



LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO

Laboratório Multiusuário de Biotecnologia em Saúde

Equipamento e especificações

1. Leitora de Microplaca Multimodal

Leitora de Microplaca Multimodal SpectraMax ID3 (Ref.: ID3STD):

- Leitora de microplaca avançada da marca Molecular Devices.
- Realiza leituras de absorvância no UV/Vis, fluorescência e luminescência.
- Adequada para diferentes modelos de microplacas, de 6 a 384 poços.
- Equipada com tela touchscreen para leituras rápidas e software SoftMax incluso.
- Permite ensaios de quantificação de ácidos nucleicos, ELISA, BCA, Bradford, viabilidade celular, ensaios de citotoxicidade, avaliação de viabilidade celular, análises de expressão gênica, genotipagem, estudos de sinalização celular, avaliação de reações enzimáticas, testes de inibição enzimática, análises de ligação de ligantes a proteínas, e muito mais.
- Possui saída USB para exportação de dados.
- Oferece opções de excitação e emissão para fluorescência.
- Conta com agitação orbital e linear, controle de temperatura e dimensões compactas.

2. Sistema de detecção de PCR em tempo real

Termociclador para PCR em Tempo Real LineGene 9600 Plus (Ref.: BYQ6A03E):

- Termociclador da marca Bioer Technology.
- Capacidade para 96 amostras de 0,2 mL em tubos, strips ou placas.
- Adequado para volumes de reação de 5 a 100 μ L.
- Opera em ampla faixa de comprimento de onda de excitação e emissão.
- Faixa de temperatura de trabalho de 4 a 105 °C, com uniformidade de ± 0.3 °C.
- Taxa de aquecimento e resfriamento máximas de 5°C/s.
- Possui gradiente de temperatura e 4 canais de detecção para fluoróforos.
- Compatível com sistemas operacionais Microsoft e permite controle via computador ou tablet.
- Conexões USB, RS232 e Bluetooth para versatilidade de uso.

3. **Ultra freezer (-40 a-80°C)**

Ultrafreezer Vertical a -86°C Panasonic MDF-DU502VH-PA (Ref. MDF-DU502VH-PA):

- Ultrafreezer da marca PHC - Panasonic Health Care.
- Volume interno de 528 litros, digital e microprocessado.
- Utiliza tecnologia de refrigeração com 2 compressores de velocidade variável (inverter).
- Sistema de isolamento com painéis de vácuo (tecnologia VIP).
- Controle microprocessado e ampla faixa de temperatura de -50°C a -86°C.
- Display digital touchscreen para monitoramento e histórico das temperaturas.
- Compartimentos internos em aço inox, com 4 prateleiras ajustáveis.
- Portas internas maciças com fecho de alavanca de pressão.
- Equipado com sistema completo de alarmes audiovisuais e conexões para alarmes remotos.
- Dimensões internas: 63 x 60 x 140 cm; Dimensões externas: 79 x 88,2 x 199,3 cm.
- Peso líquido: 294 kg; Voltagem: 220V/60Hz

Descrição

Descrição dos EMU-PMP solicitados e de seus potenciais impactos na pesquisa e inovação no estado de São Paulo, do ponto de vista do avanço do conhecimento e da abrangência de sua utilização.

1. Leitora de Microplaca Multimodal

O equipamento em questão é a Leitora de Microplaca Multimodal SpectraMax ID3, produzida pela marca Molecular Devices, apresentando uma gama abrangente de funcionalidades para análises laboratoriais. Suas características técnicas incluem: Faixa de 230nm a 1.000nm com monocromador, possibilitando análises precisas de amostras em uma variedade de experimentos. Oferece capacidades de leitura em fluorescência com excitação de 250 a 830nm e emissão de 270 a 850nm, bem como leituras em luminescência, ampliando as opções de experimentação. Atende a diversos modelos de microplacas, variando de 6 a 384 poços, proporcionando flexibilidade para diferentes tipos de experimentos. Capaz de realizar ensaios de quantificação de ácidos nucleicos, ELISA, BCA, Bradford, viabilidade celular, com injetor Duplo para Ensaios Flash: Expandindo as capacidades laboratoriais para incluir aplicações flash, como ensaios de luciferase dupla e ATP, garantindo mistura homogênea para experimentos de alta precisão. Controle de temperatura que permita aquecimento de 5°C acima do ambiente até 65°C, e agitação orbital e linear para otimização de protocolos experimentais.

A introdução da Leitora de Microplaca - SpectraMax iD3 na pesquisa e inovação na região de Jaú, no Centro-Oeste de São Paulo, junto ao Laboratório Multiusuário - BioHealthLab da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, representa um avanço significativo nas capacidades experimentais e na eficiência operacional do laboratório. Sua capacidade de medir absorvância,

fluorescência e luminescência proporciona uma versatilidade essencial para estudos de análises variadas, abrindo portas para descobertas inovadoras. Além disso, a funcionalidade NFC (Near Field Communication) e a interface de usuário intuitiva facilitam a personalização de protocolos, tornando a pesquisa mais ágil e adaptável às demandas específicas da região. Essa tecnologia avançada não apenas impulsiona a qualidade das pesquisas em andamento, mas também fortalece a posição de Jaú como um centro de excelência em pesquisa biomédica no interior de São Paulo, contribuindo para o desenvolvimento científico regional e atraindo pesquisadores e instituições de pesquisa públicas e privadas, visando um aumento progressivo no número de usuários atendidos. Fortalecendo desta forma parcerias com universidades, institutos de pesquisa e empresas para promover a utilização dos recursos do laboratório, assim, impulsionando ainda mais a inovação na área de saúde.

2. Sistema de detecção de PCR em tempo real

Um sistema de detecção de PCR em tempo real, destaca-se como uma ferramenta de ponta para pesquisa e inovação do Estado de São Paulo, particularmente na região da cidade de Jaú. Com características superiores, como módulo TE para garantir longa vida útil, controle preciso de temperatura e detecção exclusiva do fundo, o Termociclador para PCR em tempo real LineGene 9600 Plus, da marca Bioer Technology oferece uma taxa de rampa elevada, assegurando melhor precisão e estabilidade de desempenho. Sua capacidade de detecção de fluorescência, com 4 canais distintos, e a tecnologia de varredura rápida, em segundos, proporcionam sensibilidade e precisão excepcionais. Além disso, o sistema de tampa quente automática previne eficazmente a evaporação de reagentes, contribuindo para resultados mais confiáveis. Com capacidade para 96 amostras de 0,2 mL, volume de reação de 5-100 µL e ampla faixa de comprimentos de onda de excitação e emissão o tornam versátil para uma variedade de aplicações, sendo indispensável para estudos de expressão gênica até análises de SNP.

O Termociclador para PCR em tempo real LineGene 9600 Plus apresenta diversas aplicabilidades científicas que podem ser exploradas na necessidade relevante da saúde pública da mulher. Permite a quantificação precisa da expressão gênica em diferentes estágios da transição menopausal, análises de SNP (Single Nucleotide Polymorphism), auxiliando na identificação de variantes genéticas que podem estar ligadas à predisposição de doenças cardiometabólicas durante a transição menopausal, entre outras enfermidades. O sistema é ideal para investigar a saúde de forma geral, podendo revelar insights e sua potencial aplicação na prevenção ou tratamento de enfermidades, repercutindo no sentido de melhorar a qualidade de vida de mulheres e reduzir custos assistenciais de saúde.

3. Ultra freezer (-40 a-80°C)

Os ultrafreezers, notavelmente exemplificados pelo modelo MDF-DU502VH-PA da marca PHC - Panasonic Health Care, desempenham um papel vital na preservação de amostras biológicas, mantendo temperaturas tão baixas quanto -86°C. Equipados com tecnologia de refrigeração avançada, esses ultrafreezers garantem eficiência, controle preciso e segurança no

armazenamento de componentes biológicos sensíveis, contribuindo significativamente para a integridade das amostras e a confiabilidade das análises subsequentes. Registrados na ANVISA (80159760006) e projetados para atender a demandas diversas, esses equipamentos são essenciais para laboratórios clínicos e de pesquisa que exigem armazenamento preciso em temperaturas extremamente baixas.

O modelo proposto destaca-se pela capacidade de armazenar um grande número de amostras, atendendo às necessidades do grupo de pesquisa da UNOESTE. Essa capacidade é crucial para manter a integridade das amostras em projetos de curto, médio e longo prazo, tanto internamente quanto para colaborações externas. Além de contribuir para o progresso contínuo dos projetos do BioHealthLab, o uso desses freezers fortalece as parcerias com laboratórios na região de Jaú, São Paulo, promovendo uma abordagem responsável e organizada para a longevidade e a colaboração científica.

PORTARIA Nº 01 de 2024.

Estabelece as normas de utilização da
BioHealthLab - UNOESTE do Campus de Jaú.

CAPITULO I DA FINALIDADE

Artigo 1º - O presente regulamento tem como finalidade estabelecer as normas gerais de utilização do BioHealthLab – Laboratório Multiusuário de Biotecnologia em Saúde da Universidade do Oeste Paulista do Campus de Jaú, ficando sujeito a este regulamento todos os usuários internos e externos à Unidade.

CAPITULO II DA RESPONSABILIDADE E FISCALIZAÇÃO

Artigo 2º - O monitoramento da utilização e conservação do Laboratório e uso de Equipamentos para fins de pesquisa é de competência concomitante do docente responsável (Claudio Lera Orsatti), diretamente vinculado ao Laboratório.

Parágrafo único: Ocorrendo a ausência do docente responsável pelo laboratório, outro docente vinculado ao BioHealthLab será indicado para assumir a responsabilidade.

Artigo 3º - O docente encarregado pela pesquisa se responsabilizará pelos prejuízos de materiais danificados/quebrados/extraviados, bem como possíveis danos/quebras/extravio de equipamentos e bens patrimoniados durante a realização da mesma,

CAPITULO III DO ACESSO

Artigo 4º - A posse das chaves de acesso ao Laboratório é restrita somente aos docentes e membros permanentes responsáveis pelos mesmos, tanto das portas principais quanto das portas que interligam os Laboratórios.

Parágrafo único: Não é permitida a posse das chaves ou senha de acesso por quaisquer outros usuários sem autorização prévia, de acordo com o Artigo 7º.

CAPITULO IV DA UTILIZAÇÃO

Artigo 5º - Para a realização das atividades de pesquisa dentro do expediente de trabalho, deve-se realizar prévio agendamento das atividades que serão feitas no Laboratório com o responsável, com a antecedência mínima de 2 (duas) semana ou com tempo suficiente para o preparo adequado das atividades.

Artigo 6º - A utilização dos laboratórios e equipamentos visa atender, prioritariamente, às atividades de pesquisa desta unidade; não obstante, os equipamentos e materiais poderão ser utilizados por alunos de pós-graduação ou graduação para fins de aquisição de dados para pesquisa, sendo o uso realizado no ambiente do Laboratório (BioHealthLab) e no horário de expediente, desde que não coincida com as atividades de pesquisa e mediante supervisão do responsável pelo laboratório.

Artigo 7º - No caso de utilização do Laboratório e de Equipamentos fora do horário do expediente por discentes vinculados à UNOESTE, o docente responsável pela atividade a ser realizada deve informar, por meio de formulário constante no Anexo I, ao responsável pelo Laboratório, e ao gestor atual do contrato de vigilância/segurança do campus, com uma antecedência mínima de 1 (um) dia útil.

§1º Para discentes, é OBRIGATÓRIO o agendamento prévio com o responsável do laboratório, concomitantemente com a solicitação do docente responsável, bem como assinar a ata de uso do laboratório e os equipamentos em horário fora do expediente.

§2º Após o uso, o docente responsável ou o discente envolvido nas atividades deve devolver as chaves ao responsável do Laboratório no próximo dia útil da realização das atividades, mediante conferência pelo responsável de todos os equipamentos e materiais que foram utilizados.

§3º Para discentes de outras Unidades da UNOESTE ou de outras Instituições, faz-se necessário a apresentação de apólice de seguro de acidentes pessoais, para o período de desenvolvimento da atividade.

Artigo 8º - O material de consumo a ser utilizado na atividade e nos equipamentos deverão ser adquiridos com recursos próprios do responsável pelas atividades de pesquisa.

Artigo 9º - As bancadas e equipamentos devem ser limpos e organizados pelo(s) usuário(s) responsável(eis), antes e após a realização das atividades, deixando o ambiente nas mesmas condições em que o encontrou, sendo este procedimento sujeito à conferência dos responsáveis pelo Laboratório no próximo dia útil após a realização das atividades.

CAPITULO V **DOS LABORATÓRIOS**

Artigo 11º - É PROIBIDA a permanência de pessoas não vinculadas à UNOESTE ao Laboratório e sem ligação com os procedimentos e atividades que estão sendo realizados.

Artigo 12º - É OBRIGATÓRIO o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) de acordo com as normas específicas de Laboratório.

Parágrafo único - A utilização de EPIs é de responsabilidade do usuário do Laboratório, não se constituindo obrigação do responsável em providenciá-los ou emprestá-los.

Artigo 13º - Cabe ao usuário se informar com antecedência sobre as normas de utilização de cada Laboratório.

Artigo 14º - É PROIBIDO comer e beber nos Laboratórios, bem como realizar procedimentos não condizentes com as atividades específicas realizadas no Laboratório.

CAPITULO VI **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Artigo 15º - Havendo descumprimento das normas previstas nesta Portaria, caberá ao Corpo Docente e Técnico responsável pelos Laboratórios notificar a Coordenação do Campus que comunicará a autoridade competente pela abertura de processo para a apuração dos fatos, estando o usuário sujeito à possível aplicação das penalidades cabíveis.

Artigo 17º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Jaú, 05 de janeiro de 2024.

ANEXO I

FORMULÁRIO PARA UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO E USO DE EQUIPAMENTOS DO BIOHEALTHLAB

Nome: _____

RA (para alunos UOESTE): _____

CPF: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____

Título projeto de pesquisa: _____

Docente responsável: _____

Atividades que serão realizadas: _____

Equipamentos/materiais que serão utilizados: _____

DECLARO que estou ciente da responsabilidade da utilização deste laboratório e concordo com o cumprimento adequado da desta Portaria. Solicito também a permissão para retirada das chaves do laboratório com o responsável pelo mesmo.

Ciente e de acordo:

Discente

Docente responsável pela atividade

Coordenador do Laboratório/Centro de Pesquisa