



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-900
CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56
Inscrição Estadual: Isenta



Termo de Referência

Parecer Técnico de Compras para Pesquisa e Desenvolvimento
(Lei Federal nº 14.133/2021; Decreto Federal nº 10.922/2021; Decreto Estadual nº 10.086/2022)

1. DO OBJETO:

1.1 Prestação de serviço de terceiros pessoa jurídica para reparo/conserto do sensor imageador hiperespectral AISA FENIX, tombo 149517 e 149518 decorrente da falha do sistema de refrigeração do sensor MCT que só poderá ser realizado nos laboratórios da fábrica na Finlândia. Informamos que a empresa Specim Spectral Imaging Oy Ltd., que realizará o reparo/conserto é a única habilitada e detentora da tecnologia necessária para o serviço. Não há no Brasil nenhuma empresa que possa realizar o reparo deste equipamento. Assim, a empresa Specim é a única no momento que realiza este serviço para este sensor. Não havendo que se falar em parcelamento do objeto.

O objeto não será parcelado, em razão de ser indivisível em sua essência e quantitativamente deverá ser contratado em parcela única, conforme especificações da planilha abaixo:

item	Qtde	Unidade	Especificação	Vi. Máx Unit R\$	Vi. Máx Total R\$
1	1	unid	Pagamento de reparo/conserto do sensor imageador hiperespectral AISA FENIX, tombo 149517 e 149518	EURO 16.396,25 estimado em R\$ 110.000,00	EURO 16.396,25 em R\$ 110.000,00
Vi. Máx Total R\$				R\$ 110.000,00	

Valor global estimado da aquisição/contratação é de EURO 16.396,25 a ser convertido no fechamento de câmbio, mas, que na presente data foi estimado em (R\$ 110.000,00) (CENTO E DEZ MIL REAIS) já incluindo taxas bancárias e impostos decorrentes da prestação de serviços.

1.1.2 Os quantitativos e respectivos códigos (quando aplicados) dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.1.3 Conforme relatado no item 1, trata-se da contratação de serviço de reparo/conserto e, inexistem outras soluções no mercado além da Empresa Specim Spectral Imaging Oy Ltd, sediada em Oulu, Finlândia pois é a única detentora da tecnologia utilizada para o reparo/conserto do sensor, a mesma a sua fabricante. Essa escolha segue os critérios já relatados acima no referido item.

O objeto não será parcelado, em razão de ser indivisível em sua essência e quantitativamente deverá ser contratado em parcela única.

Informamos que o reparo/conserto é viável uma vez que o valor do equipamento é de aproximadamente U\$ 630.000,00 (seiscentos e trinta mil dólares) e o valor solicitado é de aproximadamente U\$ 17.900,00 (vinte e cinco mil dólares), ou seja 2,84% de um equipamento novo.

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A contratação da prestação de serviço atenderá à demandas de vários setores, pois, o sensor Hiperespectral tem atendido principalmente os departamentos de Agronomia, Zootecnia e Biologia. Este sensor, segundo informações do fabricante é o único disponível na América



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-900
CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56
Inscrição Estadual: Isenta



Latina para estudos em setores públicos e que está realizando aerolevantamentos coletando imagens com elevada resolução espectral. O sensor AISA-FENIX da UEM é reconhecido como uma das principais ferramentas de coleta de dados ambientais que alavancaram a pós-graduação em Agronomia. O sensor tem sido requisitado por outras Universidades e Institutos de Pesquisa como é o caso da ESALQ/USP; IG/CAMPINAS; INPE, UERJ, UNEMAT, bem como a execução de serviços para a Vale do Rio Doce, Klabin, Anglo Gold, Souza Cruz, Philip Morris, Cocal dentre outras. Considerando a necessidade de pesquisas que visem o entendimento do uso da terra, culturas agrícolas, impactos ambientais, sequestro de carbono, metais pesados em cursos d'água e sedimentos e ambientes costeiros, entendemos que o restabelecimento da funcionalidade seja imprescindível.

O equipamento faz parte do Complexo de Centrais de Apoio e Pesquisa (COMCAP) na UEM. Quando operacional, o sensor encontra-se no Laboratório de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto do Departamento de Agronomia. Neste Laboratório vários alunos de pós graduação nos níveis de mestrado e doutorado dos cursos acima mencionados, tem tido acesso ao mesmo para desenvolvimento de suas atividades de pesquisa.

1.3. DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1. Quando ocorre problemas no sensor o mesmo deve ser reparado ou trocado, sendo necessário a posterior calibração do mesmo. Para tanto o mesmo deve ser enviado para reparo/conserto na empresa fabricante.

1.4. DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

1.4.1. Contratação de serviços de terceiros pessoa jurídica para reparo/conserto e, inexistem outras soluções no mercado além da Empresa Specim Spectral Imaging Oy Ltd, sediada em Oulu, Finlândia pois é a única detentora da tecnologia utilizada para o reparo/conserto do sensor, sendo a mesma a sua fabricante.

2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

Pagamento de reparo/conserto do sensor imageador hiperespectral AISA FENIX, tomo 149517 e 149518 decorrente da falha do sistema de refrigeração do sensor MCT que só poderá ser realizado nos laboratórios da fábrica na Finlândia. Informamos que a empresa Specim Spectral Imaging Oy Ltd., que realizará o reparo/conserto é a única habilitada e detentora da tecnologia necessária para o serviço. **Não há no Brasil nenhuma empresa que possa realizar o reparo deste equipamento.** Assim, a empresa Specim é a única no momento que realiza este serviço para este sensor. Sendo assim, este serviço contribuirá para a continuidade das pesquisas que estão sendo realizadas na Central sobre Estudos de Mudanças Climáticas afeta ao Comcap, bem como as demais realizadas conforme descrito a seguir:

O sensor Hiperespectral tem atendido principalmente os departamentos de Agronomia, Zootecnia e Biologia. Este sensor, segundo informações do fabricante é o único disponível na América Latina para estudos em setores públicos e que está realizando aerolevantamentos coletando imagens com elevada resolução espectral. O sensor AISA-FENIX da UEM é reconhecido como uma das principais ferramentas de coleta de dados ambientais que alavancaram a pós-graduação em Agronomia. O sensor tem sido requisitado por outras Universidades e Institutos de Pesquisa como é o caso da ESALQ/USP; IG/CAMPINAS; INPE,



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-900
CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56
Inscrição Estadual: Isenta



UERJ, UNEMAT, bem como a execução de serviços para a Vale do Rio Doce, Klabin, Anglo Gold, Souza Cruz, Philip Morris, Cocal dentre outras.

Considerando a necessidade de pesquisas que visem o entendimento do uso da terra, culturas agrícolas, impactos ambientais, sequestro de carbono, metais pesados em cursos d'água e sedimentos e ambientes costeiros, entendemos que o restabelecimento da funcionalidade seja imprescindível.

O equipamento faz parte do Complexo de Centrais de Apoio e Pesquisa (COMCAP) na UEM. Quando operacional, o sensor encontra-se no Laboratório de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto do Departamento de Agronomia. Neste Laboratório vários alunos de pós graduação nos níveis de mestrado e doutorado dos cursos acima mencionados, tem tido acesso ao mesmo para desenvolvimento de suas atividades de pesquisa.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Conforme o contido no art. 341 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

Art. 341. A descrição da solução como um todo deverá considerar o ciclo de vida do objeto, na sua totalidade, inclusive a especificação da garantia, quando couber, e as exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

O reparo/conserto do sensor de imageamento, sem dano ambiental, garante a continuidade dos trabalhos realizados na universidade, seus parceiros institucionais e colaboradores, dando visibilidade ao trabalho e disseminação do conhecimento resultante do trabalho acadêmico, científico e extensional.

Informamos que o reparo/conserto é viável uma vez que o valor do equipamento é de aproximadamente U\$ 630.000,00 (seiscentos e trinta mil dólares) e o valor solicitado é de aproximadamente U\$ 17.900,00 (vinte e cinco mil dólares), ou seja 2,84% de um equipamento novo.

4 JUSTIFICATIVA/PESQUISA DE PREÇOS:

4.1 A elaboração dos preços relativa aos bens/serviços elencados no item 1 foram realizadas com base na ordem de serviço RMA em anexo, constituído além da justificativa apresentada pela empresa ser a única e exclusiva detentora da tecnologia para reparo do sensor de imageamento. Portanto, o preço final é sempre composto por um valor referencial do serviço adicionando um valor extra devido as taxas de conversão pelo banco brasileiro somado ao valor do serviço de reparo/conserto descrito na RMA em anexo.

Assim o presente serviço, após esta consideração de preço teve um custo de execução de: R\$ 110.000,00 reais referentes ao valor da RMA.

item	Qtde	Unidade	Especificação	VI. Máx Unit R\$	VI. Máx Total R\$
1	1	unid	Pagamento de reparo/conserto do sensor imageador hiperespectral AISA FENIX, tombo 149517 e 149518	EURO 16.396,25 estimado em R\$ 110.000,00	EURO 16.396,25 em R\$ 110.000,00
VI. Máx Total R\$				R\$ 110.000,00	



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-

900 CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56

Inscrição Estadual: Isenta



NÃO HÁ NECESSIDADE DE PRECIFICAÇÃO NOS SITES GOVERNAMENTAIS, CONSIDERANDO QUE SE ENQUANDRA NO CRITÉRIO DE INEXIGIBILIDADE, CONFORME ORIENTAÇÕES EM ORÇAMENTOS E PRECIFICAÇÃO, POR SE TRATAR DO PAGAMENTO COM CARTA DE EXCLUSIVIDADE E ÚNICO DETENTOR DA EXCLUSIVIDADE DO REPARO/MANUTENÇÃO PARA FINS ACADÊMICOS. CARTA DE EXCLUSIVIDADE E PREÇO PRATICADO EM ANEXOS.

OS VALORES SÃO OS MESMOS PRATICADOS EM TODO O MUNDO, NÃO DIFERINDO PARA O BRASIL. ALÉM DISSO, ESSES VALORES SOMENTE SÃO ALTERADOS EM FUNÇÃO DE DESCONTOS CONCEDIDOS PARA FINS DE PESQUISA.

CONSIDERANDO AINDA QUE SE TRATA DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE REPARO ESPECÍFICO, APROVADO EM CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO, EMPRESA DETENTORA DE EXCLUSIVIDADE PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, CONFORME ETP, E DOCUMENTOS EM ANEXO AO PEDIDO DE COMPRA.

A PRECIFICAÇÃO REALIZADA ASSIM FOI ÚNICA COMO A PRÓPRIA CARTA DE EXCLUSIVIDADE DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

5 PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto não será parcelado, em razão de ser indivisível em sua essência e quantitativamente deverá ser contratado em parcela única.

6 SUSTENTABILIDADE

6.1 o Conserto do equipamento é o mais sustentável, pois assim, sua vida útil será prolongada por muitos anos, evitando o seu descarte e evitando um impacto ambiental, além de permitir seu uso em análises que possam substituir metodologias que utilizam reagentes químicos.

7 CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Na presente aquisição não se aplica tratamento diferenciado por se tratar de contratação por inexigibilidade e pela empresa ser a única e exclusiva detentora da tecnologia para reparo/conserto do sensor de imageamento em nível internacional.

8 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

8.1 Trata-se de serviço especializado, que pode ser realizado apenas pela Empresa fornecedora do equipamento.

8.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 10.086, de 2022, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 414 do citado decreto, cuja execução indireta é vedada.

8.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do contratado e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-

900 CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56

Inscrição Estadual: Isenta



9. DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA, E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

9.1 O prazo de entrega dos bens é de 90 (noventa)

9.2 Não há produtos perecíveis no objeto.

9.3 Para este objeto fica dispensado o recebimento provisório nos termos do art. 359 do Decreto n.º 10.086, de 2022 e inciso II do art. 75, da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

9.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do contratado pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10 OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, ou a prestação do serviço, conforme especificações, prazo e local constantes no edital, ou aviso de dispensa e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

10.1.2 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 n.º 8.078, de 1990);

10.1.3 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.1.4 comunicar ao 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;

10.1.5 indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

10.1.6 manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.7 guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.1.8 arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver;

10.1.9 retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.10 aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

10.1.11 Adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

10.1.11.1 Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

10.1.11.2 Observar os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

10.1.11.3 Os bens deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

10.1.11.4 Os bens não conterão substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-900
CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56
Inscrição Estadual: Isenta



10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

10.2.6 efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

10.2.7 efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1 Os pagamentos serão feitos no prazo máximo de 30 (trinta) dias da apresentação da INVOICE (PAGAMENTO INTERNACIONAL). Não é possível fazer consultas fiscais e trabalhistas por se tratar de empresa internacional sem sede, CNPJ ou representante no Brasil.

11.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeiro Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal. Esse pagamento trata-se de uma exceção por se tratar de revista internacional sem conta no Brasil, cujo pagamento conforme invoice deverá ser feito via fechamento de câmbio da conta diretamente à conta da revista no exterior, conforme constante na Invoice.

11.3. Na presente aquisição/contratação o instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho e Anexo.

11.4 A nota fiscal (INVOICE) deve ser emitida em nome da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - CNPJ 79.151.312/0001-56 e/ou outra dotação/CNPJ conforme indicação da Nota de Empenho / Ordem de Fornecimento; constando número da licitação/dispensa/inexigibilidade.

11.5 O pagamento a ser efetuado ao Contratado, quando couber, estará sujeito às retenções na fonte de tributos, inclusive contribuições sociais, de acordo com os respectivos normativos.

11.6 Os pagamentos devidos ao Contratado restringem-se aos quantitativos de serviços efetivamente prestados.



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-

900 CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56

Inscrição Estadual: Isenta



12. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

12.1.1 Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte serviço não contínuo ou contratado por prestação de serviço por terceiros;

13. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1. Não há exigência de habilitação complementares, como qualificação técnica e/ou a dispensa de exigência de atestado de capacidade técnica, tendo em vista a empresa selecionada é a única que realiza o serviço conforme descrito no ETP e neste TR, além dos anexos constantes no pedido de compra.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

Não Necessária

15 SUBCONTRATAÇÃO

Será vedada a subcontratação do objeto contratual.

16 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

- a. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:
- b. Em razão da natureza do serviço a empresa para reparo/conserto detém exclusividade na execução do serviço.
- c. Na presente contratação o instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho e Anexo.
- d. Não obstante, oportunamente, visando aplicar o princípio da eficiência a Administração poderá reunir a aquisição de objetos semelhantes a este e reanalisar a possibilidade de substituição do instrumento contratual.

17. VIGÊNCIA

Na presente contratação o instrumento de contrato será substituído pela Nota de Empenho, Invoice ou RMA em Anexo.

Não obstante, oportunamente, visando aplicar o princípio da eficiência a Administração poderá reunir a aquisição de objetos semelhantes a este e reanalisar a possibilidade de substituição do instrumento contratual.

18. DO REAJUSTAMENTO

18.1. Não se aplica reajuste para a presente contratação, visto que no presente caso o instrumento de contrato pode ser substituído por outro instrumento hábil, nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021 e/ou da Resolução nº 59/2024-PGE. Contudo, visando aplicar o princípio da eficiência, a Administração poderá reunir a aquisição de objetos semelhantes a este e reanalisar a possibilidade de substituição do instrumento contratual.



Universidade Estadual de Maringá – UEM

Av. Colombo, 5.790 – Câmpus Universitário – CEP: 87020-

900 CNPJ/MF: 79.151.312/0001-56

Inscrição Estadual: Isenta



19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Dotação: 2.57.248.0450 PROGR. CONCERTO E AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS-CCA;

Atesto o alinhamento da Contratação com o Plano de Contratações Anual – PCA 2024 da instituição, com número de ordem informado no Estudo Técnico Preliminar – ETP.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1 O licitante/fornecedor e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B, do Título XI, do Código Penal.

21. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022.

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo pela Instrução Normativa 073/2020- Ministério da Economia, pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Maringá, 14 de novembro de 2024

Identificação e assinatura do servidor responsável

Prof. Dr. Marcos Rafael Nanni

Matrícula: 903693

Membro Permanente do PGA-UEM

Programa de Pós-Graduação em Agronomia

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ