

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG

Estudo Técnico Preliminar 148/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. Aquisição de sêmen bovino, vacinas e insumos para inseminação artificial em projetos institucionais.

2.2. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e pertencente ao conjunto de Escolas Fazenda, exerce papel fundamental na formação técnica, científica e tecnológica voltada ao desenvolvimento da agropecuária nacional. Sua atuação contempla diversas áreas da zootecnia, com destaque para a bovinocultura de leite e de corte, desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão alinhadas às demandas do setor agropecuário. Nesse contexto, a aquisição de sêmen bovino, vacinas e insumos para inseminação artificial justifica-se pela necessidade de manutenção e aprimoramento das atividades desenvolvidas no setor de bovinocultura do campus, com foco no melhoramento genético do rebanho, fortalecimento da sanidade animal e promoção de práticas sustentáveis e tecnificadas na produção pecuária. Os materiais adquiridos serão empregados diretamente em projetos institucionais vinculados às atividades acadêmicas, práticas e produtivas do campus, contribuindo para a formação dos estudantes, para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e para a execução de ações de extensão rural.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Produção	Juliano Francisco Rangel

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os materiais a serem adquiridos por meio desta contratação deverão atender às especificações mínimas descritas na Tabela constante do item 7 deste Estudo Técnico Preliminar, devendo também ser observadas as disposições estabelecidas nos subitens 4.2 e 4.3.

4.2. Da entrega e critérios de aceitação do objeto

4.2.1. O prazo de entrega dos materiais será de até 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho, conforme as quantidades estipuladas no respectivo empenho, no seguinte endereço: IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, situado na Estrada de Muzambinho, Km 35, Bairro Morro Preto, Muzambinho – MG, CEP: 37.890-000.

4.2.2. Os materiais serão recebidos provisoriamente no prazo de até 3 (três) dias, contados da entrega, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta apresentada.

4.2.3. Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

4.2.4. Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de até 3 (três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e da quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.2.5. O recebimento provisório ou definitivo dos materiais não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.2.6. Os materiais relacionados no Termo de Referência deverão ser entregues e armazenados, por conta da empresa contratada, no local indicado pelo responsável pelo recebimento provisório.

4.2.6.1. Todos os custos com equipamentos, mão de obra e quaisquer outros necessários para a descarga dos materiais correrão por conta da empresa contratada.

4.3. Obrigações da Contratada

4.3.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, em seus anexos e em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

4.3.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.3.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

4.3.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

4.3.1.4. Comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.3.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado realizado identificou a existência de diversas empresas especializadas no fornecimento de sêmen bovino, vacinas veterinárias e insumos destinados à inseminação artificial, demonstrando ampla disponibilidade de fornecedores aptos a atender às necessidades da Administração. Verificou-se que os materiais pretendidos são comumente comercializados no mercado agropecuário nacional, sendo fornecidos por empresas especializadas no segmento de genética bovina, produtos veterinários e reprodução animal, o que possibilita competitividade entre os fornecedores e favorece a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de sêmen bovino, vacinas e insumos para inseminação artificial é essencial para garantir a continuidade e o adequado funcionamento das atividades desenvolvidas no setor de bovinocultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. A solução contempla a aquisição de doses de sêmen bovino de animais geneticamente superiores, vacinas profiláticas e insumos indispensáveis à execução dos procedimentos de inseminação artificial e manejo reprodutivo do rebanho, visando atender às demandas das atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção agropecuária desenvolvidas pela instituição. A indisponibilidade desses materiais poderá ocasionar impactos significativos para o campus, como comprometimento dos protocolos sanitários, risco de disseminação de doenças infectocontagiosas, prejuízos à saúde do rebanho e redução da eficiência produtiva da bovinocultura. Além disso, a ausência de sêmen bovino e dos insumos necessários à inseminação artificial compromete o processo de melhoramento genético do plantel, afetando diretamente a qualidade e a produtividade futura da produção de leite e carne. Dessa forma, a contratação mostra-se indispensável para assegurar a manutenção da sanidade animal, a continuidade das atividades práticas e acadêmicas, o aprimoramento genético do rebanho e o fortalecimento dos projetos institucionais vinculados à agropecuária e à zootecnia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Para a estimativa das quantidades a serem adquiridas, foi considerada a necessidade do setor de bovinocultura da instituição para atendimento das demandas previstas durante o ano de 2026.

7.2. O quantitativo necessário para atender à demanda do Campus Muzambinho, conforme o Documento de Formalização de Demanda nº 311/2026, encontra-se descrito na tabela a seguir:

Item	Catmat	Descrição	Unid.	Quant.	Valor	Total
		Sêmen convencional bovino de touro Nelore.				

1	297861	Características: Identificação: bovino; sexo: não sexado; raça: nelore; origem: provado positivo; prova oficial: associação nacional de criadores e pesquisadores; data da prova: nos últimos 12 meses. Característica especial: de peso e com acurácia mínima de 75%; sêmen bovino de touro da raça nelore, touro provado positivo pela Geneplus nas características de peso e com acurácia mínima de 75%. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose	Dose	10.000	R\$ 27,95	R\$279.500,00
2	428791	Sêmen convencional bovino de touro Sindi. Características: Identificação: bovino; sexo: não sexado; raça: Sindi; origem: touro com prova genômica; prova oficial: provado na ABCZ; data da prova: últimos 12 meses. Característica especial: PTA leite acima de 50 kg. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose.	Dose	10.000	R\$ 24,45	R\$244.500,00
3	420289	Sêmen convencional bovino de touro Jersey. Características: Identificação: bovino; sexo: não sexado; raça: Jersey; origem: touro com prova genômica; prova oficial: na base Americana/Dairy Bulls; data da prova: últimos 12 meses. Característica especial: sêmen bovino de touro da raça Jersey com prova genômica oficial na base Americana/Dairy Bulls, nos últimos 12 meses, que atenda aos seguintes critérios: PTAM (leite) igual ou maior que 500; PTAT (tipo) igual ou maior a 0.0, SCS (score de células somáticas) igual ou menor a 3.0; JPI igual ou maior a 50; JUI igual ou maior que 10.0. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose.	Dose	5.000	R\$ 27,00	R\$135.000,00
4	420289	Sêmen sexado bovino de touro Jersey. Características: Identificação: bovino; sexo: sexado; raça: Jersey; origem: touro com prova genômica; prova oficial: na base Americana/Dairy Bulls; data da prova: últimos 12 meses. Característica especial: sêmen bovino de touro da raça Jersey com prova genômica oficial na base Americana/Dairy Bulls, nos últimos 12 meses, que atenda aos seguintes critérios: PTAM (leite) igual ou maior que 500; PTAT (tipo) maior ou igual 0.0, SCS (score de células somáticas) igual ou menor a 3.1; JPI igual ou maior a 70; JUI igual ou maior que 10.0. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose.	Dose	1.000	R\$ 140,00	R\$140.000,00
5	414192	Sêmen sexado bovino de touro Holandês. Características: Identificação: bovino; sexo: sexado; raça: holandês preto e branco; origem: touros HPB com prova genômica; prova oficial: na base Americana USDA-CDCB; data da prova: últimos 12 meses. Característica especial: sêmen bovino de touro da raça holandês preto e branco, com avaliação genética oficial na base americana conforme publicado pelo USDA-CDCB nos últimos 12 meses que atenda aos seguintes critérios: PTAM (leite) igual ou maior que 500; PTAT (Tipo) avaliação de tipo igual ou maior que 0,5; composto de úbere igual ou superior a 0,5; composto de pernas e pés acima de 0,5; sólidos, gordura e proteína positivos na sua análise de valor absoluto; facilidade de parto igual ou menor a 2,2%. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose	Dose	1.000	R\$ 135,00	R\$135.000,00
6	418839	Sêmen sexado bovino de touro Girolando 3/4. Características: Identificação: bovino; sexo: sexado; raça: Girolando 3/4; origem: touro provado positivo no teste de progênie ou prova genômica, prova oficial: Associação Brasileira de Girolando (ABG); data da prova: nos últimos 12 meses. Característica especial: não aplicável; sêmen bovino de touro da raça Girolando 3/4, touro avaliado e provado positivo ou prova genômica da Associação Brasileira de Girolando com PTAL ou GTPAL (leite) igual ou maior que 500 KG e PTA OU GTPA IPP Negativo. Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose	Dose	1.000	R\$ 127,50	R\$127.500,00
7	283687	Sêmen sexado bovino de touro Girolando 5/8. Características: Identificação: bovino; sexo: sexado; raça: Girolando 5/8; origem: touro com prova pelo teste de progênie ou prova genômica; prova oficial: Associação Brasileira de Girolando; data da prova: últimos 12 meses. Característica especial: sêmen bovino de touro da raça Girolando 5/8; touro em provado pelo teste de progênie ou prova genômica na prova da Associação Brasileira de Girolando, com PTAL ou GTPAL (Leite), maior ou igual a 500 KG, PTA ou GTPA IPP negativo.	Dose	1.000	R\$ 130,50	R\$130.500,00

		Embalagem em palhetas finas ou médias. Unidade de fornecimento: Ampola com 1 dose.				
8	439540	Vacina para prevenção da brucelose bovina. Suspensão liofilizada de culturas vivas de Brucela abortus cepa B19. Via de aplicação subcutânea. Conservar a temperatura entre 2°C a 8°C. NÃO CONGELAR. Validade mínima de 01 ano no ato da entrega. Marca igual ou superior: Anabortina B19 (Merial); Brucelina (Vallée); Abor-vac (FortDodge); Anavac B19 (Ceva). Unidade de fornecimento: Frasco com 15 doses.	Frasco com 15 doses. (30ml)	5.000	R\$ 77,50	R\$387.500,00
9	440668	Vacina para prevenção da brucelose bovina. Suspensão liofilizada de culturas vivas de Brucela abortus cepa RB-51®. Via de aplicação subcutânea. Conservar a temperatura entre 2°C a 8°C. NÃO CONGELAR. Validade mínima de 01 ano no ato da entrega. Marca igual ou superior: VACINA BRUCELOSE RB51 BOVILIS (MSD); Unidade de fornecimento: Frasco com 25 doses e um diluente estéril de 50 ml.	Frasco com 25 doses (50ml)	3.000	R\$ 248,00	R\$744.000,00
10	417781	Aplicador de semen universal com trava para bainha. Utilizado para a inseminação artificial em bovinos. Fabricado em aço inoxidável. Compatível com palhetas de 0,25 ml e 0,50 ml. Unidade de fornecimento: unidade.	Unidade	50	R\$ 159,00	R\$7.950,00
11	401980	Bainha plástica para inseminação Artificial em bovinos. Padrão: Bainha francesa; Utilizada em aplicador universal com palhetas de 0,25 ml ou 0,50 ml. Marca igual ou superior: IMV. Unidade de fornecimento: Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	1.000	R\$ 48,00	R\$ 48.000,00
12	417784	Camisinha sanitária de plástico especial para ser utilizada em transferência de embriões bovinos. Características: Comprimento: 10 cm. Largura: 10 cm. Altura: 03 cm. Uso veterinário. Marca igual ou superior: IMV. Unidade de fornecimento: Pacote com 80 unidades.	Pacote com 80 unidades.	600	R\$ 87,83	R\$ 52.698,00
13	446149	Cortador de palhetas de inseminação bovino. Fabricado em plástico e com o cortante em aço. Lâmina removível para limpeza e substituição. Facilita o corte de palhetas pois deixa as mesmas com o ângulo correto de encaixe nas bainhas impedindo vazamento e refluxo do sêmen durante a Inseminação artificial. Corte preciso e adequado para uso em todos os aplicadores de sêmen. Corta palhetas 0,25 e 0,50. Unidade de fornecimento: unidade.	Unidade	50	R\$ 59,50	R\$ 2.975,00
14	376256	Gás comprimido Nitrogênio líquido, incolor, inodoro, altamente refrigerado, fórmula química N2 aproximadamente -196 °C para abastecimento de botijão criogênico utilizado na criopreservação de sêmen bovino e caprino. Os abastecimentos serão realizados de forma parcelada conforme a necessidade por empresas especializada. Unidade de fornecimento: litro.	Litro	5.000	R\$ 16,00	R\$ 80.000,00
15	619865	Luva em EVA Cano Longo para Inseminação Artificial e Palpação. Material:EVA; Cano longo (90 cm) com cobertura total do braço; Oferecendo sensibilidade tátil para procedimentos delicados; Não estéril e sem pó; Tamanho único. Unidade de fornecimento: Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	500	R\$ 77,99	R\$ 38.995,00
16	366699	Luva para procedimento em látex Tamanho M ou G (será definido no ato da entrega). Fabricada em látex, com pó bioabsorvível, ambidestra, não estéril. Unidade de fornecimento: Caixa com 100 Unidades.	Caixa com 100 unidades	800	R\$ 30,95	R\$ 24.760,00
		Papel Toalha Interfolha Branco. Para uso em dispensers de papel toalha em banheiros, copas, clínicas médicas e odontológicas e cozinhas.				

17	424890	Medidas: 20 x 20 cm. Gramatura: Entre 34 e 36 gramas. Marca igual ou superior: Softpaper. Unidade de fornecimento: Caixa com 1.000 folhas.	Caixa com 1000 folhas	300	R\$ 25,00	R\$ 7.500,00
18	445833	Seringa descartavel 20 ml. Com bico Luer Lock. Sem agulha. Marca igual ou superior: Medix, Descarpack. Unidade de fornecimento: Caixa com 100 Unidades.	Caixa com 100 unidades	50	R\$ 91,43	R\$ 4.571,50
19	439696	Seringa Hipodérmica Luer Lock 5ml com Agulha 25X0 70mm Medida da seringa: 5ml Medida da agulha: Agulha25x0,7 mm Marca igual ou superior: Medix, Descarpack. Unidade de fornecimento: Caixa Com 100 Unidades.	Caixa com 100 unidades	600	R\$ 37,99	R\$ 22.794,00
20	248287	Termometro digital cartão para inseminação-modelo botijão. Essencial para garantir que a temperatura da água esteja sempre adequada, evitando danos ao material e garantindo a eficácia do procedimento veterinário. Características do Produto: Tarja Lateral Indicadora: O termômetro conta com uma tarja lateral que sinaliza se a temperatura da água está adequada, muito quente ou muito fria, assegurando um controle preciso durante a utilização. Uso Exclusivo Veterinário. Unidade de fornecimento: unidade.	Unidade	50	R\$ 62,52	R\$ 3.126,00
TOTAL						R\$2.616.869,50

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.616.869,50

8.1. Os valores estimados dos materiais encontram-se dispostos na tabela constante do subitem 7. Os comprovantes das cotações utilizadas para a estimativa do valor médio de cada item estarão anexados ao processo licitatório, conforme as pesquisas de preços realizadas junto a fornecedores do ramo.

8.2. Fonte(s) de pesquisa utilizada(s):

- (x) Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico - [https://pesqpreco.estaleiro.serpro.gov.br/pesquisa-precos-frontend/pesquisa](https://pesqpreco.estaleiro.serpro.gov.br/pesquisa-precos-frontend/pesquisa;);
- () Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;
- (x) Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;
- (x) Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução será parcelada por itens, considerando a natureza dos materiais a serem adquiridos e a possibilidade de fornecimento por diferentes empresas especializadas, sem prejuízo da padronização e da compatibilidade técnica necessária à execução das atividades. O parcelamento da contratação mostra-se técnica e economicamente viável, uma vez que amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de maior número de fornecedores. Além disso, os itens possuem características e finalidades distintas, podendo ser fornecidos de forma independente, sem comprometer a execução da solução como um todo. Dessa forma, o parcelamento contribui para maior eficiência na gestão contratual, otimização dos recursos públicos e melhor atendimento das demandas institucionais.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação possui correlação com processos licitatórios realizados em exercícios anteriores, uma vez que a aquisição de sêmen bovino, vacinas e insumos para inseminação artificial ocorre de forma contínua para atendimento das demandas de projetos institucionais. Tais aquisições estão diretamente relacionadas à manutenção das atividades de manejo reprodutivo, controle sanitário e melhoramento genético do rebanho institucional, sendo indispensáveis para a continuidade das ações de ensino, pesquisa, extensão e produção agropecuária desenvolvidas no campus.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O alinhamento dos itens em relação ao Plano Geral de Contratações encontram-se na requisição do processo licitatório.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos materiais propostos trará diversos benefícios ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, especialmente para o fortalecimento e continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção agropecuária desenvolvidas no setor de bovinocultura.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- **Melhoria genética do rebanho bovino**, por meio da utilização de sêmen de animais geneticamente superiores, contribuindo para o aumento da produtividade e para a melhoria da qualidade da produção de leite e carne;
- **Fortalecimento da sanidade animal**, mediante a utilização de vacinas e medidas profiláticas indispensáveis à prevenção de doenças, assegurando melhores condições de saúde ao rebanho institucional;
- **Aprimoramento das práticas de manejo reprodutivo**, através da continuidade das atividades de inseminação artificial, fundamentais para o desenvolvimento técnico e produtivo da bovinocultura;
- **Qualificação das atividades acadêmicas**, garantindo suporte às aulas práticas, projetos de pesquisa aplicada e ações de extensão vinculadas às áreas de zootecnia e agropecuária;
- **Incentivo à produção pecuária sustentável**, mediante adoção de tecnologias e práticas alinhadas aos princípios de eficiência produtiva, inovação tecnológica e bem-estar animal;
- **Redução de riscos operacionais e sanitários**, evitando prejuízos às atividades produtivas e acadêmicas decorrentes da interrupção dos protocolos reprodutivos e sanitários do rebanho.

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para o fortalecimento das ações institucionais, para a formação prática e técnica dos estudantes e para a melhoria contínua das atividades agropecuárias desenvolvidas no campus.

13. Providências a serem Adotadas

A Coordenação Geral de Produção (CGP) realizou levantamento prévio com o objetivo de avaliar os impactos decorrentes da não aquisição de sêmen bovino, vacinas e insumos destinados à inseminação artificial. O estudo concluiu que a ausência desses materiais poderá comprometer a sanidade do rebanho, o manejo reprodutivo e a continuidade das atividades desenvolvidas no setor de bovinocultura. Diante disso, verificou-se a necessidade da contratação como medida essencial para assegurar a continuidade das atividades produtivas, acadêmicas e dos projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados à bovinocultura, garantindo o adequado funcionamento das ações institucionais desenvolvidas no campus.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A adoção de práticas modernas de manejo reprodutivo e sanitário, como a inseminação artificial e o uso controlado de vacinas e insumos veterinários, contribui para a redução dos impactos ambientais nas atividades agropecuárias. O melhoramento genético do rebanho possibilita maior eficiência produtiva, permitindo aumento da produção com melhor aproveitamento dos recursos naturais, como água, alimentação e áreas de pastagem, favorecendo uma pecuária mais sustentável. Além disso, a utilização de vacinas e medidas preventivas contribui para a redução da incidência de doenças no rebanho, diminuindo a necessidade de tratamentos curativos e o uso excessivo de medicamentos veterinários, minimizando possíveis impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado de resíduos. Os materiais utilizados nos procedimentos de inseminação artificial e manejo sanitário terão armazenamento, utilização e descarte realizados em conformidade com as normas ambientais e sanitárias vigentes, buscando minimizar riscos de contaminação do solo, da água e do ambiente. Dessa forma, os impactos ambientais relacionados à contratação são considerados predominantemente positivos, por promoverem práticas produtivas mais eficientes, sustentáveis e alinhadas às diretrizes institucionais de responsabilidade ambiental.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável a contratação para aquisição de sêmen bovino, vacinas e insumos destinados à inseminação artificial, com base nas informações e levantamentos constantes neste Estudo Técnico Preliminar. A contratação mostra-se necessária e adequada para atender às demandas do setor de bovinocultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, garantindo a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção agropecuária, bem como o adequado manejo reprodutivo e sanitário do rebanho institucional.

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](#).

MARILENE REGINA DA FONSECA

Requisitante



Assinou eletronicamente em 12/05/2026 às 16:10:48.

JULIANO FRANCISCO RANGEL

Coordenador Geral de Produção



Assinou eletronicamente em 12/05/2026 às 16:13:24.