



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

MEMORIAL DESCRITIVO

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA EM ALIMENTOS E ÁGUA

- a) As paredes, tetos e pavimentos devem ser lisos, cantos arredondados, fácil de limpar e resistente a detergentes e desinfetantes usados em laboratórios.
- b) O piso deve ser antiderrapante.
- c) tubos suspensos de transporte de líquidos não devem cruzar as instalações, a menos que sejam hermeticamente fechados. Qualquer outra estrutura aérea deve ser coberta ou facilmente acessível para limpeza regular.
- d) Janelas e portas devem ser capazes de ser fechado quando realização dos ensaios, a fim de minimizar correntes de ar. Além disso, devem ser construídos de modo a evitar a formação de poeira, e assim, facilitar a sua limpeza.
- e) Um sistema de extração adequada deve ser instalado para evitar a exposição às poeiras provenientes do manuseio de meios de cultura desidratados, e as amostras em pó.
- f) Testes que devem ser realizados em uma atmosfera de baixa contaminação, a sala deve ser especialmente equipada com uma cabine de fluxo laminar ou cabine de segurança biológica.
- g) O ambiente de laboratório deve ser protegido contra os efeitos nocivos da radiação solar através da utilização de venezianas ou painéis de vidro tratados adequadamente. Proibido o uso de persianas instaladas internamente, pois são de difícil limpeza e podem se tornar uma fonte de poeira.
- h) Sistema de ar condicionado fechado capaz de manter a temperatura ambiente entre 18°C a 27°C e a qualidade do ar (conteúdo micro-organismo, a taxa de poeira se espalhando, etc) deve ser compatível com a realização dos testes. Com um sistema de

Avenida Barão de Tefé, 27– Saúde – 20220-460 – Rio de Janeiro/RJ – Tel: (21) 2234-1376



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

ventilação de filtro de ar de entrada e saída com no mínimo 15 trocas/hora para esta finalidade.

Os seguintes pontos devem ser considerados:

- disponibilidade de abastecimento de água de qualidade apropriada para o uso pretendido;
- disponibilidade de energia elétrica;
- disponibilidade de gás (encanado ou engarrafado);
- luz adequada em cada seção do laboratório;
- superfície de bancada e móveis de laboratório fabricados em material liso, impermeável, de fácil limpeza e desinfecção;
- mobiliário de laboratório concebido de modo a facilitar a limpeza dos pisos (por exemplo, mobiliário móvel);
- fornecimento de lavatórios de mão em cada sala de testes;
- fornecimento de sistemas de segurança para cobrir incêndio, emergência elétrica e chuveiro de emergência e instalações para lavagem dos olhos.
- Gerador de energia, para nos casos de falta de luz, não ocorrer perda de amostras, ensaios e equipamentos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

FLUXO:

Os colaboradores e visitantes entrarão pelo **vestiário**, onde trocarão de roupa, e colocarão o uniforme adequado para entrada no laboratório, posteriormente passarão pela **sala dos técnicos** onde ficará a parte administrativa do laboratório, e depois entrarão na área analítica do laboratório.

Os meios de cultura e reagentes utilizados nos ensaios serão preparados na **sala de preparo de meios** e darão entrada no Laboratório pela **sala de recepção e preparo de amostras**, através de um pass-trough.

As amostras darão entrada no Laboratório pela **sala de recepção e preparo de amostras**, através de um pass-trough. Na sala ela será cadastrada, e ficará armazenada até o momento da pesagem.

Após este procedimento as amostras serão transferidas, através de um pass-trough, para a **sala de inoculação**, onde serão hidratadas e manipuladas adequadamente de acordo os requisitos do tipo de amostra.

Após este procedimento as amostras serão transferidas, através de um pass-trough, para a **sala de incubação e leitura**, e ficarão incubadas na temperatura, tempo e ambiente específico que determina o ensaio. Terminado o tempo de incubação será feita a leitura e demais testes bioquímicos que o ensaio determina, e algumas amostras seguirão para a **sala de biologia molecular** para realização de mais testes específicos.

Terminado o processo analítico as amostras serão encaminhadas a sala de **esterilização** para serem autoclavadas em um autoclave de fronteira. A disposição dos resíduos será realizada por empresa especializada contratada pelo laboratório, e as vidrarias utilizadas seguem para a **sala de lavagem**.

LOCAL: VESTIÁRIO

Deverá possuir em média 6m x 2m, com um banheiro com sanitário separado por porta, e uma pia com fechamento automático e dispensador de sabão automático. Uma porta ligando ao corredor externo e uma porta ligando a sala dos técnicos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

LOCAL: SALA DOS TECNICOS

Deverá possuir em média 2m x 3,5m, uma porta ligando a sala de preparo de amostra e uma porta ao corredor interno.

EQUIPAMENTOS:

- 2 computadores
- 1 impressora multifuncional
- 1 impressora laser
- 1 telefone sem fio
- 1 impressora laser
- 2 Estabilizadores / NO BREAK

LOCAL: SALA DE RECEPÇÃO E PREPARO DE AMOSTRA

Deverá possuir em média 3,5m x 4m, uma porta para a sala dos técnicos, 1 pass-trough com 0,5m de comprimento para recebimento de amostra, ligando ao corredor externo. Um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de inoculação. A parede voltada para o corredor externo devera ter uma abertura semimóvel de 1,35m de comprimento, para entrada de equipamentos.

EQUIPAMENTOS:

- 2 Balanças analíticas
- 2 fluxos laminares verticais
- 2 Geladeiras
- 1 freezer
- 2 bombas de vácuo

LOCAL: SALA DE INOCULAÇÃO

Deverá possuir em média 6m x 4,8m, uma porta para corredor interno. Um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de inoculação, um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de preparo de amostra, e um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação ao corredor externo (para recebimento de meio de cultura). A parede voltada para o corredor externo devera ter uma abertura semimóvel de 1,35m de comprimento, para entrada de equipamentos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

EQUIPAMENTOS:

- 2 micro-ondas
- 2 fluxos laminares horizontais
- 2 banhos-maria
- 1 freezer
- 2 stomacker
- 2 geladeiras

LOCAL: SALA DE INCUBAÇÃO E LEITURA

Deverá possuir em média 6m x 4,8m, uma porta para corredor interno. Um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de inoculação, um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de preparo de amostra, e um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação ao corredor externo (para recebimento de meio de cultura). A parede voltada para o corredor externo devera ter uma abertura semimóvel de 1,35m de comprimento, para entrada de equipamentos.

EQUIPAMENTOS:

- 2 micro-ondas
- 2 fluxos laminares horizontais
- 2 banhos-maria
- 1 freezer
- 2 stomacker
- 2 geladeiras

LOCAL: SALA DE DESCONTAMINAÇÃO

Deverá possuir em média 2m x 6m, uma porta para corredor interno. Um pass-trough com 0,5m de comprimento com ligação a sala de incubação. Deverá possuir um autoclave de fronteira com ligação a sala de lavagem e esterilização.

EQUIPAMENTOS:

- 1 autoclave de fronteira

LOCAL: SALA DE LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO

Deverá possuir em média 4,96m x 6m, uma porta para corredor externo. Uma ligação pelo autoclave de fronteira com a sala de descontaminação.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA

Coordenação Geral de Apoio Laboratorial – CGAL

Laboratório Nacional Agropecuário – Lanagro-MG

Serviço Laboratorial Avançado – Slav-RJ

EQUIPAMENTOS:

- 1 forno de esterilização
- 1 Auto clave
- 1 forno de secagem
- 3 tanques de água Destilador de água

LOCAL: SALA DE PREPARO DE MEIO

Deverá possuir em média 4,96m x 5m, uma porta para corredor externo.

EQUIPAMENTOS:

- 1 Destilador de água de metal
- 1 Auto clave
- 4 geladeiras
- 3 chapas aquecedoras magnéticas
- 2 fluxos laminares horizontais
- 2 balanças
- 2 dosadores de meio de cultura
- 2 pHmetros