



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Laboratório Multifuncional II

BANHO MARIA ANALÓGICO

Afya

FACULDADE
DE MEDICINA
DE ITAJUBÁ

Cristiane Resende
Diretora Geral

Talyta Resende de Oliveira
Coordenadora Acadêmica

Karen Bianca Dias Ribeiro
Coordenadora Administrativo Financeira

Renata de Castro Matias
Coordenadora de Pesquisa, extensão, internacionalização e inovação

Josiane de Lourdes Pinto
Procuradora Institucional

Isadora Teixeira Lima
Coordenadora de Laboratórios

Itajubá-MG

POP: Procedimento Operacional Padrão

LABORATÓRIO MULTIFUNCIONAL II

BANHO MARIA DIGITAL SSD

Adilson Junior Belarmino.

Autor

Isadora Teixeira Lima

Revisora

Itajubá - MG

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO.....	5
2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – BALANÇA ANALÍTICA.....	5
2.1 OBJETIVO.....	5
2.2. ABRANGÊNCIA	5
2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP.....	5
2.4. DEFINIÇÕES E CONCEITO.....	5
2.5 DESCRIÇÃO	5
2.6 PROCEDIMENTO	6
2.7 PROCEDIMENTOS.....	7
REFERÊNCIA	8

1.0 APRESENTAÇÃO

O laboratório multifuncional dois está equipado para possibilitar a execução de aulas práticas diversas. Atualmente está sendo utilizado para as disciplinas de bioquímica, embriologia, imunologia e microbiologia.

2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – BALANÇA ANALÍTICA

2.1 OBJETIVO

Padronizar o procedimento de utilização do banho maria analógico.

2.2. ABRANGÊNCIA

Todos os setores técnicos do laboratório que necessitem utilizar este equipamento, para o preparo ou fracionamento de substâncias químicas.

2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP

O cumprimento das normas aqui estabelecidas é de responsabilidade dos professores, técnicos de laboratório e alunos que fizerem uso deste equipamento.

2.4. DEFINIÇÕES E CONCEITO

O Banho-maria é um equipamento destinado ao controle de temperatura da água.

2.5 DESCRIÇÃO

Banho Maria Digital SSD: equipamento que aquece água (ou outro meio) com controle eletrônico digital de temperatura.

Temperatura alvo: valor programado no controlador digital para manter o banho (ex.: 37 °C, 60 °C, etc.).

PID: algoritmo que controla a temperatura de forma estável.

Alimentação: 110V



Figura 01: Banho Maria Digital Solidsteel

Modelo	Largura (cm)	Comprimento (cm)	Altura (cm)	Peso
SSD 5 L	17	27	23	5–7 kg (estimado)

2.6 PROCEDIMENTO

2.7 Preparação

- Posicionar o banho maria em superfície plana, estável e resistente ao calor.
- Verificar integridade do equipamento: cabos, sensor, cuba e dreno.
- Abastecer a cuba com água limpa até o nível indicado (cerca de 2/3 da capacidade).
- Conferir tensão de alimentação (110 V ou 220 V).
- Ligar o equipamento usando o botão ON.

2.8 Configuração de Temperatura

- Ajustar a temperatura desejada no display digital.
- Aguardar o banho atingir a temperatura programada, monitorando estabilidade.
- Registrar temperatura inicial em formulário de controle.

5.9 Operação

- Colocar amostras na cuba apenas após estabilização da temperatura.
- Evitar respingos ou movimentos bruscos que possam alterar a homogeneidade do banho.
- Monitorar periodicamente:
- Temperatura indicada no display
- Estado da água (nível, turbidez)
- Integridade do equipamento (ruídos, vazamentos)
- Ajustar temperatura somente se autorizado.

6.0 Finalização

- Retirar amostras após o tempo ou procedimento definido.
- Desligar o equipamento com o botão OFF.
- Desconectar da alimentação elétrica.
- Esvaziar a cuba com cuidado, utilizando dreno se disponível.
- Limpar interior com pano úmido e secar.
- Registrar no formulário de uso: horário, operador, temperatura e observações.

REFERÊNCIA

SOLIDSTEEL. Manual de instrução: banho-maria digital SSD. Rev. 02, Cód. 1601. Piracicaba, SP: SolidSteel, s.d. Disponível em: <<https://www.solidsteel.com.br>>
. Acesso em: 08/01/2026

Data da última revisão:	POP – BANHO MARIA DIGITAL SSD	Responsável pela Revisão:
14/01/2026		Isadora Teixeira Lima



Afya

FACULDADE
DE MEDICINA
DE ITAJUBÁ