



LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO

Laboratório de Análises das Exposições Ambientais e de Compostos Inalados na Saúde Humana

O Laboratório Multiusuário da Instituição conta com o apoio da assistente dos laboratórios Roberta Rodrigues Praxedes, graduada em Biomedicina, com mestrado profissional em Biotecnologia Médica e da técnica de laboratório Lívia Eduarda Ribeiro da Silva, graduada em Biomedicina exercendo essa função há 2 anos. Ambas profissionais serão treinadas pelos docentes para que possam ajudar na execução dos testes. O fornecedor dos equipamentos realizará treinamento para toda a equipe no que concerne o manuseio e manutenção de todos os equipamentos.

Os custos operacionais relacionados à avaliação da capacidade máxima de exercício estão relacionados, de forma substancial, com a manutenção da infraestrutura e apoio técnico. O local, bem como custos com energia elétrica e salários dos profissionais envolvidos serão arcados pela Instituição Sede. Os poucos materiais de consumo necessários para a execução dos testes (eletrodos de ECG e produtos para higienização dos materiais reutilizáveis) serão custeados por um valor acordado entre Instituição Sede e pesquisador externo no momento do acordo para a utilização do Laboratório.

O acesso aos equipamentos será disponibilizado a qualquer pesquisador do Estado de São Paulo mediante avaliação da equipe quanto à relevância e viabilidade da proposta que envolva a utilização dos equipamentos. A disponibilidade de utilização dos equipamentos por pesquisadores externos será divulgada por meio do site oficial da Universidade ([Pesquisa e Inovação - Prppg - Unoeste](#)).

O acesso ao Laboratório por usuários externos será viabilizado por meio de contato com a assistente geral dos Laboratórios da Instituição (Roberta Rodrigues Praxedes). Esta deverá consultar a pesquisadora responsável pela atual solicitação e, após a sua aprovação, será realizado o planejamento operacional da utilização diretamente com a técnica do Laboratório (Lívia Eduarda Ribeiro da Silva).

A equipe técnica de apoio aos equipamentos será composta pela assistente e pela técnica dos laboratórios, acima mencionadas.

A Faculdade de Medicina da Unoeste, Instituição Sede desta proposta, é uma Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão consolidada no Estado de São Paulo. Seus recursos materiais, financeiros e humanos estarão disponíveis a longo prazo.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Ergoespirômetro portátil K5

Este equipamento é compacto e pode ser posicionado em estativa fixa ou acoplado ao corpo do avaliado, por meio de mochila. É de pequenas dimensões e peso (174x111x64 milímetros, 780 gramas, incluindo bateria). Realiza medidas de fluxo, volume e gases exalados respiração a respiração (Turbina Digital COSMED 4ª geração, Faixa de ventilação de 4-300L/min. Sensor de O2 GFC com leitura de 0-100%, tempo de resposta de 120ms. Sensor de CO2 Digital NDIR Faixa de 0-12%, tempo de resposta de 100ms. Apresenta Sensores de navegação – GPS integrado (10Hz GPS diferencial) e altímetro barométrico +GPS; sensores de movimento – acelerômetro 3D; e sensores ambientais - Sensores de Pressão e monitoramento contínuo de temperatura e umidade. Sua conectividade é sem fio com transmissão de dados via Bluetooth 2.1 + EDR Classe II. Acompanha CPU 456MHz com 128MB de RAM para armazenamento de dados e sistema operacional PC software COSMED OMNIA (multi-idioma), WIN 10 compatível.

Seus acessórios são os medidores da saturação periférica de oxigênio, de análise metabólica de amostragem, transmissão de dados de longo alcance; o módulo para eletrocardiograma, com análise de arritmias e teste em repouso e a integração com periféricos (saturação de oxigênio, eletrocardiograma – até 8 canais).

Esteira ergométrica COSMED modelo T150DE

Este ergômetro viabiliza a execução do esforço máximo pela pessoa avaliada. A sua superfície de Corrida é de 170X65cm, velocidade varia de 0 a 22 km/h e a inclinação de 0 a 25%. Suporta até 200kg e apresenta arco de segurança com engate de emergência para T150, rotação reversa da correia e Parada de Emergência.

Cicloergômetro Wattbike ATOMX

Este ergômetro viabiliza a execução do esforço máximo quando o protocolo for voltado para voluntários que apresentem dificuldade de utilização da esteira ergométrica, contraindicações de sobrecarga articular em membros inferiores, atletas com indicação de medidas com especificidade de sua modalidade, entre outros. O equipamento permite conectividade com o software do ergoespirômetro e sua faixa de potência varia e 0 a 2500w, com sistema de resistência eletromagnético e precisão de $\pm 1\%$.