

Estudo Técnico Preliminar 49/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 02011.000798/2025-52

2. Descrição da necessidade

Herbário é uma coleção científica de plantas secas (exsicatas), organizadas e preservadas segundo um sistema determinado. Os herbários têm fundamental importância como material de pesquisa para todas as áreas da ciência que utilizam os vegetais em seus estudos. Portanto, herbários são valiosos bancos de dados que armazenam ampla informação sobre plantas individuais, representativas de espécies e de populações naturais ou cultivadas.

A exsicata é a unidade básica de coleção de um herbário, e sua importância reside tanto como material testemunho referencial para futuros estudos, quanto registro de plantas que em muitos casos nem existem mais em um determinado local. Ou seja, as exsicatas constituem material de estudos para se saber o que se tinha no passado e o que se tem no presente e para nortear o que devemos fazer no futuro.

Além desse valor como instrumento de pesquisa, cada exsicata carrega em si um custo de sua elaboração que começa com a localização e coleta da planta no campo, muitas vezes em locais de difícil acesso, como as montanhas amazônicas, onde somente se chega de helicóptero até seu registro definitivo no herbário, passando pela transporte, secagem, armazenamento, identificação por especialistas e tombamento.

Mediante a importância da coleção abrigada no prédio do Herbário RB e a responsabilidade do Jardim Botânico pela preservação desse acervo, a contratação do serviço de fumigação anual é fundamental, evitando a contaminação da coleção por insetos e outras pragas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Coleções Biológicas	Clarice Martins Ribeiro

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O requisito principal necessário ao atendimento da demanda de prestação de serviços ser realizada por empresa especializada em controle de pragas pelo método de fumigação, é possuir registro ativo nos seguintes órgãos fiscalizadores: ANVISA, Vigilância Sanitária, ADAGRO e MAPA. Além disso, serão valorizadas empresas que possuam certificações ambientais que atestem o compromisso com a preservação ambiental e o uso responsável de produtos químicos.

A empresa contratada deve estar em conformidade com todas as normas técnicas, regulamentos e legislações pertinentes à prestação de serviços de controle sanitário integrado, incluindo as diretrizes estabelecidas pela ANVISA e pelos órgãos ambientais competentes. Será exigido o

cumprimento de todas as normas de segurança e saúde ocupacional, bem como a utilização de produtos registrados e aprovados pelos órgãos reguladores.

A empresa contratada deve oferecer garantias de qualidade e resultados, comprometendo-se a realizar os serviços de forma eficaz e a adotar medidas corretivas em caso de insatisfação por parte do cliente. Será valorizada a apresentação de planos de trabalho detalhados, cronogramas de execução e indicadores de desempenho que permitam monitorar a evolução dos serviços e avaliar os resultados alcançados.

A execução dos serviços deve incluir o uso de todos os equipamentos de trabalho e de proteção individual necessários, incluindo ainda os insumos para aplicação. Os serviços devem ser acompanhados por um servidor ou colaborador previamente designado, e será emitida uma Ordem de Serviço detalhando o serviço a ser executado, a quantidade e o local de sua prestação.

A empresa deve apresentar capacidade técnico-operacional, para oferecer a modalidade de serviços continuados, sem dedicação de mão de obra exclusiva.

A empresa deverá ter responsável técnico da área de agronomia para atestar.

É imprescindível proceder regularmente à limpeza e remoção de resíduos e do lixo resultante dos serviços para um local apropriado, evitando transtornos ao funcionamento das atividades do JBRJ.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada pesquisa de mercado junto a prestadores de serviços do ramo, no entanto, apenas 02 (duas) empresas responderam enviando proposta para o serviço.

O tipo de solução encontrada, por se tratar de serviços comuns no mercado, foi formatada em cima dos serviços realizados nos anos anteriores, que atende a necessidade da licitante

6. Descrição da solução como um todo

A fumigação consiste em um tratamento fitossanitário, que tem como objetivo controlar pragas que podem danificar as coleções abrigadas no prédio do Herbário RB.

O procedimento consiste em realizar uma desinfecção, utilizando os chamados fumigantes, tratamento químico aplicado, principalmente, em forma de fumaça. Isso porque desse modo é possível realizar uma difusão homogênea do produto

A consequência é uma maior eficiência, pois o ingrediente ativo da fumigação consegue atingir tanto as partículas espalhadas no ar quanto as partículas fixadas nas amostras. Para o procedimento em embalagens de madeira, o mais usual é fazer uso da fosfina ou fosfeto de hidrogênio.

Por outro lado, por ser uma substância bastante tóxica, além de ser prejudicial para a camada de ozônio, exige ainda que o trabalho seja feito por profissionais capacitados e munidos com os todos os equipamentos de segurança, como máscaras, capacetes, botas, coletes reflexivos, cones e placas de advertência.

O local deverá ser isolado, evitando a circulação de pessoas não envolvidas no procedimento.

Na fumigação com a fosfina, o local deve atingir a Concentração-Tempo (CT) e a concentração final residual mínima da substância, de acordo com especificação do MAPA. Isso precisa ocorrer após um período mínimo de 24 horas.

É importante entender que as coleções precisam desse tratamento porque se trata de um material delicado, que utiliza papel na sua montagem, que é um material poroso, o que permite o acúmulo de bactérias, fungos e insetos. E a fumigação evita que eles permaneçam em sua superfície ou interior.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A contratação e execução se dará uma vez ao ano, no período de recesso do final de ano, evitando, dessa forma a paralisação dos serviços desenvolvidos nessa área em outras épocas do ano.

A Fumigação (expurgo) contra insetos-coleópteros, lepdópteros correntes, ácaros e traças em amostras de plantas desidratadas e de madeiras por via gasosa a exemplo do fosfeto, de hidrogênio ou fosfina em armários tipo módulo conforme: 14 armários módulos de 05 portas de cada lado, 06 armários módulos com 07 portas de cada lado, 19 armários módulos com 08 de cada lado, 10 armários módulos de 04 portas de cada lado no segundo andar do Herbário, e 683 armários brancos (módulos), 120 latas de flandres na sala de estudo da DIPEQ, 04 armários na sala 508 e 03 armários na sala 506.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 33.496,00

O custo estimado da contratação é de R\$ 33.496,00 (trinta e três mil quatrocentos e noventa e seis reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Será contratado em única parcela, visto não ser tecnicamente possível o parcelamento da prestação de serviços.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos serviços de controle de pragas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro é uma medida estratégica que se alinha perfeitamente aos objetivos institucionais. Essa iniciativa visa garantir um ambiente seguro e saudável para visitantes, colaboradores e a comunidade, preservando o patrimônio físico, ambiental e cultural da instituição.

O serviço de fumigação é fundamental para a manutenção das instalações e a conservação dos acervos botânicos e históricos do Herbário do JBRJ. Além disso, o serviço prioriza a sustentabilidade ambiental, utilizando métodos e produtos que minimizam os impactos negativos ao meio ambiente.

A seleção de produtos químicos é rigorosa, garantindo que sejam registrados e aprovados pelos órgãos competentes como a ANVISA e o Ministério da Saúde. A contratação também atende às diretrizes de segurança e saúde ocupacional, protegendo os colaboradores envolvidos.

O planejamento considera a disponibilidade orçamentária, garantindo a viabilidade financeira das operações. Além disso, o plano de ação é flexível e adaptável, permitindo ajustes conforme as demandas sazonais e específicas do Jardim Botânico.

Essa contratação está prevista no Planejamento de Contratações Anuais de 2025 e reflete o compromisso da instituição com a qualidade ambiental, a preservação do patrimônio e o bem-estar de seus frequentadores e colaboradores.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com base nas informações apresentadas por este Estudo Técnico Preliminar, pretende-se que os serviços sejam executados com eficácia e eficiência, e com o menor custo para a Administração, respeitando todas as normas de segurança previstas e com o menor impacto ambiental possível, buscando garantir a preservação das coleções abrigadas pelo Herbário RB.

13. Providências a serem adotadas

Para a realização dos serviços, a unidade solicitante deverá disponibilizar servidores da área de sua infraestrutura para o devido acompanhamento da execução.

O local de aplicação do produto deverá ser previamente isolado para minimizar vazamento para outros ambientes e aumentar a eficiência do tratamento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais devem ser controlados rigorosamente com o uso de produtos devidamente licenciados e autorizados por entidades técnicas governamentais, como a ANVISA, garantindo que durante os serviços de fumigação do Herbário da Instituição do Jardim Botânico do Rio de Janeiro sejam mitigados os seguintes aspectos:

- Utilizar produtos devidamente licenciados e autorizados por entidades governamentais, como a ANVISA;
- Gerenciar resíduos químicos de acordo com as normas ambientais vigentes, garantindo descarte adequado e minimizando impactos ambientais;
- Adotar medidas preventivas para evitar contaminação do solo e da água, protegendo ecossistemas locais;
- Mitigar efeitos dos produtos químicos sobre outras espécies, preservando a biodiversidade local.

A contratada deve adotar práticas de sustentabilidade, conforme orientado no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, contribuindo para:

- Preservar a diversidade biológica do Jardim Botânico;
- Minimizar riscos à saúde dos ecossistemas;
- Promover práticas ambientais sustentáveis na área.

Com essas medidas, garantiremos a proteção do meio ambiente e a saúde dos ecossistemas, alinhando-nos às melhores práticas de sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação do serviço de fumigação no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro é essencial para preservar o patrimônio físico, ambiental e cultural, além de garantir um ambiente saudável e seguro para todos. Esses serviços são fundamentais para:

- Controlar e prevenir infestações de pragas urbanas que ameaçam as instalações;
- Mitigar riscos de danos estruturais e contaminação por agentes patogênicos;
- Manter a qualidade dos espaços de convivência e trabalho.

A contratação está alinhada com as diretrizes de sustentabilidade e preservação ambiental da instituição, utilizando produtos registrados e autorizados pela ANVISA. Isso garante a segurança e minimiza os impactos ambientais.

A viabilidade dessa iniciativa é justificada pela necessidade de proteger o patrimônio público, além de contribuir para um ambiente saudável e sustentável no Jardim Botânico.

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](#).

Documento assinado digitalmente
 **CLARICE MARTINS RIBEIRO**
Data: 10/07/2025 14:59:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CLARICE MARTINS RIBEIRO

Membro da Equipe de Planejamento

Documento assinado digitalmente
 **LUIS FERNANDO DA CONCEICAO**
Data: 10/07/2025 15:03:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUIS FERNANDO DA CONCEICAO

Membro da equipe de planejamento

