentação de justificativa e comunicação prévia à Contratante por e-mail, com antecedência mínima de 3 (Três) dias úteis. A realização da visita estará condicionada à autorização expressa da fiscalização contratual, devendo ser observados os horários e condições estabelecidos pela Contratante. As visitas terão por finalidade a verificação de aspectos técnicos, operacionais ou de infraestrutura que possam impactar diretamente no cumprimento das obrigações contratuais.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1. PREÇO

5.1.1. O valor total da contratação é de R\$ 75.000,00 (Setenta e cinco e mil reais).

5.1.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.1.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

5.1.4. A FUNCITERN poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora, nos termos do Edital;

5.1.5. É expressamente proibido a realização de pagamentos antecipados.

5.2. FORMA DE PAGAMENTO

5.2.1. O pagamento será realizado através de transferência bancária, para agência e conta corrente indicados pelo contratado.



5.3. PRAZO DE PAGAMENTO

5.3.1. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser enviada após a conclusão do serviço e o pagamento será efetuado no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

5.3.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

5.4. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.4.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto da contratação, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência.

5.4.2. Quando houver glosa parcial do objeto, o contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

5.4.3. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.4.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o contratado providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o contratante;

5.4.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

5.4.6. Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

5.4.6.1. Atesto de conformidade da entrega do(s) produto(s);

5.4.6.2. Comprovação de regularidade junto à Seguridade Social (CND), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e às Fazendas Federal, Estadual ou Municipal do domicílio ou sede;



CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

- 6.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data de assinatura.
- 6.2.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 6.3.** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 6.4.** O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. São obrigações do Contratante:

- 7.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 7.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 7.1.3.** Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 7.1.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 7.1.5.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;
- 7.1.6.** Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;
- 7.1.7.** Cientificar a Assessoria Jurídica da FUNCITERN para a adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 7.1.8.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 7.2.** A FUNCITERN não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

Página 6 de 12



CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1.** A empresa contratada deve cumprir todas as condições e obrigações constantes no Termo de Referência e sua proposta, assumindo com exclusividade os riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 8.2.** Executar fielmente o serviço, entregando o objeto nas exigências e prazos estabelecidos, do Termo de Referência.
- 8.3.** Garantir o fornecimento aos seus funcionários equipamentos de trabalho adequado para a prestação do serviço e em bom estado.
- 8.4.** Assumir qualquer risco de acidentes ocasionados com e/ou por seus funcionários, assumindo de imediato todas as despesas com médicos, hospitais, taxas e outras despesas não citadas aqui, ficando a Fundação isenta de qualquer responsabilidade e ônus.
- 8.5.** Providenciar a correção das irregularidades e/ou problemas informados pela Contratante, no prazo de 3 (três) dias úteis a contar da notificação, quanto à execução de serviços.
- 8.6.** Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros, que incidam ou venham a incidir sobre seus funcionários, necessário à execução do contrato, bem como a prestação do serviço.
- 8.7.** Prestar todo o esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou seus representantes, garantindo-lhes o acesso, ao local de trabalho, bem como os documentos relativos à execução do serviço.
- 8.8.** Apresentar, sempre que requerido pela Contratante, comprovação de cumprimento de obrigações tributárias e sociais exigidas por Legislação vigente.
- 8.9.** Responder pelos danos causados diretamente ao contratante, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução deste contrato;
- 8.10.** Responder, em relação aos seus funcionários, por todas as despesas decorrentes da prestação do serviço e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, tributos, indenizações, vales-refeição, vale-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público;
- 8.11.** Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da FUNCITERN;
- 8.12.** Responder pelos danos causados diretamente à Fundação ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela FUNCITERN;
- 8.13.** Comunicar a CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada durante o fornecimento;

CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 9.1.** Não haverá exigência de garantia contratual da execução.



CLÁUSULA DÉCIMA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 10.1** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:
- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
 - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) der causa à inexecução total do contrato;
 - d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
 - e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
 - f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
 - i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
 - l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 10.2.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:
- i) **Advertência**, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);
 - ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
 - iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei)
 - iv) **Multa:**
 - (1) moratória de 1,5% (Um e meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
 - (2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação.



- (a) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 10.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 10.1, de 10% a 30% do valor do Contrato.
- (5) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 10.1, de 5% a 25% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 10.1, a multa será de 1% a 15% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 10.1, a multa será de 1% a 20% do valor do Contrato.

10.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º)

10.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

10.4.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157)

10.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

10.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 25 (*vinte e cinco*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.6 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;



- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.7 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159)

10.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160).

10.9 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

10.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

11.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e



b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

11.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas inerentes a esta contratação correrão à conta do **PROGRAMA DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DA GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL NO ÂMBITO DO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE – IDEMA**, gerido pela Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte e serão especificadas ao tempo da emissão da autorização de fornecimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA -- DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

13.1. Fica estabelecida a vinculação integral deste Contrato ao Edital, conforme determina o Art. 92, Inc. II, da Lei 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na **Lei nº 14.133, de 2021**, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na **Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor** – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA– DAS ALTERAÇÕES



15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

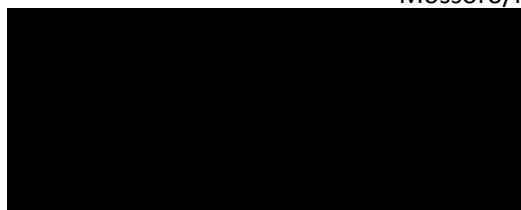
CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA– DA PUBLICIDADE

16.1. Incumbirá a CONTRATANTE, às suas expensas, a publicação do extrato deste Contrato, no site oficial da fundação, nos termos da legislação vigente.

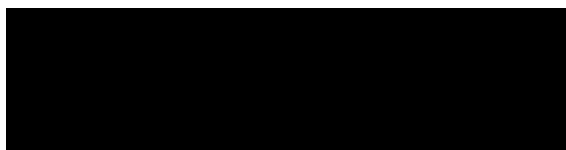
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da comarca de Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, para nele dirimirem-se eventuais dúvidas e solucionarem-se questões que não encontrem forma de resolução por acordo entre as partes, sendo esse foro irrenunciável pelas partes. E por estarem assim contratados, firmam as partes o presente instrumento de Contrato, o qual é lavrado em 02 (Duas) vias de igual teor e forma, para um único fim, o que é ratificado pelas testemunhas que se lêem abaixo.

Mossoró/RN, 06 de outubro de 2025.



CONTRATANTE



Representante Legal - **AMBIENTGEO**

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1

CPF:

RG:

2

CPF:

RG:





ANEXO II
FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 7548/2025

1 – CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente termo tem por objeto a contratação de empresa **especializada em serviços técnicos ambientais**, para análise e emissão de pareceres técnicos periciais referentes a 3 (Três) processos distintos de licenciamento ambiental. O escopo abrange a avaliação dos Relatórios de Consultoria Ambiental, com ênfase no Estudo de Análise de Estabilidade de Falésias, Estudo de Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Plano de Monitoramento de Falésias (PMA), relativos aos empreendimentos MF Restaurante Ltda, Kilombo Vilas Hotéis Eireli Ltda e Beija Flor - Exclusive e Hotel & Spa.

1.2. A empresa contratada deverá ser responsável pela avaliação detalhada dos estudos geotécnicos, análise de risco, diagnóstico da estabilidade das falésias e monitoramento, assegurando a conformidade com as normas ambientais aplicáveis tais como: **Resolução CONAMA nº 001/1986 – estabelece as diretrizes e critérios para a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA)** e **ABNT NBR 11682 : 2009 – define os critérios e procedimentos para a análise e verificação da estabilidade de taludes naturais ou construídos**. A empresa também deverá ser responsável pela emissão dos pareceres técnicos periciais e estar disponível para reuniões e análises acerca da documentação, conforme necessário, garantindo a segurança e a integridade ambiental das áreas envolvidas nos empreendimentos citados.

LOTE I			
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.	UNID. DE MEDIDA
01	Contratação de empresa especializada para análise e emissão de Parecer Técnico Pericial - Processo de licenciamento ambiental nº 2023-197876/TEC/LRO-0234, referente ao empreendimento MF Restaurante LTDA. A análise deverá contemplar o Estudo para Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Monitoramento de Falésias (PMA), conforme documentação anexada. A empresa deverá ainda estar à disposição para reuniões e reanálise da documentação após emissão do parecer.	01	Serviço.
02	Contratação de empresa especializada para análise e emissão de Parecer Técnico Pericial - Processo de licenciamento ambiental nº 2022-177129/TEC/LS-0089, referente ao empreendimento Kilombo Vilas Hotéis Eireli. A análise deverá contemplar o Estudo para Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Monitoramento de Falésias (PMA), conforme documentação anexada. A empresa deverá ainda estar à disposição para reuniões e reanálise da	01	Serviço.



	documentação após emissão do parecer.		
03	Contratação de empresa especializada para análise e emissão de Parecer Técnico Pericial - Processo de licenciamento ambiental nº 2018-130645/TEC/LRO-0342 referente ao empreendimento Beija Flor - Exclusive e Hotel & Spa. A análise deverá contemplar o Estudo para Análise de Risco (EAR), Diagnóstico Geotécnico e Monitoramento de Falésias (PMA), conforme documentação anexada. A empresa deverá ainda estar à disposição para reuniões e reanálise da documentação após emissão do parecer.	01	Serviço.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação de serviços técnicos especializados, conforme descrito neste Termo de Referência, visa garantir a análise e emissão de pareceres técnicos periciais referentes à estabilidade das falésias nos empreendimentos MF Restaurante LTDA, Kilombo Vilas Hotéis Eireli e Beija Flor - Exclusive e Hotel & Spa. Esses estudos são essenciais para assegurar que o licenciamento ambiental esteja em conformidade com as exigências legais e técnicas dos órgãos competentes, como o IBAMA.

2.2. Ademais, a análise acerca das documentações é crucial para a segurança ambiental e a integridade das infraestruturas propostas, especialmente em regiões costeiras de grande relevância ecológica e econômica. A empresa contratada deverá realizar uma análise rigorosa dos estudos apresentados, incluindo Análise de Risco, Diagnóstico Geotécnico e Monitoramento de Falésias, devendo estar disponível para reuniões e reanálise da documentação, caso necessário. Além disso, a análise especializada por equipe técnica especializada e capacitada é essencial para identificar possíveis riscos geotécnicos, como deslizamentos ou erosão, que podem afetar tanto a estabilidade do terreno quanto as estruturas previstas nos empreendimentos.

2.3. A empresa contratada será responsável também por avaliar detalhadamente os estudos apresentados, incluindo a identificação de áreas de risco, a interpretação das condições geológicas e o monitoramento das condições ambientais. A empresa deverá ainda oferecer suporte contínuo durante o processo, com a possibilidade de analisar novamente e atualizar os pareceres sempre que necessário, atendendo às exigências dos órgãos ambientais e garantindo que o desenvolvimento dos empreendimentos seja realizado de forma segura e sustentável, minimizando impactos negativos no meio ambiente e nas comunidades locais.

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços descritos neste Termo, conforme especificações e quantitativos indicados, é necessária para atender à demanda atual do projeto. Tal contratação proporcionará benefícios significativos às atividades desenvolvidas, assegurando a continuidade e a qualidade técnica dos trabalhos, bem como o cumprimento das normas de segurança e da legislação vigente aplicável à gestão e monitoramento de falésias.

3.2. A realização desse serviço contribui para a segurança, ajudando a identificar e mitigar os riscos, com o planejamento de ações preventivas. Além disso, a contratação desse serviço busca a conformidade legal, atendendo as normas e regulamentos exigidos pelos órgãos reguladores. A contratação desse serviço também



visa a objetividade e imparcialidade através de uma avaliação independente realizada por empresa externa, garantindo a confiabilidade dos resultados e transparência do processo de análise.

4 – REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto deste Estudo deverá ser executado de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, obedecendo às especificações do Projeto.

4.2. Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências de documentação, constantes no Edital e seus Anexos, e que estejam credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e no Banco do Brasil S/A, em qualquer agência sediada no país;

4.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e do Decreto Estadual nº 19.938, de 31 de julho de 2007.

4.4. Não poderão participar desta licitação empresas que se enquadrem em uma ou mais das seguintes situações:

4.4.1. Aqueles que não atendam às condições previstas no Edital e seus anexos;

4.4.2. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da mesma, em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.4.3. Empresas que tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão público federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal; Aqueles que mantenham vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou agente que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou gestão do contrato, ou que deles sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.4.4. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.4.5. Pessoa física ou jurídica que, nos cinco anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.4.6. Empresas que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Fundação.

4.5. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

5.1. A CONTRATADA será responsável pela gestão e execução dos serviços contratados, gestão dos recursos humanos e físicos necessários à execução do objeto contratual e prestação dos serviços solicitados, de acordo com as condições previstas neste Termo de Referência.

5.2. A contratada deverá executar os serviços no prazo máximo de até 60 (Sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento, que será emitida somente após a finalização do procedimento licitatório e a devida adjudicação e homologação do certame. A entrega dos serviços deverá ocorrer em remessa única, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.



5.3. Os serviços deverão ser entregues no seguinte endereço eletrônico: comprasfuncitern@gmail.com.

5.4. A Contratada deverá emitir, obrigatoriamente, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para cada Parecer Técnico emitido, em conformidade com as normas do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e demais legislações aplicáveis. A ART deverá ser apresentada juntamente com o respectivo parecer técnico, sendo condição essencial para a aceitação do serviço pela CONTRATANTE.

5.5. Apresentar pelo menos **01 (Um)** atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove ter a proponente prestado serviços de complexidade igual ou superior aos solicitados no Edital. O atestado deve conter o nome, endereço e o telefone de contato do atestador, ou qualquer outro meio com o qual o licitador possa valer-se para manter contato com a pessoa declarante em caso de dúvida ou se houver necessidade.

5.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal, à custa da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

5.7. Dar garantia mínima de 2 (Dois) anos do serviço;

6 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão contratante poderá convocar o representante da empresa contratada para **Reunião Inicial de Alinhamento**, destinada à apresentação do plano de fiscalização, contemplando: obrigações contratuais, mecanismos de fiscalização, estratégias para execução do objeto, plano complementar de execução da contratada (quando houver), métodos de aferição dos resultados e sanções aplicáveis.

6.5. Além da reunião inicial, ficam previstas até **03 (três) reuniões presenciais na sede do IDEMA**, a serem solicitadas pelo órgão, em datas previamente agendadas, com a finalidade de esclarecimentos técnicos, alinhamento das atividades e diálogo entre as partes quanto ao andamento dos trabalhos.

6.6. Após a finalização dos serviços, a Contratada deverá realizar até **02 (Duas) revisões** na documentação apresentada, de acordo com as observações e ajustes apontados pela fiscalização, conforme solicitações do IDEMA. Cada solicitação de revisão deverá ser atendida pela Contratada no prazo máximo de **15 (Quinze) dias úteis**, contados a partir da data de comunicação formal pelo IDEMA.

6.7. A Contratada poderá solicitar a realização de visitas in loco, mediante apresentação de justificativa e comunicação prévia à Contratante por e-mail, com antecedência mínima de 3 (Três) dias úteis. A realização da



visita estará condicionada à autorização expressa da fiscalização contratual, devendo ser observados os horários e condições estabelecidos pela Contratante. As visitas terão por finalidade a verificação de aspectos técnicos, operacionais ou de infraestrutura que possam impactar diretamente no cumprimento das obrigações contratuais.

Fiscalização

6.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.9.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.9.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.9.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.9.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.9.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.10. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.10.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato



6.11. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.12. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.13. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.14. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.15. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.16. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.17. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7 – PROPOSTA

7.1. O prazo de vigência da proposta deverá ser de, no mínimo, **60 (sessenta dias)**;

7.2. A proposta deverá constar as especificações dos serviços, conforme solicitado pela FUNCITERN;

7.3. Na proposta deverá conter nome ou razão social do proponente, CNPJ, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), este último, se houver, para contato; bem como ser emitida em nome da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Rio Grande do Norte – FUNCITERN, inscrita no CNPJ sob o nº 21.212.556/0001-11.

7.4. Todos os custos deverão estar inclusos na proposta, tais como impostos, taxa de entrega, entre outros;

7.5. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Termo de Referência e no Edital.



8 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, a partir da data da assinatura. Os serviços deverão ser entregues no prazo máximo de **60 (sessenta) dias corridos** a partir da data de assinatura do contrato.

8.2. O contrato poderá ser prorrogado, mediante Termo Aditivo, por igual período ou inferior período ao do contrato administrativo.

8.3. O contrato poderá ser aditado por quantas vezes necessário, desde que respeitado o limite do art. 106 da Lei Federal no 14.133/21, e caso sejam preenchidos os requisitos abaixo enumerados de forma simultânea:

8.3.1. A obrigação for cumprida regularmente;

8.3.2. A CONTRATANTE tenha interesse na continuidade na prestação de serviço;

8.3.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a CONTRATANTE; 8.3.4.

Ambas as partes concordam com a prorrogação das neste Termo de Referência e no Edital.

9 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas inerentes a este Pregão correrão à conta do **PROGRAMA DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DA GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL NO ÂMBITO DO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE – IDEMA**, gerido pela **Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Norte** e serão especificadas ao tempo da emissão da autorização de fornecimento.

9.2. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada;

9.3. A nota fiscal que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal corrigida.

9.4. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

9.5. O pagamento está condicionado a Regularidade Fiscal da empresa.

10 – REVISÃO E REAJUSTE

10.1. O valor do contrato poderá ser reajustado, observando-se um intervalo mínimo de um ano entre os ajustes, utilizando como índice de reajuste o IPCA.

11 – DO PAGAMENTO

11.1. A Contratada deverá encaminhar através do e-mail os documentos necessários.

11.2. O pagamento será precedido de documento formal, obrigatório, que deverá conter os serviços executados e aprovados, o mesmo deverá ser elaborado e preenchido pela Contratada, deverá ser assinada pelo



responsável da empresa juntamente com a nota fiscal e documentos complementares, caso necessário.

11.3. O pagamento será efetivado no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de emissão e aprovação da nota fiscal, mediante apresentação da regularidade fiscal.

11.4. É expressamente proibido a realização de pagamentos antecipados.

11.5. Comprovação de regularidade junto à Seguridade Social (CND), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas e às Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede.

12 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Fornecer, antecipadamente, todas as informações necessárias para a boa execução do serviço.

12.2. Efetuar o pagamento à empresa vencedora no valor correspondente, no prazo e forma estabelecidos, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências desta contratação.

12.3. Executar o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento dos serviços, comunicando à CONTRATADA, quaisquer irregularidades, solicitando a imediata substituição ou correção do que estiver em desacordo com as exigências e/ou especificações deste edital;

12.4. A Fundação não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela empresa fornecedora com terceiros, ainda que vinculados à aquisição do bem, como também não responderá por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da empresa fornecedora, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

12.5. O valor estimado para a presente contratação não indica qualquer compromisso futuro para a Fundação, razão pela qual não poderão ser exigidas nem consideradas como quantidades e valores para pagamento mínimo, podendo sofrer alterações de acordo com as necessidades.

13 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. A empresa contratada deve cumprir todas as condições e obrigações constantes no Termo de Referência e sua proposta, assumindo com exclusividade os riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do serviço.

13.2. Executar fielmente o fornecimento, entregando o serviço nas quantidades e prazos estabelecidos, de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência e no Edital.

13.3. A empresa deverá possuir registro no CREA (comprovado pela apresentação de certidão emitida pelo sistema CREA/CONFEA – Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica), entidade competente;

13.4. Reparar, corrigir, remover ou substituir, os serviços efetuados que apresentarem defeitos ou falhas.

13.5. Providenciar a correção das irregularidades e/ou problemas informados pela Contratante, no prazo máximo de 15 (Quinze) dias a contar da notificação, quanto à execução de serviços empregados.

13.6. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros, que incidam ou venham a incidir sobre seus funcionários, necessário à execução do contrato,



bem como a prestação do serviço.

13.7. Prestar todo o esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou seus representantes, garantindo-lhes o acesso, ao local de trabalho, bem como os documentos relativos à execução do serviço.

13.8. Apresentar, sempre que requerido pela Contratante, comprovação de cumprimento de obrigações tributárias e sociais exigidas por Legislação vigente.

13.9. Responder pelos danos causados diretamente ao contratante, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução deste contrato; Obter junto aos órgãos competentes, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigidas conforme o caso.

13.15. Prestar garantia de 02 (Dois) anos a contar da data de entrega definitiva dos serviços.

13.16. Os serviços serão recebidos e conferidos pelo responsável designado pela Fundação, para efeito de verificação da conformidade com as especificações descritas no termo de referência.

13.17. Responder, em relação aos seus funcionários, por todas as despesas decorrentes do fornecimento dos Serviços e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, tributos, indenizações, vales-refeição, vale-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público;

13.18. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da FUNCITERN;

13.19. Responder pelos danos causados diretamente à Fundação ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela FUNCITERN;

13.20. Comunicar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada durante a execução dos serviços;

13.21. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 5 (Cinco) dias que antecede a data da entrega dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

13.22. Efetuar a imediata substituição dos serviços que estiverem em desacordo com as exigências e/ou especificações deste edital, no prazo acordado;

13.23. Ao término da execução dos serviços, a contratada deverá emitir e enviar ao setor de compras da Fundação, via e-mail, a Nota Fiscal, acompanhando relatório com descrição dos serviços e certidões negativas de débitos tributários e trabalhistas para viabilização do devido pagamento.

13.24. Manter, durante o período de contratação, o atendimento das condições de habilitação exigidas neste Edital.

13.25. Recolher todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstas na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a FUNCITERN.

13.26. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de



acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução do contrato.

13.27. Responsabilizar-se por todos os encargos de possível demanda civil ou penal, relacionada à execução do contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

13.28. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação resultante deste Pregão.

14 – MÉTODO DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

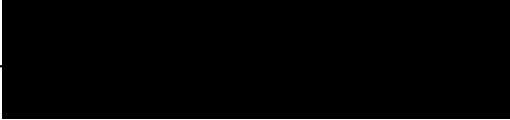
14.1 Avaliação das propostas se dará pelo critério de menor preço global por lote.

15 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

15.1. A estimativa de valor da presente contratação foi elaborada com fundamento em pesquisa de preços realizada junto a 4 (quatro) empresas do ramo pertinente, considerando a média aritmética simples dos valores obtidos, de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa Nº 73, de 5 de agosto de 2020.

16 – CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

16.1. Todas as demais obrigações deverão seguir a praxe administrativa já adotada por esta Fundação, em consonância com a legislação específica, no que concerne às penalidades, condições de participação (habilitação e classificação), e demais critérios já firmados por esta Fundação.


Setor de Compras da FUNCITERN

ANEXO III

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo presente instrumento particular, de um lado, **MCZ Topografia Engenharia e Aerolevantamentos LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 45.713.672/0001-82, com sede à Rua Jose Maia Gomes 258 Sala 05 Cxpst 351, Jatiuca, Maceió AL, CEP 57036-240, representada neste ato por seu Sócio Administrador, Sr. [REDACTED], portador do CPF nº [REDACTED], doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado a Empresa **AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 47.443.712/0001-49, situada na Rua São Domingos, nº 652 – Edif. Bento Leal, Sala 103, Santa Mônica, Feira de Santana-BA, representada neste ato pelo Sr. [REDACTED] Engenheiro Agrimensor, portador do CREA nº [REDACTED] CPF nº [REDACTED] doravante denominada simplesmente **CONTRATADO**, têm entre si, justo e contratado, o presente contrato de prestação de serviços, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O CONTRATADO compromete-se a realizar serviços de recuperação, adequação e manutenção do [REDACTED] Morro Bonito (Matrícula 28), localizado no [REDACTED] Caminho da Lage, Zona Rural, [REDACTED] 1.652,87 ha, com os serviços abrangendo uma área de execução de 495,86 hectares, conforme detalhamento a seguir:

- **Proteção e Isolamento:** Cercamento de Reserva Legal (RL) com 7 fios de arame liso e cercamento em Áreas de Preservação Permanente [REDACTED]
- **Preparo e manutenção:** [REDACTED] acessibilidade por meio de calagem (manual e mecanizada), melhoria de fertilidade com adubação NPK, preparo mecanizado (aração, gradagem e sulcagem) e preparo manual em áreas de difícil acesso;



- **Plantio e Manutenção Florestal:** Plantio e replante de mudas de espécies nativas, manutenção do plantio (coroamento), roçado manual/mecanizado, e abertura/manutenção de picadas e aceiros de segurança;
- **Serviços Complementares:** Implantação de capineira para manejo de alimentação animal e limpeza/desassoreamento de aguadas utilizando retroescavadeira;
- Anotação [REDACTED] Engenheiro Agrimensor, Agrônomo e Ambiental;

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá prazo de vigência de 8 (oito) meses, contados rigorosamente [REDACTED], sendo ser concluído após finalização dos serviços [REDACTED] [REDACTED]

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

Pelo serviço descrito na Cláusula Primeira, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO o valor total de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) a ser dividido da seguinte forma:

- R\$ 9.000,00 (nove mil reais) na assinatura do Contrato;
- R\$ 6.000,00 [REDACTED] atados.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

São obrigações do CONTRATANTE:

- Efetuar os pagamentos na forma e prazos estabelecidos na Cláusula Segunda; [REDACTED]
- Disponibilizar [REDACTED] do(s) proprietário(s) necessários para o desenvolvimento do serviço,



- Garantir o livre acesso e trânsito da equipe técnica, veículos, maquinários e insumos do CONTRATADO às frentes de serviço na Fazenda Sorocaba e Morro Bonito durante todo o período de execução.

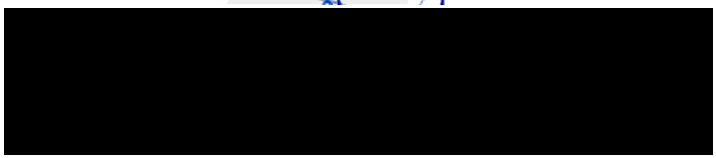
São obrigações do CONTRATADO:

- Realizar os serviços descritos na Cláusula Primeira com eficiência e qualidade, fornecendo a mão de obra, ferramentas e maquinário adequados para as operações de campo;
- Executar as atividades de recuperação e isolamento em estrita conformidade com as normas ambientais vigentes;
- Manter no local profissionais qualificados para a supervisão técnica das atividades de engenharia ambiental e aeronômica.

CLÁUSULA QUINTA – DO FORO

E, por estarem assim justos e contratados, as partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma.

Feira de Santana-BA, 06 de agosto de 2025.



Sócio Administrador – Telefone: (82) 99832-7611
MCZ Topografia Engenharia e Aerolevantamentos LTDA


Sócio Proprietário
Ambientgeo Engenharia LTDA



CONTRATO Nº 439/2025
DISPENSA ELETRÔNICA nº 304/2025

Contratação de serviços de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado para área do Campus de Pinhalzinho – SC, QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC E AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA.

A **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC**, com sede na Av. Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, Florianópolis, /SC – CEP 88035-901, inscrito no CNPJ sob o nº 83.891.283/0001-36, inscrição estadual isenta, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu titular, Reitor [REDACTED] CI nº [REDACTED] SSP/SP, CPF [REDACTED] e de outro lado a empresa **AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA**, estabelecida na Rua Carlos Valadare, nº 1196, Andar 2, Queimadinha, CEP: 44.050-192, Feira de Santana – BA, inscrita no CNPJ sob o nº 47.443.712/0001-49 doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu sócio proprietário [REDACTED] CNH nº [REDACTED], CPF [REDACTED] firmam o presente instrumento de Contrato, regido pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, demais normas legais federais e estaduais vigentes e pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA EXECUÇÃO

Constitui objeto do presente **a Contratação de serviços de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado para área do Campus de Pinhalzinho – SC (UDESC OESTE)**, de acordo com as especificações e condições para execução do objeto, descritos no processo da contratação direta.

§ 1º – São partes integrantes do Contrato, como se transcritos estivessem, o Edital de Dispensa Eletrônica e seus anexos, os documentos, proposta e informações apresentadas pela Contratada que deram suporte ao julgamento do referido objeto.

§ 2º - O Prazo para apresentação dos documentos de segurança por parte da empresa contratada será de 10 dias a contar da data de assinatura do contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS ITENS, DO PREÇO E DO REAJUSTE

I - O valor total deste Contrato é de R\$ 35.000,00 (Trinta e cinco mil reais), conforme discriminado no quadro abaixo:

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade solicitada	Valor Total
01	503120001	Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral Territorial Georreferenciado, Inclusive Ortofoto	M2	95.000	R\$11.400,00
02	503120082	Relatório Técnico Final (RTF)	Serviço	1	R\$2.130,76
03	503120001	Locação da vegetação e inventário florestal	M2	15.500	R\$11.470,00
04	503120082	Processo de Retificação Administrativa e Unificação de Áreas	Serviço	1	R\$8.780,10
05	503120082	Implantação de Marco Geodésico	Serviço	9	R\$1.218,14

II - O valor do contrato poderá ser reajustado, desde que solicitado formalmente pela Contratada, observado

o interregno mínimo de 1 (um) ano, com data-base vinculada à data do orçamento **do SICOP.**

III - O Índice Nacional da Construção Civil – INCC, Edificações, fornecido pela FGV, ou índice que vier a substituí-lo.

IV - Será utilizado o acumulado do índice dos últimos 12 meses a contar da data base do orçamento do SICOP.

V - Os reajustes a que a Contratada fizer jus e não forem solicitados durante a vigência do contrato, serão objeto de preclusão com a assinatura da prorrogação contratual ou o encerramento do contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O pagamento do presente Contrato correrá a conta dos recursos consignados no orçamento abaixo:

SUBAÇÃO	FONTE	ELEMENTO DE DESPESA
5312	1.500.100.000	449051

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZOS

I - O prazo de vigência do contrato será de **180 (cento e oitenta)** dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço. Em caso de **pedido de prorrogação do contrato a contratada deverá solicitar formalmente com no mínimo 30 dias antes do vencimento contratual.**

II - O prazo de execução do objeto será de **150 (cento e cinquenta)** dias, a contar da assinatura da Ordem de Serviço.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

I – A UDESC, efetuará o pagamento em 30 (trinta) dias após o recebimento e aceite do objeto com a respectiva Nota Fiscal/Fatura, observado o cumprimento integral das disposições contidas neste contrato;

II – Caso o vencimento do prazo de pagamento da Nota Fiscal/Fatura ocorra fora do calendário semanal ou de expediente bancário, o pagamento será efetuado na próxima data do calendário, imediatamente posterior ao vencimento, não incidindo qualquer compensação financeira neste período;

III – Deverão ser apresentadas as certidões negativas de débitos: federal, estadual de Santa Catarina e, se for o caso, do estado em que for sediado a licitante vencedora, conforme Decreto Estadual Nº 3.650, de 27 de maio de 1993, com a redação do Decreto Nº 3.884, de 26 de agosto de 1993, municipal, INSS, FGTS, débitos trabalhistas. DCTFWeb – Completa de competência igual ao período da medição do SICOP. GFIP com o campo “Tomador/Obra” preenchido como UDESC e o campo “Inscrição” preenchido com o CNPJ da UDESC. Protocolo de envio de arquivo da GFIP. Guia de Recolhimento do FGTS pago e extrato da folha de salário dos funcionários da empresa.

IV – Conforme estabelecido pelo **DECRETO ESTADUAL N.º 2.762, de 15 de dezembro de 2009** em seu artigo 9º, §4º, o credor que não possuir conta corrente no Banco do Brasil S/A ou em instituições financeiras autorizadas poderá receber o pagamento em outras instituições, mediante crédito em conta corrente do favorecido, ficando, contudo, responsável pelo pagamento das tarifas bancárias devidas da operação.

CLÁUSULA SEXTA - DO LOCAL DE ENTREGA

I – O local da prestação de serviço será: **BR 282, KM 573, Linha Santa Terezinha, Pinhalzinho - SC - CEP: 89870-000**

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

I – A UDESC e a licitante vencedora declaram que tem ciência da existência da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral e Proteção de Dados-(LGPD) e se comprometem a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, em situação de violação de tais regras.

II – A UDESC e a licitante vencedora se comprometem no sentido de que somente poderão tratar dados pessoais dos usuários dos serviços contratados, nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base na presente avença/instrumento e jamais para qualquer outra finalidade.

III – A UDESC e a contratada assumem o compromisso de confidencialidade e de não compartilhar e/ou garantir acesso aos dados pessoais, que detenha por força do presente contrato, sendo, em regra, vedada a transferência das informações a outras pessoas físicas ou jurídicas, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do próprio contrato; se a solicitação for realizada por autoridade de proteção de dados, deverá haver deliberação conjunta sobre tal pedido e suas decorrências.

IV – A UDESC e a licitante vencedora ficam obrigadas a denunciar eventual incidente de acessos não autorizados aos dados pessoais, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, bem como adotar as providências dispostas no art. 48 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

De acordo com a Instrução Normativa CGE/SEA Nº 1 DE 26/03/2020, as Partes:

I – Declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação sobre anticorrupção, entre as quais nas Leis nºs 8.429/1992 e 12.846/2013, seus regulamentos e eventuais outras aplicáveis;

II – Comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso acima e se comprometem em exigir o mesmo pelos terceiros por elas contratados;

III – Comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da execução deste contrato;

IV – Declaram que têm ciência que a violação de qualquer das obrigações previstas na Instrução Normativa, além de outras, é causa para a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

DA CONTRATADA

a) – A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital de Dispensa Eletrônica, seus anexos e na sua proposta, sobretudo do Termo de Referência, assumindo com exclusividade, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

b) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

d) Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

e) Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

f) Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

g) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

h) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

i) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

j) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante

DA CONTRATANTE

a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital de Dispensa Eletrônica e seus anexos;

- b) Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital desta Dispensa Eletrônica e seus anexos;
- c) A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto da licitação, bem como, por qualquer dano causado a outrem, em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- d) Efetuar os recolhimentos tributários incidentes sobre o objeto da licitação, na proporção prevista na legislação aplicável a matéria;
- e) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- f) Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- g) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- h) Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- i) Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- j) Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- k) Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado;
- l) Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- m) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- n) a contratada se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do preço global contratado, incidindo inclusive sobre aditivos ao contrato, devendo apresentar à CONTRATANTE antes da assinatura do contrato, o comprovante de uma das modalidades a seguir:
- I) Fiança bancária;
- II) Seguro-garantia; ou
- III) Caução em dinheiro.
- o) Em caso de fiança bancária, deverão constar no instrumento, os seguintes requisitos:
- Prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;
 - Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal do pagador, fará o pagamento à Fundação Banco do Brasil, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
 - Expressa renúncia do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil; e
 - Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.
- Não será aceita fiança bancária que não atenda aos requisitos estabelecidos no item anterior.
- p) Em se tratando de seguro-garantia:
- A apólice deverá indicar a CONTRATANTE como beneficiário; e
 - Não será aceita apólice que contenha cláusulas contrárias aos interesses da Fundação.
- q) O valor em dinheiro depositado em caução será administrado pela Fundação Banco do Brasil, por meio de aplicações financeiras, de comum acordo com a CONTRATADA, que terá acesso aos extratos de simples verificação da conta de caução.
- r) Utilizada a garantia, a CONTRATADA fica obrigada a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado da data em que for notificada formalmente pela CONTRATANTE.
- s) A CONTRATANTE poderá utilizar a garantia contratual, a qualquer momento, para se ressarcir das despesas decorrentes de quaisquer obrigações inadimplidas da CONTRATADA.

t) Caso ocorra dilação da obra com o consequente adiamento da data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, a garantia nas modalidades de seguro garantia, de fiança bancária ou da caução em dinheiro deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista.

u) Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

v) A CONTRATANTE reintegrará a garantia contratual a CONTRATADA, em até 08 (oito) dias úteis após a Emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, previsto no artigo 100 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA OITAVA – DA INEXECUÇÃO E DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará a sua extinção com as consequências contratuais e as previstas em Lei, com assento no Capítulo VIII da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA NONA – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A gestão do Contrato será realizada pela Udesc devendo ser observado o disposto no art. 117 da Lei 14.133/21.

A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) designado(s) pela Udesc, para esse fim, na forma do art. 117 da Lei 14.133/21, bem como na Instrução Normativa vigente da UDESC.

A fiscalização exercida pelo(s) fiscal(ais) do Contrato, não reduz nem exclui a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive de terceiros, por qualquer irregularidade.

Gestor de Execução do Contrato	Responsáveis Técnicos
Engº. Civil – [REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

As empresas que não cumprirem as normas de licitação e as obrigações contratuais ora assumidas estarão sujeitas às sanções e penalidades estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

- I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a Dispensa Eletrônica ou a execução do contrato;
- IX - Fraudar a Dispensa Eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - a) Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da Dispensa Eletrônica, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
- XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- XIII - O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito,

sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- b) Advertência pela falta do subitem 10.1 deste Edital de Dispensa Eletrônica, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- c) Multa de 5 % (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 10.1 a 10.13;
- d) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 10.2 a 10.7 deste Edital de Dispensa Eletrônica, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 10.8 a 10.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

XIV - Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

XV - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

XVI - A aplicação das sanções previstas neste Edital de Dispensa Eletrônica, em hipótese alguma, excluem a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

XVII - A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

XVIII - Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

XIX - A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

XX - O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

XXI - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DAS PRÁTICAS FRAUDULENTAS E DE CORRUPÇÃO

As partes, por seus agentes públicos ou por seus sócios, acionistas, administradores e colaboradores:

I - Declaram que têm conhecimento das normas previstas na legislação, entre as quais nas Leis nº 8.429/1992 e Nº 12.846/2013, seus regulamentos e eventuais outras aplicáveis;

II - Comprometem-se em não adotar práticas ou procedimentos que se enquadrem nas hipóteses previstas nas leis e regulamentos mencionados no inciso anterior e comprometem-se em exigir o mesmo pelos terceiros por elas contratados;

III - Comprometem-se em notificar à Controladoria-Geral do Estado qualquer irregularidade que tiverem conhecimento acerca da execução do contrato;

IV - Declaram que têm ciência que a violação de qualquer das obrigações previstas na Instrução Normativa conjunta CGE/SEA Nº 01/2020, além de outras, é causa para a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo

da cobrança das perdas e danos, inclusive danos potenciais, causados à parte inocente e das multas pactuadas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

I - A Contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir total ou parcialmente o objeto do contrato a terceiros ou a eles associar-se sem prévia autorização da Contratante sob pena da imediata rescisão do contrato e demais sanções aplicáveis.

II - Farão parte integrante deste contrato todos os elementos apresentados pela vencedora que tenham servido de base à presente contratação, bem como, as condições estabelecidas neste contrato e Anexos.

III - No caso de recusa ou demora no atendimento a qualquer reclamação independente das sanções cabíveis, a CONTRATANTE poderá confiar a outrem a execução do contrato, descontando o seu custo de uma só vez, no primeiro pagamento a ser feito, sem que a empresa vencedora possa impugnar o seu valor.

IV - A tolerância de qualquer das partes, relativa às infrações cometidas contra disposições deste Contrato, não exime o infrator de ver exigido, a qualquer tempo, seu cumprimento integral.

V - A Contratada se obriga a manter as condições de habilitação e qualificação durante a vigência deste contrato, sob pena da aplicação do disposto na Cláusula Décima;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca da Capital, do Estado de Santa Catarina, com a renúncia expressa de qualquer outro, para serem dirimidas questões originárias da execução do presente Contrato.

E, por assim estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente Termo Digitalmente.

Chapecó/SC, conforme datas das assinaturas digitais.

(Assinatura Digital)

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC
CONTRATANTE

(Assinatura Digital)

AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA
CONTRATADA



Código para verificação: **K3JXX476**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



[Redacted] em 18/03/2025 às 15:46:01

Emitido por: "AC ONLINE RFB v5", emitido em 10/04/2024 - 12:34:06 e válido até 10/04/2027 - 12:34:06.
(Assinatura ICP-Brasil)



[Redacted] 19/03/2025 às 08:37:20

Emitido por: "AC SAFEWEB RFB v5", emitido em 12/02/2025 - 17:05:05 e válido até 12/02/2026 - 17:05:05.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDAxOTZfMTk2XzlwMjVfSzNKWFg0NzY=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00000196/2025** e o código **K3JXX476** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

INSTRUMENTO PARTICULAR DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

1. QUALIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1. CONTRATANTE:

[REDACTED] brasileiro(a), solteiro, Médico Veterinário, portador(a) do RG nº [REDACTED] e inscrito(a) no CPF sob o nº [REDACTED], residente e domiciliado(a) na Fazenda Sorocaba e Morro Bonito, Estrada Itaberaba Rui Barbosa, KM20, Caminho da Lage, Itaberaba - BA.

1.2. CONTRATADA:

MCZ TOPOGRAFIA, ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 45.713.672/0001-[REDACTED] Sala 05, Cxpst 351, Jatiúca, Maceió - AL, CEP 57036-240, representada neste ato por seu Sócio Administrador, Sr. [REDACTED], portador do CPF nº [REDACTED].

As partes acima devidamente qualificadas têm entre si, justo e acordado, o presente Contrato, que se regerá pelas disposições legais e regulamentares seguintes:

2. DO OBJETO

A CONTRATADA compromete-se a prestar serviços especializados de engenharia, consultoria e adequação ambiental na propriedade rural denominada Fazenda Sorocaba e Morro Bonito, Matrícula Nº 28, localizada na Estrada Itaberaba Rui Barbosa, KM20, Caminho da Lage, Zona Rural, Itaberaba - BA.

Parágrafo Único: Os serviços englobam, de forma ampla, a elaboração e execução de projetos de recuperação de áreas degradadas, manejo de solo e vegetação, proteção de recursos hídricos e florestais, e demais intervenções e adequações ambientais necessárias para o cumprimento das exigências dos órgãos fiscalizadores.



3. DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

Pelos serviços descritos na Cláusula Primeira, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor global de R\$ 26.000,00 (vinte e seis mil reais), a ser adimplido da seguinte forma:

- **R\$ 13.000,00** no ato da assinatura deste instrumento;
- **R\$ 13.000,00** mediante a entrega dos relatórios de avanço do projeto ou conclusão dos serviços.

4. DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá prazo de vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, período no qual todas as intervenções ambientais deverão ser iniciadas e concluídas.

5. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do CONTRATANTE:

- Efetuar os pagamentos na forma e prazos estabelecidos na Cláusula Segunda;
- Disponibilizar à CONTRATADA toda a documentação legal da propriedade;
- Garantir o livre acesso da equipe técnica da CONTRATADA, bem como de eventuais empresas por ela subcontratadas, veículos, maquinários e insumos, às áreas da fazenda onde os serviços serão executados.

São obrigações da CONTRATADA:

- Executar as atividades de adequação ambiental em conformidade com as normas técnicas e legislações vigentes, prezando pela qualidade dos serviços;
- Assumir a responsabilidade técnica pelos projetos implementados;
- Fica a CONTRATADA expressamente autorizada a subcontratar empresas especializadas ou profissionais autônomos para a execução total ou parcial das etapas operacionais, de campo e de engenharia (como



topografia, manejo de solo, cercamento e plantio), mantendo, contudo, a responsabilidade final perante o CONTRATANTE.

6. DO FORO

E, por estarem assim justos e contratados, as partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma, elegendo o foro da Comarca de [REDACTED] Itaberaba-BA para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato.

[REDACTED]
[REDACTED]
Itaberaba – BA, 29 de julho de 2025.


[REDACTED]
Sócio Administrador – Telefone: (82) 99832-7611
[REDACTED]
[REDACTED]


[REDACTED]
Contratante

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	3
2. APRESENTAÇÃO	4
3. INTRODUÇÃO	5
4. OBJETIVO GERAL	6
5. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	6
6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	7
7. INVENTÁRIO FLORESTAL	8
8. CARACTERIZAÇÃO DA AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APP)	13
[REDACTED] SOCILOGIAS	15
10. RESULTADOS	17
[REDACTED]	24
12. ANEXO I	26



1. IDENTIFICAÇÃO

Contrato N°: 439/2025
Localização/Município: Pinhalzinho – Santa Catarina
Objeto Do Contrato: Contratação de serviços de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado para área do Campus de Pinhalzinho – SC (UDESC OESTE)
Contratante: Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC CNPJ: 83.891.283/0001-36 Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, Florianópolis/SC Cep: 88035-901
Gestores de Execução do Contrato: [REDACTED]
Responsáveis Técnicos do Contrato: [REDACTED]
Contratado: AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA CNPJ: 47.443.712/0001-49 Endereço: Rua Carlos Valadares, 1196 – Queimadinha. Feira de Santana – BA. Cep: 44.050-192 Telefone: (75) 99106-6507 E- mail: contato@ambientgeo.com.br
Responsável Técnico Legal: [REDACTED] – Engº. Agrimensor - CREA: [REDACTED]
Direção Técnica: [REDACTED] - CRBio: 105.[REDACTED]/08-D
Responsável Técnica Biólogo: [REDACTED] - Bióloga-CRBio: [REDACTED] 09-D
Responsável Jurídico: [REDACTED] – OAB/BA: [REDACTED]



2. APRESENTAÇÃO

No âmbito do **Contrato nº 439/2025**, a **Ambientgeo Engenharia** elaborou a presente **peça técnica** com foco no levantamento dos recursos florestais da área de interesse. O documento, desenvolvido por **profissional legalmente habilitado**, integra o conjunto de entregas contratuais previstas.

O relatório contempla **procedimentos padronizados** para obtenção de dados **qualitativos e quantitativos**, incluindo **análises estatísticas**. Foi utilizado o **software Mata Nativa 4** e os principais **parâmetros fitossociológicos** aplicáveis à área amostrada.

Este estudo visa fornecer subsídios técnicos sólidos para os trâmites legais e ambientais relacionados ao empreendimento, promovendo segurança e

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



3. INTRODUÇÃO

Os primeiros estudos que tinham como objetivo as comunidades de plantas e a sua organização são datados do século XIX (IBGE 2012). Desde então, as comunidades vegetais passaram a ser analisadas e utilizadas para a identificação e definição dos limites de ecossistemas (Mueller-Dombois & Ellenberg 1974; Matteucci & Colma 1982).

Atualmente, a Fitossociologia é um eixo da Ecologia Vegetal amplamente utilizado para o diagnóstico quali-quantitativo das formações vegetacionais (Chaves et al. 2013). Tendo como um dos seus objetivos, o estudo quantitativo da composição florística, da estrutura, do funcionamento, da dinâmica, da distribuição e das relações ambientais da comunidade vegetal

O inventário florestal constitui uma importante ferramenta para avaliar p[ro]priedades quantitativas e q[ua]ntitativas e c[ar]acterísticas de proveniência de dados sobre a estrutura de uma determinada área (Silva Júnior 2001). Através dessas informações é possível caracterizar uma determinada área, estimar o estágio de desenvolvimento da floresta, contribuindo para proteção e conservação dos recursos naturais (Gama & Pinheiro 2009).

O Inventário Florestal por amostragem é o método mais adequado para a estimativa dos parâmetros de uma comunidade ou população. Sendo a comunidade definida como u[m] conjunto de indivíduos que vivem no mesmo ambiente e população é definida como um conjunto de indivíduos da mesma espécie, que h[ab]ita em uma mesma área e apresentam características semelhantes. A amostra, por sua vez, representa um conjunto de elementos extraído de uma comunidade ou população fundamentando-se em métodos estatísticos INEMA 2016.



4. OBJETIVO GERAL

Apresentar as características qualitativas e quantitativas das espécies que compõem a vegetação nativa dispostas no Campus da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), Pinhalzinho, SC.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Descrever a composição e a estrutura da vegetação local;
- Mapear as formações vegetacionais e áreas florestadas;
- Identificar e quantificar o volume de biomassa lenhosa, com base em análises fitossociológicas;

[REDACTED] área amostrada;

- Elaborar uma lista taxonômica das espécies arbóreas identificadas;

[REDACTED] (nativas e exóticas);

- Delimitar áreas de **Reserva Legal** e/ou **Áreas de Preservação Permanente (APPs)** conforme critérios legais aplicáveis.

5. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O Campus IV da UDESC está localizado na região oeste do Estado de Santa Catarina, no município de Pinhalzinho, às margens da BR 282, km 573 (F [REDACTED])





Figura 1: Fragmentos florestais encontrados no Campus IV da UDESC.

MEIO FÍSICO

O município de Pinhalzinho está localizado no oeste do estado de Santa Catarina, a aproximadamente 670 km de distância da capital do estado, Florianópolis. Possui um território de 128,726km² e uma população de 21.972 habitantes (IBGE 2025). O clima é classificado como mesotérmico subtropical úmido, com temperatura média anual de 18°C, não existindo uma estação seca bem definida (IBGE 2025). Quanto a precipitação, a média anual varia entre 1.300 e 2.000 mm e os meses mais chuvosos são: fevereiro, março e abril.

O relevo do município é em quase toda sua totalidade ondulado possuindo altitude média de 550 metros. Está inserido na Formação Serra Geral que tem idade de aproximadamente 110 a 160 milhões de anos. A Sequência Ácida dessa formação corresponde a áreas de relevo menos dissecado e menos



arrasado, compreende derrames de dacitos pórfiros, dacitos felsíticos, riolitos felsíticos, riodacitos felsíticos, basaltos pórfiros e fenobasaltos vítreos (Zimmermann 2015).

MEIO BIÓTICO – VEGETAÇÃO

Pinhalzinho está inserido no Bioma Mata Atlântica. A formação vegetacional predominante no município é Floresta Estacional Decidual, que é popularmente conhecida como Matas Secas, uma vez que perdem mais 50% das folhas durante uma parte do ano.

A Floresta Ombrófila Mista ou Floresta de Araucária, é outra formação florestal encontrado no município, nela é possível encontrar alguns indivíduos da família Araucariaceae espalhados pela região (Zimmermann 2015). É válido [REDACTED] em vista sua redução de área ao longo dos anos.

DESCRIÇÃO DA ÁREA E DA COBERTURA VEGETAL

No Campus são encontrados dois fragmentos de florestais, um mais próximo das instalações da universidade, com uma área de 0,4188 ha e outro no limite da propriedade, este um pouco maior, com área de 0,5862 ha, totalizando uma área de 1,005 ha.

Nesses fragmentos, foram encontradas *Ocotea puberula* (Rich.) Nees e *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan que, segundo a CONAMA Nº 004/1994, são espécies indicadoras de estágio médio de regeneração em Florestas Estacionais Deciduais.

No fragmento A (Figura 2), próximo a lavoura, foi observado uma vegetação composta basicamente por espécies de estágio primário, com predominância de *Solanum mauritianum* Scop. e cipós lenhosos (Figura 3). Já o



restante do fragmento apresentou uma vegetação mais conservada, com três estratos vegetais, o dossel varia de aberto a fechado. A Serrapilheira é composta por uma média camada de matéria orgânica. Também foram observadas espécies epífitas na porção mais conservada do fragmento (Figura 4).



Figura 2: Aspecto da vegetação próximo a área de plantação.



Figura 3: Aspecto da vegetação mais conservada do fragmento.



No fragmento B foi observado muitas espécies exóticas, ele apresentou três estratificação, sendo observado três extratos. O dossel variou de aberto a fechado e serrapilheira variou de fina a média. Nesse fragmento também foram observadas poucas espécies epífitas. Nesse fragmento existe uma área alagadiça, na qual foram registrados muitos indivíduos de *Hedychium coronarium* J.Koenig Lirio-do-brejo, espécie invasora em muitas áreas tropicais e subtropicais do mundo, seus rizomas se concentram na superfície do solo e dificultam o enraizamento de outras espécies vegetais, além de influenciar negativamente a fauna local (Costa et al. 2022).

CARACTERIZAÇÃO FLORÍSTICA LOCAL

Para o levantamento florístico realizado no Campus IV da Universidade [REDACTED] espécies pertencentes [REDACTED] Gimnosperma e 36 Angiospermas (Tabela 1). As famílias com o maior número espécies foram [REDACTED] es e Lauraceae e [REDACTED] m de acordo como apontado pelo Relatório Técnico da IFN as famílias Fabaceae e Lauraceae estão entre as mais representativas nas Florestas Estacionais Decíduas do estado de Santa Catarina (SFB 2018).

Tabela 1: Listagem taxomômica contendo das espécies identificadas no Campus IV da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), Pinhalzinho, SC. O Status de conservação está de acordo com Portaria 148, de 07/06/2022 MMA. N: Nativa; E: Exótica; (StC): S [REDACTED]

Família	Espécie	Nome Popular	N	E	StC
Cyatheaceae	<i>Alsophila setosa</i> Kaulf.	Samambaiçu	x		
Pteridaceae	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	Avenca	x		
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Araucária	x		EN
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A. St.-Hil.	Ariticum	x		
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil.	Erva-mate	x		



Araceae	<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endl.	Banana-de-bugre	x	
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	x	
Asteraceae	<i>Vernonanthura tweediana</i> (Baker) H.Rob.	Assa-peixe	x	
Bignoniaceae	<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann	Pente-de-macaco	x	
Bromeliaceae	<i>Billbergia nutans</i> H. Wendl.	Bromélia	x	
	<i>Vriesea friburgensis</i> Mez	Bromélia	x	
Cactaceae	<i>Lepismium houlletianum</i> (Lem.) Barthlott	Cacto	x	
	<i>Lepismium lumbricoides</i> (Lem.) Barthlott	Cacto	x	
	<i>Lepismium warmingianum</i> (K. Schum.) Barthlott	Cacto	x	
	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	Cabreúva	x	
	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	x	
	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.S.Muell.) Stearn	Cacto-macarrão	x	
Cordiaceae	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	Louro-mole	x	
	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	Louro	x	
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	Cocão	x	
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Leiteiro	x	
Fabaceae	<i>Albizia edwallii</i> (Hoehne) Barneby & J.Grimes	Angico-pururuca	x	
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Grápia	x	VU
	<i>Ateleia glazioviana</i> Baill.	Timbó	x	
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	x	
	<i>Calliandra foliolosa</i> Benth.	Anjiquinho	x	
	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	Corticeira-da-serra	x	
	<i>Holocalyx balansae</i> Micheli	Alecrim	x	
	<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	Farinha-seca	x	
	<i>Muellera campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	rabo-de-bugio	x	
	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Angico-vermelho	x	
	<i>Senegalia bonariensis</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger	Unha-de-gato	x	
Lauraceae	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	Canela-fogo	x	
	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	Canela-amarela	x	
	<i>Nectandra megapota mica</i> (Spreng.) Mez	Canela-merda	x	
	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	Canela	x	
	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela-guaicá	x	
Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	Esporão-de-galo	x	
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	x	
Melastomataceae	<i>Miconia cinerascens</i> Miq.	Pixirica	x	
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Cangerana	x	
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	x	VU
	<i>Melia azedarach</i> L.	Cinamomo	x	
	<i>Trichilia clausenii</i> C.DC.	Catiguá	x	



	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	Pau-de-ervilha	x
Monimiaceae	<i>Hennecartia omphalandra</i> J. Poiss.	Mata-olho-branco	x
Moraceae	<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	Figueira	x
	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanjouw & Boer	Cincho	x
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Cerejeira	x
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira	x
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	Umbu	x
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Pariparoba I	x
	<i>Piper amalago</i> L.	Pariparoba II	x
		Taquara-de-espinho	x
Poaceae	<i>Guadua trinitii</i> (Nees) Rupr.	Taquara-poca	x
	<i>Merostachys speciosa</i> Spreng.	Cipó-cabeludo	x
Polypodiaceae	<i>Microgramma squamulosa</i> (Kaulf.) de la Sota	Indeterminada	x
	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	Capororoca	x
Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Uva-japão	x
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Ameixa-amarela	x
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Pessegueiro-bravo	x
	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	Guatambu	x
	<i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl.	Bergamoteira	x
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	Mamica-de-cadela	x
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Carvalinho	x
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Camboatá-vermelho	x
		Maria-preta	x
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Camboatá-branco	x
	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.	Cipó-timbó-açu	x
	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	Aguaí	x
	<i>Serjania laruotteana</i> Cambess.	Aguaí-vermelho	x
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler) Engl.	Pau-amargo	x
	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	Fumeiro	x
Simaroubaceae	<i>Picrasma crenata</i> (Vell.) Engl.		
Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.		
	<i>Amauropelta regnelliana</i> (C.Chr.) Salino & T.E.Almeida	Samambaia	x
Thelypteridaceae	<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Urtiga-mansa	x
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich.	Urtigão	x
Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	Lírio-do-brejo	x



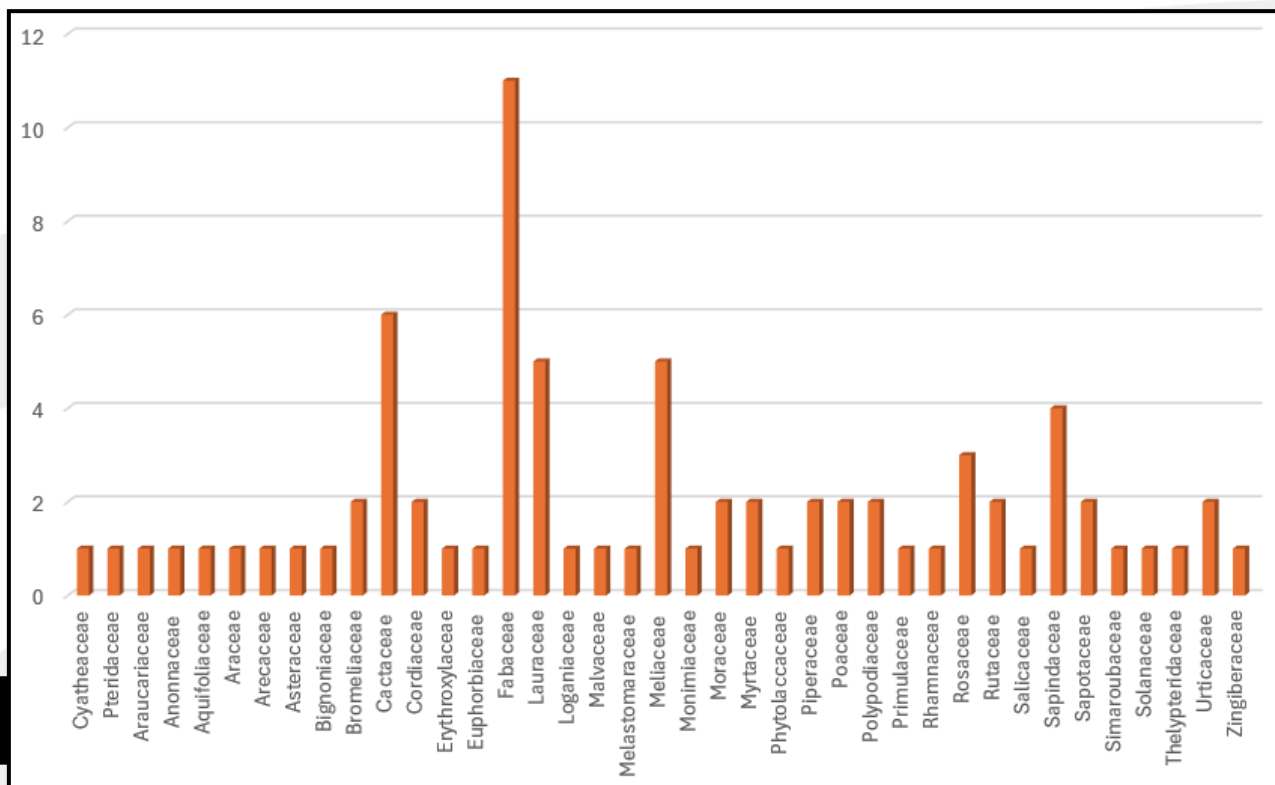


Figura 4: Número de espécies por família encontradas nos fragmentos.

8. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APP)

Segundo o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) áreas com a função ambiental de preservar recursos hídricos, paisagens, estabilidade geológica, biodiversidade, e assegurar o bem-estar humano, são áreas que devem ser protegidas.

Na propriedade foi identificada uma área alagadiça com tamanho de 0,39 ha. De acordo com Código Florestal as áreas alagadiças são consideradas Áreas de Preservação Permanente (APPs) e devem protegidas devido à sua importância para a conservação ambiental (Figura 5).





Figura 5: Em azul demonstração da APP.

Além disso, foi realizada a demarcação do raio de influência de 30m na Área de Preservação Permanente (APP) existente na área objeto do estudo (Figura 6), abrangendo exclusivamente os limites da matrícula nº 17.426. Para facilitar a identificação espacial dessa delimitação, foram indicadas as coordenadas geográficas dos pontos internos situados dentro da referida matrícula, as quais estão apresentadas de forma analítica no **Anexo I** deste documento.





9 MÉTODOS UTILIZADOS PARA AS ESTIMATIVAS

Os dados qualitativos e quantitativos dos recursos vegetais foram obtidos através de visita a campo, realizada no dia 14 de junho de 2025.

A coleta de dados para a composição florística foi realizada por meio de caminhadas em toda área. O material botânico foi identificado em campo e aqueles que não foram reconhecidos em campo, foram fotografados e/ou coletados para posterior identificação através de comparação com materiais disponíveis na Flora do Brasil, no [SpeciesLink](#), literatura especializada e chaves de identificação.

Para a caracterização quantitativa da vegetação, foi utilizado o método fitossociológico das parcelas amostrais. Sendo realizadas 8 parcelas de 25x4m, quatro em cada fragmento.



Em cada parcela foi mensurado o CAP (Circunferência à Altura do Peito), quando este se encontrava superior a 15 cm, altura total dos indivíduos.

Os dados coletados nas parcelas amostrais foram tratados no software Mata Nativa 4 da Cientec. Análises estatísticas foram realizadas para avaliar a variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, erro-padrão e erro de amostragem, além do Intervalo de Confiança (IC), e Estimativa Mínima Confiável (EMC). Para a avaliação do volume com casca, admitiu-se um erro de amostragem máximo de 10% (dez por cento) para uma probabilidade de 90% (noventa por cento).

Os parâmetros fitossociológicos calculados foram: Área Basal (AB), Densidade Absoluta e Relativa (DA e DR), Frequência Relativa e Absoluta (FR e [REDACTED]) e Importância (IVI) e [REDACTED]. Os valores relativos de frequência, dominância (cobertura) e densidade foram utilizados para determinar o IVI.

[REDACTED], qualquer um dos três parâmetros – Densidade, Dominância, Frequência – pode ser utilizado como Valor de Importância (VI), já que é o pesquisador quem determina qual destes é o mais importante para alcançar os objetivos da pesquisa. Neste caso, o IVI é a soma dos valores relativos das três variáveis. O volume de madeira foi estimado pela fórmula abaixo, mesma fórmula utilizada no Relatório de Serviço Florestal Brasileiro para florestas Estacionais Deciduais.

$$\ln\left(\frac{V_f}{1000}\right) = -17,68 + 0,95 \ln(\text{CAP}^2) + 0,67 \ln(hf)$$



10. RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA

Foram amostrados 177 indivíduos, 39 espécies distribuídas e 20 famílias. Rhamnaceae, Lauraceae Fabaceae, Salicaceae foram as famílias mais representativas. Embora, Rhamnaceae, tenha apresentado o maior de indivíduos (32), foi registrado apenas *Hovenia dulcis* Thunb, espécie exótica, muito comum nas Florestas Estacionais Deciduais de Santa Catarina, estabelecendo-se entre as 15 espécies mais importantes da tipologia (SFB 2018).

As espécies nativas mais como maior número indivíduos foram: *Casearia* e *Luehea divaricata*

amostradas.

Código	Nome Científico	Nome Comum
1	Nectandra lanceolata Nees	Canela-amarela
2	Cordia ecalyculata Vell.	Louro-mole
3	Casearia sylvestris Sw.	Carvalinho
4	Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	Jerivá
5	Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	Cangerana
6	Hovenia dulcis Thunb.	Uva-japão
7	Phytolacca dioica L.	Umbu
8	Cryptocarya aschersoniana Mez	Canela-fogo
9	Hennecartia omphalandra J. Poiss.	Mata-olho-branco
10	Ficus luschnathiana (Miq.) Miq.	Figueira
11	Strychnos brasiliensis (Spreng.) Mart.	Esporão-de-galo
12	Trichilia elegans A. Juss.	Pau-de-ervilha
13	Calliandra foliolosa Benth.	Anjiquinho
14	Sorocea bonplandii Boer	Cincho
15	Trichilia clausenii C.DC.	Catiguá



Código	Nome Científico	Nome Comum
16	Ocotea puberula (Rich.) Nees	Canela-guaicá
17	Cordia trichotoma (Vell.) Arrab. ex Steud.	Louro
18	Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez	Canela
19	Nectandra megapotamica (Spreng.) Mez	Canela-merda
20	Chrysophyllum marginatum (Hook. & Arn.) Radlk.	Aguai-vermelho
21	Muelleria campestris (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	rabo-de-bugio
22	Myrsine umbellata Mart.	Capororoca
23	Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F. Macbr.	Grápia
24	Bauhinia forficata Link	Pata-de-vaca
25	Machaerium stipitatum (DC.) Vogel	Farinha-seca
26	Cedrela fissilis Vell.	Cedro
27	Sebastiania brasiliensis Spreng.	Leiteiro
28	Luehea divaricata Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo
		Angico-pururuca
		Mamica-de-cadela
31	Melia azedarach L.	Cinamomo
		Pixirica
		Timbó
34	Annona sylvatica A. St.-Hil.	Ariticum
35	Citrus sp.	Vergamoteira
36	Myrcarpus frondosus Allemão	Cabreúva
37	Balfourodendron riedelianum (Engl.) Engl.	Guatambu
38	Solanum mauritianum Scop.	Fumeiro
39	Cupania vernalis Cambess.	Camboatá-vermelho

CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA

Nas parcelas, foram amostrados 177 indivíduos, em relação aos parâmetros gerais o fragmento apresentou DAP médio de 13,95 cm. Altura média 8,5 m, área basal de 4,428 m², considerando essas características e a resolução 04 do CONAMA este fragmento encontra-se em estágio médio de regeneração.



Hovenia dulcis Thunb. apresentou maior VI (46,39686), uma vez que o somatório dos parâmetros: densidade, dominância e frequência a caracterizou como importante, do ponto de vista ecológico e na distribuição horizontal ao longo da área de estudo. As espécies *Casearia sylvestris* Sw. e *Nectandra lanceolata* Nees com 31,79535 e 25,2667, respectivamente, foram a segunda e terceira espécie com maior VI, respectivamente (Quadro 2).

Hovenia dulcis Thunb. é uma espécie exótica, originária da Ásia, muito abundante no estado de Santa Catarina, principalmente nas Florestas Estacionais Deciduais do estado, apresentando valores consideráveis, estabelecendo-se entre as 15 espécies mais importantes da tipologia (STF 2018). O que corrobora os valores encontrados nesse inventário. Essa espécie adaptou-se bem ao clima e ao solo do Brasil (COZZO, 1960), apresenta uma intensa regeneração, é por

Quadro 2: Parâmetros estruturais, ordenados por ordem decrescente de

Código	Nome Científico	Nome Comum	Família	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC %	VI	VI %
6	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Uva-japão	Rhamnaceae	32	6	0,88493	400	18,0791	75	8,33333	11,06162	19,98443	38,06352	19,03176	46,39686	15,46562
3	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Carvalinho	Salicaceae	28	7	0,27693	350	15,81921	87,5	9,72222	3,46162	6,25392	22,07313	11,03656	31,79535	10,59845
1	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	Canela-amarela	Lauraceae	16	4	0,47255	200	9,03955	50	5,55556	5,90686	10,6716	19,71115	9,85557	25,2667	8,42223
28	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo	Malvaceae	16	4	0,16192	200	9,03955	50	5,55556	2,02399	3,65663	12,69618	6,34809	18,25173	6,08391
16	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela-guaicá	Laureaceae	1	1	0,63278	12,5	0,56497	12,5	1,38889	7,9098	14,29021	14,85518	7,42759	16,24407	5,41469
5	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Cangerana	Meliaceae	6	4	0,19423	75	3,38983	50	5,55556	2,42787	4,3863	7,77613	3,88807	13,33169	4,4439
7	<i>Phytolacca dioica</i> L.	Umbu	Phytolaccaceae	5	2	0,29416	62,5	2,82486	25	2,77778	3,677	6,64304	9,4679	4,73395	12,24568	4,08189
33	<i>Ateleia glazioviana</i> Baill.	Timbó	Fabaceae	11	3	0,05852	137,5	6,21469	37,5	4,16667	0,73148	1,32152	7,53621	3,76811	11,70288	3,90096
34	<i>Annona sylvatica</i> A. St.-Hil.	Aniticum	Annonaceae	8	1	0,24839	100	4,51977	12,5	1,38889	3,10493	5,60951	10,12928	5,06464	11,51817	3,83939
13	<i>Calliandra foliolosa</i> Benth.	Anjiquinho	Fabaceae	7	3	0,03184	87,5	3,9548	37,5	4,16667	0,39804	0,71912	4,67392	2,33696	8,84059	2,94686
20	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	Aguaí-vermelho	Sapotaceae	1	1	0,20372	12,5	0,56497	12,5	1,38889	2,54652	4,60066	5,16563	2,58282	6,55452	2,18484
31	<i>Melia azedarach</i> L.	Cinamomo	Meliaceae	3	2	0,04592	37,5	1,69492	25	2,77778	0,57403	1,03707	2,73198	1,36599	5,50976	1,83659
35	<i>Citrus</i> sp.	Vergamoteira	Rutaceae	6	1	0,02862	75	3,38983	12,5	1,38889	0,35778	0,64638	4,03621	2,01811	5,4251	1,80837
26	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.														5,37677	1,79226
14	<i>Syagrus bonplandii</i> (Baill.) W. & A.	Cincho	Moraceae	2	2	0,05295	25	1,12994	25	2,77778	0,66182	1,19567	2,32561	1,1628	5,10339	1,70113
4	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	Arecaceae	2	2	0,04905	25	1,12994	25	2,77778	0,61316	1,10776	2,2377	1,11885	5,01548	1,67183
19	<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	Canela-merda					5	1,12994	25	2,77778		0,8568	1,98675	0,99337	4,76452	1,58817
12	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	Pau-de-ervilha	Meliaceae	3	2	0,00895	37,5	1,69492	25	2,77778	0,11188	0,20212	1,89703	0,94852	4,67481	1,55827
17	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	Louro	Cordiaceae	2	2	0,02908	25	1,12994	25	2,77778	0,36345	0,65663	1,78658	0,89329	4,56435	1,52145
24	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Fabaceae	2	2	0,02076	25	1,12994	25	2,77778	0,25955	0,46892	1,59886	0,79943	4,37664	1,45888



* [REDACTED] absoluta; DR = densidade
relativa; [REDACTED] absoluta; DoR = dominância
relativa; IVC = índice de valor de cobertura; IVI = índice de valor de importância.

DETERMINAÇÃO DO RENDIMENTO DE MATERIAL LENHOSO

11



Quadro 03: Análises estatísticas da comunidade para a variável volume considerando todos os indivíduos vegetais amostrados.

Parâmetro / Nível de Inclusão	Resultados
Área Total (ha)	0,08
Parcelas	8
Número ótimo de Parcelas	7
Volume m³	40,4068
Média	22,125
Desvio Padrão	7,51071
Variância	56,41071
Variância da Média	0
[REDACTED]	
Coeficiente de Variação %	33,9467
[REDACTED]	
Erro de Amostragem	0
Erro de Amostragem %	0
IC para a Média (90%)	22,125 <= X <= 22,125
IC para a Média por ha (90%)	2.212,5 <= X <= 2.212,5
N Estimado	177
IC para o Total (90%)	177 <= X <= 177
EMC	22,125

Legenda: IC - Intervalo de Confiança, EMC - Estimativa Mínima Confiável.

A partir da análise da amostra dos fragmentos da cobertura vegetal de 0,08 ha foram calculados 40,4068 m³ de material lenhoso. O volume de material lenhoso amostrado em cada parcela consta no Quadro 05.



Quadro 05: Volume amostrado nas parcelas

Parcela	N	VoIT	VoIH
1	17	3,87008	487,43562
2	14	2,89263	393,78981
3	18	12,26484	1944,26957
4	17	4,4911	620,40896
5	30	4,54362	633,96258
6	36	7,83149	1096,85167
7	21	2,35419	315,26103
8	24	2,15885	266,25385
*** Total	177	40,4068	719,77913
			719,77913
			559,12841

Legenda: N= número de indivíduos; VoIT=volume total; VoIH=Volume por hectare.

RESERVA LEGAL (RL)

De acordo com o Código Florestal, em áreas dentro do Bioma Mata Atlântica, toda propriedade deve manter 20% da sua vegetação nativa. Este código ainda permite que APPs sejam computadas no cálculo da RL, desde que a área esteja conservada ou em processo de recuperação e não implique a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo e proteção ambiental podem ser contabilizadas.

O Campus da UDESC possui uma área total de 9,4831 hectares e, em conformidade com a legislação, deve manter 1,8966 hectares para a Reserva Legal (RL). Atualmente, as áreas de vegetação nativa somam apenas 1,005 hectares, o que representa uma necessidade de ampliação dos fragmentos florestais.



Para atender aos requisitos do Código Florestal, sugere-se a inclusão de áreas adjacentes aos remanescentes florestais e a Área de Preservação Permanente (APP) como parte da RL. De acordo com a legislação, é permitido incorporar a APP ao cálculo da Reserva Legal, desde que a área esteja em boas condições de conservação ou em processo de recuperação, sem implicar na conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.

A proposta prevê uma área total de 1,9128 hectares destinada à RL, que inclui o cercamento para proteção e o manejo adequado da vegetação. Recomenda-se, ainda, o controle de espécies exóticas invasoras, como *Hovenia dulcis* e *Hedychium coronarium*, que competem com espécies nativas e dificultam seu desenvolvimento. Essas ações visam promover a recuperação e conservação da biodiversidade local, garantindo o cumprimento das exigências



Figura 01: circunscrito em laranja a área proposta para compor a RL do Campus da UDESC.

Diante disso, ressaltamos a importância de manter os remanescentes florestais conectados, considerando o fluxo gênico entre eles, além de sua função como corredores ecológicos para as espécies da fauna nativa.



11. REFERÊNCIAS

CHAVES, A. D. C. G.; SANTOS, R. M. S.; SANTOS, J. O.; FERNANDES, A. A.; MARACAJA, P. B. A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas. *Agropecuária Científica no semi-árido*, v. 7, p. 42-48, 2013.

COZZO, D. Resultados de las plantaciones forestais con *Hovenia dulcis* em la region Argentina subtropical y húmedade Misiones. *Revista Florestal Argentina*, v. 4, n. 4, p. 107-117, 1960.

COSTA, R. O.; BATISTELI, A. F.; ESPINDOLA, E. L. G.; MATOS, D. M. S. Invasive *Hedychium coronarium* inhibits native seedling growth through
[REDACTED] 2019. DOI:
[REDACTED]

FARNEDA, E. Z.; LUTINSKI, J. A. & GARCIA, E. R. M. 2007. Comunidade de
f [REDACTED] do município de
Pinhalzinho, Santa Catarina, Brasil. *Rev. Ciênc. Amb.* 1:53-66.

FREITAS, W. K.; MAGALHÃES, L. M. S. Métodos e Parâmetros para Estudo da Vegetação com Ênfase no Estrato Arbóreo. *Floresta e Ambiente*, v. 19, p. 520-540, 2012.

GAMA, J. R. V.; PINHEIRO, J. C. INVENTÁRIO FLORESTAL PARA ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DA FAZENDA SANTA RITA, MUNICÍPIO DE SANTARÉM, ESTADO DO PARÁ. *Floresta e Ambiente*, v. 40, n. 3, p. 585-592, 2010.

INEMA [REDACTED] 2016. http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/files/Inventario_florestal_atualizado_22022016.pdf



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2012. (Série Manuais Técnicos em Geociências n 1).

LORENZINI AR. Fitossociologia e aspectos dendrológicos da goiabeira-serrana na Bacia Superior do Rio Uruguai [dissertação]. Lages: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2006.

MATTEUCCI SD, COLMA A. Metodologia para el estudio de la vegetación. Washington: The General Secretarial of The Organization of American States; 1982. (Série Biologia – Monografia, n. 22).

MUELLER-DOMBOIS D, ELLENBERG H. Aims and methods of vegetation

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Inventário Florestal Nacional: principais resultados: Município de Cacador - SC. Brasília, DF: MMA; 2019. 80 p. (Série F
so em: 23 jun. 2025

SILVA JÚNIOR, M. C. Comparação entre matas de galeria no Distrito Federal e a efetividade do Código Florestal na proteção de sua diversidade arbórea. Acta Botanica Brasílica, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 139146, 2001.

ZIMMERMANN, C.C. O CÓDIGO FLORESTAL DE 1965 E O CÓDIGO FLORESTAL DE 2012 APLICADOS ÀS APP CILIARES: CONSEQUÊNCIAS E DISCREPÂNCIAS NA DETERMINAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE PINHALZINHO/SC. 1999. 2010.



ANEXO I

Quadro Analítico dos pontos da Área de Influência da APP

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



CÁLCULO ANALÍTICO DE ÁREA, AZIMUTES, LADOS, COORDENADAS GEODÉSICAS E UTM

IMÓVEL : ÁREA DE INFLUÊNCIA DA APP - UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC - MATRÍCULA N° 17.426

PROPRIETARIO : UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC

MUNICÍPIO : PINHALZINHO-SC

Datum: Meridiano Central: 51 WGr

Estação Vante	Coord.Norte (m)	Coord.Este (m)	Azimute	Distância (m) Reduzida	Fator Escala	Latitude	Longitude
V01 V02	7.025.514,33	305.769,36	91°52'35"	32,15	1.00006560	26°52'42.886" S	52°57'19.254" W
V02 V03	7.025.513,28	305.801,49	100°02'05"	8,51	1.00006555	26°52'42.936" S	52°57'18.091" W
V03 V04	7.025.511,80	305.809,88	116°21'05"	8,51	1.00006552	26°52'42.989" S	52°57'17.788" W
V04 V05	7.025.508,02	305.817,51	132°40'05"	1,74	1.00006551	26°52'43.115" S	52°57'17.514" W
V05 V06	7.025.506,84	305.818,79	61°31'04"	4,28	1.00006549	26°52'43.154" S	52°57'17.468" W
V06 V07	7.025.508,88	305.822,55	70°36'06"	9,47	1.00006545	26°52'43.090" S	52°57'17.331" W
V07 V08	7.025.512,02	305.831,48	88°46'10"	9,47	1.00006541	26°52'42.992" S	52°57'17.005" W
V08 V09	7.025.512,22	305.840,95	97°51'12"	7,71	1.00006537	26°52'42.990" S	52°57'16.662" W
V09 V10	7.025.511,17	305.848,59	107°12'22"	7,12	1.00006534	26°52'43.028" S	52°57'16.386" W
V10 V11	7.025.509,07	305.855,39	63°40'36"	0,95	1.00006533	26°52'43.100" S	52°57'16.141" W
V11 V12	7.025.509,49	305.856,24	81°30'01"	9,29	1.00006529	26°52'43.087" S	52°57'16.110" W
V12 V13	7.025.510,86	305.865,43	99°19'26"	8,83	1.00006525	26°52'43.047" S	52°57'15.776" W
V13 V14	7.025.509,43	305.874,14	197°21'13"	122,66	1.00006542	26°52'43.098" S	52°57'15.461" W
V14 V15	7.025.392,35	305.837,56	323°03'26"	144,95	1.00006584	26°52'46.883" S	52°57'16.852" W
V15 V16	7.025.508,20	305.750,44	45°52'10"	1,06	1.00006584	26°52'43.076" S	52°57'19.943" W
V16 V17	7.025.508,94	305.751,20	64°16'20"	9,59	1.00006579	26°52'43.052" S	52°57'19.915" W
V17 V01	7.025.513,11	305.759,84	82°40'30"	9,59	1.00006575	26°52'42.921" S	52°57'19.600" W

Perímetro : 395.88 m

Área total : 7.580,35 m²

0,7580 ha



ORDEM DE SERVIÇO Nº 439/2024

Referente CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO PARA ÁREA DO CAMPUS DE PINHALZINHO – SC. segundo os dados a seguir:

Valor do contrato: **R\$35.000,00** (Trinta e cinco mil reais)

Licitação: **DL nº 304/2025**

Contrato: **439/2025**

Processo: **UDESC 196/2025**

Contratada: **AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA.**

Prazo de execução: **150 Dias**

Fiscal(is) do contrato: **Bruno Tasca de Linhares**

(Portaria nº 69 – 28/01/2025)

Gestor do Contrato: **Setor de Fiscalização e Documentação**

Pela presente Ordem de Serviço, autorizamos a empresa **AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA.** a iniciar os serviços do objeto do contrato acima epigrafado, celebrado com a UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC.

Florianópolis/SC (data de acordo com a assinatura digital)

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
(Assinatura Digital)

AMBIENTGEO ENGENHARIA LTDA
(Assinatura Digital)



Código para verificação: **EV56E9H3**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



 em 25/04/2025 às 17:28:13
Emitido por: "AC SAFEWEB RFB v5", emitido em 12/02/2025 - 17:05:05 e válido até 12/02/2026 - 17:05:05.
(Assinatura ICP-Brasil)



 em 25/04/2025 às 18:08:24
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:29:53 e válido até 13/07/2118 - 13:29:53.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMDAxOTZfMTk2XzIwMjVfRVY1NkU5SDM=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00000196/2025** e o código **EV56E9H3** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES

Despacho Nº 154-SOM/Cmdo 1Gpt E

João Pessoa, PB, 21 de maio de 2026.

Assunto: Documentação ARVUT-MEIO-AMBIENTE - Item 1

Anexos:

- [1\) PROPOSTA \(1\).pdf](#)
- [2\) SUMARIO.pdf](#)
- [3\) 8º ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.pdf](#)
- [4\) 19.DECLARACAO CONTRATAÇÃO FUTURA MONIQUE.pdf](#)
- [5\) Arvut_Submissao Anexo 4 Tradiccao Flora_atualizado.pdf](#)
- [6\) ATESTADO 006.pdf](#)
- [7\) ATESTADO 020_compressed \(1\).pdf](#)
- [8\) ATESTADO 029.pdf](#)
- [9\) ATESTADO 037 \(1\).pdf](#)
- [10\) ATESTADO 038.pdf](#)
- [11\) ATESTADO 043.pdf](#)
- [12\) ATESTADO 045 \(1\).pdf](#)
- [13\) ATESTADO 045.pdf](#)
- [14\) ATESTADO 050.pdf](#)
- [15\) ATESTADO 051 \(1\).pdf](#)
- [16\) ATESTADO 051 \(2\).pdf](#)
- [17\) ATESTADO 051.pdf](#)
- [18\) ATESTADO 052 \(1\).pdf](#)
- [19\) ATESTADO 052.pdf](#)
- [20\) ATESTADO 053.pdf](#)
- [21\) ATESTADO 058.pdf](#)
- [22\) ATESTADO 059 \(1\).pdf](#)
- [23\) ATESTADO 059.pdf](#)
- [24\) ATESTADO 066.pdf](#)
- [25\) ATESTADO 067 \(1\).pdf](#)
- [26\) ATESTADO 069_compressed \(3\).pdf](#)
- [27\) ATESTADO 069_compressed.pdf](#)
- [28\) CERTIDÃO CREA EVANDRO VÁLIDO ATÉ 31-03-2027.pdf](#)
- [29\) Certidão CREA RS ARVUT 31-03-2027.pdf](#)
- [30\) Certidão CREA KAYO 31.03.2027.pdf](#)

- [31\) CR MONIQUE CRBIO.pdf](#)
- [32\) CRBIO_TRT_ARVUT_31-03-2027.pdf](#)
- [33\) ATESTADO 006.pdf](#)
- [34\) ATESTADO 009.pdf](#)
- [35\) ATESTADO 010.pdf](#)
- [36\) ATESTADO 020_compressed \(1\).pdf](#)
- [37\) ATESTADO 022.pdf](#)
- [38\) ATESTADO 029.pdf](#)
- [39\) ATESTADO 034_compressed.pdf](#)
- [40\) ATESTADO 035_compressed.pdf](#)
- [41\) ATESTADO 037.pdf](#)
- [42\) ATESTADO 038.pdf](#)
- [43\) ATESTADO 042.pdf](#)
- [44\) ATESTADO 043.pdf](#)

Registro anexos da documentação enviada pela empresa ARVUT Meio Ambiente LTDA., para o Item 1.


Adjunto da Seção de Obras Militares



Documento **assinado eletronicamente**, por meio de **assinatura simples**, pelo(a) **Cap**  em 21/05/2026, às 12:29 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no §3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543 de 13/11/2020 da Presidência da República.

Código de verificação: ktUG-Td3f-07sw-n1ud

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA**, CNPJ nº 27.805.836/0001-10, executou para **ERB ENERGIA REGENERATIVA BRASIL LTDA**, CNPJ Nº 05.016.908/0001-07, os serviços de **ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL PARA SUBSIDIAR A IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS FOTOVOLTAICOS E SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE 7 ÁREAS NOS MUNICÍPIOS DE ENCRUZILHADA DO SUL, SENTINELA DO SUL, SERTÃO SANTANA E TAPES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**, conforme dados abaixo.

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM ÀO SERVIÇO

Proposta Comercial ofício nº 043/2020, de 16 de julho de 2020.

Notas fiscais: Nº2020/123, emitida em 09/09/2020; Nº2020/160, emitida em 12/11/2020;

Nº2021/69, emitida em 15/04/2021.

2. OBJETO DO CONTRATO

Estudo de Viabilidade Ambiental para Subsidiar a Implantação de Projetos Fotovoltaicos e Sistemas Fotovoltaicos, através de Estudos de traçado e alternativas locacionais, análise de documentação, vistorias nas áreas e elaboração de relatórios ambientais em processo de aquisição corporativa de 7 áreas nos municípios de Encruzilhada do Sul, Sentinela do Sul, Sertão Santana e Tapes no estado do Rio Grande do Sul.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

PROPRIEDADE	ENDEREÇO
Chácara Outro Lado da Ponte	Estrada Moinho do Corvo, Zona Rural, Encruzilhada do Sul/RS, CEP: 96610-000.
Ozy Tavares Couto	Estrada Amaral Ferrador, Zona Rural, Encruzilhada do Sul/RS, CEP: 96610-000.
Hoff	RS 715, Sentinela do Sul/RS, CEP: 96765-000.
Tapes	Avenida Camaquã, Tapes/RS, CEP: 96760-000.
Divino Luis Zimieski Deleski	Faxinal do Emboada, Zona Rural. Sertão Santana- RS, CEP: 96765-000.
DIMED CEEE I - Sítio Cleusa e Osmar	Alvorada, BR 116, Km 365. Sentinela do Sul – RS, CEP: 96765-000.
DIMED CEEEL - Construtora	RS 715, Sentinela do Sul/RS, CEP: 96765-000.

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Avenida Érico Veríssimo, Nº 1104, sala 1103 e 1104.

Menino Deus, Porto Alegre – RS, CEP: 90160-180.

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

ERB ENERGIA REGENERATIVA BRASIL LTDA

CNPJ: 05.016.908/0001-07

Rua Pedro A.A. de Freitas, 255

Bairro Jardim Sabará, Porto Alegre – RS, CEP 91210-150.

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/100021
onde consta como responsável técnico

Mônica Grams
CRBIO 101752-23

Data: 22/11/2022

Assin [Redacted]

Aux. Administrativo
CRBio-03

6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO

ERB ENERGIA REGENERATIVA BRASIL LTDA

CNPJ: 05.016.908/0001-07

Rua Pedro A.A. de Freitas, 255

Bairro Jardim Sabará, Porto Alegre – RS, CEP 91210-150.

7. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

COLABORADOR	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART N°
[REDACTED]	Oceanografia. Mestrado em Oceanografia Física, Química e Biológica. MBA em Gestão de Projetos.	Coordenação Geral	AOCEANO 1524	4878367	
[REDACTED]	Engenharia Ambiental. Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e Gestão da Qualidade para o Meio Ambiente	Coordenação e execução do projeto. Verificação das condicionantes pré-estabelecidas pela legislação ambiental. Elaboração de relatório de viabilidade ambiental. Identificação de corpo hídrico adjacente, nascente, banhado e afloramento rochoso.	CREA/RS 194793	5887584	11311305
[REDACTED]	Engenheiro de Minas Especialista Ambiental Mestre em Impactos Ambientais	Vistoria, Coleta de Dados, Coordenação Meio Físico e execução do projeto: Análise prévia da geologia; Sondagem Manual; Caracterização do solo.	CREA/RS 102645		11307962
[REDACTED]	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira. Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental.	Execução do projeto; identificação de APPs, Análise da biota regional.	CRBio 101752-3	6566640	2021/10021
[REDACTED]	Engenharia Ambiental. Especialista em Gestão de Projetos.	Vistoria, Coleta de Dados e Execução do projeto; Sondagem de Solo Manual; Análise do CAR e suas características como cobertura do solo, reservas legais e de APP; Verificação de Condicionantes Ambientais; Avaliação hidrológica; Identificação de APP: mata ciliar e banhado;	CREA/RS 236627	7635774	11310806

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/10021
onde consta como responsável técnico
Monique Gomes
CRBio 101252-03

Data:

Assinatura:

22/11/2021
LM

Aux. Administrativo
CRBio-03

COLABORADOR	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART Nº
Elaboração Relatório de Viabilidade.					
Eduardo Farina	Geografia	Geoprocessamento e cartografia;	CREA/RS 177016	5333812	11312272

8. ATIVIDADES EXECUTADAS

Foi realizado o levantamento em setes áreas, em todas foi realizado o estudo de viabilidade ambiental que envolveu:

- Análise de Risco Ambiental; Estudo Fotointerpretação Avaliação Estabilidade e Contenção de Taludes e Encostas; Elaboração de Relatório Geologia Básica Elaboração de Relatório Geomorfologia; Execução Geotecnia – Sondagem; Elaboração de Relatório Hidrogeologia - Elaboração de Relatório Hidrologia; Estudo Impacto Ambiental - Instalação de Indústrias; Elaboração Laudo Geológico Para Instalações Industriais; Diagnóstico e Caracterização do Meio Físico; Elaboração de Relatório Meio Ambiente - Passivos Ambientais; Avaliação Meio Ambiente - Impactos Ambientais; Elaboração de Relatório Pedologia; Elaboração VIABILIDADE AMBIENTAL - SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
- Análise da biota regional;
- Situação dos imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e as características por ele apresentadas, envolvendo cobertura de solo, reservas legais e Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Estruturação e montagem da base digital cartográficas conforme as normas técnicas da cartografia nacional e Especificação Técnica para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV) e Especificação Técnica para Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV) utilizando os softwares Qgis, ArcGis, AutoCad Map e Global Mapper;
- Aquisição, manipulação, análise e atualização de bases de dados geográficos e alfanuméricos; Análises qualitativa e quantitativa de dados geoespaciais em ambiente SIG; Aquisição, análise, Interpretação e processamento de dados de imagens de satélite;
- Aquisição, análise, interpretação e processamento de dados topográficos;
- Elaboração de produtos em ambiente SIG utilizando os softwares Qgis, ArcGis, AutoCad Map e Global Mapper; Mapeamento temático dos temas, hidrografia, nascentes, banhados, cobertura vegetal, áreas de preservação permanente, estradas, nascente, topografia, declividade, geologia, altimetria, pontos amostrais de flora, geração de modelo digital do terreno e modelo digital de superfície;
- Elaboração de mapas, cartas e plantas, temáticos e cadastros;
- Verificação das condicionantes pré-estabelecidas pela legislação ambiental;
- Identificação das porções de mata nativa, espécies exóticas, espécies protegidas, presença de afloramentos rochosos, nascentes e banhados, posicionamento geográfico dos corpos hídricos, caracterização do solo, e mapeamento regional do relevo para áreas com declividade entre 0 - 15% e > 15%;
- Identificação de corpo hídrico adjacente, nascente, banhado e afloramento rochoso;
- Identificação de APPs: mata ciliar e vegetação típica de banhado.

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/10027
onde consta como responsável técnico

Data:

Assinatura:



CRBio-03

Abaixo está apresentada a descrição de cada área:

Área 1 - Chácara Outro Lado da Ponte

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 4,9756ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste no município de Encruzilhada do Sul do estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, com potência de 1.000 MW, instalação de 4.000 Placas Fotovoltaicas, 700 estruturas metálicas e concretagem de pilares entre 1 a 2 metros de profundidade.

Área 2 – Ozy Tavares Couto

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 3,5141ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste em Zona rural - 1º Subdistrito no município de Encruzilhada do Sul do estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, com potência de 1.000 MW, instalação de 4.000 Placas Fotovoltaicas, 700 estruturas metálicas e concretagem de pilares entre 1 a 2 metros de profundidade.

Área 3 - Hoff

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 8,7ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste em Zona rural - 1º Subdistrito no município de Encruzilhada do Sul do estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, com potência de 1.000 MW, instalação de 4.000 Placas Fotovoltaicas, 700 estruturas metálicas e concretagem de pilares entre 1 a 2 metros de profundidade.

Área 4 – Tapes

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 3,77ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste no município de Tapes no estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, com potência de 1.000 MW, instalação de 4.000 Placas Fotovoltaicas, 700 estruturas metálicas e concretagem de pilares entre 1 a 2 metros de profundidade.

Área 5 - Divino

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 25ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste no município de Sertão Santana no estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, com potência de 1.000 MW, instalação de 4.000 Placas Fotovoltaicas, 700 estruturas metálicas e concretagem de pilares entre 1 a 2 metros de profundidade.

Área 6 – DIMED CEEE I - Sítio Cleusa e Osmar

Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 58ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste no município de Sentinela do Sul no estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, potência de 1,0 MW, instalação de 2.380 Placas Fotovoltaicas, 47 linhas de estruturas metálicas e concretagem de pilares 1,5m e 2,0m.

Área 7 – DIMED CEEElI (Construtora)

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/10021
onde consta como responsável técnico

Moniray CAMBIO
CRBIO 10175203

Data: 22/11/2021

Assinatura: 

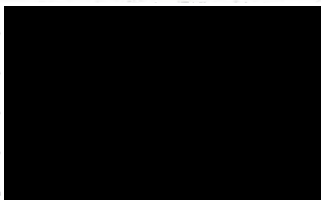


CRBIO 03

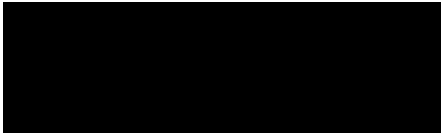
Execução de estudo ambiental em lote de terra com área de 58ha, composto por vegetação bioma pampa, na região centro-sudeste no município de Sentinela do Sul no estado do Rio Grande do Sul, para definição de viabilidade ambiental da área para a implantação de uma usina fotovoltaica, potência de 1,0 MW, instalação de 2.380 Placas Fotovoltaicas, 54 linhas de estruturas metálicas e concretagem de pilares 1,5m e 2,0m.

9. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

O período de participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:

PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
	Engenharia Ambiental	03/11/2020 - 15/06/2021
	Engenheiro de Minas	03/11/2020 - 15/06/2021
	Ciências Biológicas	03/11/2020 - 15/06/2021
	Engenharia Ambiental	03/11/2020 - 15/06/2021
	Geografia	03/11/2020 - 15/06/2021

Porto Alegre, 15 de outubro de 2021.

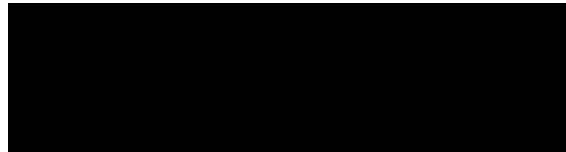


Cargo: Diretor Comercial
ERB – Energia Regenerativa Brasil

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº.....

.....
onde consta como responsável técnico

.....
.....
Data: 22/11/2021



**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 6785.6785.7099.7099

Emitida às 10:29:55 do dia 02/12/2021 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/10021;

ART Nº 2021/10021 - EXECUÇÃO DE PROJETO DE ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL PARA SUBSIDIAR A IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS E SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE 7 ÁREAS NOS MUNICÍPIOS DE ENCRUZILHADA DO SUL, SENTINELA DO SUL, SERTÃO SANTANA E TAPES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. – RT E EXECUÇÃO: IDENTIFICAÇÃO APPS, ANÁLISE BIOTA REGIONAL, IDENTIFICAÇÃO MATA NATIVA E EXÓTICA, ESPÉCIES PROTEGIDAS EM LOTES DE TERRA COM ÁREAS DE 3HA ATÉ 58HA, COMPOSTOS POR VEGETAÇÃO BIOMA PAMPA, NOS MUNICÍPIOS DE ENCRUZILHADA DO SUL, SENTINELA DO SUL, SERTÃO SANTANA E TAPES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, PARA DEFINIÇÃO DE VIABILIDADE AMBIENTAL DA ÁREA PARA A IMPLANTAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS, COM POTÊNCIA DE 1.000 MW EM CADA USINA SOLAR, INSTALAÇÃO DE 2.000 A 4.000 PLACAS FOTOVOLTAICAS EM CADA USINA, 700 ESTRUTURAS METÁLICAS E CONCRETAGEM DE PILARES ENTRE 1 A 2 METROS DE PROFUNDIDADE., ERB LOCACAO E SERVICOS DE ENGENHARIA EIRELI, RUA PEDRO A. A. DE FREITAS FILHO nº 255 , CEP 91210-150, PORTO ALEGRE - RS - Início : NOV/2020, Término : 15.06.2021, Total de Horas do Serviço: 60 - Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.**, CNPJ Nº 27.805.836/0001-10 executou para a **TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S/A**, CNPJ Nº 02.281.836/0001-37, os serviços de **EXECUÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE**, nos municípios de Pavussu/PI, Ribeira do Piauí/PI, Campo Alegre do Fidalgo/PI, Paulistana/PI, Araripina/PE, Missão Velha/CE, Acopiara/CE, Quixeramobim/CE e Quixadá/CE, situados no Bioma Caatinga, totalizando 949 km monitorados, contemplando 1 km de cada lado nos pontos amostrais, sendo a faixa de servidão da ferrovia de 15 metros. O trabalho envolveu os seguintes blocos de atividades:

- Monitoramento das variações espaço-temporais nas taxas de abundância, riqueza, diversidade e distribuição de espécies na AID;
- Levantamento de dados ecológicos da fauna silvestre da área monitorada;
- Identificação e quantificação de espécies ameaçadas e bioindicadoras encontradas nas AID, afetadas pela instalação do empreendimento;
- Identificação das espécies mais impactadas, utilizando determinados parâmetros cientificamente reconhecidos para avaliação (abundância, riqueza, diversidade e distribuição de espécies);
- Dedução sobre a qualidade do ambiente através das espécies bioindicadoras;
- Planejamento de ações que visem mitigar e controlar os impactos associados à instalação da ferrovia, além de ações para recuperar e conservar a área de influência direta do empreendimento;
- Avaliação da capacidade de resiliência da metapopulação eventualmente impactada.

1. INSTRUMENTO LEGAL DE CONTRATAÇÃO

Contrato de prestação de serviços nº S14423249T de 03 de outubro de 2019.

Ordem de Serviço – Gemab nº 01/2010 de 15 de janeiro de 2020.

Prazo Contratual: 12 meses.

2. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

TRECHO	PONTO	COORDENADA UTM	LOCALIDADE
EMT – 423 km (Eliseu Martins - Trindade)	1	23 M 663975,27 m E/9123439,17 m S	Pavussu (PI)
	2	23 M 754924,79 m E/9151370,00 m S	Ribeira do Piauí (PI)
	3	24 L 193987,45 m E/9101169,41 m S	Campo Alegre do Fidalgo (PI)
	4	24 L 260176,20 m E/9109414,44 m S	Paulistana (PI)
	5	24 M 348484,63 m E/ 9135055,55 m S	Araripina (PE)

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

Data: 04/02/2022

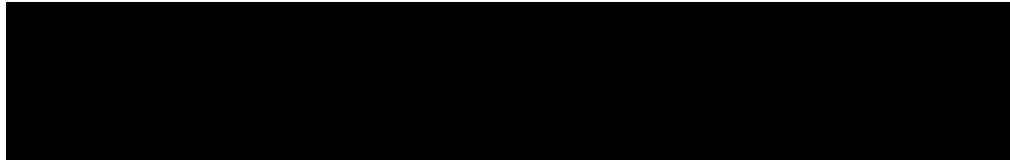
Assinatura: RODRIGO XAVIER OLIVEIRA

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01534
onde consta como responsável técnico
MONIQUE CAMPA

Data: 04/02/2022
Assinatura: MONIQUE CAMPA





TRECHO	PONTO	COORDENADA UTM	LOCALIDADE
MVP – 526 km	6	24 M 494364,35 m E/9209825,87 m S	Missão Velha (CE)
	7	24 M 451134,00 m E/9318987,00 m S	Acopiara (CE)
(Missão Velha - Pecém)	8	24 M 466368,00 m E/9410787,00 m S	Quixeramobim (CE)
	9	24 M 510945,16m E/9455452,15m S	Quixadá (CE)

3. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Rua Washington Luiz, N° 1010, conjunto 701 a 705

Centro Histórico - Porto Alegre/RS CEP: 90010-460.

4. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

TRANSNORDESTINA LOGISTICA S.A

CNPJ/MF 02.281.836/0001-37

Avenida Francisco Sá, 4829 - Bairro Alvaro Weyne, Fortaleza – CE - CEP 60335195

5. PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

TRANSNORDESTINA LOGISTICA S.A

CNPJ/MF 02.281.836/0001-37

Avenida Francisco Sá, 4829 - Bairro Alvaro Weyne, Fortaleza – CE - CEP 60335195

6. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART
Camila Fernandes Jaeger	Ciências Biológicas. Mestrado em Administração, Ênfase em Sustentabilidade. MBA em Gerenciamento de Projetos.	Coordenação geral da montagem e execução da campanha de monitoramento de fauna	CRBio 081754-RS	6037535	5-37502/19
Monique Gamba	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira. Pós Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental (cursando).	Coordenação do projeto e execução da campanha de monitoramento de fauna	CRBio 101752-RS	6566640	2022/01534
Ana Carolina Lima	Ciências Biológicas. Pós Graduação em Educação Ambiental e Sustentabilidade e Mestrado em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre (cursando).	Coordenação de campo, execução do monitoramento de fauna, produção técnica e análise de dados.	CRBio 118067-RS	7371647	2022/01528
Marina Falcão Rodrigues	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de	CRBio 67113-5	1951560	5-37525/19

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

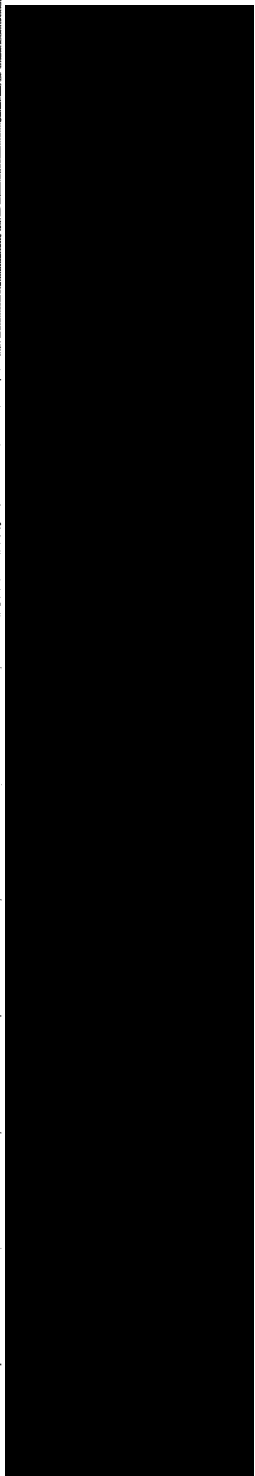
2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

Data: 04/02/2022

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01534
onde consta como responsável técnico
MARIA GABRIELA

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART
		monitoramento de fauna - Mastofauna			
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Herpetofauna	CRBio 76240/RS	5015842	5-37659/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 107757-5	5777710	5-36033/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Mastofauna	CRBio 92278-5	5002630	5-37541/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Mastofauna	CRBio 36839-5	471506	5-37581/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Herpetofauna	CRBio 99347-5	5320202	5-37542/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 66767/RS	3595630	5-37984/20
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 89967/RS	6099997	5-37802/20
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 114226-5	5395178	5-37540/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 58461/RS	2289998	5-37655/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 55828/RS	569517	5-37552/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 96960/RS	5251293	5-37734/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 109112/RS	6611353	5-38524/20

DS

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

Data: 04/02/2022

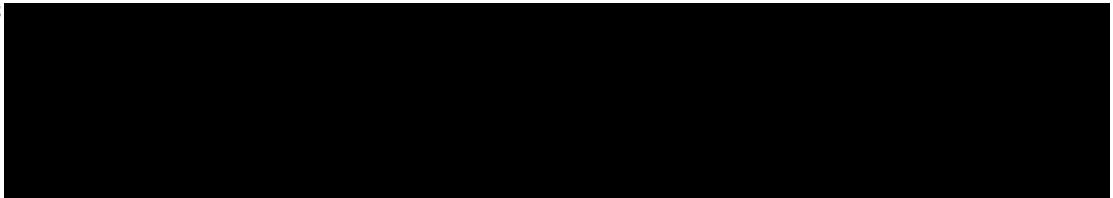
Assinatura:

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01534
onde consta como responsável técnico
MONIQUE CAMBA

04/02/2022



7. ATIVIDADES REALIZADAS

Montagem de módulo:

Montagem de módulos de 1km, seguindo protocolos estabelecidos na IN 13/13. Os módulos eram compostos de uma trilha principal com 1 km (um quilômetro) de extensão e uma trilha de acesso paralela, distantes 600 m (seiscentos metros) uma da outra. Na marca de 500 m da trilha de acesso foi instalada uma parcela amostral de 250 m (duzentos e cinquenta metros) de comprimento, preferencialmente disposta perpendicularmente à esquerda desta trilha.

Monitoramento de fauna:

Execução de uma campanha de monitoramento de fauna - mastofauna, avifauna e herpetofauna (répteis e anfíbios) no período sazonal chuvoso, entre janeiro a março, em dois (2) trechos, a saber: Trecho 1 - Eliseu Martins (PI) a Trindade (PE) - EMT e Trecho 2 - Missão Velha (CE) a Porto do Pecém (CE) - MVP em cinco e quatro pontos amostrais em cada trecho, respectivamente, os quais foram executados em estrita conformidade com as disposições do Contrato.

O contrato previa execução de 10 pontos, porém, por razões de segurança, o monitoramento foi realizado em 9 pontos.

A segunda campanha prevista em contrato não foi realizada em razão da Pandemia do COVID-19.

Monitoramento de pequenos mamíferos:

Foram empregados três métodos de monitoramento:

1. Captura por meio de armadilhas do tipo *Sherman*, *Tomahawk* e *Pitfall traps*;
2. Registros por observação direta (encontro ocasional);
3. Registro de vestígios.

Mamíferos de médio e grande porte:

Incluíram três protocolos, são eles:

1. Censo Visual por Transecção Linear;
2. Registro de Vestígios e Instalação de Camtraps.

O monitoramento de mamíferos de médio e grande porte durou 07 (sete) dias efetivos de execução por ponto amostral para as metodologias Censo Visual por Transecção Linear e Registro de Vestígios enquanto que o monitoramento por armadilhas fotográficas permaneceu em funcionamento durante 14 (quatorze) dias sucessivos em cada um dos módulos.

A amostragem através de Censo Visual por Transecção Linear consistiu em percorrer os transectos de 1 km em cada módulo, sendo realizados ao amanhecer e ao entardecer, com paradas a cada 500 m, o técnico percorreu o transecto a uma velocidade constante (1km/h) ao passo que tomava nota de todos os encontros com indivíduos da fauna local. A cada encontro (avistamento) de indivíduos ou grupos foram registrados: espécie, número de indivíduos e suas respectivas classes sexo-etárias (quando possível), entre outras informações relevantes.

Monitoramento de indivíduos do grupo dos répteis e anfíbios:

Foram adotados três métodos:

DS


As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

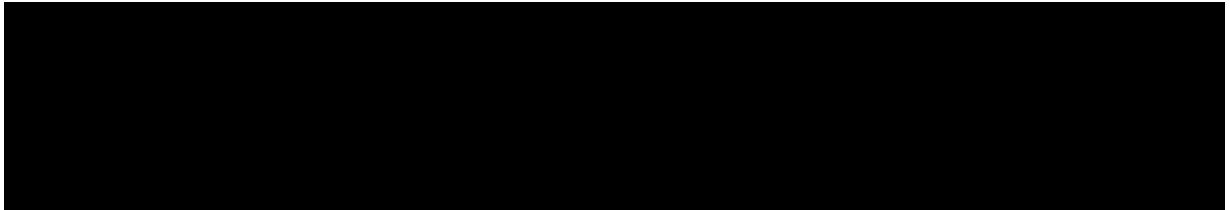
..... 2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

Data: 04/02/2022

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

..... 2022/01534
onde consta como responsável técnico
MONIQUE GAMBIA



1. Captura por armadilhas tipo interceptação e queda (*Pitfall traps*);
2. Busca Ativa e Busca Visual;
3. Busca Auditiva Limitada por Tempo.

Monitoramento da avifauna:

Foram empregados três métodos de amostragem:

1. Captura com redes de neblina;
2. Censo Visual por Pontos;
3. Censo Auditivo.

O primeiro método citado permitiu a aquisição de dados quantitativos e de uma identificação confiável, além da captura de aves de difícil identificação visual. O método de captura consistiu na instalação de oito (08) redes de neblinas de 12m x 2m x 36 mm em cada módulo. As redes permaneceram abertas por um período de seis (06) horas seguidas pela manhã (entre 5h e 11h compreendendo o período de maior atividade do grupo) e foram aferidas a cada 30 minutos.

Os espécimes capturados foram fotografados sempre que possível e identificados até o menor nível taxonômico possível. Após a identificação do indivíduo capturado, foram coletados os dados biométricos (peso, comprimento de bico, cauda, asa e tarso), presença de mudas, sexo (quando possível), faixa etária, presença de ectoparasitas, protuberância cloacal e presença de placas de incubação. Posteriormente à triagem, os indivíduos foram soltos no local de captura.

Para estimar a densidade e a abundância da fauna silvestre na área em estudo, foi empregada a metodologia *distance sampling* (amostragem de distâncias) e, para a análise dos dados, foi utilizado o *software* Distance® 7.0. Esta metodologia adicional consistiu na realização de observações percorrendo transectos lineares de 1 km no primeiro dia de amostragem de cada módulo, tanto no período da manhã quanto no período da tarde. Após a realização de cada observação, o *software* foi alimentado com os dados obtidos.

Com o objetivo de analisar a estrutura da comunidade, foi calculado, para cada unidade amostral, o índice de diversidade de *Shannon-Wiener* e a equitabilidade. Para isto, foi utilizado o *software* livre PAST. Para a verificação da similaridade de espécies entre as unidades amostrais (módulos e pontos), também foi utilizado o *software* livre PAST (HAMMER *et al.*, 2001), analisando a presença/ausência (índice binário) através do índice de similaridade de *Bray-Curtis*. Para analisar os dados relacionados à equitabilidade, foi utilizado o índice de *Pielou*, o qual possibilita verificar se as espécies possuem abundâncias semelhantes ou divergentes.

Em cada módulo e cada ponto amostral, calculou-se a dominância de *Berger-Parker* entre as espécies, possibilitando o conhecimento das áreas com espécies com abundâncias elevadas comparando-as às outras espécies encontradas na mesma área.

A abundância específica foi calculada através do índice Pontual de Abundância (IPA), que indica a abundância de cada espécie em função do seu coeficiente de conspicuidade, por meio do número de contatos e o número total de amostras.

8. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

A participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

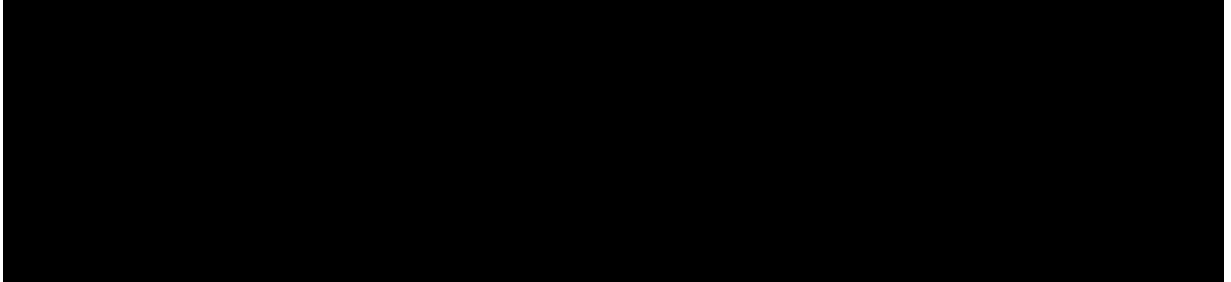
2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

Data: 04/02/2022

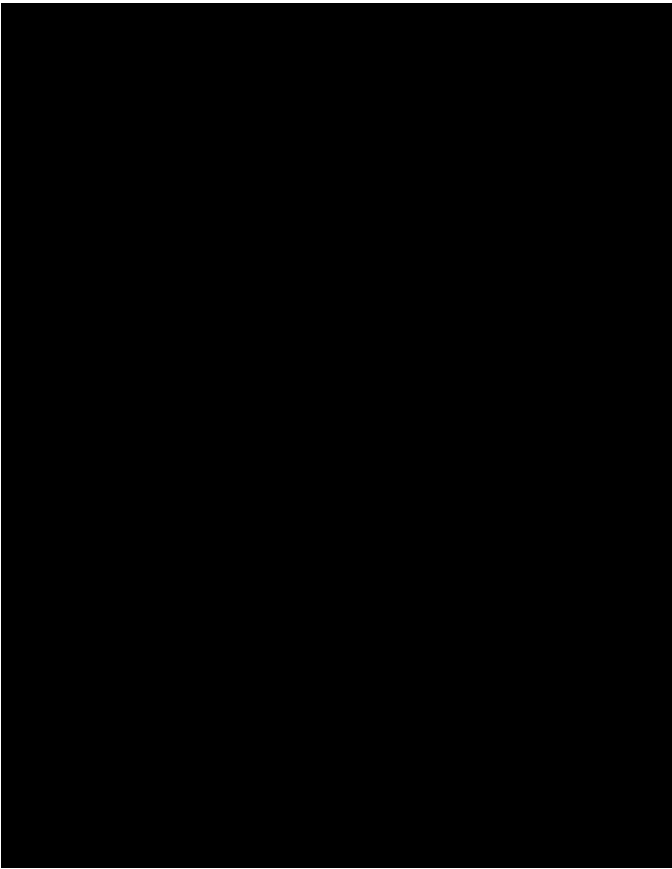
As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01534
onde consta como responsável técnico
MONIQUE CAMARÁ





Equipe	Título profissional	Registro	Período de início de participação	Período final de participação
			27/11/2019	10/06/2020
			27/11/2019	10/06/2020
			27/11/2019	10/06/2020
			06/12/2019	30/03/2020
			16/12/2019	30/03/2020
			10/12/2019	30/03/2020
			06/12/2019	30/03/2020
			16/12/2019	30/03/2020
			09/12/2019	30/03/2020
			15/01/2020	30/03/2020
			27/01/2020	30/03/2020
			11/12/2019	30/03/2020
			16/12/2019	30/03/2020
			09/12/2019	30/03/2020
			09/01/2020	30/03/2020
			16/12/2019	30/03/2020

Porto Alegre, 26 de janeiro de 2022.

DocuSigned by:



Gerente Geral de Meio Ambiente
Transnordestina Logística S.A.

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01528
onde consta como responsável técnico
ANA CAROLINA LIMA DE OLIVEIRA

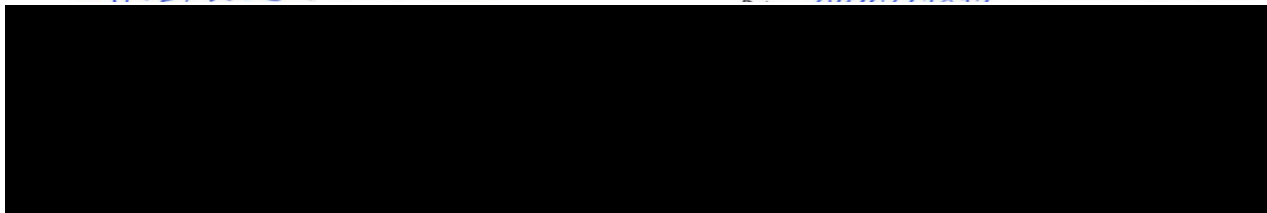
Data: 04/02/2022

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2022/01534
onde consta como responsável técnico
MONIQUE GANZA

04/02/2022



**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 6154.6154.6468.6468

Emitida às 14:36:34 do dia 04/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED] Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2022/01534;

ART Nº 2022/01534 - EXECUÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE (AVIFAUNA, MASTOFAUNA E HERPETOFAUNA) NA FERROVIA TRANSNORDESTINA TOTALIZANDO 949 KM MONITORADOS. – COORDENAÇÃO DO PROJETO E EXECUÇÃO DE UMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE (MASTOFAUNA, AVIFAUNA E HERPETOFAUNA), COM AMOSTRAGEM NO PERÍODO CHUVOSO, NO BIOMA CAATINGA, EM DOIS (2) TRECHOS: TRECHO 1 - ELISEU MARTINS (PI) A TRINDADE (PE) - EMT E TRECHO 2 - MISSÃO VELHA (CE) A PORTO DO PECÉM (CE) - MVP EM CINCO E QUATRO PONTOS AMOSTRAIS EM CADA TRECHO, RESPECTIVAMENTE. O MONITORAMENTO TOTALIZOU 949 KM MONITORADOS, CONTEMPLANDO 1 KM DE CADA LADO NOS PONTOS AMOSTRAIS, SENDO A FAIXA DE DOMÍNIO DA FERROVIA DE 15 METROS. , ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA, RUA WASHINGTON LUIZ nº 1010 702, CEP 90010-460, PORTO ALEGRE - RS - Início : NOV/2019, Término : 10.06.2020, Total de Horas do Serviço: 1200 - Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS

Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570

Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 9697.1012.1326.1326

Emitida às 07:59:57 do dia 07/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED].

Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2022/01528;

ART Nº 2022/01528 - EXECUÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE (AVIFAUNA, MASTOFAUNA E HERPETOFAUNA) NA FERROVIA TRANSNORDESTINA TOTALIZANDO 949 KM MONITORADOS – COORDENAÇÃO DA MONTAGEM E EXECUÇÃO DE UMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE (MASTOFAUNA, AVIFAUNA E HERPETOFAUNA), COM AMOSTRAGEM NO PERÍODO CHUVOSO, NO BIOMA CAATINGA, EM DOIS (2) TRECHOS: TRECHO 1 - ELISEU MARTINS (PI) A TRINDADE (PE) - EMT E TRECHO 2 - MISSÃO VELHA (CE) A PORTO DO PECÉM (CE) - MVP EM CINCO E QUATRO PONTOS AMOSTRAIS EM CADA TRECHO, RESPECTIVAMENTE. O MONITORAMENTO TOTALIZOU 949 KM MONITORADOS, CONTEMPLANDO 1 KM DE CADA LADO NOS PONTOS AMOSTRAIS, SENDO A FAIXA DE DOMÍNIO DA FERROVIA DE 15 METROS., ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA., RUA WASHINGTON LUIZ nº 1010 701 A 705, CEP 90010-460, PORTO ALEGRE - RS - Início : NOV/2019, Término : 10.06.2020, Total de Horas do Serviço: 1200 - Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.**, CNPJ Nº 27.805.836/0001-10 executou para a TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S/A, CNPJ Nº 02.281.836/0001-37, os serviços de **EXECUÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE**, nos municípios de Pavussu/PI, Ribeira do Piauí/PI, Campo Alegre do Fidalgo/PI, Paulistana/PI, Araripina/PE, Missão Velha/CE, Acopiara/CE, Quixeramobim/CE e Quixadá/CE, situados no Bioma Caatinga, totalizando 949 km monitorados, contemplando 1 km de cada lado nos pontos amostrais, sendo a faixa de servidão da ferrovia de 15 metros. O trabalho envolveu os seguintes blocos de atividades:

- Monitoramento das variações espaço-temporais nas taxas de abundância, riqueza, diversidade e distribuição de espécies na AID;
- Levantamento de dados ecológicos da fauna silvestre da área monitorada;
- Identificação e quantificação de espécies ameaçadas e bioindicadoras encontradas nas AID, afetadas pela instalação do empreendimento;
- Identificação das espécies mais impactadas, utilizando determinados parâmetros cientificamente reconhecidos para avaliação (abundância, riqueza, diversidade e distribuição de espécies);
- Dedução sobre a qualidade do ambiente através das espécies bioindicadoras;
- Planejamento de ações que visem mitigar e controlar os impactos associados à instalação da ferrovia, além de ações para recuperar e conservar a área de influência direta do empreendimento;
- Avaliação da capacidade de resiliência da metapopulação eventualmente impactada.

1. INSTRUMENTO LEGAL DE CONTRATAÇÃO

Contrato de prestação de serviços nº S14423249T de 03 de outubro de 2019.

Ordem de Serviço – Gemab nº 01/2010 de 15 de janeiro de 2020.

Prazo Contratual: 12 meses.

2. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

TRECHO	PONTO	COORDENADA UTM	LOCALIDADE
EMT – 423 km (Eliseu Martins - Trindade)	1	23 M 663975,27 m E/9123439,17 m S	Pavussu (PI)
	2	23 M 754924,79 m E/9151370,00 m S	Ribeira do Piauí (PI)
	3	24 L 193987,45 m E/9101169,41 m S	Campo Alegre do Fidalgo (PI)
	4	24 L 260176,20 m E/9109414,44 m S	Paulistana (PI)
	5	24 M 344841,63 m E/ 9135055,55 m S	Araripina (PE)

CRBio - 05
03/FEV. 2022**TRANSNORDESTINA**
Logística S.A.

TRECHO	PONTO	COORDENADA UTM	LOCALIDADE
MVP – 526 km	6	24 M 494364,35 m E/9209825,87 m S	Missão Velha (CE)
	7	24 M 451134,00 m E/9318987,00 m S	Acopiara (CE)
(Missão Velha - Pecém)	8	24 M 466368,00 m E/9410787,00 m S	Quixeramobim (CE)
	9	24 M 510945,16m E/9455452,15m S	Quixadá (CE)

3. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Rua Washington Luiz, N° 1010, conjunto 701 a 705

Centro Histórico - Porto Alegre/RS CEP: 90010-460.

4. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

TRANSNORDESTINA LOGISTICA S.A

CNPJ/MF 02.281.836/0001-37

Avenida Francisco Sá, 4829 - Bairro Alvaro Weyne, Fortaleza – CE - CEP 60335195

5. PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

TRANSNORDESTINA LOGISTICA S.A

CNPJ/MF 02.281.836/0001-37

Avenida Francisco Sá, 4829 - Bairro Alvaro Weyne, Fortaleza – CE - CEP 60335195

6. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART
	Ciências Biológicas. Mestrado em Administração, Ênfase em Sustentabilidade. MBA em Gerenciamento de Projetos.	Coordenação geral da montagem e execução da campanha de monitoramento de fauna		037535	5-37502/19
	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira. Pós Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental (cursando).	Coordenação do projeto e execução da campanha de monitoramento de fauna		566640	2022/01534
	Ciências Biológicas. Pós Graduação em Educação Ambiental e Sustentabilidade e Mestrado em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre (cursando).	Coordenação de campo, execução do monitoramento de fauna, produção técnica e análise de dados.		371647	2022/01528
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de		951560	5-37525/19

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	CTF	ART
		monitoramento de fauna - Mastofauna			
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Herpetofauna	CRBio 76240/RS	5015842	5-37659/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 107757- 5	5777710	5-36033/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Mastofauna	CRBio 92278-5	5002630	5-37541/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Mastofauna	CRBio 36839-5	471506	5-37581/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Herpetofauna	CRBio 99347-5	5320202	5-37542/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 66767/RS	3595630	5-37984/20
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 89967/RS	6099997	5-37802/20
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 114226- 5	5395178	5-37540/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 58461/RS	2289998	5-37655/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 55828/RS	569517	5-37552/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 96960/RS	5251293	5-37734/19
	Ciências Biológicas.	Execução da campanha de monitoramento de fauna - Avifauna	CRBio 109112/RS	6611353	5-38524/20

DS

7. ATIVIDADES REALIZADAS

Montagem de módulo:

Montagem de módulos de 1km, seguindo protocolos estabelecidos na IN 13/13. Os módulos eram compostos de uma trilha principal com 1 km (um quilômetro) de extensão e uma trilha de acesso paralela, distantes 600 m (seiscentos metros) uma da outra. Na marca de 500 m da trilha de acesso foi instalada uma parcela amostral de 250 m (duzentos e cinquenta metros) de comprimento, preferencialmente disposta perpendicularmente à esquerda desta trilha.

Monitoramento de fauna:

Execução de uma campanha de monitoramento de fauna - mastofauna, avifauna e herpetofauna (répteis e anfíbios) no período sazonal chuvoso, entre janeiro a março, em dois (2) trechos, a saber: Trecho 1 - Eliseu Martins (PI) a Trindade (PE) - EMT e Trecho 2 - Missão Velha (CE) a Porto do Pecém (CE) - MVP em cinco e quatro pontos amostrais em cada trecho, respectivamente, os quais foram executados em estrita conformidade com as disposições do Contrato.

O contrato previa execução de 10 pontos, porém, por razões de segurança, o monitoramento foi realizado em 9 pontos.

A segunda campanha prevista em contrato não foi realizada em razão da Pandemia do COVID-19.

Monitoramento de pequenos mamíferos:

Foram empregados três métodos de monitoramento:

1. Captura por meio de armadilhas do tipo *Sherman*, *Tomahawk* e *Pitfall traps*;
2. Registros por observação direta (encontro ocasional);
3. Registro de vestígios.

Mamíferos de médio e grande porte:

Incluíram três protocolos, são eles:

1. Censo Visual por Transecção Linear;
2. Registro de Vestígios e Instalação de Camtraps.

O monitoramento de mamíferos de médio e grande porte durou 07 (sete) dias efetivos de execução por ponto amostral para as metodologias Censo Visual por Transecção Linear e Registro de Vestígios enquanto que o monitoramento por armadilhas fotográficas permaneceu em funcionamento durante 14 (quatorze) dias sucessivos em cada um dos módulos.

A amostragem através de Censo Visual por Transecção Linear consistiu em percorrer os transectos de 1 km em cada módulo, sendo realizados ao amanhecer e ao entardecer, com paradas a cada 500 m, o técnico percorreu o transecto a uma velocidade constante (1km/h) ao passo que tomava nota de todos os encontros com indivíduos da fauna local. A cada encontro (avistamento) de indivíduos ou grupos foram registrados: espécie, número de indivíduos e suas respectivas classes sexo-etárias (quando possível), entre outras informações relevantes.

Monitoramento de indivíduos do grupo dos répteis e anfíbios:

Foram adotados três métodos:

DS


1. Captura por armadilhas tipo interceptação e queda (*Pitfall traps*);
2. Busca Ativa e Busca Visual;
3. Busca Auditiva Limitada por Tempo.

Monitoramento da avifauna:

Foram empregados três métodos de amostragem:

1. Captura com redes de neblina;
2. Censo Visual por Pontos;
3. Censo Auditivo.

O primeiro método citado permitiu a aquisição de dados quantitativos e de uma identificação confiável, além da captura de aves de difícil identificação visual. O método de captura consistiu na instalação de oito (08) redes de neblinas de 12m x 2m x 36 mm em cada módulo. As redes permaneceram abertas por um período de seis (06) horas seguidas pela manhã (entre 5h e 11h compreendendo o período de maior atividade do grupo) e foram aferidas a cada 30 minutos.

Os espécimes capturados foram fotografados sempre que possível e identificados até o menor nível taxonômico possível. Após a identificação do indivíduo capturado, foram coletados os dados biométricos (peso, comprimento de bico, cauda, asa e tarso), presença de mudas, sexo (quando possível), faixa etária, presença de ectoparasitas, protuberância cloacal e presença de placas de incubação. Posteriormente à triagem, os indivíduos foram soltos no local de captura.

Para estimar a densidade e a abundância da fauna silvestre na área em estudo, foi empregada a metodologia *distance sampling* (amostragem de distâncias) e, para a análise dos dados, foi utilizado o *software* Distance® 7.0. Esta metodologia adicional consistiu na realização de observações percorrendo transectos lineares de 1 km no primeiro dia de amostragem de cada módulo, tanto no período da manhã quanto no período da tarde. Após a realização de cada observação, o *software* foi alimentado com os dados obtidos.

Com o objetivo de analisar a estrutura da comunidade, foi calculado, para cada unidade amostral, o índice de diversidade de *Shannon-Wiener* e a equitabilidade. Para isto, foi utilizado o *software* livre PAST. Para a verificação da similaridade de espécies entre as unidades amostrais (módulos e pontos), também foi utilizado o *software* livre PAST (HAMMER *et al.*, 2001), analisando a presença/ausência (índice binário) através do índice de similaridade de *Bray-Curtis*. Para analisar os dados relacionados à equitabilidade, foi utilizado o índice de *Pielou*, o qual possibilita verificar se as espécies possuem abundâncias semelhantes ou divergentes.

Em cada módulo e cada ponto amostral, calculou-se a dominância de *Berger-Parker* entre as espécies, possibilitando o conhecimento das áreas com espécies com abundâncias elevadas comparando-as às outras espécies encontradas na mesma área.

A abundância específica foi calculada através do índice Pontual de Abundância (IPA), que indica a abundância de cada espécie em função do seu coeficiente de conspicuidade, por meio do número de contatos e o número total de amostras.

8. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

A participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:



Equipe	Título profissional	Registro	Período de início de participação	Período final de participação
	Bióloga		27/11/2019	10/06/2020
	Bióloga		27/11/2019	10/06/2020
	Bióloga		27/11/2019	10/06/2020
	Bióloga		06/12/2019	30/03/2020
	Bióloga		16/12/2019	30/03/2020
	Bióloga		10/12/2019	30/03/2020
	Biólogo		06/12/2019	30/03/2020
	Bióloga		16/12/2019	30/03/2020
	Bióloga		09/12/2019	30/03/2020
	Biólogo		15/01/2020	30/03/2020
	Biólogo		27/01/2020	30/03/2020
	Bióloga		11/12/2019	30/03/2020
	Biólogo		16/12/2019	30/03/2020
	Bióloga		09/12/2019	30/03/2020
	Biólogo		09/01/2020	30/03/2020
	Bióloga		16/12/2019	30/03/2020

Porto Alegre, 26 de janeiro de 2022.

DocuSigned by:

Atestada da Capacidade Técnica

Transnordestina Logística S.A.

Fiscal Biólogo
Bio 36.427/05-D



Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 5ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART		Nº:5-37502/19	
CONTRATADO			
Nome: [REDACTED]			
CPF: [REDACTED]	Tel:93125080		
E-Mail:camila@arvut.com.br			
Endereço:R Giordano Bruno, 388, apto 803			
Cidade:Porto Alegre	Bairro:Rio Branco		
CEP:90420-150	UF:RS		
CONTRATANTE			
Nome:Transnordestina Logística S/A			
Registro Profissional:	CPF/CGC/CNPJ:02.281.836/0001-37		
Endereço:Av. Francisco Sá, 4829			
Cidade:Fortaleza	Bairro:Álvaro Weyne		
CEP:60335-195	UF:CE		
Site:			
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
Natureza: Prestação de Serviços - 1.8			
Identificação:MONITORAMENTO DE FAUNA (AVIFAUNA, HERPETOFAUNA E MASTOFAUNA).			
Município do Trabalho: SALGUEIRO, PAVUSSU, RIBEIRA DO PIAUÍ, SIMPLÍCIO MENDES, PAULISTANA, TRINDADE, MISSÃO VELHA, ACOPIARA, QUIXADÁ, REDENÇÃO, CAUCAIA.	UF: PE,CE,PI	Município da sede: FORTALEZA	UF:CE
Forma de participação: Equipe	Perfil da equipe: BIÓLOGOS		
Área do conhecimento: Zoologia	Campo de atuação: Meio ambiente		
Descrição sumária da atividade:COORDENAÇÃO GERAL DA MONTAGEM E EXECUÇÃO DE DUAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO DE FAUNA (MASTOFAUNA, AVIFAUNA E HERPETOFAUNA), COM AMOSTRAGEM EM DOIS PERÍODOS SAZONAIS (SECA E CHUVA), CARACTERÍSTICOS DO BIOMA CAATINGA, EM CINCO PONTOS AMOSTRAIS, SENDO DOIS MÓDULOS POR PONTO, POR TRECHO: TRECHO 1 - ELISEU MARTINS (PI) A TRINDADE (PE) - EMT; TRECHO 2 - MISSÃO VELHA (CE) A PORTO PECÉM (CE) - MVP.			
Valor: R\$ 920000,00	Total de horas: 1468		
Início: 27/11/2019	Término: 10/06/2020		

ASSINATURAS	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	
[REDACTED]	[REDACTED]

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio05-24** horas Online em nosso site e depois o serviço Conferência de ART

Solicitação de baixa por distrato Data: / / Assinatura do Profissional Data: / / Assinatura e carimbo do contratante	Solicitação de baixa por conclusão Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio. Data: 10/ [REDACTED] Data: 10/ [REDACTED]
---	---

CRBio 5ª Região
Confere com o Original

CRBio - 05
Pág. 08



Conselho Federal de Biologia
Conselho Regional de Biologia - 5ª Região (PE, CE, MA, PB, PI, RN)

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

O Conselho Regional de Biologia da 5ª Região no uso de suas atribuições, prevista em legislação específica, considerando as disposições da Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, no seu capítulo II, art. 3º, incisos I, II e III, que regulamenta a profissão de Biólogo, certifica que o(a) Biólogo(a) [REDACTED] com registro secundário nº 81.754/RS, ativo no período de 27/11/2019 a 31/03/2020, apresentou documentos comprobatórios referentes à baixa por conclusão na seguinte forma e empresa:

1) ART nº 5-37502/19 junto à **TRANSNORDESTINA LOGISTICA S/A**, com a descrição do serviço: COORDENAÇÃO GERAL DA MONTAGEM E EXECUÇÃO DE DUAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO DE FAUNA (MASTOFAUNA, AVIFAUNA E HERPETOFAUNA), COM AMOSTRAGEM EM DOIS PERÍODOS SAZONAIS (SECA E CHUVA), CARACTERÍSTICOS DO BIOMA CAATINGA, EM CINCO PONTOS AMOSTRAIS, SENDO DOIS MÓDULOS POR PONTO, POR TRECHO: TRECHO 1 - ELISEU MARTINS (PI) A TRINDADE (PE) - EMT; TRECHO 2 - MISSÃO VELHA (CE) A PORTO PECÉM (CE) - MVP. Da área de conhecimento de **Zoologia** e Campo de atuação de **Meio Ambiente**, no período de 27 de novembro de 2019 até 10 de junho de 2020.

Recife, 08 de fevereiro de 2022.

Consel

CRBio nº 08.846/05-D

ATESTADO TÉCNICO DE PROJETO ENCERRADO

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a profissional [REDACTED], na qualidade de responsável técnica pela empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE, CNPJ Nº 27.805.836/0001-10** executou para a **CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, CNPJ Nº 33.412.792/0001-60**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

DADOS DO SERVIÇO TÉCNICO

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM ÀO SERVIÇO

Contrato nº 72.002.4001, de 31 de julho de 2018.

2. OBJETO DO CONTRATO

Elaboração do PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada) da jazida 06, utilizada na extração da argila para as obras da BR101 no município de Içara-SC, em consonância com a IN-16 da FATMA.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ Nº 33.412.792/0001-60
Rodovia BR 101, km 369
Içara – SC
CEP: 88820-000

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.
CNPJ Nº 27.805.836/0001-10
Avenida Érico Veríssimo, 1140, sala 1103
Bairro Menino Deus, Porto Alegre – RS
CEP: 90160-180

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ Nº 33.412.792/0001-60
Rua Santa Luzia, 651 – 7º e 8º andares
Centro, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20030-041



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20854

cada, conste, como, responsável, técnico



2º Tabelionato de Notas de Porto Alegre

Cledemar Dornelles de Menezes - Tabelião
Av. Loureiro da Silva, 1930 - Porto Alegre - RS
Telefone: (51) 2131-3000



AUTENTICAÇÃO: Autentico o presente documento eletrônico, por ser uma reprodução fiel do original. Dou fé. Emol.: R\$ 72,40 + Selo digital: R\$ 3,30 - 0453.04.0700005.74079-482.

JÚNIA DE VARGAS BASSAN:03096632022 em 26/06/2020 12:55:46 -3:00

Em caso de dúvida, consulte o documento utilizando um leitor de QRCode ou acesse <https://www.cartorioportoalegre.com.br/>, informando o selo e validador.



Este documento foi assinado digitalmente com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil. Uma vez impresso em papel, para ter valor legal, deve ser notariado nos termos da Lei.

6. PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ N° 33.412.792/0001-60
Rua Santa Luzia, 651 – 7° e 8° andares
Centro, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20030-041

7. ART DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

ART N° 2018/06741 - [REDACTED]

8. PROFISSIONAIS

8.1. Equipe de Coordenação

- a) Título Profissional: OCEANOLOGO
Nome: [REDACTED]
AOCEANO 1524
CTF N° [REDACTED]
Forma de participação no serviço: Coordenação geral da elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.
- b) Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL
Nome: [REDACTED]
CREA N° RS194793
RNP N° 2211748112
CTF N° [REDACTED]
ART N° [REDACTED]
Forma de participação no serviço: Coordenação técnica da elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.
- c) Título Profissional: BIÓLOGA
Nome: [REDACTED]
CRBio [REDACTED]
CTF N° [REDACTED]
ART N° [REDACTED]
Forma de participação no serviço: Coordenação geral e gerenciamento do projeto de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.

8.2. Equipe Técnica

- d) Título Profissional: BIÓLOGA
Nome: [REDACTED]
CRBio N° [REDACTED]
CTF N° 6566640
ART N°: 2018/20850
Forma de participação no serviço: Elaboração do diagnóstico ambiental, caracterização da área de estudo e plano de ação referente ao meio biótico.
- e) Título Profissional: GEÓGRAFO
Nome: [REDACTED]
CREA N° [REDACTED]
CTF N° [REDACTED]

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20854



CRBio-03

Forma de participação no serviço: Elaboração de mapas e figuras.

- f) Título Profissional: TECNÓLOGO EM GEOPROCESSAMENTO
Nome: LUIS FERNANDO CHIMELO RUIZ
CREA N° 168208

Forma de participação no serviço: Execução de levantamento topográfico planialtimétrico, cálculo de volume de corte e aterro; elaboração de projeto de recomposição topográfica; geração de modelo digital de elevação e ortoimagem.

- g) Título Profissional: GEÓGRAFO
Nome: WAGNER DANTON DE BITTENCOURT BILHALVA
CREA N° 141802-4-SC

Forma de participação no serviço: Execução de levantamento topográfico planialtimétrico, cálculo de volume de corte e aterro; elaboração de projeto de recomposição topográfica; geração de modelo digital de elevação e ortoimagem.

9. ATIVIDADES REALIZADAS

As atividades realizadas para a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6 em Içara-SC foram desenvolvidas em conformidade com as exigências estabelecidas pela Fundação de Meio Ambiente – FATMA, por meio do Ofício n° 181/2015, emitido em 10 de março de 2015 e com base na Instrução Normativa n°16, abrangendo os seguintes itens: (i) Diagnóstico ambiental: caracterização da área de estudo e da situação atual; (ii) Plano de ação e procedimentos; (iii) Considerações finais.

9.1. Diagnóstico Ambiental

O Diagnóstico Ambiental para a caracterização da área de estudo e da situação atual envolveu atividade de campo para mapeamento e descrição das características do ambiente. Este item contemplou a descrição da localização da área de estudo e formas de acessá-la; dos ecossistemas verificados no local, como a vegetação presente; dos recursos hídricos presentes no local e no entorno; e das unidades de conservação mais próximas.

Além disto, foram descritos os métodos de campo utilizados durante o levantamento da vegetação existente e apresentados os dados fitossociológicos referentes à vegetação encontrada no local, como as espécies, DAP, altura e estado fitossanitário.

Todos os subitens do Diagnóstico foram ilustrados através de fotos e mapas.

9.2. Plano de Ação e procedimentos

Esta seção envolveu a descrição da proposta de recomposição topográfica e tratamento da paisagem, elaborada a partir da caracterização atual do sítio degradado e da realização de levantamentos topográficos e planialtimétricos. Foram detalhados os métodos e processos de retaludamento e recomposição física, bem como o tratamento que deve ser dado ao substrato. A proposta de recuperação da área foi ilustrada através de diversos mapas e figuras que apresentam a situação atual e futura da área de estudo.

A partir disto, foram selecionadas e recomendadas as espécies vegetais a serem utilizadas durante a execução do PRAD, tal como os métodos de plantio que devem ser aplicados em cada setor da área. A seguir foi detalhada a manutenção e

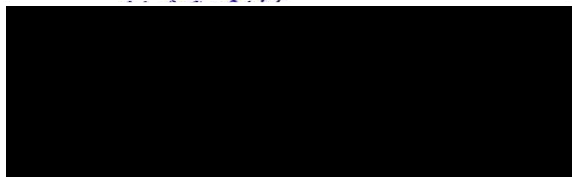


As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

258120854

onde consta como responsável técnico
Camila Fernandes Fagundes
CRBio 081254-03D.



monitoramento necessários, envolvendo os taludes e a vegetação, propondo métodos e prazos. A mão-de-obra necessária a cada etapa do projeto foi definida e relatada no estudo.

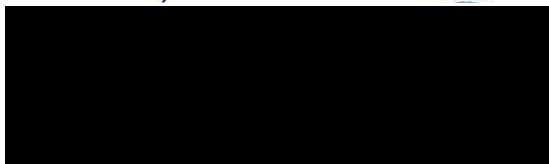
9.3. Considerações finais

Por fim, foram apresentadas as considerações finais e conclusões obtidas através da elaboração do estudo, as quais relatam a viabilidade e necessidade de execução do PRAD e consequente recuperação total da área de estudo.

10. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

A participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde ao período de outubro de 2018 a dezembro de 2018.

Porto Alegre, 31 de janeiro de 2019.

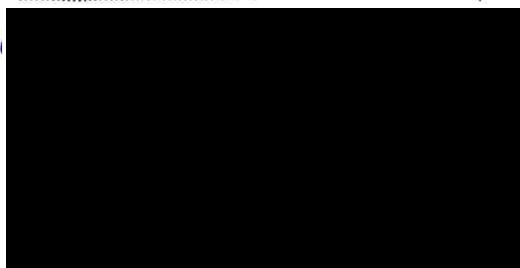


/ Construtora Queiroz Galvão

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20154



Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2018/20854
CONTRATADO			
2.Nome: [REDACTED]			
4.CPF: [REDACTED]	5.E-mail: milajaeger.bio@gmail.com		6.Tel: (51)3331-0423
7.End.: GETULIO VARGAS 1151		8.Compl.: SALA 809 OU 913	
9.Bairro: MENINO DEUS	10.Cidade: PORTO ALEGRE	11.UF: RS	12.CEP: 90150-005
CONTRATANTE			
13.Nome: CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 33.412.792/0001-60	
16.End.: RUA SANTA LUZIA 651			
17.Compl.: 7º E 8º ANDARES		18.Bairro: CENTRO	19.Cidade: RIO DE JANEIRO
20.UF: RJ	21.CEP: 20030-042	22.E-mail/Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;			
24.Identificação : PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC.			
25.Município de Realização do Trabalho: ICARA			26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIOLOGOS, ENGENHEIRO, TOPOGRAFO E GEOGRAFO	
29.Área do Conhecimento: Botânica;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO GERAL DA ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM ÁREA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC, ENVOLVENDO LEVANTAMENTO DE CAMPO, CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO MEIO BIÓTICO.			
32.Valor: R\$ 21.700,00	33.Total de horas: 100	34.Início: OUT/2018	35.Término: DEZ/2018
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio 
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 01/10/2018 Assinatura do Profissional	Data: Assinatura e Carimbo do Contratante		
[REDACTED]			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: 31/12/18	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	[REDACTED]	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
Engenheiro CIVIL			

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 2859.3173.3487.3487

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:
<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 7316.8257.8885.9198

Emitida às 13:36:06 do dia 16.05.2019 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) **CAMILA FERNANDES JAEGER – CRBio 081754/03-D**. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2018/20854;

ART Nº 2018/20854 - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC. – COORDENAÇÃO GERAL DA ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM ÁREA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC, ENVOLVENDO LEVANTAMENTO DE CAMPO, CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO MEIO BIÓTICO., CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO, RUA SANTA LUZIA nº 651 7º E 8º ANDARES, CEP 20030-042, RIO DE JANEIRO - RJ - Início : OUT/2018, Término : 31.12.2018, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

ATESTADO TÉCNICO DE PROJETO ENCERRADO

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a profissional [REDACTED] na qualidade de responsável técnica pela empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE, CNPJ Nº 27.805.836/0001-10** executou para a **CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A, CNPJ Nº 33.412.792/0001-60**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

DADOS DO SERVIÇO TÉCNICO

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM ÀO SERVIÇO

Contrato nº 72.002.4001, de 31 de julho de 2018.

2. OBJETO DO CONTRATO

Elaboração do PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada) da jazida 06, utilizada na extração da argila para as obras da BR101 no município de Içara-SC, em consonância com a IN-16 da FATMA.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ Nº 33.412.792/0001-60
Rodovia BR 101, km 369
Içara – SC
CEP: 88820-000

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.
CNPJ Nº 27.805.836/0001-10
Avenida Érico Veríssimo, 1140, sala 1103
Bairro Menino Deus, Porto Alegre – RS
CEP: 90160-180

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ Nº 33.412.792/0001-60
Rua Santa Luzia, 651 – 7º e 8º andares
Centro, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20030-041



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº 2018/20854

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº 2018/20850

UNIVERSIDADE

6. PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO

CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A
CNPJ Nº 33.412.792/0001-60
Rua Santa Luzia, 651 – 7º e 8º andares
Centro, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20030-041

7. ART DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

ART Nº 2018/06741 [REDACTED]

8. PROFISSIONAIS

8.1. Equipe de Coordenação

a) Título Profissional: OCEANÓLOGO

Nome: [REDACTED]

AOCEANO [REDACTED]

CTF Nº [REDACTED]

Forma de participação no serviço: Coordenação geral da elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.

b) Título Profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL

Nome: [REDACTED]

CREA [REDACTED]

RNP Nº [REDACTED]

CTF Nº [REDACTED]

ART Nº [REDACTED]

Forma de participação no serviço: Coordenação técnica da elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.

c) Título Profissional: BIÓLOGA

Nome: [REDACTED] R

CRBio [REDACTED]

CTF Nº [REDACTED]

ART Nº [REDACTED]

Forma de participação no serviço: Coordenação geral e gerenciamento do projeto de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6.

8.2. Equipe Técnica

d) Título Profissional: BIÓLOGA

Nome: [REDACTED]

CRBio [REDACTED]

CTF Nº [REDACTED]

ART Nº [REDACTED]

Forma de participação no serviço: Elaboração do diagnóstico ambiental, caracterização da área de estudo e plano de ação referente ao meio biótico.

e) Título Profissional: GEÓGRAFO

Nome: [REDACTED]

CREA [REDACTED]

CTF Nº [REDACTED]

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20854

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20850

UPELHO=10

Forma de participação no serviço: Elaboração de mapas e figuras.

f) Título Profissional: TECNÓLOGO EM GEOPROCESSAMENTO

Nome: [REDACTED]

CREA Nº [REDACTED]

Forma de participação no serviço: Execução de levantamento topográfico planialtimétrico, cálculo de volume de corte e aterro; elaboração de projeto de recomposição topográfica; geração de modelo digital de elevação e ortoimagem.

g) Título Profissional: GEÓGRAFO

Nome: [REDACTED]

CREA Nº [REDACTED]-4-SC

Forma de participação no serviço: Execução de levantamento topográfico planialtimétrico, cálculo de volume de corte e aterro; elaboração de projeto de recomposição topográfica; geração de modelo digital de elevação e ortoimagem.

9. ATIVIDADES REALIZADAS

As atividades realizadas para a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Jazida 6 em Içara-SC foram desenvolvidas em conformidade com as exigências estabelecidas pela Fundação de Meio Ambiente – FATMA, por meio do Ofício nº 181/2015, emitido em 10 de março de 2015 e com base na Instrução Normativa nº 16, abrangendo os seguintes itens: (i) Diagnóstico ambiental: caracterização da área de estudo e da situação atual; (ii) Plano de ação e procedimentos; (iii) Considerações finais.

9.1. Diagnóstico Ambiental

O Diagnóstico Ambiental para a caracterização da área de estudo e da situação atual envolveu atividade de campo para mapeamento e descrição das características do ambiente. Este item contemplou a descrição da localização da área de estudo e formas de acessá-la; dos ecossistemas verificados no local, como a vegetação presente; dos recursos hídricos presentes no local e no entorno; e das unidades de conservação mais próximas.

Além disto, foram descritos os métodos de campo utilizados durante o levantamento da vegetação existente e apresentados os dados fitossociológicos referentes à vegetação encontrada no local, como as espécies, DAP, altura e estado fitossanitário.

Todos os subitens do Diagnóstico foram ilustrados através de fotos e mapas.

9.2. Plano de Ação e procedimentos

Esta seção envolveu a descrição da proposta de recomposição topográfica e tratamento da paisagem, elaborada a partir da caracterização atual do sítio degradado e da realização de levantamentos topográficos e planialtimétricos. Foram detalhados os métodos e processos de retaludamento e recomposição física, bem como o tratamento que deve ser dado ao substrato. A proposta de recuperação da área foi ilustrada através de diversos mapas e figuras que apresentam a situação atual e futura da área de estudo.

A partir disto, foram selecionadas e recomendadas as espécies vegetais a serem utilizadas durante a execução do PRAD, tal como os métodos de plantio que devem ser aplicados em cada setor da área. A seguir foi detalhada a manutenção e

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20854

onde consta como responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20850

onde consta como responsável técnico

monitoramento necessários, envolvendo os taludes e a vegetação, propondo métodos e prazos. A mão-de-obra necessária a cada etapa do projeto foi definida e relatada no estudo.

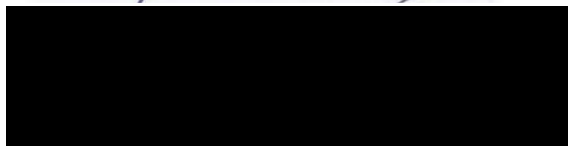
9.3. Considerações finais

Por fim, foram apresentadas as considerações finais e conclusões obtidas através da elaboração do estudo, as quais relatam a viabilidade e necessidade de execução do PRAD e consequente recuperação total da área de estudo.

10. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

A participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde ao período de outubro de 2018 a dezembro de 2018.

Porto Alegre, 31 de janeiro de 2019.



/ Construtora Queiroz Galvao

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20854

onde consta como responsável / técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2018/20850

onde consta como responsável / técnico

CRBio-03

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 6566.7821.8449.9076

Emitida às 14:34:31 do dia 13.12.2019 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) **CAMILA FERNANDES JAEGER – CRBio 081754/03-D**. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2018/20854;

ART Nº 2018/20854 - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC. – COORDENAÇÃO GERAL DA ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM ÁREA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC, ENVOLVENDO LEVANTAMENTO DE CAMPO, CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO MEIO BIÓTICO., CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO, RUA SANTA LUZIA nº 651 7º E 8º ANDARES, CEP 20030-042, RIO DE JANEIRO - RJ - Início : OUT/2018, Término : 31.12.2018, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS

Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570

Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 3523.4151.4151.4464

Emitida às 14:58:08 do dia 11.09.2020 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2018/20850;

ART Nº 2018/20850 - ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC. – ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM ÁREA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC, **ENVOLVENDO** LEVANTAMENTO DE CAMPO, **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO MEIO BIÓTICO**, ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA, AVENIDA ERICO VERISSIMO nº 1140 1103, CEP 90160-180, PORTO ALEGRE - RS - Início : OUT/2018, Término : 31.12.2018, Total de Horas do Serviço: 30 - Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

COMPROVANTE



2º Tabelionato de Notas de Porto Alegre

Cledemar Dornelles de Menezes - Tabelião

16300734072

Av. Loureiro da Silva, 1930

Porto Alegre/RS - CEP 90050240

Fone: (51) 2131-3000

Nome do requerente:

AUTENTICAÇÃO DIGITAL:

O documento pode ser consultado acessando o endereço <https://www.cartorioportoalegre.com.br/> informando o número do selo e o validador.

Selo: 0453.04.0700005.74079

Validador: 482

Ou escaneando o QR Code abaixo:



**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS

Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570

Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br***CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO***

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 6566.7821.8449.9076

Emitida às 14:34:31 do dia 13.12.2019 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2018/20854;

ART Nº 2018/20854 - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC. – COORDENAÇÃO GERAL DA ELABORAÇÃO DE PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM ÁREA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE IÇARA/SC, ENVOLVENDO LEVANTAMENTO DE CAMPO, CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E DO MEIO BIÓTICO., CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO, RUA SANTA LUZIA nº 651 7º E 8º ANDARES, CEP 20030-042, RIO DE JANEIRO - RJ - Início : OUT/2018, Término : 31.12.2018, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA**, CNPJ nº 27.805.836/0001-10, executou para **CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA.**, CNPJ Nº 11.243.954/0001-85, os serviços de **EXECUÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL – PROJETO BIOCMPC**, conforme dados abaixo.

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM AO SERVIÇO

Pedido de Compra 3500009682, emitido em 03/05/2021.

2. OBJETO DO CONTRATO

Levantamento de vegetação em área de 5.147 m², próxima à portaria da CMPC, em quatro (04) terrenos, no entorno das edificações que passarão pelo processo de demolição e supressão, para posterior construção do novo acesso à fábrica. Envolve a execução de inventário florestal, com identificação de exemplares arbóreos, indicação da localização, coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação.

Elaboração de Plano de Supressão Vegetal.

Elaboração do Plano de Transplantes.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

Rua São Geraldo, 473, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, 1555, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, nº 1617 e 1627, Guaíba/RS.

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Rua Washington Luiz, Nº 1010, sala 702

Centro Histórico – Porto Alegre/RS - CEP: 90010-460

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000

6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000



As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/08353
.....,
....., consta como responsável técnico

.....

.....

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....

.....

7. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO CONSELHO	CTF	ART N°
	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira.	Responsabilidade técnica, coordenação e execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 101752/03	6566640	2021/08353
	Ciências Biológicas	execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 058151/03	5099541	2021/08377

8. ATIVIDADES EXECUTADAS

Foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento dos vegetais presentes em aproximadamente 5.147 m² – Bioma Pampa, com inclusão dos exemplares com diâmetro à altura do peito (DAP) de 5 cm;
- Cálculo de volumetria para quantificar as mudas necessárias na reposição florestal e estimar o volume de lenha que será produzido através da supressão;
- Identificação e georreferenciamento das Espécies Raras, Imunes e Ameaçadas de Extinção;
- Identificação de 142 exemplares arbóreos. Registrou-se ocorrência de indivíduos categorizados como de importância ecológica ou ameaçados, como a espécie *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*;
- Elaboração do Plano de Supressão Vegetal;
- Solicitação e elaboração de plano de transplante para *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*.

9. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

O período de participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:

PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/08353
onde consta como responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

Porto Alegre, 04 de janeiro de 2022.

Gerente da Segurança, Meio Ambiente e Qualidade
CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº
2021/08353
onde consta como responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº



**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 4508.4821.1156.1156

Emitida às 12:53:58 do dia 18/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED] esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08353;

ART Nº 2021/08353 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – RESPONSABILIDADE TÉCNICA, COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DO LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA À PORTARIA DA CMPC, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS MAPEADOS NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA, RUA SAO GERALDO nº 1680 , CEP 92703-470, GUAÍBA - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.09.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS

Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570

Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 3994.4622.4936.5249

Emitida às 14:48:34 do dia 04/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED] Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08377;

ART Nº 2021/08377 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – EXECUÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DE LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA A PORTARIA, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS, MAPEADOS DA VEGETAÇÃO ENCONTRADA NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA, RUA WASHINGTON LUIZ nº 1010 SALAS 701 A 705, CEP 90010-460, PORTO ALEGRE - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.07.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS/SC

SEDE: Rua Cel. Corte Real, 662 - B. Petrópolis - Porto Alegre/RS - CEP: 90.630-080
Fone (51) 3076-0006 – Fax (51) 3076-0031 - E-mail: atendimento@crbio03.gov.br - www.crbio03.gov.br
Delegacia de Santa Catarina: Rua Cônego Bernardo, 101 sala 902- 9º andar – Ed. Comercial Meridian Office – B. Trindade
Florianópolis/SC - CEP: 88.036-570 - Fone/Fax: (48) 3222-6302 - E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br



ANEXO REQUERIMENTO VISTO EM ATESTADO

Porto Alegre, 24 de maio de 2024

Ilmo (a). Sr (a).

Presidente do Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03

Eu, abaixo qualificado (a), venho requerer que o CRBio-03, conceda visto(s) no(s) Atestado(s) vinculado(s) a(s) seguinte(s) ART(s) nº 2023/11172.

Para tanto anexo o(s) 01 Atestado(s) original(ais) e respectiva(s) cópias simples.

Estou ciente que o(s) visto(s) demanda(m) até cinco dias úteis a partir da entrada no Protocolo do CRBio-03.

Dados do requerente (Biólogo ou Pessoa Jurídica)

1.1	Nome: Camila Fernandes Jaeger
1.2	Nº de Registro no CRBio-03: 081754/03 - D
1.3	CPF/CNPJ: 022.381.370-25
1.4	Endereço: ERICO VERISSIMO nº 1140
1.5	Cidade/UF: Porto Alegre CEP: 90160-180

Nestes Termos

P. Deferimento

Assinatura do solicitante

Preenchimento pelo CRBio-03.

Protocolo CRBio-03 nº: 2024/002891

Data de recebimento: 27/05/24

Situação: Deferido ☒ Indeferido ☐

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2023/111/72
onde consta como responsável técnico



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.** executou para a **CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A**, inscrita no CNPJ/MF sob o n. **47.815.827/0001-17**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. CONTRATO QUE DEU ORIGEM AO SERVIÇO

Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 1º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 2º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 3º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 4º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023

2. OBJETO DO CONTRATO

Execução dos serviços de Gerenciamento Ambiental e Supervisão Ambiental da operação e das obras emergenciais, de melhoria, instalação de pedágios e Base Operacionais das Rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54km de extensão, sob administração da CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A. Ainda, contemplou a elaboração dos Programas Ambientais (Programa de Supervisão Ambiental, Programa de Gerenciamento de Riscos, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e Locais Identificados com Processos Erosivos, Programa de Manejo da Vegetação, Programa de Comunicação Social, Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Manejo de Fauna), em acordo com a Licença de Operação - LO Nº 00172/2023 e dos itens constantes no quadro Informações do Parecer DISA nº 9/2023 – PLO, na área de influência da Malha Rodoviária do Bloco 3 de rodovias do Rio Grande do Sul, supracitadas.

3. ENDEREÇO DO SERVIÇO TÉCNICO

Sistema Rodoviário – Caminhos da Serra Gaúcha: Área de influência da malha rodoviária composta pelas Rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470.
Municípios: Antônio Prado, Bento Gonçalves, Bom Princípio, Campestre da Serra, Capela de Santana, Carlos Barbosa, Caxias do Sul, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Ipê, Montenegro, Portão, São Leopoldo, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Triunfo e Vacaria - todos localizados no Estado do RS.

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA

CNPJ Nº 27.805.836/0001-10

onde consta como responsável técnico

Rua Washington Luiz, nº 1010, sala 701 a 705
Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS, CEP 90.010-460

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A
CNPJ/MF Nº 47.815.827/0001-17
Rua José Dalla Riva, nº 441 –
Centro, Farroupilha/RS, CEP 95.170-408

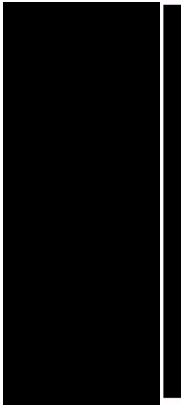
6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO TÉCNICO

CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A
CNPJ/MF Nº 47.815.827/0001-17
Rua José Dalla Riva, nº 441 –
Centro, Farroupilha/RS, CEP 95.170-408

7. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



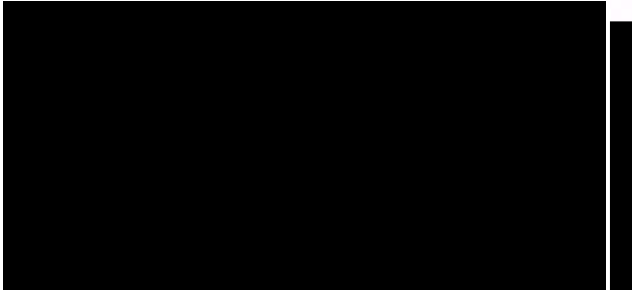
8. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	ART
	Engenharia Civil	Responsável Técnico. Direção das atividades de monitoramento ambiental; supervisão ambiental de obra; Plano de Controle Ambiental (PCA); elaboração de programas ambientais e Plano de Emergência.	CREA/RS Nº: RS259734	12725234
	Ciências Biológicas	Responsável Técnica. Gestão e supervisão ambiental da licença de operação, bem como licenças e autorizações acessórias, emitida para a malha rodoviária pertencente ao empreendimento Núcleo Regional do Sistema Rodoviário da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A, a saber: ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54 km, em atendimento das condicionantes e restrições contidas na LO.	CRBio Nº 081754/03-D	2023/11172

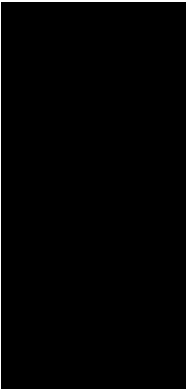
As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

023/11172



PROF. CARLOS ALBERTO DE SOUZA

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	ART
	Geografia	Gestão e Supervisão Ambiental; Planejamento e Gestão Territorial; Elaboração de Planos e Programas Ambientais	CREA/RS Nº RS131138	12725072
	Ciências Biológicas	Monitoramento da fauna atropelada conforme DIRTEC 06/2018 – FEPAM, da malha rodoviária pertencente ao empreendimento Núcleo Regional do Sistema Rodoviário da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A, a saber: ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54 km, em atendimento das condicionantes e restrições contidas na LO. Elaboração de planos e programas ambientais, verificação de vegetação, RFO.	CRBio Nº 129334/03-D	2023/17648

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em tela consiste no sistema rodoviário do Bloco 3 do Rio Grande do Sul, localizadas na Serra e Vale do Caí, composto por 10 trechos rodoviários, bases operacionais e praças de pedágio, incluindo as seis (06) rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, totalizando 271,54 km de extensão, sob administração da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S/A.

- ERS-122 do km 00 ao 168,65
- ERS-446 do km 00 ao 14,84
- RSC-287 do km 00 ao 21,49
- RSC-453 do km 101,43 ao 121,41
- BRS-470 do km 220,50 ao 233,50
- ERS-240 do km 00 ao 33,58

10. ESCOPO DOS SERVIÇOS

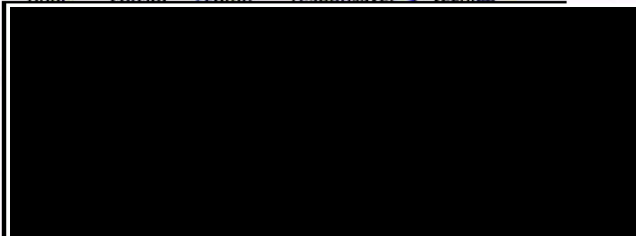
As atividades executadas relacionadas ao Contrato nº CSG-ENG-028/2023 e seus aditivos podem ser divididas em duas etapas principais:

- Elaboração e apresentação do Plano de Ação em acordo com as condições e restrições descritas na LO Nº 172/2023.
- Supervisão ambiental e atendimento das condicionantes da LO Nº 172/2023 e da LPIA Nº 145/2023, englobando:

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....2023/11/72.....
onde consta como responsável técnico



Redat Biólogo

- Supervisão ambiental da operação das rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470 (271,54 km), por meio de vistorias periódicas semanais, relatórios mensais e outros;
- Supervisão ambiental das obras emergenciais e de implantação das bases operacionais e dos freeflow durante um ano (abril/23 a abril/24), relativos à manutenção e melhorias do empreendimento por meio de vistorias periódicas, relatórios mensais e outros;
- Acompanhamento das condicionantes ambientais da LO N° 172/2023;
- Acompanhamento das condicionantes ambientais da LPIA N° 145/2023;
- Protocolo online do CTF/APP – Cadastro Técnico Federal;
- Verificação de sinalização ambiental;
- Abertura e acompanhamento de processos administrativos junto ao Sistema Online de Licenciamento Ambiental (SOL);
- Mapeamento e acompanhamento dos passivos ambientais, envolvendo, mas não se limitando a processos erosivos, implantação de vegetação em taludes e solos expostos, entre outros em toda faixa de concessão (271,54 km);
- Vistoria nas áreas de bota-fora durante a rotina de supervisão ambiental conforme projeto apresentado à FEPAM;
- Acompanhamento das supressões vegetais e dos transplantes, bem como elaboração de relatório técnico pós-corte e pós-transplante;
- Elaboração e protocolo de Reposição Florestal Obrigatória (RFO);
- Monitoramento de fauna atropelada por meio de vistorias mensais com duração de três dias pela equipe habilitada, percorrendo os trechos e realizando registros para compor os respectivos relatórios, conforme DIRTEC 06/2018;
- Captura e manejo de fauna, por meio do acionamento emergencial da equipe de resgate de fauna;
- Capacitações e treinamentos da equipe de operação da CSG referente à temáticas relacionadas ao meio ambiente;
- Mapeamento de Áreas de Preservação Permanente;
- Elaboração e execução de programas ambientais, a saber:

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

4023/11172

[REDACTED]

[REDACTED]

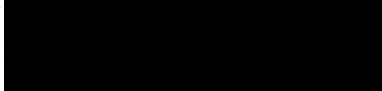
[REDACTED]

Programa de Gestão e Supervisão Ambiental (PGSA)	Fiscalizou/supervisionou/acompanhou toda a malha rodoviária pertencente ao Núcleo Regional de Sistema Rodoviário Caminhos da Serra Gaúcha (271,54km), em Bioma Pampa e Mata Atlântica (Reservada da Biosfera), visando identificar passivos ambientais ou a necessidade de adoção de medidas preventivas e/ou corretivas para prevenção ou correção dos problemas identificados. Envolveu o planejamento para definir as ações integradas entre todos os programas e planos propostos e definir as metas e os objetivos ambientais. Realização de vistorias periódicas nos locais de implantação das ações dos programas ambientais, incluindo o diagnóstico da situação e medidas corretivas requeridas. Verificação de não conformidades e das ações mitigadoras realizadas para estas, descritas em relatórios periódicos.
Programa de Manejo de Vegetação	O programa rege as ações para a supressão de árvores ou poda, sendo somente autorizada quando a formação florestal estivesse em estágio inicial de regeneração natural, visando a manutenção da visibilidade, segurança e acessos. Dá as diretrizes para roçada, podas supressão ou transplantes, devendo sempre estas ações estarem acompanhadas de profissional habilitado da equipe de supervisão. Posteriormente, conforme caso e pertinência, elaboraram-se os relatórios de acompanhamento e/ou pós corte, RFO, monitoramentos, entre outros de 315 indivíduos suprimidos e gerando compensação de 1090 mudas.
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e Locais Identificados com Processos Erosivos	As ações a serem executadas para a implantação do PRAD foram separadas em três etapas, a saber: I) Fase de Análise e levantamento de áreas com passivo ambiental erosivos ou degradadas durante a fase de operação da antiga concessionária detentora dos trechos rodoviários, totalizando 61 passivos, II) Fase de Intervenção nos focos já ocorrentes e III) Fase de Intervenções Atual (durante operação da rodovia pela CSG), ou seja, novas áreas alvo deste Programa.
Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	Buscou estabelecer uma sistemática de requisitos, com a consolidação de procedimentos e diretrizes de gestão, com vistas à prevenção de acidentes. Partiu de um diagnóstico quanto aos riscos do Bloco 3 (271,54 km), passando por definição de hipóteses acidentais e proposição de ações, culminando no plano de gerenciamento de riscos.

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº
.....
..... como responsável técnico

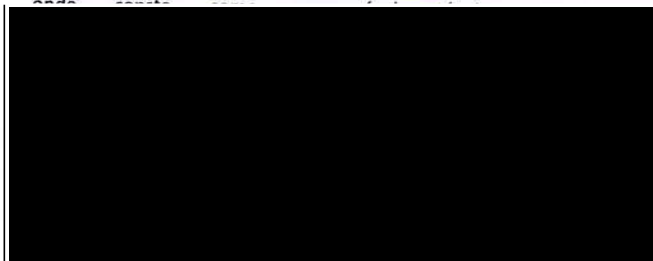


Programa de Comunicação Social	Teve como premissa divulgar e monitorar as informações sobre o processo de operação das rodovias pertencentes ao Núcleo Regional de Sistema Rodoviário Caminhos da Serra Gaúcha de modo transparente, permanente e com compromisso, estabelecendo a integração e o diálogo entre o empreendedor, a população diretamente envolvida e/ou afetada pelo empreendimento, os usuários das rodovias e os diversos segmentos sociais.
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	Elaboração e verificação <i>in locu</i> quanto ao cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS da operação e das obras de manutenção ou emergenciais de resíduos Classe I e Classe II. em toda extensão (271,54 km).
	Elaboração de detalhando os métodos e procedimentos de fauna (avifauna, herpetofauna e mastofauna, rivulídeos) nos trechos a serem duplicados sob concessão da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A., bem como protocolo e acompanhamento junto à FEPAM e execução deste no que tange a fauna atropelada nos trechos do Bloco 3 de rodovias. A detecção de carcaças pode variar conforme a forma e o tamanho corporal dos indivíduos atropelados. Desta forma, os métodos de busca ativa por animais atropelados devem estar de acordo com o tamanho/porte do organismo, separando-os em dois grupos principais: médio e grande porte (ex: mamíferos, aves e répteis) e pequeno porte (ex: anfíbios). No que tange à fauna atropelada, foi utilizada a metodologia preconizada pela DIRTEC 06/2018 expedida pela FEPAM. Médio e grande porte (répteis, aves, mamíferos, fauna doméstica): Para este grupo de animais, a procura por indivíduos atropelados se dará com a utilização de veículo automotor identificado para os deslocamentos nos trechos da rodovia contemplados. As amostragens serão realizadas na pista de rodagem e no acostamento da rodovia e o monitoramento será realizado por dois observadores. A velocidade de deslocamento do veículo deve ser a menor velocidade permitida pela legislação brasileira para a rodovia em questão (metade da velocidade máxima permitida no trecho) e com o piscaalerta do automóvel sempre ligado. O percurso será realizado em um sentido para rodovias simples e nos dois sentidos em rodovias com mais de duas pistas de rodagem por sentido. A

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2023/11/14



amostragem deverá ser realizada no período diurno, priorizando os horários do início até metade da manhã e metade da tarde até o final da tarde, evitando assim os horários de elevada atividade de remoção de carcaças (atividade de carnicheiros). Além disso, será alterado o ponto de início em cada amostragem, contemplando assim diferentes horários de amostragem em cada ponto.

Pequeno porte (anfíbios e outros pequenos vertebrados):

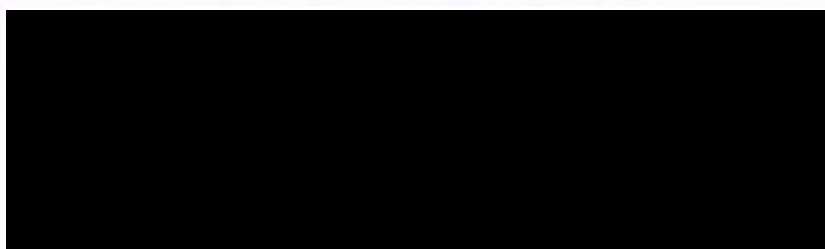
Para este grupo de animais, a procura por indivíduos atropelados deverá ser feita através de caminhamento no acostamento da rodovia, uma vez que o tamanho reduzido dificulta a visualização das carcaças menores quando se está em maior velocidade adicionalmente, será feita a detecção e registros de outros grupos de animais durante o mesmo caminhamento. Será utilizado um observador por pista, no sentido de rodagem. Ressalta-se que para a amostragem de anfíbios, esta será realizada apenas na época reprodutiva deste grupo e devem ser realizadas no amanhecer. Para este grupo, a amostragem também será realizada em trechos selecionados, como Unidades de Conservação, habitats relevantes ou outras áreas selecionadas, conforme a paisagem local.

- **.PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS**

Os profissionais envolvidos nos serviços executaram suas atividades no período especificado abaixo:

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO
	Engenharia Civil	14/03/2023 - 14/03/2024
	Ciências Biológicas	06/07/2023 - 06/04/2024
	Geografia	14/03/2023 - 20/02/2024
	Ciências Biológicas	06/11/2023 - 06/04/2024

Porto Alegre, 24 de maio de 2024.



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº.....

2023/11/22



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA**, CNPJ nº 27.805.836/0001-10, executou para **CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA.**, CNPJ Nº 11.243.954/0001-85, os serviços de **EXECUÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL – PROJETO BIOCMPC**, conforme dados abaixo.

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM AO SERVIÇO

Pedido de Compra 3500009682, emitido em 03/05/2021.

2. OBJETO DO CONTRATO

Levantamento de vegetação em área de 5.147 m², próxima à portaria da CMPC, em quatro (04) terrenos, no entorno das edificações que passarão pelo processo de demolição e supressão, para posterior construção do novo acesso à fábrica. Envolve a execução de inventário florestal, com identificação de exemplares arbóreos, indicação da localização, coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação.

Elaboração de Plano de Supressão Vegetal.

Elaboração do Plano de Transplantes.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

Rua São Geraldo, 473, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, 1555, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, nº 1617 e 1627, Guaíba/RS.

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Rua Washington Luiz, Nº 1010, sala 702

Centro Histórico – Porto Alegre/RS - CEP: 90010-460

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000

6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000



As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/08353

.....,
....., consta como responsável técnico

[REDACTED]

[REDACTED]

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

[REDACTED]

[REDACTED]

7. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO CONSELHO	CTF	ART N°
	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira.	Responsabilidade técnica, coordenação e execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 101752/03	6566640	2021/08353
	Ciências Biológicas	execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 058151/03	5099541	2021/08377

8. ATIVIDADES EXECUTADAS

Foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento dos vegetais presentes em aproximadamente 5.147 m² – Bioma Pampa, com inclusão dos exemplares com diâmetro à altura do peito (DAP) de 5 cm;
- Cálculo de volumetria para quantificar as mudas necessárias na reposição florestal e estimar o volume de lenha que será produzido através da supressão;
- Identificação e georreferenciamento das Espécies Raras, Imunes e Ameaçadas de Extinção;
- Identificação de 142 exemplares arbóreos. Registrou-se ocorrência de indivíduos categorizados como de importância ecológica ou ameaçados, como a espécie *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*;
- Elaboração do Plano de Supressão Vegetal;
- Solicitação e elaboração de plano de transplante para *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*.

9. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

O período de participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:

PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/08353
onde consta como responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

Porto Alegre, 04 de janeiro de 2022.

Gerente da Segurança, Meio Ambiente e Qualidade
CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº
2021/08353.....
onde consta como responsável técnico

[Redacted]

[Redacted]

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

[Redacted]

[Redacted]

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 4508.4821.1156.1156

Emitida às 12:53:58 do dia 18/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08353;

ART Nº 2021/08353 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – RESPONSABILIDADE TÉCNICA, COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DO LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA À PORTARIA DA CMPC, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS MAPEADOS NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA, RUA SAO GERALDO nº 1680 , CEP 92703-470, GUAIBA - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.09.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 3994.4622.4936.5249

Emitida às 14:48:34 do dia 04/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED] Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08377;

ART Nº 2021/08377 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – EXECUÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DE LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA A PORTARIA, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS, MAPEADOS DA VEGETAÇÃO ENCONTRADA NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA, RUA WASHINGTON LUIZ nº 1010 SALAS 701 A 705, CEP 90010-460, PORTO ALEGRE - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.07.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 3ª REGIÃO (RS) – CRBio-03

Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3076.0006 - E-mail administração: crbio03@crbio03.gov.br

**CERTIDÃO DE REGULARIDADE**

O Conselho Regional de Biologia – 3ª Região (RS) certifica que o(a) **BIOLOGO** [REDACTED], registrado(a) neste CRBio-03 sob nº [REDACTED] tem situação regular junto à Tesouraria desta Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional do **BIOLOGO**. APTO(A) para emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação da sua autenticidade na Internet, no endereço "www.crbio03.gov.br".

Certidão emitida às 11:35:41 do dia 13/05/2026 (horário de Brasília)

Número de Controle: 9538.4595.2902.5912

Certidão emitida gratuitamente - Valido até: 12/06/2026

ATENÇÃO: QUALQUER EMENDA OU RASURA INVALIDARÁ O PRESENTE DOCUMENTO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA**, CNPJ nº 27.805.836/0001-10, executou para **CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA.**, CNPJ Nº 11.243.954/0001-85, os serviços de **EXECUÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL – PROJETO BIOCMPC**, conforme dados abaixo.

1. CONTRATO ORIGINAL QUE DEU ORIGEM AO SERVIÇO

Pedido de Compra 3500009682, emitido em 03/05/2021.

2. OBJETO DO CONTRATO

Levantamento de vegetação em área de 5.147 m², próxima à portaria da CMPC, em quatro (04) terrenos, no entorno das edificações que passarão pelo processo de demolição e supressão, para posterior construção do novo acesso à fábrica. Envolve a execução de inventário florestal, com identificação de exemplares arbóreos, indicação da localização, coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação.

Elaboração de Plano de Supressão Vegetal.

Elaboração do Plano de Transplantes.

3. ENDEREÇO DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

Rua São Geraldo, 473, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, 1555, Guaíba/RS.

Rua São Geraldo, nº 1617 e 1627, Guaíba/RS.

4. EMPRESA CONTRATADA

ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ: 27.805.836/0001-10

Rua Washington Luiz, Nº 1010, sala 702

Centro Histórico – Porto Alegre/RS - CEP: 90010-460

5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000

6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO

CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

CNPJ Nº 11.234.954/0001-85

Rua São Geraldo, 1680

Bairro Ermo, Guaíba – RS. CEP 92.500-000



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

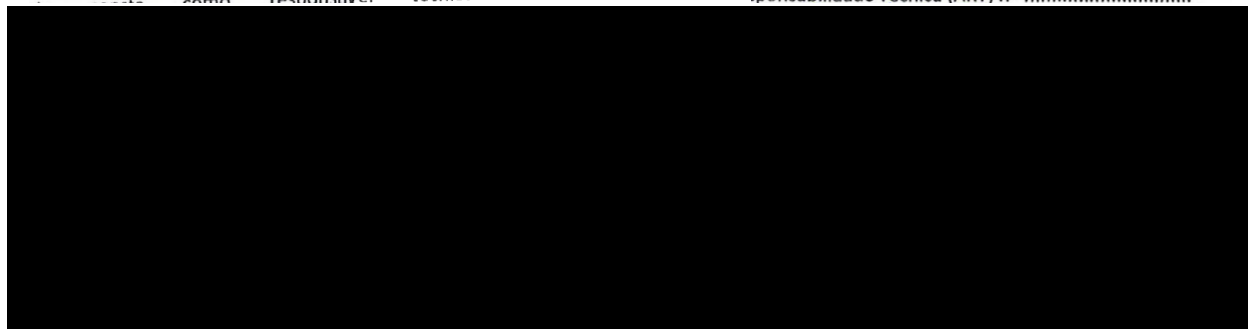
O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2021/08353

....., responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº



7. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO CONSELHO	CTF	ART N°
	Ciências Biológicas com Ênfase em Biologia Marinha e Costeira.	Responsabilidade técnica, coordenação e execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 101752/03	6566640	2021/08353
	Ciências Biológicas	execução do levantamento da cobertura vegetal, em área próxima à portaria da CMPC, inserida em bioma pampa, com identificação de exemplares arbóreos, bem como coleta de dados dendrométricos, identificação do estado fitossanitário e status de conservação. Elaboração de Plano de Supressão Vegetal. Elaboração do Plano de Transplantes.	CRBio 058151/03	5099541	2021/08377

8. ATIVIDADES EXECUTADAS

Foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento dos vegetais presentes em aproximadamente 5.147 m² – Bioma Pampa, com inclusão dos exemplares com diâmetro à altura do peito (DAP) de 5 cm;
- Cálculo de volumetria para quantificar as mudas necessárias na reposição florestal e estimar o volume de lenha que será produzido através da supressão;
- Identificação e georreferenciamento das Espécies Raras, Imunes e Ameaçadas de Extinção;
- Identificação de 142 exemplares arbóreos. Registrou-se ocorrência de indivíduos categorizados como de importância ecológica ou ameaçados, como a espécie *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*;
- Elaboração do Plano de Supressão Vegetal;
- Solicitação e elaboração de plano de transplante para *Ficus cestriifolia* e *Syagrus romanzoffiana*.

9. PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS

O período de participação dos profissionais envolvidos nas atividades supracitadas corresponde a:

PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021
	Ciências Biológicas	Maio de 2021 a Setembro de 2021

Responsabilidade Técnica (ART) nº
2021/08353
.....
..... como responsável técnico

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

CMPC Celulose Riograndense
CNPJ 11.234.000/0001-91

Porto Alegre, 04 de janeiro de 2022.



Gerente da Segurança, Meio Ambiente e Qualidade
CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE

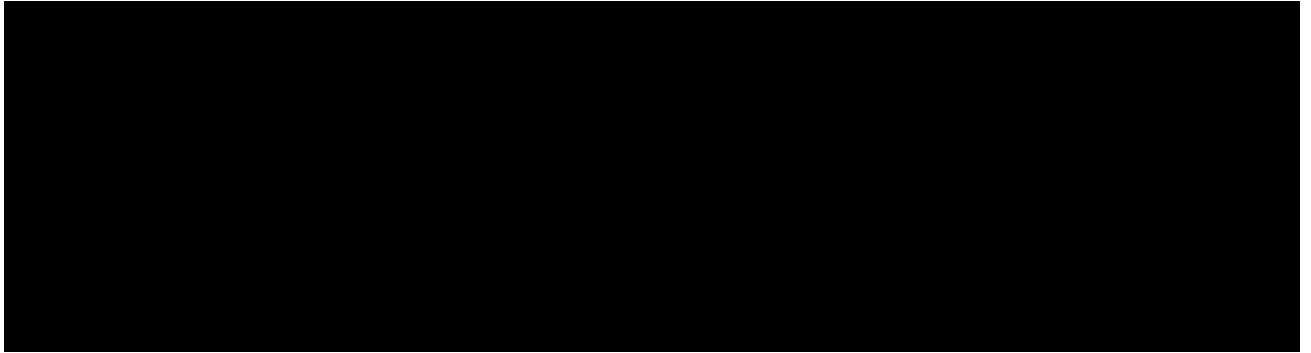
A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº
2021/08353.....
onde consta como responsável técnico

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº



**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570
Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 4508.4821.1156.1156

Emitida às 12:53:58 do dia 18/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08353;

ART Nº 2021/08353 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – RESPONSABILIDADE TÉCNICA, COORDENAÇÃO E EXECUÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DO LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA À PORTARIA DA CMPC, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS MAPEADOS NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., CMPC – CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA, RUA SAO GERALDO nº 1680 , CEP 92703-470, GUAÍBA - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.09.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento
Certidão emitida gratuitamente

**CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – CRBio-03**

Sede: Rua Coronel Corte Real, 662 – Petrópolis – 90630-080 – Porto Alegre/RS

Tel: (51) 3332-3021 – E-mail: crbio03@crbio03.gov.br

Del.de SC: Rua Cônego Bernardo, 101/902 – Florianópolis – SC – CEP 88036-570

Tel: (48) 3222-6302 – E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço:

<http://www.crbio03.gov.br>

Nº de controle: 3994.4622.4936.5249

Emitida às 14:48:34 do dia 04/02/2022 (hora e data de Brasília).

Certidão de Acervo Técnico expedida pelo Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03, nos termos da Resolução CFBio nº 11/03, para o Biólogo(a) [REDACTED]. Esta certidão refere-se às ARTs relacionadas abaixo, registradas neste Conselho, sendo o teor das informações de exclusiva responsabilidade do biólogo.

ART Nº 2021/08377;

ART Nº 2021/08377 - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL, COM IDENTIFICAÇÃO DE 142 EXEMPLARES ARBÓREOS, REFERENTE AS MATRÍCULAS 41699, 33804, 28720 E 29232, DISTRIBUÍDOS JUNTO À ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA PORTARIA DA CMPC, NO MUNICÍPIO DE GUAÍBA-RS. LEVANTAMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS ESPÉCIMES VEGETAIS, COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS, ESTADO FITOSSANITÁRIO E STATUS DE CONSERVAÇÃO. – EXECUÇÃO DE ESTUDO AMBIENTAL PARA COMPOSIÇÃO DE LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, EM ÁREA PRÓXIMA A PORTARIA, INSERIDA EM BIOMA PAMPA COM IDENTIFICAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS, MAPEADOS DA VEGETAÇÃO ENCONTRADA NA ÁREA, GUAÍBA/RS, BEM COMO COLETA DE DADOS DENDROMÉTRICOS REFERENTES A ESTES EXEMPLARES ARBÓREOS., ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA, RUA WASHINGTON LUIZ nº 1010 SALAS 701 A 705, CEP 90010-460, PORTO ALEGRE - RS - Início : MAI/2021, Término : 30.07.2021, Total de Horas do Serviço: 100 - Atividade(s) Realizada(s) : Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços; Emissão de laudos e pareceres;

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda invalida este documento

Certidão emitida gratuitamente



CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO – RS/SC

SEDE: Rua Cel. Corte Real, 662 - B. Petrópolis - Porto Alegre/RS - CEP: 90.630-080
Fone (51) 3076-0006 – Fax (51) 3076-0031 - E-mail: atendimento@crbio03.gov.br - www.crbio03.gov.br
Delegacia de Santa Catarina: Rua Cônego Bernardo, 101 sala 902- 9º andar – Ed. Comercial Meridian Office – B. Trindade
Florianópolis/SC - CEP: 88.036-570 - Fone/Fax: (48) 3222-6302 - E-mail: crbio03sc@crbio03.gov.br



ANEXO REQUERIMENTO VISTO EM ATESTADO

Porto Alegre, 24 de maio de 2024

Ilmo (a). Sr (a).

Presidente do Conselho Regional de Biologia 3ª Região – CRBio-03

Eu, abaixo qualificado (a), venho requerer que o CRBio-03, conceda visto(s) no(s) Atestado(s) vinculado(s) a(s) seguinte(s) ART(s) nº 2023/11172.

Para tanto anexo o(s) 01 Atestado(s) original(ais) e respectiva(s) cópias simples.

Estou ciente que o(s) visto(s) demanda(m) até cinco dias úteis a partir da entrada no Protocolo do CRBio-03.

Dados do requerente (Biólogo ou Pessoa Jurídica)

1.1	Nome: Camila Fernandes Jaeger
1.2	Nº de Registro no CRBio-03: 081754/03 - D
1.3	CPF/CNPJ: 022.381.370-25
1.4	Endereço: ERICO VERISSIMO nº 1140
1.5	Cidade/UF: Porto Alegre CEP: 90160-180

Nestes Termos

P. Deferimento

Assinatura do solicitante

Preenchimento pelo CRBio-03.

Protocolo CRBio-03 nº: 2024/002891

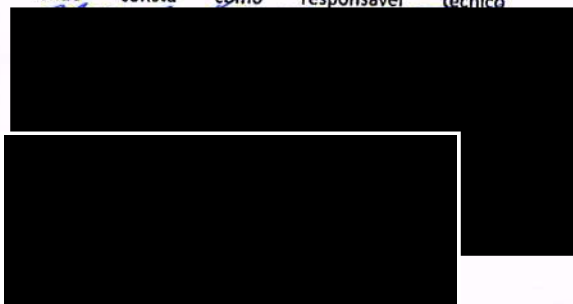
Data de recebimento: 27/05/24

Situação: Deferido ☒ Indeferido ☐

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....2023/111172.....
onde consta como responsável técnico



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para fins de comprovação da realização de serviço técnico, que a empresa **ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA.** executou para a **CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A**, inscrita no CNPJ/MF sob o n. **47.815.827/0001-17**, os serviços abaixo relacionados com as seguintes características:

1. CONTRATO QUE DEU ORIGEM AO SERVIÇO

Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 1º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 2º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 3º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023. 4º Aditivo do Contrato nº CSG-ENG-028/2023

2. OBJETO DO CONTRATO

Execução dos serviços de Gerenciamento Ambiental e Supervisão Ambiental da operação e das obras emergenciais, de melhoria, instalação de pedágios e Base Operacionais das Rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54km de extensão, sob administração da CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A. Ainda, contemplou a elaboração dos Programas Ambientais (Programa de Supervisão Ambiental, Programa de Gerenciamento de Riscos, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e Locais Identificados com Processos Erosivos, Programa de Manejo da Vegetação, Programa de Comunicação Social, Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Manejo de Fauna), em acordo com a Licença de Operação - LO Nº 00172/2023 e dos itens constantes no quadro Informações do Parecer DISA nº 9/2023 – PLO, na área de influência da Malha Rodoviária do Bloco 3 de rodovias do Rio Grande do Sul, supracitadas.

3. ENDEREÇO DO SERVIÇO TÉCNICO

Sistema Rodoviário – Caminhos da Serra Gaúcha: Área de influência da malha rodoviária composta pelas Rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470.
Municípios: Antônio Prado, Bento Gonçalves, Bom Princípio, Campestre da Serra, Capela de Santana, Carlos Barbosa, Caxias do Sul, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Ipê, Montenegro, Portão, São Leopoldo, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Triunfo e Vacaria - todos localizados no Estado do RS.

4. EMPRESA CONTRATADA

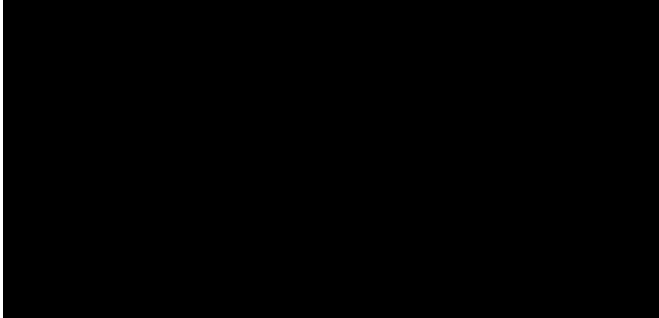
ARVUT MEIO AMBIENTE LTDA

CNPJ Nº 27.805.836/0001-10

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....223/11172.....



Rua Washington Luiz, nº 1010, sala 701 a 705
Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS, CEP 90.010-460

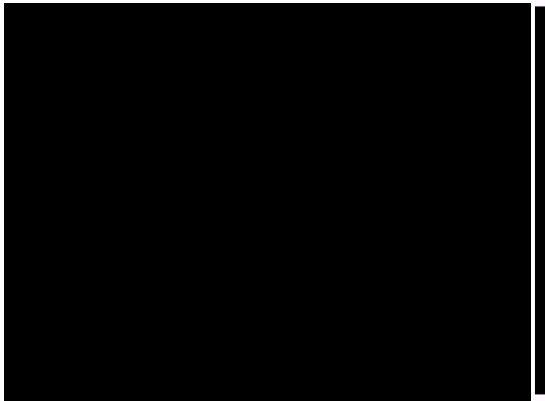
5. CONTRATANTE DOS SERVIÇOS

CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A
CNPJ/MF Nº 47.815.827/0001-17
Rua José Dalla Riva, nº 441 –
Centro, Farroupilha/RS, CEP 95.170-408

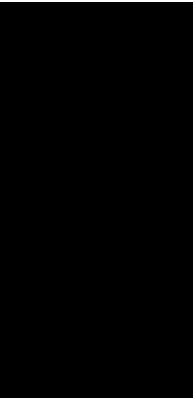
6. PROPRIETÁRIO DO SERVIÇO TÉCNICO

CONCESSIONÁRIA CAMINHOS DA SERRA GAÚCHA S/A
CNPJ/MF Nº 47.815.827/0001-17
Rua José Dalla Riva, nº 441 –
Centro, Farroupilha/RS, CEP 95.170-408

7. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



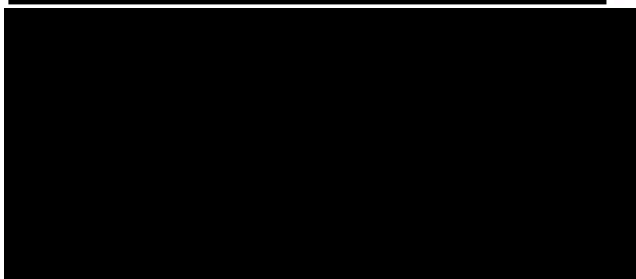
8. PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	ART
	Engenharia Civil	Responsável Técnico. Direção das atividades de monitoramento ambiental; supervisão ambiental de obra; Plano de Controle Ambiental (PCA); elaboração de programas ambientais e Plano de Emergência.	CREA/RS Nº: RS259734	12725234
	Ciências Biológicas	Responsável Técnica. Gestão e supervisão ambiental da licença de operação, bem como licenças e autorizações acessórias, emitida para a malha rodoviária pertencente ao empreendimento Núcleo Regional do Sistema Rodoviário da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A, a saber: ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54 km, em atendimento das condicionantes e restrições contidas na LO.	CRBio Nº 081754/03-D	2023/11172

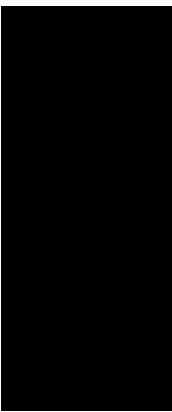
As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

023/11172



Assinatura do(a) profissional biólogo(a)

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO	REGISTRO	ART
	Geografia	Gestão e Supervisão Ambiental; Planejamento e Gestão Territorial; Elaboração de Planos e Programas Ambientais	CREA/RS Nº RS131138	12725072
	Ciências Biológicas	Monitoramento da fauna atropelada conforme DIRTEC 06/2018 – FEPAM, da malha rodoviária pertencente ao empreendimento Núcleo Regional do Sistema Rodoviário da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A, a saber: ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, com 271,54 km, em atendimento das condicionantes e restrições contidas na LO. Elaboração de planos e programas ambientais, verificação de vegetação, RFO.	CRBio Nº 129334/03-D	2023/17648

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em tela consiste no sistema rodoviário do Bloco 3 do Rio Grande do Sul, localizadas na Serra e Vale do Caí, composto por 10 trechos rodoviários, bases operacionais e praças de pedágio, incluindo as seis (06) rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470, totalizando 271,54 km de extensão, sob administração da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S/A.

- ERS-122 do km 00 ao 168,65
- ERS-446 do km 00 ao 14,84
- RSC-287 do km 00 ao 21,49
- RSC-453 do km 101,43 ao 121,41
- BRS-470 do km 220,50 ao 233,50
- ERS-240 do km 00 ao 33,58

10. ESCOPO DOS SERVIÇOS

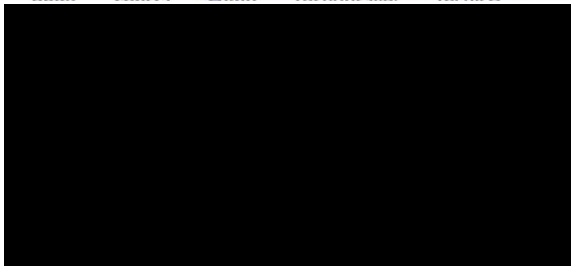
As atividades executadas relacionadas ao Contrato nº CSG-ENG-028/2023 e seus aditivos podem ser divididas em duas etapas principais:

- Elaboração e apresentação do Plano de Ação em acordo com as condições e restrições descritas na LO Nº 172/2023.
- Supervisão ambiental e atendimento das condicionantes da LO Nº 172/2023 e da LPIA Nº 145/2023, englobando:

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....
cada conta como responsável técnico

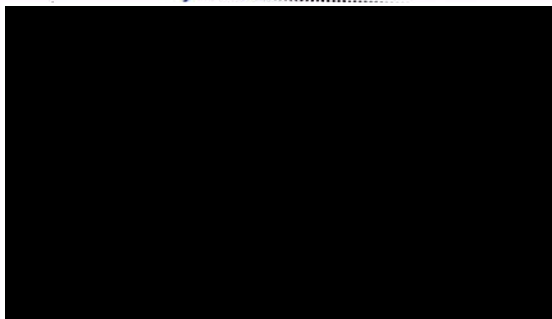


- Supervisão ambiental da operação das rodovias ERS 122, ERS 240, RSC 287, ERS 446, RSC 453 e BRS 470 (271,54 km), por meio de vistorias periódicas semanais, relatórios mensais e outros;
- Supervisão ambiental das obras emergenciais e de implantação das bases operacionais e dos freeflow durante um ano (abril/23 a abril/24), relativos à manutenção e melhorias do empreendimento por meio de vistorias periódicas, relatórios mensais e outros;
- Acompanhamento das condicionantes ambientais da LO N° 172/2023;
- Acompanhamento das condicionantes ambientais da LPIA N° 145/2023;
- Protocolo online do CTF/APP – Cadastro Técnico Federal;
- Verificação de sinalização ambiental;
- Abertura e acompanhamento de processos administrativos junto ao Sistema Online de Licenciamento Ambiental (SOL);
- Mapeamento e acompanhamento dos passivos ambientais, envolvendo, mas não se limitando a processos erosivos, implantação de vegetação em taludes e solos expostos, entre outros em toda faixa de concessão (271,54 km);
- Vistoria nas áreas de bota-fora durante a rotina de supervisão ambiental conforme projeto apresentado à FEPAM;
- Acompanhamento das supressões vegetais e dos transplantes, bem como elaboração de relatório técnico pós-corte e pós-transplante;
- Elaboração e protocolo de Reposição Florestal Obrigatória (RFO);
- Monitoramento de fauna atropelada por meio de vistorias mensais com duração de três dias pela equipe habilitada, percorrendo os trechos e realizando registros para compor os respectivos relatórios, conforme DIRTEC 06/2018;
- Captura e manejo de fauna, por meio do acionamento emergencial da equipe de resgate de fauna;
- Capacitações e treinamentos da equipe de operação da CSG referente à temáticas relacionadas ao meio ambiente;
- Mapeamento de Áreas de Preservação Permanente;
- Elaboração e execução de programas ambientais, a saber:

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

4023/11.72

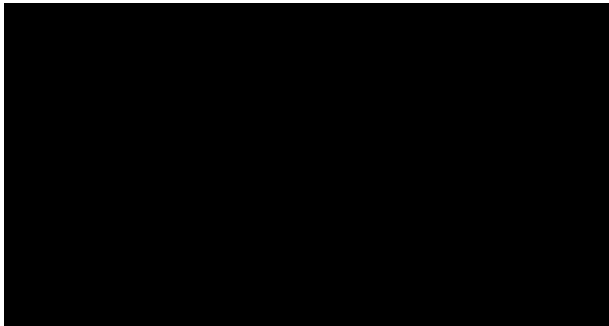


Programa de Gestão e Supervisão Ambiental (PGSA)	Fiscalizou/supervisionou/acompanhou toda a malha rodoviária pertencente ao Núcleo Regional de Sistema Rodoviário Caminhos da Serra Gaúcha (271,54km), em Bioma Pampa e Mata Atlântica (Reservada da Biosfera), visando identificar passivos ambientais ou a necessidade de adoção de medidas preventivas e/ou corretivas para prevenção ou correção dos problemas identificados. Envolveu o planejamento para definir as ações integradas entre todos os programas e planos propostos e definir as metas e os objetivos ambientais. Realização de vistorias periódicas nos locais de implantação das ações dos programas ambientais, incluindo o diagnóstico da situação e medidas corretivas requeridas. Verificação de não conformidades e das ações mitigadoras realizadas para estas, descritas em relatórios periódicos.
Programa de Manejo de Vegetação	O programa rege as ações para a supressão de árvores ou poda, sendo somente autorizada quando a formação florestal estivesse em estágio inicial de regeneração natural, visando a manutenção da visibilidade, segurança e acessos. Dá as diretrizes para roçada, podas supressão ou transplantes, devendo sempre estas ações estarem acompanhadas de profissional habilitado da equipe de supervisão. Posteriormente, conforme caso e pertinência, elaboraram-se os relatórios de acompanhamento e/ou pós corte, RFO, monitoramentos, entre outros de 315 indivíduos suprimidos e gerando compensação de 1090 mudas.
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e Locais Identificados com Processos Erosivos	As ações a serem executadas para a implantação do PRAD foram separadas em três etapas, a saber: I) Fase de Análise e levantamento de áreas com passivo ambiental erosivos ou degradadas durante a fase de operação da antiga concessionária detentora dos trechos rodoviários, totalizando 61 passivos, II) Fase de Intervenção nos focos já ocorrentes e III) Fase de Intervenções Atual (durante operação da rodovia pela CSG), ou seja, novas áreas alvo deste Programa.
Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	Buscou estabelecer uma sistemática de requisitos, com a consolidação de procedimentos e diretrizes de gestão, com vistas à prevenção de acidentes. Partiu de um diagnóstico quanto aos riscos do Bloco 3 (271,54 km), passando por definição de hipóteses acidentais e proposição de ações, culminando no plano de gerenciamento de riscos.

As informações contidas neste atestado são de inteira
responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado
abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03,
estando em conformidade com a Anotação de
Responsabilidade Técnica (ART) nº

.....
..... como responsável técnico

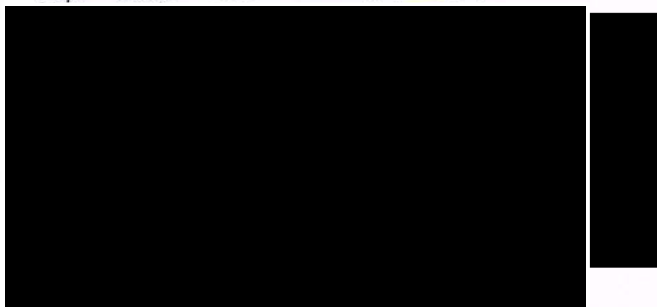


Programa de Comunicação Social	Teve como premissa divulgar e monitorar as informações sobre o processo de operação das rodovias pertencentes ao Núcleo Regional de Sistema Rodoviário Caminhos da Serra Gaúcha de modo transparente, permanente e com compromisso, estabelecendo a integração e o diálogo entre o empreendedor, a população diretamente envolvida e/ou afetada pelo empreendimento, os usuários das rodovias e os diversos segmentos sociais.
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	Elaboração e verificação <i>in locu</i> quanto ao cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS da operação e das obras de manutenção ou emergenciais de resíduos Classe I e Classe II. em toda extensão (271,54 km).
	Elaboração de detalhando os métodos e procedimentos de fauna (avifauna, herpetofauna e mastofauna, rivulídeos) nos trechos a serem duplicados sob concessão da Concessionária Caminhos da Serra Gaúcha S.A., bem como protocolo e acompanhamento junto à FEPAM e execução deste no que tange a fauna atropelada nos trechos do Bloco 3 de rodovias. A detecção de carcaças pode variar conforme a forma e o tamanho corporal dos indivíduos atropelados. Desta forma, os métodos de busca ativa por animais atropelados devem estar de acordo com o tamanho/porte do organismo, separando-os em dois grupos principais: médio e grande porte (ex: mamíferos, aves e répteis) e pequeno porte (ex: anfíbios). No que tange à fauna atropelada, foi utilizada a metodologia preconizada pela DIRTEC 06/2018 expedida pela FEPAM. Médio e grande porte (répteis, aves, mamíferos, fauna doméstica): Para este grupo de animais, a procura por indivíduos atropelados se dará com a utilização de veículo automotor identificado para os deslocamentos nos trechos da rodovia contemplados. As amostragens serão realizadas na pista de rodagem e no acostamento da rodovia e o monitoramento será realizado por dois observadores. A velocidade de deslocamento do veículo deve ser a menor velocidade permitida pela legislação brasileira para a rodovia em questão (metade da velocidade máxima permitida no trecho) e com o piscaalerta do automóvel sempre ligado. O percurso será realizado em um sentido para rodovias simples e nos dois sentidos em rodovias com mais de duas pistas de rodagem por sentido. A

As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº

2023/11/14



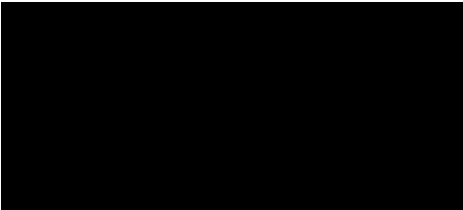
amostragem deverá ser realizada no período diurno, priorizando os horários do início até metade da manhã e metade da tarde até o final da tarde, evitando assim os horários de elevada atividade de remoção de carcaças (atividade de carnicheiros). Além disso, será alterado o ponto de início em cada amostragem, contemplando assim diferentes horários de amostragem em cada ponto.

Pequeno porte (anfíbios e outros pequenos vertebrados):

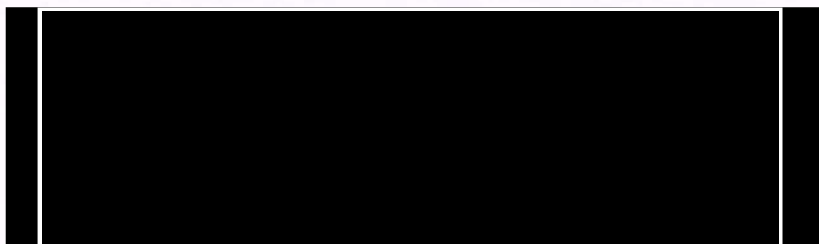
Para este grupo de animais, a procura por indivíduos atropelados deverá ser feita através de caminhamento no acostamento da rodovia, uma vez que o tamanho reduzido dificulta a visualização das carcaças menores quando se está em maior velocidade adicionalmente, será feita a detecção e registros de outros grupos de animais durante o mesmo caminhamento. Será utilizado um observador por pista, no sentido de rodagem. Ressalta-se que para a amostragem de anfíbios, esta será realizada apenas na época reprodutiva deste grupo e devem ser realizadas no amanhecer. Para este grupo, a amostragem também será realizada em trechos selecionados, como Unidades de Conservação, habitats relevantes ou outras áreas selecionadas, conforme a paisagem local.

- **.PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS**

Os profissionais envolvidos nos serviços executaram suas atividades no período especificado abaixo:

EQUIPE	FORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO
	Engenharia Civil	14/03/2023 - 14/03/2024
	Ciências Biológicas	06/07/2023 - 06/04/2024
	Geografia	14/03/2023 - 20/02/2024
	Ciências Biológicas	06/11/2023 - 06/04/2024

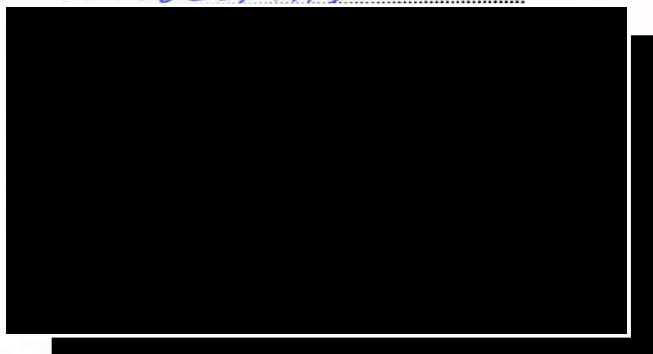
Porto Alegre, 24 de maio de 2024.



As informações contidas neste atestado são de inteira responsabilidade do(a) profissional biólogo(a) citado abaixo.

O presente atestado foi registrado neste CRBio-03, estando em conformidade com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº.....

2023/11172



Ao
Comando do 1o Grupamento de Engenharia
Concorrência Eletrônica nº 90001/2026
Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96

PROPOSTA DE PREÇOS

A empresa Arvut Meio Ambiente Ltda – CNPJ 27.805.836/0001-10, estabelecida na Rua Washington Luiz, 1010/701 a 705 – bairro Centro Histórico – Porto Alegre – CEP: 90.010-460, através do sócio-diretor Kayo Cezar Freitas Soares – CPF 071.447.606-45, vem por meio desta apresentar sua proposta de preços conforme quadro abaixo:

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 14.133/2021 com suas alterações e as cláusulas constantes do instrumento convocatório.

2. Propomos ao COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA, pelo preço global a seguir indicado, para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS AMBIENTAIS E SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL RELACIONADOS À IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE SARGENTOS DO EXÉRCITO (ESE) NA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE / PE, em conformidade às normas da ABNT, mediante as condições estabelecidas no Edital e seus anexos deste certame e asseverando que:

- a) os serviços deverão ser executados sob condições que atendam às determinações constantes nas Normas de Segurança e Proteção do Ministério do Trabalho.
- b) Cumpriremos rigorosamente toda a legislação aplicável à execução dos serviços contratados, especialmente a referente à segurança e medicina do Trabalho e os requisitos de sustentabilidade.
- c) Assumimos o compromisso de bem e fielmente prestar os serviços, objeto desta LICITAÇÃO.
- d) Em caso de divergência no preço apresentado em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

3. Propomos como preço para a execução dos itens, nos termos do ANEXO A do Edital e seus Apêndices, o valor constante do quadro abaixo, estando incluídas todas as despesas decorrentes dos serviços, inclusive impostos, taxas, e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN. MEDIDA	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CATSER 94 - COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS, CONSTANDO DE: INVENTÁRIO FLORESTAL COM LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO; PLANO DE SUPRESSÃO VEGETAL; LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO; E PROJETO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.	SERV	01	R\$1.858.323,24	R\$1.858.323,24





2	CATSER 94 – DIAGNÓSTICO DE FAUNA, PLANO DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA	SERV	01	R\$339.437,80	R\$339.437,80
3	CATSER 94 – PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	SERV	01	R\$104.549,27	R\$104.549,27
VALOR TOTAL					R\$2.302.310,31

Valor total: R\$2.302.310,31 (dois milhões trezentos e dois mil e trezentos e dez reais e trinta e um centavos).

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias, a partir da abertura da proposta.

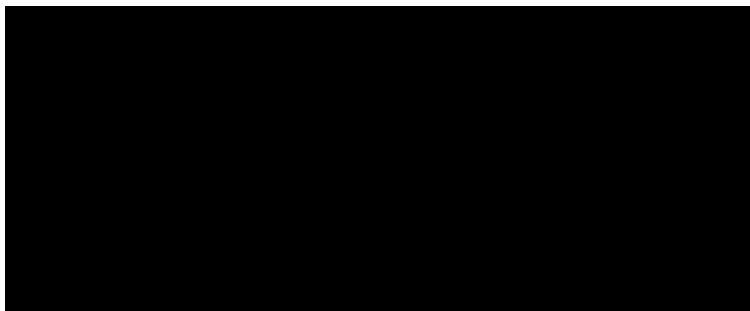
4) O prazo de execução dos serviços consta no cronograma físico-financeiro em anexo.

5) Anexo – Planilhas, BDI, encargos.

6) E-mail institucional: licitacoes@arvut.com.br; telefone: (51) 981310041

7) Dados bancários:

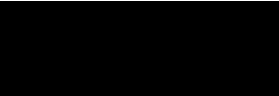
Porto Alegre, 13 de maio de 2026.



Arvut Meio Ambiente LTDA - 27.805.836/0001-10

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							Outubro 2025	
Item	Descrição do Serviço	Período (em dias após a emissão da ordem de serviço)							Valor total com DBI	Percentual
		30	60	90	120	150	180	210		
	#REF!									
	#REF!									
1.1	Coordenação	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 56.190,46	R\$ 393.333,25	21,17%
1.2	Localização e caracterização da área de estudo	R\$ 10.013,28							R\$ 10.013,28	0,54%
1.3	Inventário Florestal	R\$ 262.899,39	R\$ 262.899,39	R\$ 262.899,39	R\$ 262.899,39				R\$ 1.051.597,57	56,59%
1.4	Projeto de Compensação Ambiental				R\$ 26.121,60				R\$ 26.121,60	1,41%
	Instalações				0				R\$ -	
1.5	Residência	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 11.464,48	R\$ 80.252,27	4,32%
	Veículos								R\$ -	
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	R\$ 42.429,36	R\$ 42.429,36	R\$ 42.429,36	R\$ 42.429,36	R\$ 42.429,36	R\$ 42.430,06	R\$ 42.429,36	R\$ 297.005,27	15,98%
		30	60	90	120	150	180	210	1.858.323,24	100,00%
Item	Desembolso Mensal (R\$)	R\$ 382.996,97	R\$ 372.983,69	R\$ 372.983,69	R\$ 399.105,29	R\$ 110.084,30	R\$ 110.085,00	R\$ 110.084,30		
	Desembolso Acumulado (R\$)	R\$ 382.996,97	R\$ 755.980,66	R\$ 1.128.964,35	R\$ 1.528.069,64	R\$ 1.638.153,94	R\$ 1.748.238,94	R\$ 1.858.323,24		



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE							
Data base: outubro/2025							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS ORÇADOS							
#REF!		Unidade	Total de unidades	Custo Unitário	Subtotal	%	Soma-%
Item	Programa/Serviço						
1.1	Coordenação	UNITÁRIO	7,00	R\$ 56.190,46	R\$ 393.333,25	21,17%	100,00%
1.2	Localização e caracterização da área de estudo	UNITÁRIO	1,00	R\$ 10.013,28	R\$ 10.013,28	0,54%	
1.3	Inventário Florestal	UNITÁRIO	4,00	R\$ 262.899,39	R\$ 1.051.597,57	56,59%	
1.4	Projeto de Compensação Ambiental	UNITÁRIO	1,00	R\$ 26.121,60	R\$ 26.121,60	1,41%	
	Instalações						
1.5	Residência	UNITÁRIO	7,00	R\$ 11.464,61	R\$ 80.252,27	4,32%	
	Veículos						
1.6	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	UNITÁRIO	48,50	R\$ 6.123,82	R\$ 297.005,27	15,98%	
		Total			R\$	1.858.323,24	

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE

Coordenação

Composição Unitária

#REF!

I - CUSTOS DIRETOS

I.a - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental		1,00	100%	176,00	155,00	27.280,00
Auxiliar administrativo		1,00	100%	176,00	65,00	11.440,00
Subtotal (I.a)						R\$ 38.720,00
TOTAL I						R\$ 38.720,00

II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

II.a - DESPESAS INDIRETAS

Administração Central	10,00%	R\$ 3.872,00
Despesas Financeiras	1,56%	R\$ 604,03
Riscos	0,73%	R\$ 282,66
Garantias Contratuais	0,15%	R\$ 58,08
Subtotal (II.a)		R\$ 4.816,77

II.b - BENEFÍCIOS

Lucro Operacional	12,00%	R\$ 4.646,40
Subtotal (II.b)		R\$ 4.646,40

II.c - TRIBUTOS

PIS	2,39%	R\$ 925,41
COFINS	11,03%	R\$ 4.270,82
ISSQN	7,26%	R\$ 2.811,07
Subtotal (II.c)		R\$ 8.007,30
TOTAL II		R\$ 17.470,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 56.190,46

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE						
Localização e caracterização da área de estudo						
Composição Unitária						
#REF!						
I - CUSTOS DIRETOS						
I.a - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)						
Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Geógrafo pleno		1,00	100%	60,00	70,00	4.200,00
Técnico ambiental		1,00	100%	60,00	45,00	2.700,00
Subtotal (I.a)						R\$ 6.900,00
TOTAL I						R\$ 6.900,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
II.a - DESPESAS INDIRETAS						
Administração Central				10,00%		R\$ 690,00
Despesas Financeiras				1,56%		R\$ 107,64
Riscos				0,73%		R\$ 50,37
Garantias Contratuais				0,15%		R\$ 10,35
Subtotal (II.a)						R\$ 858,36
II.b - BENEFÍCIOS						
Lucro Operacional				12,00%		R\$ 828,00
Subtotal (II.b)						R\$ 828,00
II.c - TRIBUTOS						
PIS				2,39%		R\$ 164,91
COFINS				11,03%		R\$ 761,07
ISSQN				7,26%		R\$ 500,94
Subtotal (II.c)						R\$ 1.426,92
TOTAL II						R\$ 3.113,28
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 10.013,28

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE						
Inventário Florestal						
Composição Unitária						
						#REF!
I - CUSTOS DIRETOS						
I.a - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)						
Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro florestal pleno		2,00	100%	176,00	100,00	35.200,00
Biólogo pleno		2,00	100%	176,00	90,00	31.680,00
Auxiliar		8,00	100%	176,00	35,00	49.280,00
Subtotal (I.a)						R\$ 116.160,00
I.b - INSUMOS AMBIENTAIS						
Programa	Código	% mão de obra			Custo Unitário	CUSTO TOTAL (R\$)
Afugentamento e salvamento de fauna; supressão vegetal e resgate da flora					R\$ 65.000,00	R\$ 65.000,00
					Subtotal (I.b)	R\$ 65.000,00
					TOTAL I	R\$ 181.160,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
II.a - DESPESAS INDIRETAS						
Administração Central				10,00%	R\$ 18.116,00	
Despesas Financeiras				1,56%	R\$ 2.826,10	
Riscos				0,73%	R\$ 1.322,47	
Garantias Contratuais				0,15%	R\$ 271,74	
					Subtotal (II.a)	R\$ 22.536,30
II.b - BENEFÍCIOS						
Lucro Operacional				12,00%	R\$ 21.739,20	
					Subtotal (II.b)	R\$ 21.739,20
II.c - TRIBUTOS						
PIS				2,39%	R\$ 4.329,72	
COFINS				11,03%	R\$ 19.981,95	
ISSQN				7,26%	R\$ 13.152,22	
					Subtotal (II.c)	R\$ 37.463,89
					TOTAL II	R\$ 81.739,39
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 262.899,39

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE						
Projeto de Compensação Ambiental						
Composição Unitária						
#REF!						
I - CUSTOS DIRETOS						
I.a - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)						
Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
#REF!		1,00	100%	100,00	125,00	12.500,00
#REF!		1,00	100%	100,00	55,00	5.500,00
Subtotal (I.a)						R\$ 18.000,00
TOTAL I						R\$ 18.000,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
II.a - DESPESAS INDIRETAS						
Administração Central				10,00%		R\$ 1.800,00
Despesas Financeiras				1,56%		R\$ 280,80
Riscos				0,73%		R\$ 131,40
Garantias Contratuais				0,15%		R\$ 27,00
Subtotal (II.a)						R\$ 2.239,20
II.b - BENEFÍCIOS						
Lucro Operacional				12,00%		R\$ 2.160,00
Subtotal (II.b)						R\$ 2.160,00
II.c - TRIBUTOS						
PIS				2,39%		R\$ 430,20
COFINS				11,03%		R\$ 1.985,40
ISSQN				7,26%		R\$ 1.306,80
Subtotal (II.c)						R\$ 3.722,40
TOTAL II						R\$ 8.121,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 26.121,60

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

#REF!				
#REF!				
Composição Unitária				
#REF!				
I - CUSTOS DIRETOS				
I.a - Residência				
Item	Códig	Qtd	Custo Unitário	CUSTO TOTAL (R\$)
Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)				
Residência		1	R\$ 7.900,09	7.900,09
Custos diversos Residência				
Subtotal (I.a)			R\$	7.900,09
TOTAL I				R\$ 7.900,09
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				
II.a - DESPESAS INDIRETAS				
Administração Central			10,00%	R\$ 790,01
Despesas Financeiras			1,56%	R\$ 123,24
Riscos			0,73%	R\$ 57,67
Garantias Contratuais			0,15%	R\$ 11,85
Subtotal (II.a)				R\$ 982,77
II.b - BENEFÍCIOS				
Lucro Operacional			12,00%	R\$ 948,01
Subtotal (II.b)				R\$ 948,01
II.c - TRIBUTOS				
PIS			2,39%	R\$ 188,81
COFINS			11,03%	R\$ 871,38
ISSQN			7,26%	R\$ 573,55
Subtotal (II.c)				R\$ 1.633,74
TOTAL II				R\$ 3.564,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 11.464,61

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 1: Coordenação, Elaboração do Plano de Trabalho dos Estudos Ambientais, Inventário Florestal, Caracterização da Área e Projeto de Compensação Ambiental - Estudos ESE				
Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)				
Composição Unitária				
				#REF!
I - CUSTOS DIRETOS				
I.a - Veículo leve Pick up 4x4 (sem motorista)				
Item	Códig	Qtd	Custo Unitário	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)		1	R\$ 204.662,00	204.662,00
Subtotal de (I.a)				R\$ 204.662,00
TOTAL I				R\$ 204.662,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				
II.a - DESPESAS INDIRETAS				
Administração Central			10,00%	R\$ 20.466,20
Despesas Financeiras			1,56%	R\$ 3.192,73
Riscos			0,73%	R\$ 1.494,03
Garantias Contratuais			0,15%	R\$ 306,99
Subtotal (II.a)				R\$ 25.459,95
II.b - BENEFÍCIOS				
Lucro Operacional			12,00%	R\$ 24.559,44
Subtotal (II.b)				R\$ 24.559,44
II.c - TRIBUTOS				
PIS			2,39%	R\$ 4.891,42
COFINS			11,03%	R\$ 22.574,22
ISSQN			7,26%	R\$ 14.858,46
Subtotal (II.c)				R\$ 42.324,10
TOTAL II				R\$ 92.343,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 297.005,49

R\$ 6.123,82

R\$ 42.429,36



Arvut Meio Ambiente LTDA - 27.805.836/0001-10

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							Outubro 2025	
Item	Descrição do Serviço	Período (em dias após a emissão da ordem de serviço)							Valor total com DBI	Percentual
		30	60	90	120	150	180	210		
	Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE									
	Programa/Serviço									
2.1	Diagnóstico de fauna	R\$ 148.494,04				R\$ 148.494,04			R\$ 296.988,08	87,49%
	Instalações				0				R\$ -	
2.2	Residência	R\$ 5.673,80				R\$ 5.673,80			R\$ 11.347,60	3,34%
	Veículos								R\$ -	
2.3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	R\$ 15.551,06				R\$ 15.551,06			R\$ 31.102,12	9,16%
		30	60	90	120	150	180	210	R\$ 339.437,80	100,00%
Item	Desembolso Mensal (R\$)	R\$ 169.718,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 169.718,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
	Desembolso Acumulado (R\$)	R\$ 169.718,90	R\$ 169.718,90	R\$ 169.718,90	R\$ 169.718,90	R\$ 339.437,80	R\$ 339.437,80	R\$ 339.437,80		



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE							
Data base: outubro/2025							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS ORÇADOS							
Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE		Unidade	Total de unidades	Custo Unitário	Subtotal	%	Soma-%
Item	Programa/Serviço						
2.1	Diagnóstico de fauna	UNITÁRIO	2,00	R\$ 148.494,04	R\$ 296.988,08	87,49%	100,00%
	Instalações						
2.2	Residência	UNITÁRIO	2,00	R\$ 5.673,80	R\$ 11.347,60	3,34%	
	Veículos						
2.3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	UNITÁRIO	2,00	R\$ 15.551,06	R\$ 31.102,12	9,16%	
	Total				R\$	339.437,80	

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE						
Diagnóstico de fauna						
Composição Unitária						
						Data base: outubro/2025
I - CUSTOS DIRETOS						
I.a - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)						
Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação	Total	Custo	CUSTO TOTAL (R\$)
Biólogo sênior		2,00	50%	100,00	135,00	27.000,00
Biólogo pleno		2,00	50%	100,00	115,00	23.000,00
Técnico ambiental		4,00	30%	100,00	65,00	26.000,00
Subtotal (I.a)						R\$ 76.000,00
I.b - INSUMOS AMBIENTAIS						
Programa	Código	Qtd.	% mão de obra	Custo Unitário		CUSTO TOTAL (R\$)
Monitoramento da fauna bioindicadora (mastofauna,		1,00		R\$ 22.500,00		R\$ 22.500,00
Monitoramento da fauna		1,00		R\$ 26.325,00		R\$ 26.325,00
Subtotal (I.b)						R\$ 26.325,00
TOTAL I						R\$ 102.325,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS						
II.a - DESPESAS INDIRETAS						
Administração Central				10,00%		R\$ 10.232,50
Despesas Financeiras				1,56%		R\$ 1.596,27
Riscos				0,73%		R\$ 746,97
Garantias Contratuais				0,15%		R\$ 153,49
Subtotal (II.a)						R\$ 12.729,23
II.b - BENEFÍCIOS						
Lucro Operacional				12,00%		R\$ 12.279,00
Subtotal (II.b)						R\$ 12.279,00
II.c - TRIBUTOS						
PIS				2,39%		R\$ 2.445,57
COFINS				11,03%		R\$ 11.286,45
ISSQN				7,26%		R\$ 7.428,80
Subtotal (II.c)						R\$ 21.160,81
TOTAL II						R\$ 46.169,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						R\$ 148.494,04

14.849,40

14.849,40

ERA 51343,85 29%
RETIREI OS ITENS DE MONITORAMENTO E REDUZI 9 BIÓLOGOS PLENOS

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE				
Residência				
Composição Unitária				
Data base: outubro/2025				
I - CUSTOS DIRETOS				
I.a - Residência				
Item	Códig	Qtd	Custo Unitário	CUSTO TOTAL (R\$)
Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)				0,00
Residência			R\$ 3.909,73	3.909,73
Custos diversos Residência				0,00
Subtotal (I.a)				R\$ 3.909,73
TOTAL I				R\$ 3.909,73
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				
II.a - DESPESAS INDIRETAS				
Administração Central			10,00%	R\$ 390,97
Despesas Financeiras			1,56%	R\$ 60,99
Riscos			0,73%	R\$ 28,54
Garantias Contratuais			0,15%	R\$ 5,86
Subtotal (II.a)				R\$ 486,37
II.b - BENEFÍCIOS				
Lucro Operacional			12,00%	R\$ 469,17
Subtotal (II.b)				R\$ 469,17
II.c - TRIBUTOS				
PIS			2,39%	R\$ 93,44
COFINS			11,03%	R\$ 431,24
ISSQN			7,26%	R\$ 283,85
Subtotal (II.c)				R\$ 808,53
TOTAL II				R\$ 1.764,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 5.673,80

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 2: Diagnóstico de Fauna, Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna - Estudos da ESE				
Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)				
Composição Unitária				
Data base: outubro/2025				
I - CUSTOS DIRETOS				
I.a - Veículo leve Pick up 4x4 (sem motorista)				
Item	Códig	Qtd	Custo Unitário	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t	.	1	R\$ 10.716,00	10.716,00
				R\$ 10.716,00
TOTAL I				R\$ 10.716,00
II - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS				
II.a - DESPESAS INDIRETAS				
Administração Central			10,00%	R\$ 1.071,60
Despesas Financeiras			1,56%	R\$ 167,17
Riscos			0,73%	R\$ 78,23
Garantias Contratuais			0,15%	R\$ 16,07
Subtotal (II.a)				R\$ 1.333,07
II.b - BENEFÍCIOS				
Lucro Operacional			12,00%	R\$ 1.285,92
Subtotal (II.b)				R\$ 1.285,92
II.c - TRIBUTOS				
PIS			2,39%	R\$ 256,11
COFINS			11,03%	R\$ 1.181,97
ISSQN			7,26%	R\$ 777,98
Subtotal (II.c)				R\$ 2.216,07
TOTAL II				R\$ 4.835,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 15.551,06

Socio-Diretor/Responsavel Legal
Arvut Meio Ambiente LTDA - 27.805.836/0001-10

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							Outubro 2025	
Item	Descrição do Serviço	Período (em dias após a emissão da ordem de serviço)						Valor total com DBI	Percentual	
		30	60	90	120	150	180			210
	#REF!									
	Programa/Serviço									
3.1	Elaboração do Plano de Gestão Ambiental da obra			R\$ 98.000,00					R\$ 98.000,00	93,74%
	Instalações							R\$	-	
3.2	Residência			R\$ 1.088,40					R\$ 1.088,40	1,04%
	Veículos							R\$	-	
3.3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)			R\$ 5.460,87					R\$ 5.460,87	5,22%
Item		30	60	90	120	150	180	210	R\$ 104.549,27	100,00%
	Desenbolso Mensal (R\$)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 104.549,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
	Desenbolso Acumulado (R\$)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 104.549,27	R\$ 104.549,27	R\$ 104.549,27	R\$ 104.549,27	R\$ 104.549,27		



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90001/2026
(Processo Administrativo nº 64278.026142/2025-96)

Lote 3: Plano de Gestão Ambiental - Estudos da ESE								
Data base: outubro/2025								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS ORÇADOS								
#REF!		Unidade	Total de unidades	Custo Unitário	Subtotal	%	Soma-%	
Item	Programa/Serviço							
3.1	Elaboração do Plano de Gestão Ambiental da obra		UNITÁRIO	1,00	R\$ 98.000,00	R\$98.000,00	93,74%	100,00%
	Instalações							
3.2	Residência		UNITÁRIO	1,00	R\$ 1.088,40	R\$1.088,40	1,04%	
	Veículos							
3.3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)		UNITÁRIO	1,00	R\$ 5.460,87	R\$5.460,87	5,22%	
	Total					R\$	104.549,27	