

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Termo de Referência 158/2025

Informações Básicas

Número do artefato UASG	158/2025	158127-INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA	Editado por	GABRIEL SIMON NOVACK	Atualizado em	09/01/2026 16:49 (v 0.8)
Status	CONCLUIDO					

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra		23873.006484/2025-93

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 23873.006484/2025-93)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de serviços para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos, incluindo a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), destinados à renovação da Licença de Operação do IFFar – Campus Jaguari, nos termos da relação de itens exposta no Apêndice II deste Termo de Referência e conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. As estimativas mínimas de consumo individualizadas, do Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes observará o que segue:

- 1.1.1.1. A requisição mínima de cada item está prevista na relação de itens exposta no Apêndice II deste Termo de Referência;
- 1.1.1.2. A requisição máxima corresponde à quantidade total registrada pelo Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes;
- 1.1.1.3. A proposta do licitante não poderá ter quantidade inferior à quantidade total registrada pelo Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes;
- 1.1.1.4. Poderá ser adquirida quantidade inferior à quantidade prevista para requisição mínima caso haja concordância do fornecedor.

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como **comum(ns)**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratados por escopo.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **180 dias, contados de data especificada em Cláusula de Vigência do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.**

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 10662072000158-0-000002/2025

II) Data de publicação no PNCP: 21/03/2024

III) Id do item no PCA: 152

IV) Classe/Grupo: 949

V) Identificador da Futura Contratação: 158127-179/2025

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Não serão adotados critérios de sustentabilidade, conforme justificativa exposta no Estudo Técnico Preliminar.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação não será admitida indicação de marcas ou modelos.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.3. Na presente contratação não será vedada a utilização de marca/produto na execução do serviço.

Subcontratação

4.4. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.5. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.6. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.6.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.6.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

- 4.6.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.6.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.6.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.7. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 4.8. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
- 4.9. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 4.10. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.
- 4.10.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.11. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.11.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 4.11.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 4.11.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 4.12. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.
- 4.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.14. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.15. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
- 4.16. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.16.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.16.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

4.17.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.17.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.18. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.19. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.20. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e /ou aplicar sanções à contratada.

4.21. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.22. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das **8** horas às **17** horas.

4.23. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.24. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Margem de Preferência

4.25. Os itens da contratação não se enquadram em Margem de Preferência.

DOS REQUISITOS E QUALIFICAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO

4.26. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes nesta proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

4.27. A contratada deverá fornecer todo o material e mão-de-obra para execução dos serviços especificados nesta proposta.

4.28. Deverão estar embutidos no serviço todas as despesas relacionadas ao traslado, equipamentos e funcionários da contratada.

4.29. A garantia mínima para os serviços corretivos que a contratada venha a prestar é de 3 três meses.

4.30. Para execução da demanda a Contratada deverá dispor de profissional capacitado para execução do serviço; A Contratada deverá indicar responsável técnico legalmente habilitado, com comprovação de registro profissional no respectivo conselho de classe (CREA ou CAU ou entidade equivalente) e emissão da ART referente ao serviço.

4.31. Deverá a Contratada utilizar as ferramentas e equipamentos próprios necessários para a execução da demanda. Atender as necessidades da administração para a perfeita execução do serviço.

4.32. Os requisitos descritos neste estudo são de referência e devem ser adaptados às especificidades do objeto a ser contratado.

4.32.1. A empresa deverá realizar o descrito nas especificações e emitir ART exigida para a renovação da licença de operação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: conforme data de vigência estabelecida no contrato.

5.1.2. A execução do serviço deverá seguir o cronograma físico-financeiro a seguir, com marcos de entrega e prazos intermediários:

- **Etapa 1:** Diagnóstico inicial e levantamento dos resíduos: até 60 dias após assinatura do contrato; Atividade: visitas técnicas, identificação das atividades e pontos de geração de resíduos, classificação, quantificação, levantamento fotográfico e análise das formas atuais de destinação.
- **Etapa 2:** Elaboração da versão preliminar do plano: até 90 dias após conclusão da etapa anterior; Atividade: estruturação do plano com metas, objetivos, responsabilidades, fluxogramas e plano de comunicação e educação ambiental.
- **Etapa 3:** Entrega da versão final e validação: até 30 dias após aprovação preliminar. Atividade: ajustes finais, emissão da ART, entrega da versão final impressa e digital, e apresentação técnica do produto.

5.1.3. O cronograma poderá ser ajustado mediante justificativa técnica da contratada e anuência formal da Administração, desde que respeitado o prazo máximo de **180 dias corridos** previsto no contrato.

5.1.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

5.1.5. A contratada deverá acompanhar eventuais solicitações de informações complementares pela Administração ou pelos órgãos ambientais competentes até a emissão ou renovação da licença de operação, conforme previsto nas especificações técnicas do item 1.1.

5.1.6. Dos Critérios de Aceitação

O serviço será considerado aceito mediante a entrega do produto final acompanhado de relatório técnico e validação pela área ambiental e pela fiscalização designada, que emitirá termo de aceite definitivo.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados nos endereços dispostos na Relação de itens da contratação, Apêndice II do Termo de Referência.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.3. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.3.1. Somente o IFFar Campus Jaguari é participante desta dispensa de licitação, e que, formalizará a contratação.

Especificação da garantia do serviço

5.4. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

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.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado **não necessitará** manter preposto da empresa no local da execução do objeto **durante o período de execução do contrato**.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. 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.

6.11. 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.

6.12. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. 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.

6.14. 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.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.18. 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.

6.19. 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.

Gestor do Contrato

6.20. Cabe ao gestor do contrato:

6.20.1. coordenar 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.

6.21.2. acompanhar 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.

6.22.3. acompanhar 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.

6.23.4. emitir 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.

6.24.5. tomar 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.

6.25.6. 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.

6.26.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.27.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.27.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.27.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. *A avaliação da execução do objeto será realizada mediante recebimento provisório dos servidores ou setores requerentes da contratação, com base no disposto no Termo de Referência e Proposta cadastrada.*

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.2.1. não produziu os resultados acordados,

7.2.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Recebimento

7.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (*cinco*) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.4. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.5. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.6. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.7. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.8. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período de 30 (trinta) dias.

7.9. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.9.1. o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.11. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.12. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.13. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.15. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.16. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (*cinco*) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.16.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.16.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.16.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.16.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.16.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.17. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.18. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.19. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.20. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.21. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.22. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;

II) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

Vi) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.23. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.24. 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.

7.25. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.25.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.25.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.26. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.27. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.28. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.29. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.30. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.30. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)* de correção monetária.[A9]

Forma de pagamento

7.31. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado, em parcela única, após o recebimento definitivo do objeto.

7.32. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.33. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.33.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A10]

7.34. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.35. *A pedido do Contratado, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.*

7.35.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.35.2. A revisão prevista no acima, caso requerida pelo Contratado, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

Reajuste

7.36. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado data da proposta da data do orçamento estimado.

7.37. O contrato prevê vigência de 180 dias, podendo ser prorrogado por igual período.

O contrato tem duração de 180 dias, passível de prorrogação por igual período. Não há necessidade de reajustes para a execução total do objeto.

7.38. Após o interregno de um ano, e independentemente de à pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.39. A formalização do aditamento sem a concessão do reajuste, ou ressalva de sua superveniente análise, será considerada como renúncia ou preclusão lógica do direito.

7.40. Em caso de necessidade confirmada pela Administração, o reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.41. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.41.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.41.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.41.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.41.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.41.5. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. 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) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia 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.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 1% (um por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 1% (um por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

8.6. 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.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. 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.

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. 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.

8.11. 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 Termo de Referência 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.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 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.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. 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, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: **para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras.**

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

9.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

9.3.1. Valores unitários: conforme Relação de Itens da Contratação, Apêndice II do Termo de Referência.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 9.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;[A10]
- 9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.13. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.20. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e

municipal.

Qualificação Técnica

9.23. *Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.*

9.23.1. *Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.*

9.24. *Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, em plena validade;*

9.24.1. *Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.*

Disposições gerais sobre habilitação

9.25. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.26. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.27. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.28. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.29. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.30. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.30.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.30.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.30.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.30.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.30.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.30.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.30.6.1. ata de fundação;

9.30.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.30.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.30.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.30.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.30.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.30.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 2.298,00 (dois mil duzentos e noventa e oito reais), conforme custos unitários apostos na Relação de Itens da Contratação, Apêndice II do Termo de Referência.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. ANEXO I

Não se aplica.

14. ANEXO II

Não se aplica.

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIEL SIMON NOVACK
Agente de contratação

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Estudo Técnico Preliminar 133/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23873.006484/2025-93

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade do Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari de elaborar um projeto técnico ou Plano de Gerenciamento Resíduos Sólidos (PGRS) constituído de levantamento, caracterização e destinação dos resíduos sólidos gerados nas dependências do campus, em conformidade com as normas ambientais vigentes bem como as elencadas como condicionantes na licença ambiental de operação 126/2019

A contratação é necessária diante da ausência de equipe técnica especializada, com registro no conselho, na instituição para a execução desse tipo de estudo, o qual demanda conhecimentos específicos em engenharia ambiental e gestão de resíduos. O projeto permitirá identificar a quantidade e o tipo de resíduos produzidos, definir procedimentos adequados de segregação, armazenamento, transporte e destinação final, e propor soluções sustentáveis que minimizem impactos ambientais e riscos à saúde.

Sob a perspectiva do interesse público, a elaboração do projeto contribuirá para o cumprimento da legislação ambiental, a melhoria da gestão interna de resíduos, o uso racional dos recursos públicos e o fortalecimento da política institucional de sustentabilidade ambiental, em consonância com os princípios da administração pública eficiente e responsável.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Pesquisa, Extensão e Produção - Campus Jaguari	TATIANA TOZZI MARTINS SOUZA RODRIGUES
Diretoria de Pesquisa, Extensão e Produção - Campus Jaguari	VINÍCIUS SOARES STURZA
Diretoria de Pesquisa, Extensão e Produção - Campus Jaguari	ROSICLEI DE SIQUEIRA CAMARGO
Diretoria de Ensino	MARIELLE MEDEIROS DE SOUZA
Diretoria de Administração	ROMERSON SEIDEL GIBICOSKI
Diretoria de Administração	FÁBIO SANDER RIBEIRO FLORES
Coordenação de Licitações e Contratos	CRISTIELE DAL OSTO MINUZZI
Coordenação de Licitações e Contratos	GABRIEL SIMON NOVACK
Coordenação de Licitações e Contratos	JULIEN BERTOLDO DE MELO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

a) Requisitos necessários ao atendimento da necessidade;

- A contratada deverá cumprir todas as obrigações previstas nesta proposta, assumindo integralmente os riscos e despesas decorrentes da execução do objeto, garantindo a entrega do produto final dentro dos padrões técnicos e legais exigidos;
- Para a execução dos serviços nesse cenário, torna-se imprescindível a elaboração e a implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), como instrumentos de gestão obrigatórios e estratégicos, em consonância com os preceitos da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), entre legislações ambientais correlatas em âmbito federal, estadual e municipal complementares que relacionam-se direta ou indiretamente ao tipo de serviço prestado bem como atende às exigências

estabelecidas na Licença de Operação de Regularização, conforme o Processo nº 126/2019, bem como às condicionantes nele elencadas para renovação da referida licença;

- Os planos deverão atender também às condicionantes estabelecidas na Licença de Operação nº 126/2019, garantindo a conformidade técnica e legal necessária para a renovação do licenciamento ambiental do IFFar – Campus Jaguari.

b) No caso de serviços, definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não;

Não se trata de serviço de natureza continuada, uma vez que o objeto refere-se à elaboração pontual de estudo técnico com finalidade específica, a necessidade de elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e emissão de ART, visando o atendimento de exigência do órgão ambiental competente para a renovação da Licença de Operação. Portanto, trata-se de serviço de execução única e não recorrente, cuja necessidade encerra-se com a entrega e aprovação do produto final.

c) Critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada:

A contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade previstas no art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, no que couber.

d) Avaliar a duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá, excepcionalmente, ser superior a 12 meses, e justificar a decisão;

O prazo de execução será de 180 dias, prorrogável por igual período mediante justificativa da empresa contratada.

e) Identificar a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;

Não há necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas no caso específico, uma vez que as técnicas utilizadas são de domínio comum, conhecidas da grande maioria, senão de todas as empresas do ramo e não há propriedade intelectual a proteger.

5. Levantamento de Mercado

Optou-se pela dispensa de licitação, conforme art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, em razão da necessidade de atendimento imediato às exigências do órgão ambiental para renovação da Licença de Operação nº 126/2019. A escolha justifica-se pela ausência de equipe técnica especializada, pela urgência no cumprimento dos prazos e pela compatibilidade técnica e econômica da proposta, verificada por meio de pesquisa de mercado.

6. Descrição da solução como um todo

A solução que melhor atende às necessidades do Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari consiste na contratação de pessoa jurídica especializada para a elaboração de projeto técnico ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), abrangendo o levantamento, caracterização e destinação dos resíduos sólidos gerados nas dependências do campus, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental de Operação nº 126/2019.

A adoção dessa solução se justifica pela necessidade institucional de atender às exigências legais e normativas relativas à gestão ambiental, garantindo o correto manejo, armazenamento e destinação dos resíduos, de forma segura e sustentável. Trata-se de uma ação essencial para o cumprimento das responsabilidades ambientais do campus e para a promoção de práticas alinhadas à política de sustentabilidade institucional.

O serviço demanda conhecimento técnico especializado em engenharia ambiental, saneamento ou áreas correlatas, sendo imprescindível a atuação de profissionais habilitados junto aos órgãos de classe competentes, capazes de elaborar diagnóstico preciso e propor medidas adequadas de destinação e gerenciamento.

Considerando a natureza do objeto, a solução a ser contratada compreende um serviço técnico especializado de elaboração de projeto, caracterizado por possuir especificações técnicas próprias e que requer a aplicação de conhecimentos científicos e metodológicos específicos. Assim, a contratação direta por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, mostra-se a forma mais adequada e eficiente, tendo em vista o valor estimado e a especificidade do objeto, que não demanda ampla competição e cuja execução exige precisão técnica e atendimento às normas ambientais.

A escolha dessa solução contribui para o cumprimento das condicionantes ambientais impostas pelo órgão licenciador, bem como para a adequação institucional às políticas públicas de sustentabilidade e gestão de resíduos sólidos, fortalecendo o compromisso do Instituto Federal Farroupilha com a preservação ambiental, a conformidade legal e a responsabilidade socioambiental.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A presente contratação visa à execução de um único serviço técnico especializado, consistente na elaboração de projeto técnico ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari.

O serviço compreenderá as seguintes etapas estimadas de execução, que definem a extensão e a quantidade dos trabalhos a serem realizados:

1. Levantamento e diagnóstico inicial das áreas do campus e identificação dos tipos e volumes de resíduos sólidos gerados nas diversas atividades acadêmicas e administrativas;
2. Caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos, conforme suas origens, classes e potenciais impactos ambientais;
3. Avaliação das práticas atuais de manejo, armazenamento e destinação, com identificação de inconformidades e riscos;
4. Proposição de medidas técnicas corretivas e preventivas, conforme legislação ambiental vigente (Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resoluções CONAMA aplicáveis);
5. Elaboração do relatório técnico final/PGRS, em formato digital e físico, contendo todas as etapas desenvolvidas, planilhas de dados, mapas e plantas quando cabíveis, bem como orientações para a destinação adequada dos resíduos.

Considerando que o objeto compreende a elaboração de um único plano técnico, a quantidade estimada de serviço é de 1 (um) projeto completo, englobando todas as etapas acima descritas.

Essa estimativa foi definida com base nas necessidades específicas do campus e nas exigências legais constantes da Licença Ambiental de Operação nº 126/2019, garantindo que o serviço contratado seja suficiente para atender integralmente às obrigações ambientais do Instituto

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.616,00

A estimativa de valor da contratação foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que orientam a Administração Pública quanto às boas práticas de pesquisa de preços para contratações.

Para a definição do valor estimado, foi realizada pesquisa de mercado junto a empresas especializadas na prestação de serviços de elaboração de projetos técnicos e Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). As empresas consultadas possuem atuação comprovada na área ambiental e experiência em elaboração de projetos voltados à gestão de resíduos sólidos em instituições públicas e privadas.

Com base nas três propostas apresentadas, a média aritmética dos valores pesquisados foi de R\$ 3.616,00 (três mil seiscentos e dezesseis reais), valor este que servirá como base estimativa para a contratação.

O valor apurado reflete uma estimativa compatível com o mercado regional e com contratações similares realizadas por outras instituições públicas, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade.

Dessa forma, a estimativa será utilizada como referência para a formalização da contratação direta por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, assegurando o atendimento integral às necessidades do IFFar – Campus Jaguari e o cumprimento das exigências técnicas e ambientais previstas na Licença de Operação nº 126/2019.

CATSER	DESCRIÇÃO	UNIDADE	Quantidade	PREÇO unitário	Total
--------	-----------	---------	------------	----------------	-------

21423	Serviço Técnico para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos com ART para renovação de Licença de Operação do IFFar Campus Jaguari.	Serviço	1	R\$ 3.616,00	R\$ 3.616,00
TOTAL:					R\$ 3.616,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação refere-se à elaboração de um projeto técnico ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contemplando o levantamento, caracterização, diagnóstico e destinação dos resíduos sólidos gerados no Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari.

Após análise técnica da equipe de planejamento, concluiu-se que o objeto não comporta parcelamento, uma vez que se trata de um serviço único e integrado, cuja execução demanda continuidade metodológica e coerência técnica entre todas as suas etapas.

O parcelamento do objeto poderia comprometer a uniformidade das informações, a qualidade técnica do resultado final e a responsabilidade técnica do profissional ou empresa executora, além de aumentar a complexidade administrativa e o risco de inconsistências no produto final.

Adicionalmente, as atividades previstas — diagnóstico, caracterização, proposição de medidas e elaboração do relatório técnico final — são etapas interdependentes e complementares, que devem ser executadas de forma coordenada por uma mesma equipe técnica habilitada.

Dessa forma, por razões de ordem técnica e de economicidade, a contratação deverá ocorrer de forma global, englobando todas as etapas do serviço, o que garantirá maior eficiência, qualidade e coerência no desenvolvimento do projeto.

Assim, não se recomenda o parcelamento da solução, nos termos do art. 40, inciso I, §1º, da Lei nº 14.133/2021, que permite a contratação integral quando o fracionamento do objeto puder comprometer a execução, a economia ou o resultado pretendido pela Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não identificamos contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação foi inserida no PGC 2025 de modo extemporâneo para atendimento da demanda.

Em consulta ao Planejamento Estratégico - PDI 2019-2026 - identificamos, percebe-se que esta contratação está incluída na dimensão Pessoas e Infraestrutura, por meio do objetivo estratégico 2: PROMOVER A AMPLIAÇÃO E A MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA DAS UNIDADES E A REVISÃO E A MELHORIA DOS EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, MÓVEIS E INFRAESTRUTURA DOS ESPAÇOS DIDÁTICOPEDAGÓGICOS. A meta é a 1: garantir, no orçamento das unidades, recursos para as atividades de manutenção de infraestrutura física e maquinários, sendo que a ação é a 2: Elaboração, para cada campus, de um plano anual de revisão e manutenção da infraestrutura física (restaurantes, moradias, laboratórios, salas de aula, salas da administração e outros).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Considerando-se como um dos objetivos estratégicos do IFFar, em consonância com o que se estabelece a Constituição Federal, a legislação pátria e as finalidades e objetivos que impõe a lei, tem se implementado “Política Ambiental” tanto a nível institucional quanto segregada entres os campi, implementação está que dar-se-á por meio de metas e ações propostas conforme Plano de Desenvolvimento Interno/FFar (2019-2026):

[...]O IFFar acredita na necessidade de preservação do meio ambiente, dos recursos naturais e estéticos, da flora e da fauna, na certeza de que o desenvolvimento deve responder às necessidades das presentes gerações, sem com isso comprometer a capacidade das futuras gerações. Nesse sentido, concebe o Desenvolvimento Sustentável e seus valores como Responsabilidade Social e Ambiental e, por isso, compromete-se, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, tanto com a Sustentabilidade Ambiental quanto com o Desenvolvimento Sustentável.[...]:

Meta: implantação da Política Ambiental do IFFar, até 2026, bem como atender as condicionantes para renovação de Licença ambiental elencadas na LO 126/2019 Vigente

Ações: Realização de ações, projetos e parcerias as quais promovam o desenvolvimento de práticas sustentáveis e da educação ambiental em sentido amplo; revisão da política Ambiental e do Plano de Gestão Ambiental do IFFar.

13. Providências a serem Adotadas

Servidores lotados no IFFar devidamente designados para a fiscalização de contratos possuem a experiência para atuarem como fiscais, sendo que, quando necessárias, reciclagens de conhecimentos e ou capacitações/treinamentos para novos fiscais são implementadas pela Administração do IFFar.

O desenvolvimento de capacitações, reciclagens, treinamentos no que tange às questões que envolvam fiscais de contrato, compete à Administração do IFFar a sua organização conforme está prevista no PDI 2019-2026.

Critérios das práticas sustentáveis deverão fazer parte das cláusulas do contrato das contratações e aquisições do IFFar.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não estão previstos impactos ambientais significativos, já que a atividade não requer interferência no ambiente. Dessa forma, a contratação apresenta baixo risco ambiental, não sendo necessárias medidas de mitigação específicas, além da observância das boas práticas ambientais inerentes às atividades administrativas e técnicas da contratada.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação foi inserida de forma extemporânea no Plano de Contratações (PGC) 2025, com o objetivo de atender à demanda relacionada à renovação da licença ambiental do Campus Jaguari.

A ação está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019–2026) do Instituto Federal Farroupilha, especialmente às diretrizes e metas voltadas à sustentabilidade ambiental, ao cumprimento da legislação ambiental vigente e à gestão eficiente dos recursos públicos.

A contratação também contribui para a implementação da Política Ambiental do IFFar e para o atendimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Operação nº 126/2019, emitida pelo órgão ambiental competente, garantindo a manutenção da regularidade e conformidade ambiental do campus.

Além disso, a execução do projeto fortalece as ações previstas no Plano de Ação do Campus e promove práticas sustentáveis e educativas, em consonância com os princípios de responsabilidade social, ambiental e administrativa.

Dessa forma, a contratação reforça o compromisso institucional com o desenvolvimento sustentável, a eficiência da gestão pública e a consolidação de políticas voltadas à preservação ambiental e à melhoria contínua das práticas institucionais.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JULIEN BERTOLDO DE MELO

Agente de contratação

GABRIEL SIMON NOVACK

Agente de contratação

PROTOCOLO DE PREENCHIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CAR

Número do Protocolo : RS-4311106-E7B1.C706.E708.3232.ECC6.C166.A594.256B	Finalizado em : 05/05/2016 20:31:45
--	-------------------------------------

DADOS DO IMÓVEL RURAL

Nome do Imóvel Rural: IFF		
Município: Jaguari	UF: Rio Grande do Sul	
Coordenadas geográficas do centroide do imóvel rural:	Latitude: 29°27'47" S	Longitude: 54°43'45" O
Área Total do Imóvel Rural (ha): 101,2521	Módulos Fiscais: 4,60	

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este protocolo demonstra que houve o preenchimento dos dados e informações do proprietário ou possuidor do imóvel rural efetuado pelo cadastrante com CPF: 005.445.270-89
2. O proprietário ou possuidor do imóvel rural deverá obter o Recibo de Inscrição no CAR na página www.car.gov.br .

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



ÁREAS DECLARADAS (em hectares)

Imóvel		Cobertura do Solo	
Área Total do Imóvel	101,2521	Área Consolidada	74,6121
Área de Servidão Administrativa	1,2859	Área de Remanescente de Vegetação Nativa	20,4121
Área Líquida do Imóvel	99,9666	Reserva Legal	
APP/Uso Restrito		Área de Reserva Legal	20,4121
Área de Preservação Permanente	2,9408		
Áreas de Uso Restrito Total	0,0000		



PROTOCOLO DE PREENCHIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CAR

Número do Protocolo : RS-4311106-E7B1.C706.E708.3232.ECC6.C166.A594.256B

Finalizado em : 05/05/2016 20:31:45

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO/POSSUIDOR

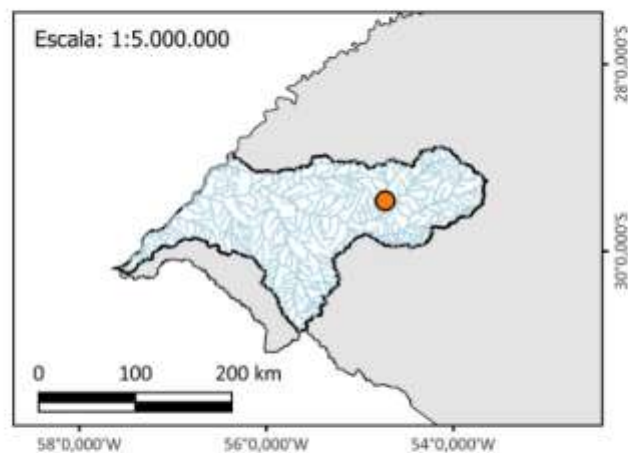
CNPJ: 10.662.072/0009-05

Nome: INST. FED. DE EDU. CIÊNCIA E TEC. FARROUPILHA - CAMPUS JAGUARI

Foi detectada uma diferença entre a área do imóvel rural declarada conforme documentação comprobatória de propriedade/posse/concessão [101,1300 hectares] e a área do imóvel rural identificada na representação gráfica [101,2521 hectares].



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



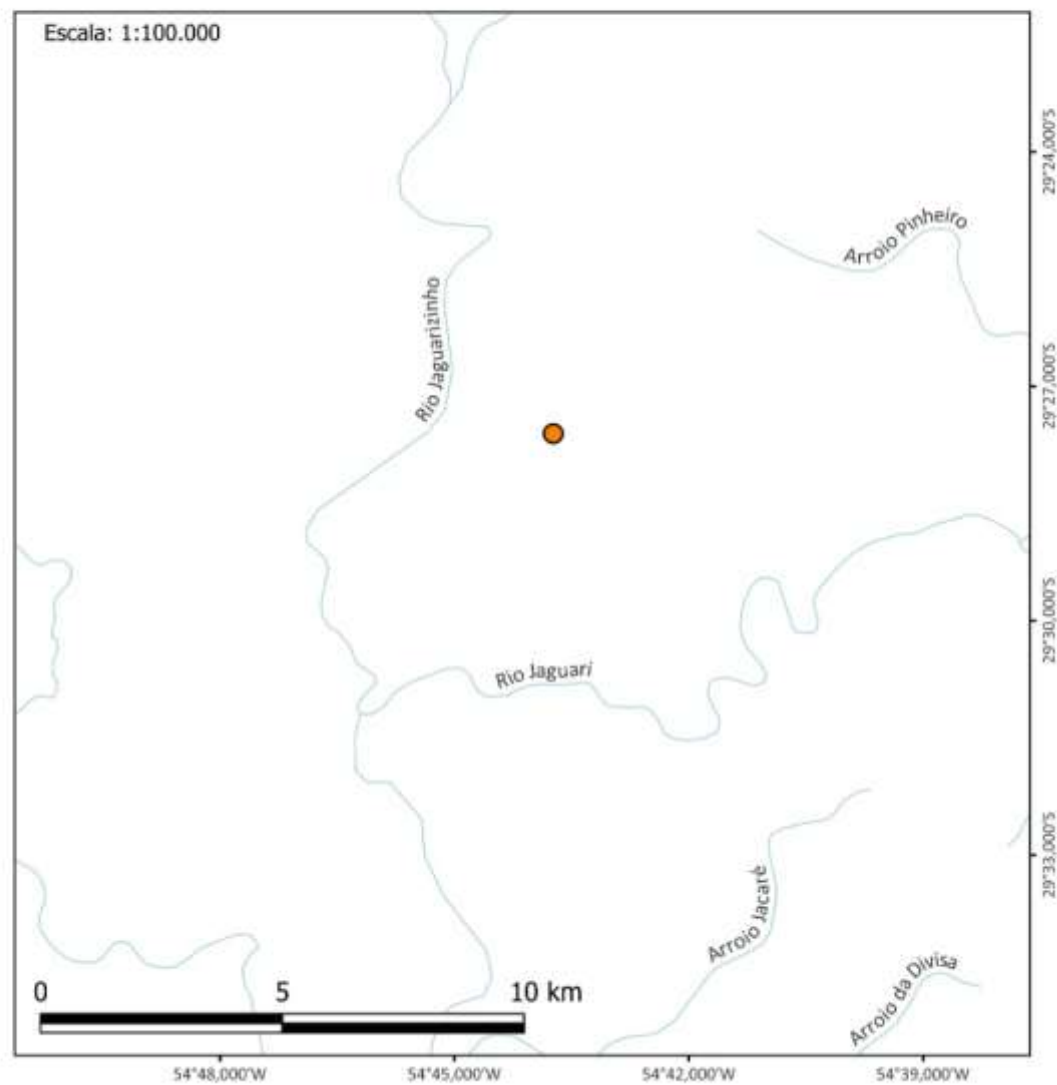
LEGENDA

- IFFar - Campus Jaguari
- Hidrografia
- Bacia hidrográfica do Rio Ibicuí
- Estado do Rio Grande do Sul



Datum: SIRGAS 2000

Autor: Leandro Dalbianco



PLANTA DE SITUAÇÃO

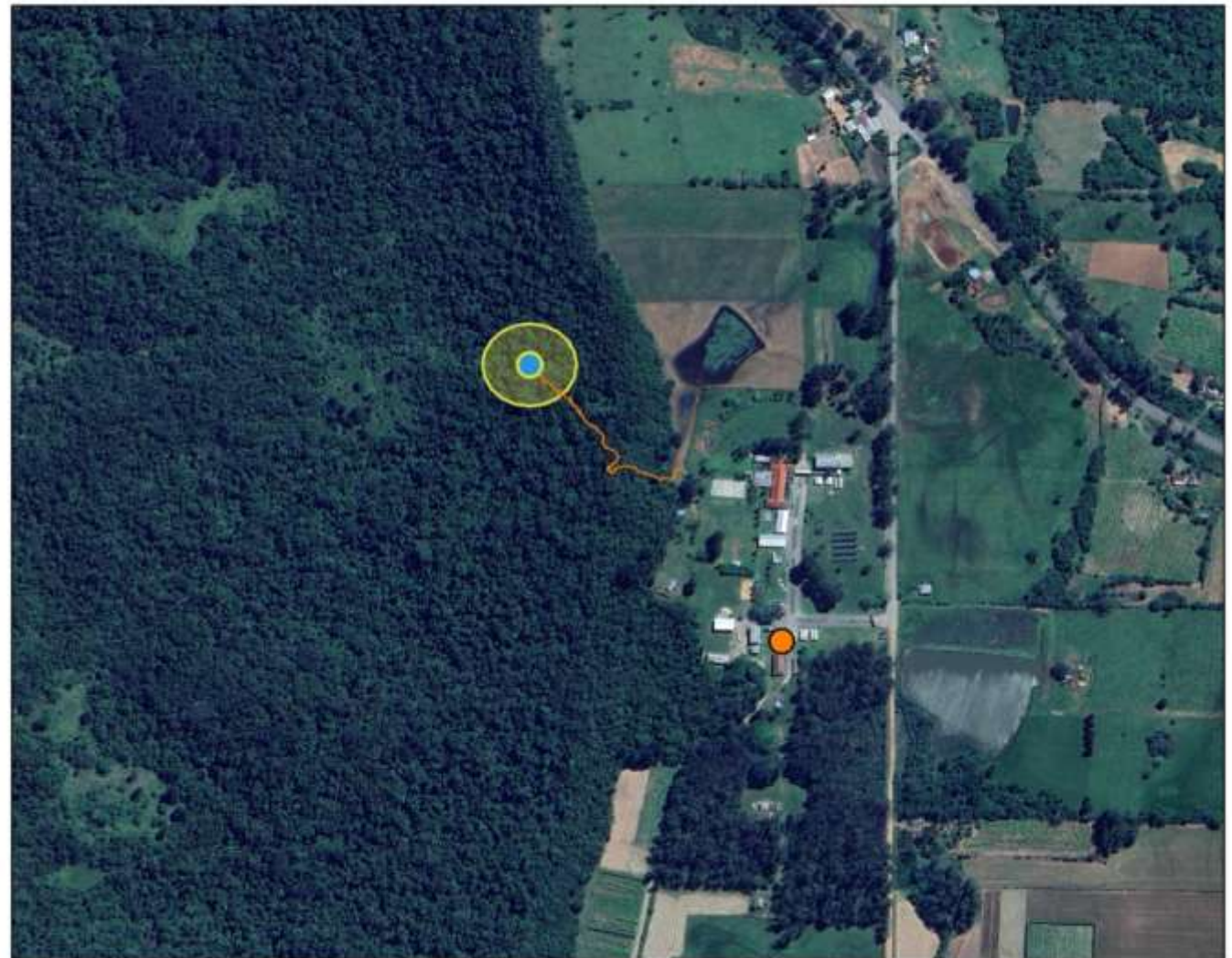
LEGENDA

- IFFar - Campus Jaguari
- Nascente
- Raio de 50 m
- Acesso à nascente



0 100 200 m

Autor: Leandro Dalbianco



PROJETO DE PROTEÇÃO DE NASCENTE

(Baseado no Relatório de Caracterização da Fonte Hídrica – SEMA-RS / SIOUT-RS)

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Jaguarí

Localização: Estrada Chapadão BR-287 km 360, Jaguarí – RS

Coordenadas (SIRGAS 2000):

Latitude – 29°27'26.06"S/-29.457239°

Longitude – 54°43'50.20"O/-54.730611°

Bacia hidrográfica: Ibicuí

Tipo de fonte: Nascente (afloramento superficial em rocha)

Responsável técnico: Vinícius Soares Sturza IFFarroupilha Campus Jaguarí

2. OBJETIVO

Implementar ações de proteção, conservação e manejo sustentável da nascente utilizada para abastecimento humano no Campus Jaguarí, garantindo a qualidade e quantidade de água, conforme o art. 2º da Resolução CONAMA 303/2002.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Situação atual: Nascente preservada, com cobertura vegetal nativa (mata), localizada em área de APP conforme o Código Florestal (Lei 12.651/2012).

Uso do entorno: Vegetação nativa, sem atividades antrópicas diretas.

Acesso: Por trilha de serviço interna.

Vazão: 30 m³/dia

Risco identificado: Compactação de solo e erosão em pontos de acesso; ausência de sinalização física da APP.

4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO E MANEJO

As ações de proteção e manejo da nascente têm como objetivo assegurar a integridade da Área de Preservação Permanente (APP) e garantir a manutenção da qualidade e disponibilidade hídrica, conforme estabelece o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012). O artigo 3º, inciso II define as APPs como áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade e o bem-estar das populações humanas.

De acordo com o artigo 4º, inciso IV, a APP no entorno de nascentes e olhos d'água perenes deve possuir raio mínimo de 50 metros, independentemente da localização em área rural ou urbana. Essa faixa de proteção deve ser mantida com cobertura vegetal nativa, sendo vedadas atividades que provoquem sua degradação, compactação do solo ou contaminação da água.

Com base nesses dispositivos legais e nas recomendações da Resolução CONAMA nº 303/2002, as medidas de proteção e manejo propostas são as seguintes:

Delimitação e cercamento da APP: Será demarcada uma faixa de 50 metros de raio ao redor da nascente, instalada com cerca de arame liso ou tela galvanizada, com estacas de madeira tratada ou concreto. O cercamento tem por finalidade impedir o acesso de animais e pessoas não autorizadas, reduzindo o risco de pisoteio, compactação e contaminação da água por resíduos orgânicos. (Base legal: art. 4º, IV e art. 9º da Lei nº 12.651/2012).

Recuperação e enriquecimento vegetal: Em eventuais clareiras ou trechos com baixa densidade de vegetação, será promovido o plantio de espécies nativas da região, tais como ingá (*Inga vera*), pitangueira (*Eugenia uniflora*), aroeira-pimenta (*Schinus terebinthifolia*), araçá (*Psidium cattleianum*), entre outras. Essa recomposição promove sombreamento, estabilidade do solo e aumento da infiltração de água, contribuindo para o equilíbrio do microclima da nascente. (Base legal: art. 9º e art. 17, §1º da Lei nº 12.651/2012).

Controle de erosão e drenagem: Serão executadas pequenas obras de drenagem difusa, como valetas rasas e colchões de brita nas trilhas de acesso, evitando escoamento

superficial concentrado que possa causar erosão ou assoreamento. (Base legal: art. 3º, inciso II e art. 9º, §1º).

Sinalização ambiental e educação: A área será identificada com placas educativas, informando: “Área de Preservação Permanente – Proteção de Nascente – Lei nº 12.651/2012”. Essa ação reforça o caráter pedagógico e a conscientização ambiental, especialmente por se tratar de um campus educativo. (Base legal: art. 41, inciso IV da Lei nº 12.651/2012 – programas de educação ambiental).

Manutenção e monitoramento: O cercamento e a vegetação serão vistoriados semestralmente, com registro fotográfico e anotações de vazão, turbidez e integridade da cobertura vegetal. A manutenção preventiva evita degradações e assegura a continuidade das funções ecológicas da APP. (Base legal: art. 9º, §2º e art. 14 da Lei nº 12.651/2012).

Controle de acesso e manejo sustentável: Qualquer intervenção ou acesso técnico à nascente deverá ocorrer sem o uso de maquinário pesado, restringindo-se a ferramentas manuais, e sempre fora do perímetro de 50 metros da APP, salvo em atividades de conservação ou recuperação. (Base legal: art. 3º, § único, e art. 9º da Lei nº 12.651/2012).

Essas medidas garantem a preservação física, química e biológica da nascente, assegurando que o manancial mantenha suas condições de vazão e qualidade para abastecimento humano, de acordo com os princípios da gestão sustentável dos recursos hídricos e da proteção das Áreas de Preservação Permanente.

No Campus Jaguarí, foram implementadas medidas de proteção da nascente associada ao processo de outorga do uso da água, visando garantir a conservação da Área de Preservação Permanente (APP) e a sustentabilidade do recurso hídrico. As ações incluem o cercamento da APP com arame liso em um raio mínimo de 50 metros, sinalização adequada para conscientização, e controle de erosão e drenagem por meio de nivelamento leve e uso de brita para evitar o carreamento de sedimentos.

Complementarmente, está prevista a recuperação vegetal com espécies nativas, além de manutenção e monitoramento semestrais para avaliar a integridade das cercas, a qualidade da água e a cobertura vegetal. Essas medidas asseguram a proteção física e ecológica da nascente, atendendo às exigências legais e fortalecendo o compromisso do

Campus Jaguarí com o uso racional e sustentável da água.

Segue na tabela 1 as descrições das medidas citadas acima, como também as descrições técnicas e os objetivos adotados.

Tabela 1 – Medida de proteção, descrição técnica e objetivo de proteção e manejo.

MEDIDA	DESCRIÇÃO TÉCNICA	OBJETIVO
CERCAMENTO DA APP	Instalação de cerca de arame liso 4 fios ou telas, delimitando raio mínimo de 50 m a partir do ponto de surgência.	Evitar entrada de animais e pisoteio da área da nascente.
IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO	Placas de “Área de Preservação Permanente – Proibido o acesso não autorizado”.	Garantir visibilidade e conscientização.
CONTROLE DE EROSÃO E DRENAGEM	Nivelamento leve de trilhas, colocação de pedras ou brita para evitar escoamento concentrado.	Prevenir carreamento de sedimentos para a nascente.
RECUPERAÇÃO VEGETAL (SE NECESSÁRIO)	Plantio de espécies nativas (ingá, araquá, pitangueira, aroeira-pimenta etc.) em clareiras da APP.	Aumentar cobertura e estabilidade ecológica.
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	Vistorias semestrais, reparos em cercas e limpeza apenas manual, sem uso de herbicidas.	Garantir a eficácia contínua das medidas.
REGISTRO E MONITORAMENTO	Registro fotográfico e planilha de observação de vazão, turbidez e vegetação	Comprovar a efetividade da proteção.

5. MAPAS E PLANTAS

A planta de localização constitui um elemento fundamental no processo de solicitação de outorga do direito de uso da água, conforme os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) e normas complementares dos órgãos gestores estaduais e federais.

Esse documento tem como finalidade identificar com precisão o ponto de captação, lançamento ou utilização do recurso hídrico, permitindo a correta caracterização da área de intervenção. A representação espacial possibilita a análise da disponibilidade hídrica, a verificação de interferências entre diferentes usuários e a avaliação da viabilidade técnica e ambiental do empreendimento.

Além disso, também possibilita a integração das informações com sistemas de georreferenciamento e bancos de dados ambientais, favorecendo uma gestão mais eficiente e sustentável.

Dessa forma, a apresentação da planta de localização é indispensável para assegurar a conformidade legal, a precisão dos dados técnicos e o uso racional e sustentável da água, conforme os princípios de gestão integrada e participativa previstos na legislação vigente. Segue na figura 1 a Planta de Localização (escala 1:100 000) – posição do Campus na bacia do Ibicuí.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

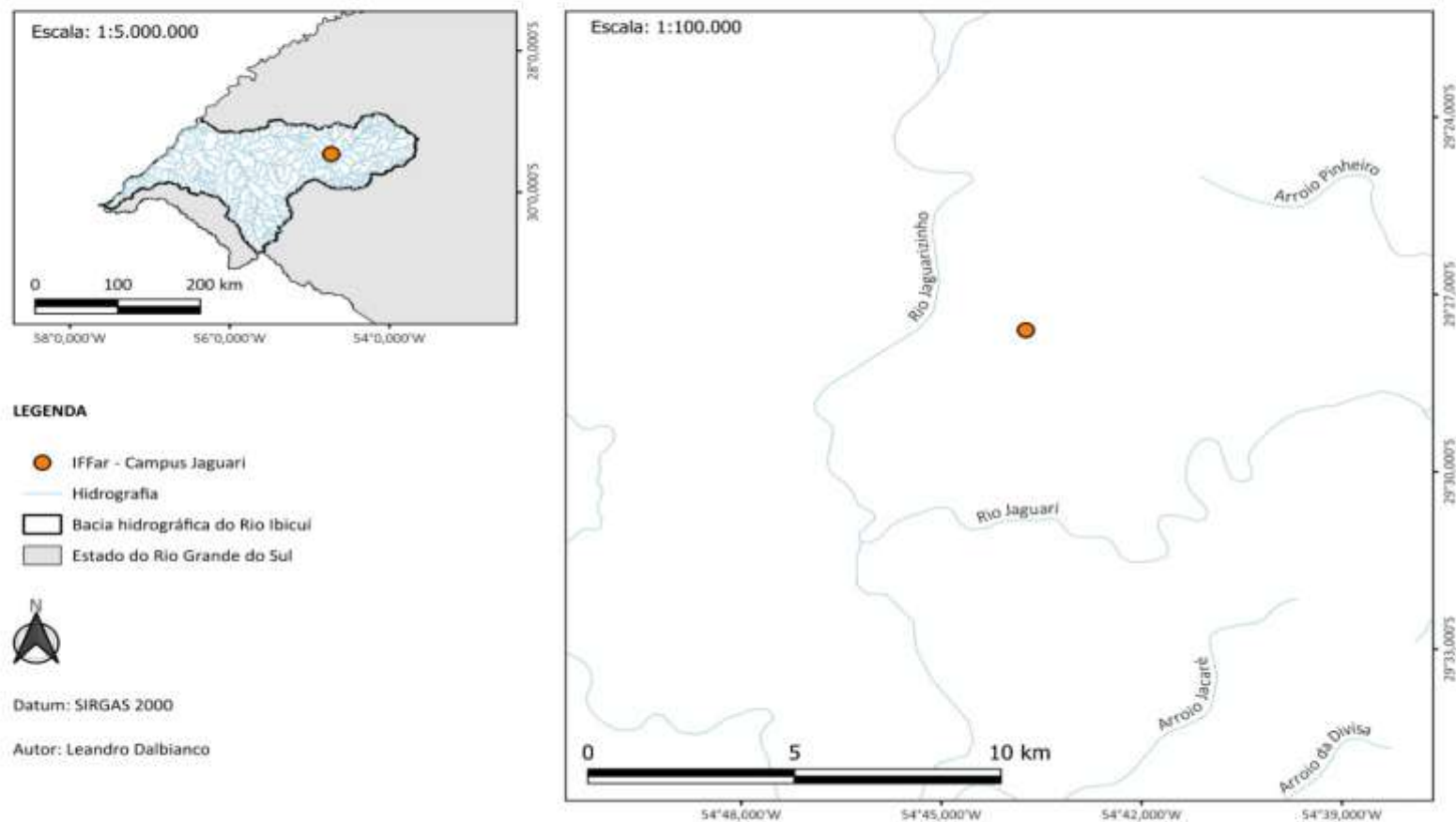


Figura 1 – Planta de localização em escala 1:100.000 – posição do Campus na bacia do Ibicuí.

A planta de situação é um documento cartográfico que representa, em escala reduzida e de forma geral, a localização geográfica do empreendimento dentro do contexto territorial mais amplo, como município, bacia hidrográfica ou região administrativa.

Assim, a planta de situação é essencial para garantir transparência, precisão e segurança técnica no processo de análise da outorga, complementando as informações apresentadas na planta de localização e nos demais documentos técnicos exigidos.

Na figura 2 segue a Planta de Situação em escala de 1:5000 do ponto da nascente, cercamento delimitado e imagem ao redor da área de preservação ambiental.

PLANTA DE SITUAÇÃO

LEGENDA

-  IFFar - Campus Jaguarí
-  Nascente
-  Raio de 50 m
-  Acesso à nascente



0 100 200 m



Autor: Leandro Dalbianco



Figura 2 – Planta de Situação em escala 1:5000.

6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma de execução define as etapas sequenciais e o prazo estimado para a implementação das ações de proteção da nascente. Ele deve assegurar que todas as medidas sejam realizadas de forma planejada, priorizando a delimitação da Área de Preservação Permanente (APP), a instalação de cercas, a recomposição da vegetação e a manutenção contínua do ambiente protegido.

De acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), as ações de recomposição e manejo em APPs devem respeitar o caráter permanente da proteção, e, portanto, o cronograma não se encerra com a execução inicial, ele deve incluir o monitoramento e manutenção periódica da área (art. 9º, §2º).

As etapas descritas a seguir foram estabelecidas com base nas Diretrizes Técnicas da SEMA-RS e em recomendações do Manual de Recuperação de Nascentes do IBAMA (2015) e da Agência Nacional de Águas – ANA (2019).

Etapas 1: Delimitação e piqueteamento da APP (4 meses)

A delimitação inicial é a base do processo de proteção. Consiste na demarcação do raio mínimo de 50 metros ao redor do ponto de surgência da nascente, conforme o art. 4º, inciso IV, da Lei nº 12.651/2012.

Serão utilizados piquetes de madeira ou estacas para identificar o perímetro da APP, o qual será posteriormente cercado. Essa etapa deve ser acompanhada de registro fotográfico e georreferenciamento do local, conforme orienta a SEMA-RS (2024).

Como a instituição depende de recursos humanos e financeiros o prazo é de acordo com o tempo que a instituição depende dos profissionais para execução e recursos financeiros.

Etapas 2: Instalação do cercamento (6 meses)

Após a delimitação, será instalado o cercamento físico da APP, preferencialmente com arame liso ou tela galvanizada, conforme recomenda o IBAMA (2015).

Essa medida tem como finalidade evitar o acesso de animais e pessoas não autorizadas, prevenindo o pisoteio da vegetação e a compactação do solo, fatores que reduzem a infiltração de água e podem contaminar o manancial. A cerca deverá conter portão de manutenção, permitindo apenas o ingresso para ações de monitoramento e manejo ambiental.

Etapa 3: Instalação de placas de sinalização ambiental (10 meses)

Serão colocadas placas informativas e educativas indicando a presença da APP e a proibição de acesso indevido, conforme o art. 41, inciso IV, da Lei nº 12.651/2012, que trata da educação ambiental e conscientização.

As placas seguirão o modelo recomendado pela Resolução CONAMA nº 303/2002, contendo os dizeres:

“Área de Preservação Permanente – Proteção de Nascente – Lei nº 12.651/2012”.

Essa etapa tem caráter educativo e de visibilidade institucional, especialmente relevante em áreas públicas e de ensino. Entretanto, necessita de recursos financeiros para confecção das mesmas.

Etapa 4: Recuperação vegetal (10 meses)

Será promovido o plantio de espécies nativas regionais nas áreas com cobertura vegetal insuficiente, seguindo o plano de enriquecimento indicado pela SEMA-RS (2024) e o IBAMA (2015). As espécies selecionadas devem favorecer sombreamento, estabilidade do solo e recarga hídrica, como ingá (*Inga vera*), araçá (*Psidium cattleianum*), pitangueira (*Eugenia uniflora*) e aroeira (*Schinus terebinthifolia*).

O plantio será realizado no início do período chuvoso, para garantir a adaptação e o enraizamento das mudas. Essa etapa corresponde à execução do art. 9º e art. 17, §1º, da Lei nº 12.651/2012, que tratam da recomposição da vegetação nativa em APPs.

Etapa 5: Monitoramento e manutenção permanente (contínuo, a cada 6 meses)

Após a conclusão das etapas estruturais, será implantado um plano contínuo de

monitoramento, com inspeções semestrais. As atividades incluirão:

- Verificação da integridade das cercas e placas;
- Acompanhamento do crescimento das espécies plantadas;
- Registro fotográfico e medição de vazão;
- Substituição de mudas mortas e reparos eventuais.

O monitoramento constante é essencial para garantir a efetividade das ações de conservação, conforme orienta o art. 14 da Lei nº 12.651/2012 e o Manual da ANA (2019). A tabela 2 contém um resumo das etapas, ações que serão realizadas e prazo estimados de realização das ações estabelecidas para manejo e proteção da nascente.

Tabela 2 – Etapas, ação e prazo de execução estimado para monitoramento e manutenção.

ETAPA	AÇÃO	PRAZO
1	Delimitação e piqueteamento da APP	4 mês
2	Instalação de cercamento	6 meses.
3	Colocação de placas de sinalização	10 meses
4	Recuperação vegetal (se necessário)	10 meses
5	Monitoramento e manutenção	Permanente (6/6 meses)

Ao final da execução, espera-se: delimitação física e legal da APP da nascente; redução de impactos físicos e erosivos; recomposição da vegetação nativa; manutenção da vazão e qualidade da água; envolvimento da comunidade acadêmica em ações de educação ambiental.

Essas ações estão em consonância com a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) e com os princípios de gestão integrada e participativa dos recursos naturais.

7. MATERIAIS E RECURSOS

A escolha dos materiais e recursos a serem empregados na proteção da nascente foi realizada considerando critérios técnicos, ambientais e de sustentabilidade, buscando compatibilidade com o ambiente natural da Área de Preservação Permanente (APP) e minimização de impactos durante a implantação.

O Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), em seu artigo 9º, determina que a utilização de áreas de APP deve restringir-se a atividades de interesse público, utilidade pública ou de baixo impacto ambiental, o que inclui ações de recuperação e conservação de nascentes. Dessa forma, todos os materiais e métodos descritos a seguir se enquadram em atividades de baixo impacto e uso sustentável.

7.1. Materiais de Cercamento

Serão utilizados materiais duráveis e de baixo impacto ambiental, priorizando componentes reutilizáveis ou de origem certificada:

- Estacas de madeira tratada ou concreto pré-moldado, garantindo resistência à umidade e durabilidade superior a 10 anos;
- Arame liso galvanizado (quatro fios), conforme recomendação do Manual de Recuperação de Nascentes (IBAMA, 2015);
- Grampos e isoladores plásticos, para fixação e tensionamento adequado do arame.

O cercamento físico é essencial para impedir o acesso de animais e evitar o pisoteio do solo e da vegetação nativa, protegendo o ponto de surgência da nascente. Além disso, o uso de arame liso em vez de farpado reduz o risco de ferimentos à fauna silvestre. (Base legal: Lei nº 12.651/2012, art. 4º, IV e art. 9º, §1º; IBAMA, 2015; SEMA-RS, 2024).

7.2. Materiais de Sinalização Ambiental

Para o cumprimento da função educativa e preventiva, serão confeccionadas placas de sinalização ambiental com os seguintes materiais:

- Placas de madeira tratada ou alumínio reciclável, medindo aproximadamente 50x70 cm;
- Pintura com tinta ecológica e resistente a intempéries, contendo os dizeres:

“Área de Preservação Permanente – Proteção de Nascente – Lei nº 12.651/2012 –
Proibido o acesso não autorizado.”

As placas serão instaladas em locais visíveis e estratégicos, conforme orientação da Resolução CONAMA nº 303/2002, reforçando a conscientização e a educação ambiental no âmbito institucional. (Base legal: Lei nº 12.651/2012, art. 41, inciso IV; CONAMA nº 303/2002).

7.3. Recursos Vegetais

Para recomposição e enriquecimento da vegetação da APP serão utilizadas espécies nativas da região do bioma Pampa e Mata Atlântica, adaptadas às condições locais e com função ecológica de sombreamento, infiltração e estabilização do solo. As espécies selecionadas, incluem nome comum, nome científico e função ecológica conforme descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Descrição do nome comum, nome científico e função ecológica das espécies de proteção de nascente.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	FUNÇÃO ECOLÓGICA
INGÁ	<i>Inga vera</i>	Fixação de nitrogênio e sombreamento
PITANGUEIRA	<i>Eugenia uniflora</i>	Alimentação da fauna e estabilização
ARAÇÁ	<i>Psidium cattleianum</i>	Recuperação de áreas úmidas
AROEIRA	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Espécie pioneira e atrativa à fauna
GUABIROBA	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Frutificação e cobertura do solo

As mudas serão adquiridas de viveiros licenciados pela SEMA-RS, com origem genética comprovada, atendendo ao disposto no artigo 17, §1º da Lei nº 12.651/2012, que orienta a recomposição com espécies nativas do bioma local.

7.4. Recursos Operacionais e Humanos

A execução das atividades será realizada com ferramentas manuais, cavadeiras, enxadas, trenas, marretas e foices, evitando o uso de máquinas pesadas dentro da APP, conforme preconiza o IBAMA (2015).

O trabalho será conduzido por equipe técnica supervisionada por profissional habilitado, devidamente identificado e com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada no conselho profissional competente (CREA/CRBio). (Base legal: Lei nº 12.651/2012, art. 9º, §2º; SEMA-RS, 2024).

7.5. Justificativa da Escolha dos Materiais

A seleção dos materiais prioriza:

- Durabilidade e baixo custo de manutenção;
- Compatibilidade ecológica e ausência de contaminação química;
- Origem sustentável e uso racional de recursos naturais; e
- Facilidade de instalação manual, reduzindo a necessidade de maquinário e impacto ambiental.

Essa abordagem assegura que o projeto atenda aos princípios da sustentabilidade ambiental e eficiência operacional, conforme diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997).

8. CONCLUSÃO

A nascente localizada no Instituto Federal Farroupilha – *Câmpus Jaguari* constitui um manancial de significativa importância ambiental, educacional e social, sendo utilizada para abastecimento humano e para fins didático-científicos.

O diagnóstico realizado indica que a fonte apresenta boas condições físico-químicas e de preservação da vegetação nativa, com cobertura florestal contínua e ausência de interferências antrópicas diretas, conforme registrado nas análises de qualidade da água.

A execução das medidas propostas neste projeto, delimitação da Área de Preservação Permanente (APP), instalação de cercamento, implantação de sinalização ambiental, enriquecimento vegetal com espécies nativas e monitoramento periódico, proporcionará a proteção integral da nascente e a manutenção da qualidade da água a longo prazo.

Essas ações estão em conformidade com os dispositivos legais do Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), especialmente os artigos 3º, 4º e 9º, que tratam da proteção de nascentes e olhos d'água, bem como com a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), que estabelece o uso racional e sustentável da água como bem público de domínio coletivo.

Além do caráter conservacionista, este projeto tem um papel pedagógico e demonstrativo, servindo como instrumento de educação ambiental e extensão acadêmica no âmbito do Câmpus Jaguari. A área protegida poderá ser utilizada como espaço de práticas integradas de ensino, pesquisa e sensibilização ambiental, promovendo o envolvimento da comunidade acadêmica e regional na conservação dos recursos naturais.

O monitoramento semestral das condições ambientais e da vazão da nascente permitirá avaliar a eficácia das medidas implementadas, subsidiando relatórios técnicos futuros e o aperfeiçoamento contínuo das estratégias de manejo. Essa abordagem atende às recomendações do Manual de Recuperação de Nascentes (IBAMA, 2015) e das Diretrizes Técnicas da SEMA-RS (2024), que destacam a importância do acompanhamento permanente para assegurar a sustentabilidade dos sistemas hídricos.

Conclui-se, portanto, que a implementação deste Projeto de Proteção da Nascente é tecnicamente viável, ambientalmente necessária e institucionalmente estratégica, contribuindo para: a preservação da biodiversidade local; o equilíbrio hidrológico e climático da microbacia; a garantia de disponibilidade e qualidade da água; e o cumprimento da

legislação ambiental vigente.

Com a execução integral das ações propostas e a manutenção contínua das práticas de conservação, o Campus Jaguari se consolida como referência em gestão ambiental e sustentabilidade, em conformidade com os princípios da educação ambiental, uso racional da água e proteção permanente das nascentes.

REFERÊNCIAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. *Proteção e Recuperação de Nascentes: Guia Técnico*. Brasília: ANA, 2019.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938/1981, 9.393/1996 e 11.428/2006; revoga as Leis nºs 4.771/1965 e 7.754/1989, e dispositivos da Medida Provisória nº 2.166-67/2001. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 maio 2012.

BRASIL. *Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 303, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 maio 2002.

IBAMA. Manual de Recuperação de Nascentes. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2015.

SEMA-RS – Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul. Diretrizes Técnicas para Proteção de Nascentes e Outorga de Uso da Água. Porto Alegre: SEMA, 2024.

RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE FONTE HÍDRICA (Modelo adaptado às diretrizes da SEMA-RS / SIOUT-RS)

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Nome/Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Jaguari

CPF/CNPJ: 10.662.072/0009-05

Localização: Estrada Chapadão BR-287 KM 360

Município: Jaguari – RS

Telefone/E-mail: (55) 3255-0200 / dg.ja@iffarroupilha.edu.br

2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Vinícius Soares Sturza

Registro Profissional (CREA): RS 178213

Instituição/Empresa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Jaguari

Telefone/E-mail: (55) 3255-0200 / vinicius.sturza@iffarroupilha.edu.br

3. IDENTIFICAÇÃO DA FONTE

Tipo de Fonte: (X) Superficial () Subterrânea

Denominação do Corpo Hídrico: Afloramento Superficial de Rocha

Localização: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Jaguari

Município: Jaguari

Bacia Hidrográfica: Ibicuí

Latitude: 29°27'26.06"S / -29.457239°

Longitude: 54°43'50.20"O / -54.730611°

Propriedade onde se localiza: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Jaguari

Área total: 102 ha

4. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E ESTRUTURAL DE PACTAÇÃO

Tipo de captação: () Poço tubular () Poço raso (X) Nascente () Açude () Curso d'água

Descrição da estrutura de captação:

Tipo de bomba: Bomba multiestágio, com 17 estágios, motor trifásico 380 volts

Potência da bomba: 5 CV

Vazão medida: 30 m³/dia

Método de medição da vazão: (X) Cronometragem () Hidrômetro () Molinete
() Outro _____

Data da medição: 05/11/2025

Situação da captação: (X) Existente () Nova () Em ampliação

5. USO PREDOMINANTE

Finalidade: (X) Abastecimento humano () Irrigação () Pecuária () Industrial () Lazer / Piscicultura () Outro: _____

Volume solicitado: 30 m³/dia

Período de uso: (X) Contínuo () Sazonal Meses de utilização: 12 meses

Sistema de condução / distribuição: () Por gravidade () Bombeamento () Canal
(X) Tubulação () Outro: _____.

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA

Situação da vegetação / APP: (X) Preservada () Parcialmente alterada
() Degradada () Em recuperação

Tipo de cobertura vegetal predominante: Mata

Uso do solo no entorno da fonte: Vegetação nativa

Existência de outras captações próximas: (X) Não () Sim (descrever: _____)

7. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

1. Vista geral da fonte / captação

A Figura 1 apresenta uma ilustração da área do Campus, com aproximadamente 102 hectares de área total do imóvel, de acordo com o Cadastro Ambiental Rural. A figura 2 o local de afloramento de água.

Figura 1 – Ilustração inserida no Cadastro Ambiental Rural.



Figura 2 – Ponto de afloramento de água



A figura 3 ilustra o trajeto necessário para alcance da vertente.

Figura 3 – Acesso para a vertente em Área de Preservação Permanente.



As figuras 4 (A; B) e figuras 5 (A; B) ilustram a vista do afloramento superficial registradas em 31/10/2025.

Figura 4 – (A): Captação de água da vertente. (B): Armazenamento de água da vertente.



(A)



(B)

Figura 5 – (A): caixa de armazenamento (B): Vista interna da caixa de armazenamento.



(A)



(B)

2. Estrutura de armazenamento

A figura 6 ilustra a estrutura de armazenamento da água coletada na vertente.

Figura 6 – Vista da estrutura de armazenamento de água.



8. CONCLUSÃO

A fonte hídrica apresenta condições adequadas para o uso pretendido, com vazão média de 30 m³/dia, compatível com o abastecimento humano. As análises laboratoriais (laudos nº 253410000071 e nº 31502.2024.B-V.0, anexos) atestam a potabilidade da água conforme os padrões da Portaria GM/MS nº 888/2021.

A nascente localiza-se em área de preservação permanente (APP), com vegetação nativa preservada. Recomenda-se o monitoramento periódico da vazão, inspeção anual da estrutura de captação e manutenção da cobertura vegetal no entorno da nascente, garantindo a sustentabilidade do manancial e o atendimento contínuo ao uso para abastecimento humano.

9. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 28 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 7 maio 2021.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 mar. 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA – CAMPUS JAGUARI. Relatório de caracterização de fonte hídrica. Jaguari: Instituto Federal Farroupilha, 2025. Relatório técnico.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA-RS). Diretrizes para o cadastro e outorga de uso de recursos hídricos no Sistema SIOUT-RS. Porto Alegre: SEMA-RS, 2023.

Jaguari, 05 de novembro de 2025.

Vinícius Soares Sturza
Engenheiro Agrônomo
RS 178213

Leandro Dalbianco
Técnico em Agropecuária do Campus
Jaguari

Marielle Medeiros de Souza
Diretora de Ensino do Campus
Jaguari
Portaria nº675/2020

Tatiana Tozzi Martins Souza Rodrigues
Diretora de Pesquisa, Extensão e Produção
Campus Jaguari – Portaria nº333/2025

Ricardo Antônio Rodrigues
Diretor Geral do Campus Jaguari – Portaria nº1157/2025

ANEXOS

Laudos de água

Planta de localização

Planta de situação

Cadastro Ambiental Rural

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº253410000071

Nº Vigilância: 4311106 | Nº Processo: 071

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE JAGUARI (CNES: 6821251)
Município: JAGUARI / RS
Telefone: 999136977 / E-mail: visajaguari@gmail.com
Natureza: PÚBLICA Origem: VIGIAGUA

DADOS DA COLETA

Finalidade: INVESTIGAÇÃO
Motivo: SURTO
Local: IFFAR CAMPUS JAGUARI
Endereço: ESTRADA DO CHAPADÃO 1º DISTRITO
Município: JAGUARI / RS
Zona: RURAL Latitude: -29.459931 Longitude: -54.729148
Referência do Local da Coleta: COZINHA
Procedência da Coleta: SOLUÇÃO ALTERNATIVA
Ponto da Coleta: FONTE / NASCENTE / MINA
Informações Adicionais do Ponto da Coleta: COZINHA
Forma de Abastecimento: SAC - C431110000001 - COMUNIDADE CHAPADAO
Área: PRIMEIRO DISTRITO (POVOADO/LUGAREJO)
Responsável: BEATRIS URRUTIA Documento: RG 2049010685 Telefone: 991730475

DADOS DA AMOSTRA

Tipo da Amostra: ÁGUA NÃO TRATADA Apresentação: 300 mL Acondicionamento: GELO RECICLADO
Data da Coleta: 06/10/2025 Hora da Coleta: 09h 10min Chuva nas últimas 48hs: SIM

ANÁLISE DE CAMPO

Não informado pelo responsável da coleta.

RECEBIMENTO DA AMOSTRA

Data: 06/10/2025 Hora: 13h 35min Entregue por: CRISTIANO Recebido por: JORGE

RESULTADO DAS ANÁLISES

FÍSICO-QUÍMICA

Ensaio: FLUORETO Data Final Processamento: 09/10/2025 10h 05min
Referência: ANEXO XX, DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5/2017, ALTERADO PELA PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 Valor
Ref.: VMP: 1,5 mg/L
Metodologia: Método do Eletrodo Ion-Seletivo SMEWW, 24ª Ed. 4500-F-C
Resultado: 0,1 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **CECILIA SCHUBERT BOETTCHER (CRF-RS 4876)**, em 10/10/2025 11:44:34.

MICROBIOLÓGICA



RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº253410000071

Nº Vigilância: 4311106 | Nº Processo: 071

Ensaio: COLIFORMES TOTAIS **Data Final Processamento:** 07/10/2025 13h 35min
Referência: ANEXO XX, DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5/2017, ALTERADO PELA PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 **Valor**
Ref.: Não se aplica
Metodologia: Substrato Cromogênico/Enzimático, SMEWW, 24ª Ed. 9223 B
Resultado: Ausência
Conclusão: Não Se Aplica

Conferido e liberado por **CECILIA SCHUBERT BOETTCHER(CRF-RS 4876)**, em 10/10/2025 11:44:34.

Ensaio: ESCHERICHIA COLI **Data Final Processamento:** 07/10/2025 13h 35min
Referência: ANEXO XX, DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5/2017, ALTERADO PELA PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 **Valor**
Ref.: Ausência em 100 mL
Metodologia: Substrato Cromogênico/Enzimático, SMEWW, 24ª Ed. 9223 B
Resultado: Ausência
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **CECILIA SCHUBERT BOETTCHER(CRF-RS 4876)**, em 10/10/2025 11:44:34.

ORGANOLÉPTICA

Ensaio: TURBIDEZ **Data Final Processamento:** 06/10/2025 15h 45min
Referência: ANEXO XX, DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5/2017, ALTERADO PELA PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 **Valor**
Ref.: VMP: 5 uT
Metodologia: Método Nefelométrico SMEWW, 24ª Ed. 2130 B
Resultado: 2,1 uT
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **CECILIA SCHUBERT BOETTCHER(CRF-RS 4876)**, em 10/10/2025 11:44:35.

CONCLUSÃO FINAL

SATISFATÓRIA

Conferido e liberado por **CECILIA SCHUBERT BOETTCHER(CRF-RS 4876)**, em 10/10/2025 11:45:06.

- Notas:**
- 1 - VMP: Valor Máximo Permitido | VR: Valor de Referência;
 - 2 - LQ: Limite de Quantificação | LD: Limite de Detecção;
 - 3 - NA: Não se Aplica;
 - 4 - SAA: Sistema de Abastecimento de Água | SAC: Solução Alternativa Coletiva | SAI: Solução Alternativa Individual;
 - 5 - SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater | APHA: American Public Health Association | NBR: Norma Brasileira;
 - 6 - São de responsabilidade do solicitante o plano amostral, os dados da coleta, a coleta, o acondicionamento, o transporte e análise de campo;
 - 7 - O relatório não pode ser utilizado em publicidade, propaganda e/ou para fins comerciais. Os resultados referem-se única e exclusivamente à amostra encaminhada pelo solicitante;
 - 8 - A conclusão deste Laudo de Análise refere-se única e exclusivamente aos ensaios realizados;
 - 9 - Não se aplica na conclusão do ensaio Coliformes totais: parâmetro indicador de integridade do sistema de distribuição de SAA e de pontos de consumo e reservatórios de SAC.

**RELATÓRIO TÉCNICO E FOTOGRÁFICO
DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO INSTITUTO
FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS DE JAGUARI – IFF**



Figura nº 01 – Afloramento Superficial de Água em rochas, que abastece o Instituto Federal Farroupilha Campus de Jaguari/RS.

JAGUARI, RS, ABRIL DE 2019.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO GERAL	3
2. INTRODUÇÃO	3
3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA	6
4. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.....	7
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	7
6. MATERIAL FOTOGRÁFICO.....	13
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
8. POSICIONAMENTO PROFISSIONAL.....	20
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. OBJETIVO GERAL

Apresentar relatório técnico com registro fotográfico, contendo informações sobre as condições atuais em que se apresenta o sistema de abastecimento de água, bem como as fontes de abastecimento e seu tratamento, averiguando se os mesmos encontram-se em conformidade com a legislação vigente.

2. INTRODUÇÃO

Um sistema de abastecimento de água deve fornecer e garantir à população água de boa qualidade do ponto de vista físico, químico, biológico e bacteriológico, sem impurezas prejudiciais à saúde.

A água é um elemento necessário em quantidade suficiente e qualidade adequada proteção da saúde humana, à consecução de suas atividades corriqueiras e ao desenvolvimento econômico. Com o intuito de obtê-la, o usuário pode valer-se tanto de soluções individuais quanto de soluções coletivas. Entretanto, em ambos os casos, o usuário deverá vincular-se a entidade responsável pelo abastecimento cabendo a essa a fiscalização desse vínculo. (AMPLA, 2015).

O sistema de abastecimento de água é uma solução coletiva que apresenta as seguintes vantagens: maior facilidade na proteção do manancial que abastece a população, já que só há um ponto de distribuição de água, ainda que oriunda de vários locais de captação desse manancial; maior facilidade na manutenção e supervisão das unidades que compõem o sistema; e maior controle da qualidade da água consumida e por último, ganhos de escala.

As unidades que compõem o sistema de abastecimento de água são manancial, captação, adução, tratamento, reservação, rede de distribuição e alguns casos de estações elevatórias de recalque (AMPLA, 2015).

Segundo Richter & Azevedo Neto (1991), a decisão mais importante em um projeto de abastecimento de água é a que se refere ao manancial a ser adotado. Sempre que houver duas ou mais fontes possíveis, a sua seleção deve se apoiar em estudos amplos, que não se restrinjam exclusivamente aos aspectos econômico-financeiros. A qualidade da água, as tendências futuras relativas à sua preservação e as condições de segurança devem também ser pesadas (MIRANDA, 2007).

O Brasil é um país de grande representatividade na questão de recursos de águas superficiais da América do Sul, totalizando cerca de 50% desses recursos, o que totaliza 11% em termos de volume a nível mundial, apesar de não ser uma distribuição uniforme (TUCCI; HESPANHOL; CORDEIRO NETTO, 2000).

Essa grande disponibilidade da água em nosso país não se resume apenas o seu aspecto quantitativo. Os vários usos da água possuem requisitos de qualidade, que, quando não atendidos, representam um fator limitante para o seu aproveitamento (ANA, 2012).

Segundo Ana (2012), a degradação dos corpos d'águas vem ocorrendo, em intensidades e tempos variados, em grande parte dos centros urbanos brasileiros. Os impactos dessa degradação têm reflexos econômicos, tais como: o aumento do custo de tratamento das águas destinadas ao consumo, o aumento de custos hospitalares com internações, a perda de produtividade na agricultura e na pecuária, a redução de valores turísticos, culturais e paisagísticos.

Sabe-se que as ações antrópicas afetam e alteram a qualidade da água, levando a sua contaminação. A realidade atual nos leva a situações em que muitas pessoas, hoje, captam e consomem água superficial sem nenhum tratamento. Apesar de inadmissíveis, fatos assim fazem parte do cotidiano de diversas comunidades (HELLER; PÁDUA, 2006).

Vale lembrar que, uma alternativa de captação de água é a subterrânea, já que as águas superficiais encontram-se parcialmente contaminadas, assim ocorrendo a maior incidência do uso das subterrâneas, que por sua vez vem correndo sério risco de contaminação também, pelo fato do crescimento populacional indiscriminado e a falta de planejamento de certos municípios, onde há registro de diversas fossas negras e lixões, na qual não se tem o devido controle (GRASSI, 2001).

Segundo Di Bernardo e Dantas (2005), do ponto de vista tecnológico, água de qualquer qualidade pode ser transformada em água potável, entretanto, os custos envolvidos e a confiabilidade na operação e manutenção pode inviabilizar completamente o uso de determinado curso d'água como fonte de abastecimento.

Por outro lado, as águas superficiais compreendem os rios, os lagos e as águas de torrentes, sendo excluídas devido a salinidade as águas dos oceanos, onde geram problemas em questão de captação da água superficial nos aspectos qualitativos dizendo respeito a quantidade. As águas superficiais permitem, geralmente, maiores condições

de captação por existirem em maior quantidade, porém apresentam condições de qualidade muito piores (SOUSA, 2001).

Silva (2007) salienta que as águas superficiais são águas que escoam ou são armazenadas na superfície terrestre, com a contribuição de precipitação, recarga de aquíferos ou escoamento de corpos de água superficial. É a fonte mais fácil de captação humana, representando uma importante reserva de água, porém em questão de distribuição global representa uma pequena parcela.

Os reservatórios de águas subterrâneas são chamados de lençóis. Essas águas podem, segundo Miranda (2007), estar acumuladas em dois tipos de lençóis: o freático ou o cativo.

O lençol freático caracteriza-se por estar assentado sobre uma camada impermeável de subsolo, rocha, por exemplo, e submetido a pressão atmosférica local. O lençol cativo caracteriza-se em encontrar-se confinado entre duas camadas impermeáveis de crosta terrestre e submetido a uma pressão superior a pressão atmosférica local.

A captação do lençol freático pode ser executada por galerias filtrantes, drenos, fontes ou poços freáticos. O emprego de galerias filtrantes é característico de terrenos permeáveis, mas de pequena espessura (aproximadamente de um a dois metros) onde há necessidade de se aumentar a área vertical de captação para coleta de maior vazão (MIRANDA, 2007). A captação de água nos lençóis freáticos, normalmente, é realizada por poços tubulares (poços artesianos).

Existem fatores naturais que condicionam a distribuição e concentração da água subterrânea em certos locais, de maneira a melhorar o rendimento e a vazão do poço, tornando o empreendimento mais proveitoso, de modo a evitar e diminuir a taxa de insucessos. Na captação de água subterrânea através de poços, não é importante apenas o aspecto da quantidade, isto é, a vazão a ser obtida. A qualidade da água subterrânea é outro fator a ser considerado, tendo em vista o uso proposto para a água a ser captada.

Qualquer água seja superficial ou subterrânea carece de tratamento prévio ao seu consumo de modo a assegurar que esta não representa qualquer perigo para a saúde humana (MARTINS, 2014). Os perigos para os consumidores de uma água com fraca qualidade resultam da sua eventual contaminação microbiológica, química, física ou até mesmo radioativa (WHO, 2012).

Segundo a portaria nº 518 do ministério da saúde, água potável é aquela destinada ao consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam o padrão de potabilidade e que não ofereça riscos à saúde (ALESSIO et al., 2004).

Logo, a qualidade da água tornou-se uma questão de saúde pública devido às consequências provocadas pelas diferentes formas de contaminação (BARCELOS, 1998). Através da portaria nº 518/2004, os parâmetros microbiológicos servem para determinar a qualidade bacteriológica da água. Esses parâmetros avaliam dentre outros a quantificação de coliformes totais e termotolerantes (*Escherichia coli*), além da contagem das bactérias heterotróficas para verificar a qualidade da água para o consumo, a qual não deve exceder a 500 unidades formadoras de colônia por mililitro (UFC/mL).

A contagem de bactérias heterotróficas, definidas como microrganismos que requerem carbono orgânico como fonte de nutrientes, fornece dados necessários para avaliar a qualidade bacteriológica da água (DOMINGUES et al., 2007).

Conforme a Portaria 2914/2011 em seu Artigo 3º, toda água destinada ao consumo humano, distribuída coletivamente por meio de sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, deve ser objeto de controle e vigilância da qualidade da água. E em seu Artigo 4º estabelece que, Art. 4º - toda água destinada ao consumo humano proveniente de solução alternativa individual de abastecimento de água, independentemente da forma de acesso da população, está sujeita à vigilância da qualidade da água.

Ainda conforme a Portaria 2914/2011 diz que, VII - solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, com captação subterrânea ou superficial, com ou sem canalização e sem rede de distribuição; VIII - solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares.

3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

Nome Fantasia: Engezzi Engenharia



"Mais Segurança para você e o Meio Ambiente"

Razão Social: Trezzi e Bonatti Ltda.

Inscrição no CNPJ: 08.387.585/0001-56 / **CREA/RS:** 188517 / **IBAMA:** 6013224

Endereço: Avenida General Flores da Cunha nº 874, Caixa Postal: 12, Bairro Centro

Município: Seberi – Rio Grande do Sul

E-mail: engenharia@engezzi.com.br

Fone/Fax: 0**55 3746-1172

4. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Coordenador Técnico:

Nome: Israel Carlos Trezzi

Formação profissional: Engenheiro Florestal, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico em Agropecuária, Graduando em Agronomia e Especialista em Arqueologia.

Registro Profissional: CREA/RS 126976

CPF: 008.096.210-61

Cadastro Técnico Federal - IBAMA: 6013224

Endereço: Avenida General Flores da Cunha nº 874, Caixa Postal: 12, Bairro Centro

Município: Seberi – Rio Grande do Sul

ART Nr: 8928858, 9865438 e 10473312.

Responsáveis Técnicos:

Nome: Vanessa Bridi

Formação profissional: Engenheira Sanitarista e Ambiental

Registro Profissional: CREA/RS 235314-D

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Instituto possui (01) poço subterrâneo controlado pela CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (Serviço Geológico do Brasil) para fins de pesquisa, o qual está localizado próximo à entrada do Campus. E possui (01) poço subterrâneo, o qual esta desativado, devido ao mesmo não compreender a vazão do Campus (nem com

compressor a ar), o qual está localizado também próximo a entrada do Campus e próximo ao poço controlado pela CPRM supracitado. A Tabela nº 01 traz as coordenadas geográficas dos poços subterrâneos e a finalidade.

Tabela nº 01 – Poços de Água Subterrânea da Instituição com sua respectiva finalidade.

Nº	Coordenadas Geográficas		Finalidade
	Latitude	Longitude	
01	29°27'36" S	54°43'40" O	Monitoramento CPRM
02	29°27'36.81" S	54°43'41.65" O	Desativado

Fonte: Equipe Técnica.

O poço subterrâneo de monitoramento pela CPRM possui cadastro no SIAGAS – Sistema de Informações de Águas Subterrâneas, com código de ponto nº 4300022635, com coordenadas geográficas Lat.: 29°27'36" S e Long.: 54°43'40" O. Neste sistema são encontradas informações referentes aos Dados Gerais do Poço, Dados Construtivos, Geológicos, Hidrogeológicos, Testes de Bombeamento e Análises Químicas.

Quanto ao abastecimento de água no Instituto, este é proveniente de um afloramento superficial de águas localizado no interior das rochas. O abastecimento ocorre através de uma captação e posterior canalização/tubulação que realiza a condução/encaminhamento da água para a caixa d'água, e posterior reservatório central, sendo então redistribuída para os diversos setores e atividades do Campus.

O reservatório de água possui dosador de cloro como forma de tratamento da água (desinfecção). Como supracitado, a água oriunda do afloramento é canalizada até uma caixa d'água/reservatório central com capacidade de 20.000 litros que se localiza próximo da cantina e da agroindústria, e a partir daí redistribuída para demais setores e atividades.

A vertente e/ou afloramento superficial da onde é retirada/captada a água para o abastecimento do Campus está localizada fora da área do Campus. Em figura apresentada abaixo encontra-se a localização da vertente e/ou afloramento superficial de água.

Conforme Neto e Areco (2012) a utilização de água de poços artesianos ou minas de águas potáveis naturais para fins de consumo, necessitam, sob o ponto de vista

de cuidados com a saúde, uma cloração da água para a eliminação de germes, fungos e bactérias. Atualmente, na maior parte dos sistemas de "tratamento de água", a adição de cloro se faz por dosagem do produto, com base no volume dos tanques ou caixas de águas e consumo "presumido".

Muitas pequenas comunidades do país, que possuem algum tipo de abastecimento coletivo de água para consumo humano não fazem qualquer tratamento, embora a Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, estabeleça a obrigatoriedade de que toda água para consumo humano, fornecida coletivamente, deva passar por processo de desinfecção ou cloração (FUNASA, 2014).

A desinfecção constitui-se na etapa do tratamento da água, cuja função básica consiste na inativação dos micro-organismos patogênicos, realizada por intermédio de agentes físicos e ou químicos. Ainda que nas demais etapas do tratamento haja redução do número de micro-organismos presentes na água, a desinfecção é operação unitária obrigatória, pois somente ela inativa qualquer tipo existente e previne o crescimento microbiológico nas redes de distribuição (FUNASA, 2014).

O tratamento da água para consumo humano, dependendo do tipo de água captada, requer conhecimento técnico e pessoal qualificado. Em relação às águas superficiais, por exemplo, o tratamento mínimo requerido envolve a filtração e a desinfecção (FUNASA, 2014).

Micro-organismos são organismos (bactérias, vírus, fungos e protozoários) que, pelo seu tamanho, somente podem ser vistos ao microscópio. Parte deles são benéficos, ou seja, não fazem mal à saúde, mas outra parte pode provocar doenças aos seres humanos e animais, são conhecidos como patogênicos. Muitos desses micro-organismos são transportados pela água, por essa razão é que a água para consumo humano deve receber tratamento adequado, dentre os quais se destaca a desinfecção (FUNASA, 2014).

De todos os produtos relacionados, o cloro é o mais indicado para o processo de desinfecção da água, principalmente em pequenos serviços de abastecimento (FUNASA, 2014).

O processo de desinfecção mais aplicado nos sistemas de abastecimento de água, em todo o mundo, é o que emprega o cloro ou produtos à base de cloro como agentes desinfetantes. Foi introduzido massivamente no último século, no tratamento da água como complemento do processo de filtração que já era conhecido e utilizado,

constituindo, assim, uma revolução tecnológica no tratamento da água. A garantia de seu êxito é a sua fácil acessibilidade em quase todos os países do mundo, seu custo razoável, sua alta capacidade oxidante da matéria orgânica e inorgânica, seu efeito residual, sua ação germicida de amplo espectro e boa persistência nos sistemas de distribuição, pois apresenta propriedade residual e pode ser medido facilmente e monitorado nas redes de distribuição depois que a água foi tratada e distribuída aos consumidores. Esse último requisito atende à Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, que estabelece em seu Art. 34: "É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede)" (FUNASA, 2014).

Conforme Libânio (2010), o objetivo primordial do uso do cloro em sistemas de abastecimento de água é a desinfecção. Contudo, devido ao seu alto poder oxidante, sua aplicação nos processos de tratamento tem servido a propósitos diversos como controle do sabor e odor, prevenção de crescimento de algas, remoção de ferro e manganês, remoção de cor e controle do desenvolvimento de biofilmes em tubulações.

Tudo isso permite, de forma bastante simples, assegurar a inocuidade da água, desde a produção até o momento do uso, o que resulta em grande benefício, tanto em pequenos sistemas de comunidades rurais, ribeirinhas, indígenas, como em grandes cidades (FUNASA, 2014).

O processo básico da cloração consiste em utilizar produtos químicos à base de cloro, com o objetivo de inativar os micro-organismos patogênicos existentes na água. Além da função básica, o cloro é um poderoso oxidante e assim reage com grande número de substâncias orgânicas e inorgânicas presentes na água, como por exemplo, na remoção de gás sulfídrico, ferro e manganês (FUNASA, 2014).

O Campus busca juntamente com o processo de Licenciamento Ambiental a regularização do Afloramento Superficial, por meio da obtenção de Outorga do Direito de Uso da Água Superficial.

É importante ressaltar, que na Agroindústria de Destilaria existente no Campus, na parte externa do setor de destilação tem-se instalado uma segunda micro destilaria, que possui capacidade de 500 litros e funciona no sistema de bateladas. Está é utilizada somente em casos eventuais para demonstração do sistema e do processo de produção para os acadêmicos. Atrás da destilaria, tem-se construído uma lagoa impermeabilizada,

a qual armazena água e esta é utilizada para o resfriamento do processo e retorna a lagoa, porém com a água quente, conforme observamos nas figuras abaixo.

O município de Jaguari-RS, está localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul (COPATTI; ZANINI; VALENTE, 2008). No Rio Grande do Sul distinguem-se, basicamente, dois grupos de cursos d'água, os que deságuam no Atlântico e os que deságuam no rio Uruguai. A região do Planalto Médio, hidrograficamente pertence à bacia do rio Uruguai (Vieira 1984). A microbacia do rio Jaguari pertence à Bacia Hidrográfica do rio Ibicuí, a maior bacia da região hidrográfica Uruguai (COPATTI; ZANINI; VALENTE, 2008).

O rio Jaguari tem sua foz à margem direita do rio Ibicuí e seus tributários são pequenos arroios e riachos de curso rápido, formando vales com afloramentos rochosos característicos. Os locais de coleta situam-se nos limites do município de Jaguari e São Francisco de Assis/RS (COPATTI; ZANINI; VALENTE, 2008).

Na região, de acordo com dados da Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (Emater), encontram-se latossolos, argissolos, neossolos, nitossolos e planossolos (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Vale do Jaguari 2015-2030, 2017).

A região possui áreas de campo subarbustivo, áreas de florestas remanescentes, áreas de campos limpos, áreas agrícolas de uso intensivo no verão e áreas de uso intensivo no verão e inverno (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Vale do Jaguari 2015-2030, 2017).

O relevo da região apresenta altitudes médias que variam entre 80 e 450 metros acima do nível do mar. O bioma pampa abrange a maior parte dos municípios, entretanto os municípios de São Francisco de Assis, Nova Esperança do Sul, Santiago, Jaguari e Mata possuem parte de seus territórios com áreas compreendidas no Bioma Mata Atlântica (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Vale do Jaguari 2015-2030, 2017).

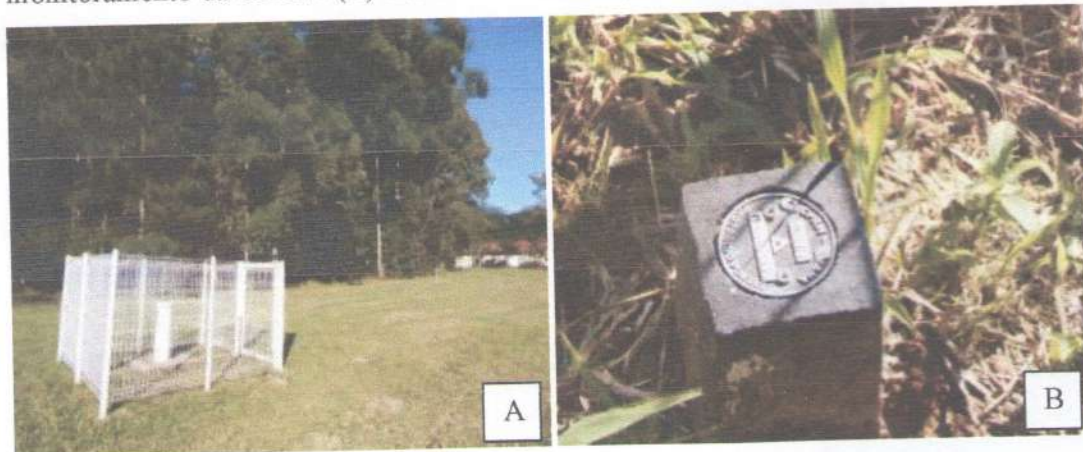
O Corede Vale do Jaguari pertence à região hidrográfica do Rio Uruguai, formado pela Bacia Hidrográfica do Ibicuí. Os principais corpos de água são os rios Ibicuí, Itu, Ibirapuitã, Jaguari e um trecho do Rio Uruguai. Dentro do território brasileiro, o principal afluente do rio Uruguai é o Ibicuí. Sua formação dá-se na junção do Ibicuí-Mirim com o Rio Santa Maria e a desembocadura é no Rio Uruguai. O principal uso da água nesta bacia se destina a irrigação. Este uso pode ocasionar

insuficiência hídrica nos meses de verão, principalmente devido à irrigação do arroz (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Vale do Jaguari 2015-2030, 2017).

O principal problema ligado à água na região não diz respeito tanto à sua qualidade, mas sim à sua disponibilidade. A escassez hídrica é uma realidade no Corede, em função da sua formação geológico-geomorfológica e da ocorrência de repetidos períodos de estiagens e secas nos últimos anos (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Vale do Jaguari 2015-2030, 2017).

6. MATERIAL FOTOGRÁFICO

Figura nº 02 – Poço de Monitoramento. (A) Vista do poço subterrâneo de monitoramento da CPRM. (B) Marco de identificação.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 03 – Poço Desativado. Vista do poço subterrâneo desativado.



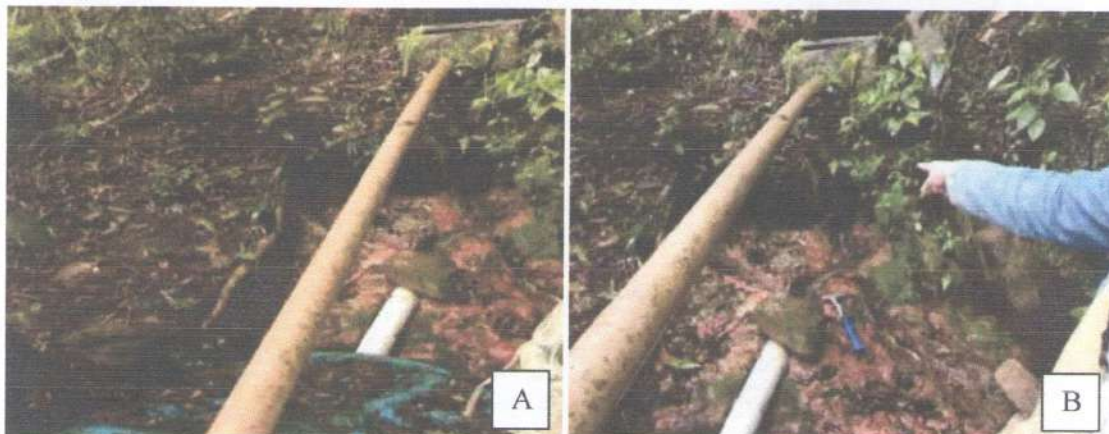
Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 04 – Poço Desativado. Vista do poço subterrâneo desativado.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 05 – Sistema de Abastecimento de água. (A) e (B) Vista do Afloramento Superficial de Água.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 06 – Sistema de Abastecimento de água. (A) e (B) Vista do Afloramento Superficial de Água.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 07 – Sistema de Abastecimento de água. Vista do Afloramento Superficial de Água.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 08 – Sistema de Abastecimento de água. (A) e (B) Vista do reservatório de água existente no IFF campus de Jaguari.



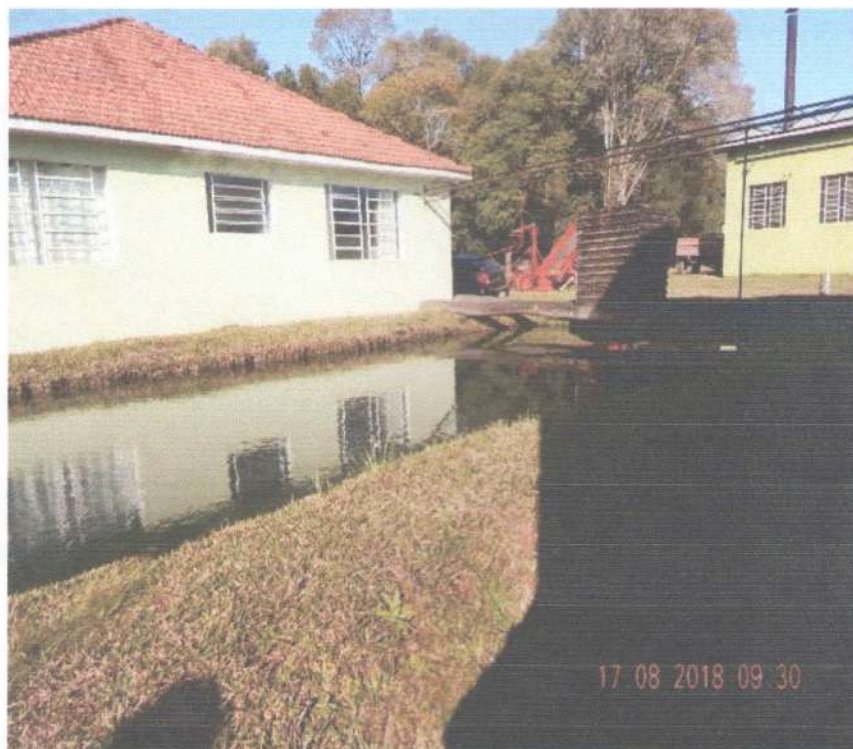
Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 09 – Sistema de Abastecimento de água. (A) e (B) Dosador de cloro existente no reservatório central do Campus.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 10 – Lagoa impermeabilizada – Destilaria. (A) e (B) Lagoa de armazenamento de água para resfriamento do sistema interno da destilaria.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 11 – Lagoa impermeabilizada – Destilaria. (A) e (B) Lagoa de armazenamento de água para resfriamento do sistema interno da destilaria.



Fonte: Equipe Técnica.

Figura nº 12 – Localização da vertente e/ou afloramento superficial de água de onde é captada água para o abastecimento do Campus.



Fonte: Google Earth, resolução temporal 12/06/2017.

Figura nº 13 – Localização da vertente e/ou afloramento superficial de água de onde é captada água para o abastecimento do Campus.



Fonte: Google Earth, resolução temporal 12/06/2017.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os dados encontrados as informações levantadas e a literatura revisada sob o ponto de vista da sustentabilidade do ecossistema, baseado nas relações do homem com a natureza conclui-se que, o Instituto Federal Farroupilha – Campus de Jaguarí possui tratamento da água (desinfecção) utilizada para consumo, através de dosador de cloro.

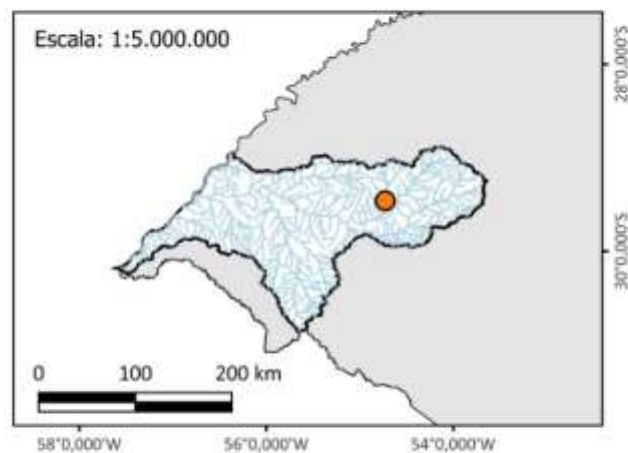
Além disso, o Campus possui lagoa impermeabilizada responsável pelo armazenamento de água, a qual contribui na economia de água de boa qualidade para a utilização em um fim menos nobre (resfriamento do processo na micro destilaria).

É possível observar através da legislação, que a Gestão das Águas Subterrâneas e Superficiais (Gerenciamento dos Recursos Hídricos) é um tema que tem sido muito abordado atualmente.

A elaboração de um estudo e a adoção do correto tratamento e monitoramento da água trazem impactos positivos para o ambiente proposto, pois melhora a qualidade de vida das pessoas no ambiente, desperta interesses na área ambiental e também melhora positivamente a imagem do local.

Portanto, técnica e ambientalmente, frente à análise abordada no presente laudo técnico, verificando que existe o tratamento da água. E que o Campus está buscando a Outorga do Direito do Uso da Água Superficial do Afloramento supracitado, pode - se concluir que não há empecilho para a regularização da atividade de Campus Universitário.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



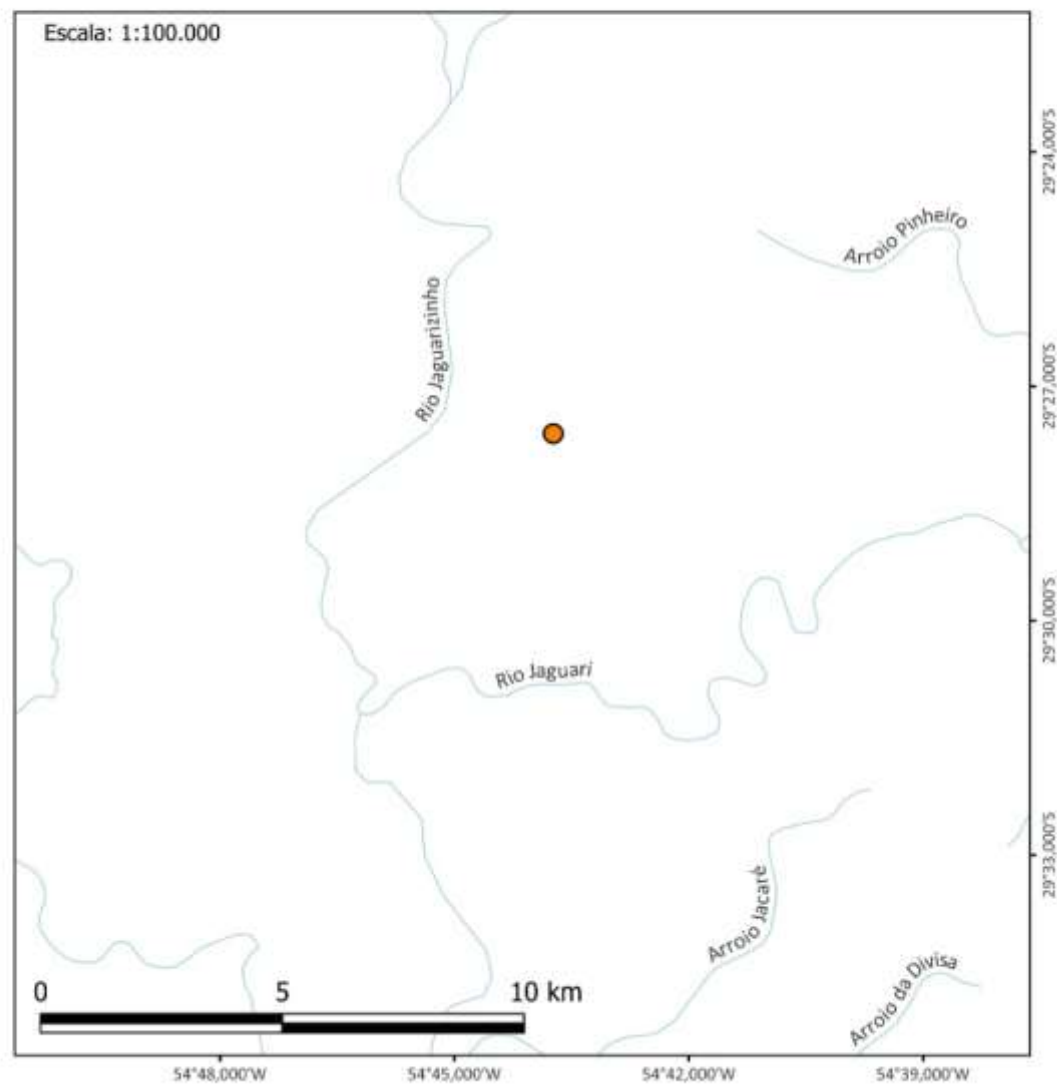
LEGENDA

-  IFFar - Campus Jaguari
-  Hidrografia
-  Bacia hidrográfica do Rio Ibicuí
-  Estado do Rio Grande do Sul



Datum: SIRGAS 2000

Autor: Leandro Dalbianco



PLANTA DE SITUAÇÃO

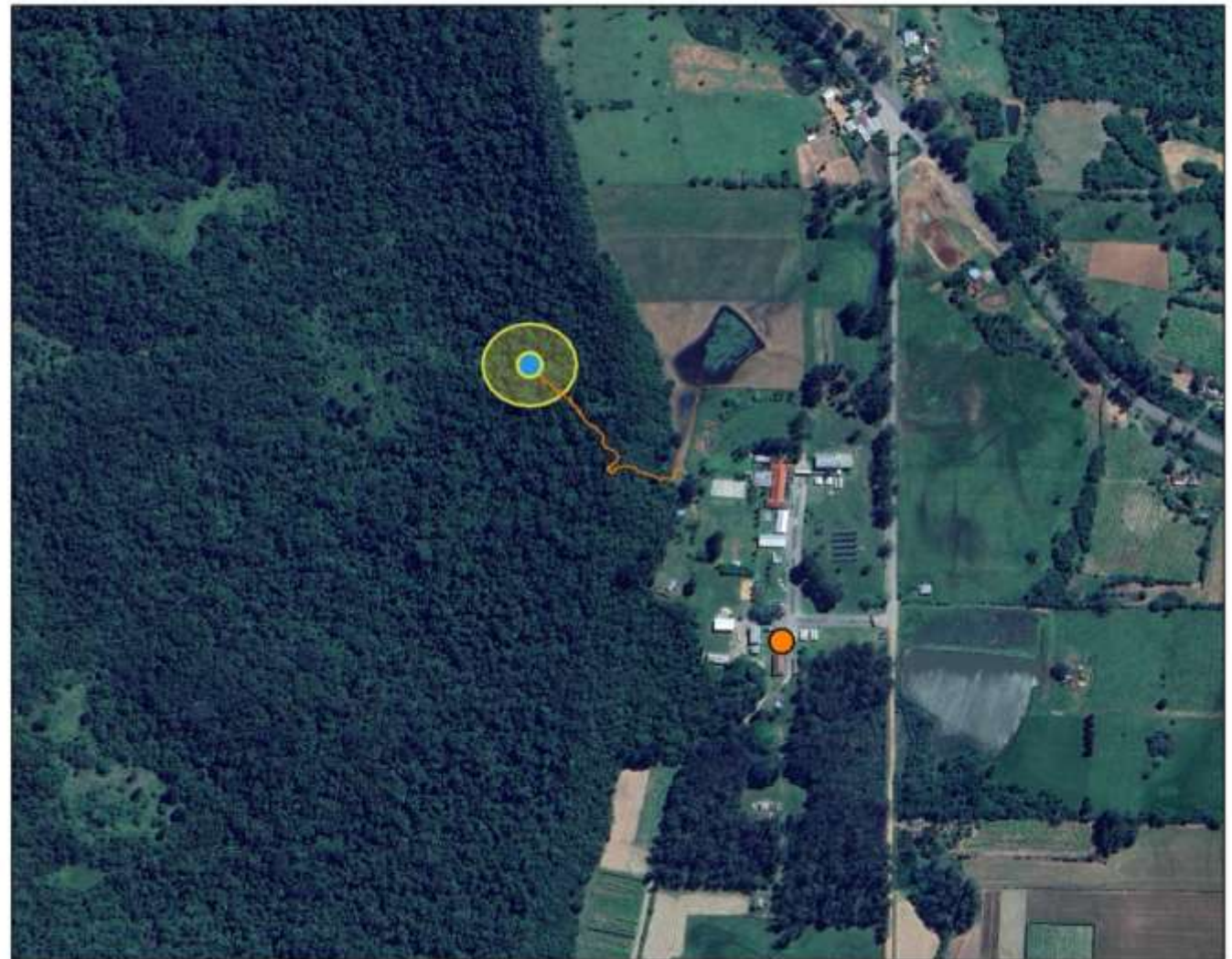
LEGENDA

- IFFar - Campus Jaguari
- Nascente
- Raio de 50 m
- Acesso à nascente



0 100 200 m

Autor: Leandro Dalbianco



PROTOCOLO DE PREENCHIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CAR

Número do Protocolo : RS-4311106-E7B1.C706.E708.3232.ECC6.C166.A594.256B	Finalizado em : 05/05/2016 20:31:45
--	-------------------------------------

DADOS DO IMÓVEL RURAL

Nome do Imóvel Rural: IFF		
Município: Jaguari	UF: Rio Grande do Sul	
Coordenadas geográficas do centroide do imóvel rural:	Latitude: 29°27'47" S	Longitude: 54°43'45" O
Área Total do Imóvel Rural (ha): 101,2521	Módulos Fiscais: 4,60	

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este protocolo demonstra que houve o preenchimento dos dados e informações do proprietário ou possuidor do imóvel rural efetuado pelo cadastrante com CPF: 005.445.270-89
2. O proprietário ou possuidor do imóvel rural deverá obter o Recibo de Inscrição no CAR na página www.car.gov.br .

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



ÁREAS DECLARADAS (em hectares)

Imóvel		Cobertura do Solo	
Área Total do Imóvel	101,2521	Área Consolidada	74,6121
Área de Servidão Administrativa	1,2859	Área de Remanescente de Vegetação Nativa	20,4121
Área Líquida do Imóvel	99,9666	Reserva Legal	
APP/Uso Restrito		Área de Reserva Legal	20,4121
Área de Preservação Permanente	2,9408		
Áreas de Uso Restrito Total	0,0000		



PROTOCOLO DE PREENCHIMENTO PARA INSCRIÇÃO NO CAR

Número do Protocolo : RS-4311106-E7B1.C706.E708.3232.ECC6.C166.A594.256B

Finalizado em : 05/05/2016 20:31:45

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO/POSSUIDOR

CNPJ: 10.662.072/0009-05

Nome: INST. FED. DE EDU. CIÊNCIA E TEC. FARROUPILHA - CAMPUS JAGUARI

Foi detectada uma diferença entre a área do imóvel rural declarada conforme documentação comprobatória de propriedade/posse/concessão [101,1300 hectares] e a área do imóvel rural identificada na representação gráfica [101,2521 hectares].





APÊNDICE II DO TERMO DE REFERÊNCIA

Dispensa de Licitação para Elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos

RELAÇÃO DE ITENS E LOCAIS DE ENTREGA

Endereço de entrega:

JA - Instituto Federal Farroupilha – Campus Jaguari: BR 287, km 360, Estrada do Chapadão, sn, 97760-000 Jaguari, RS

[illegible]