



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

CENTRÍFUGA

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

CENTRÍFUGA

Adilson Junior Belarmino.
Autor

Isadora Teixeira Lima
Revisora

Itajubá - MG

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO.....	5
2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES	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. PROCEDIMENTOS.....	6
2.7 RECOMENDAÇÕES	6
REFERÊNCIA	7

1.0 APRESENTAÇÃO

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

A centrífuga 80-2B é um equipamento destinado a centrifugação de micro tubos para separar as diversas fases de diferentes densidades em substâncias líquidas

2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – CENTRÍFUGA

2.1 OBJETIVO

Padronizar o procedimento de utilização da centrífuga da Afya Itajubá.

2.2. ABRANGÊNCIA

Todos os setores técnicos do laboratório que necessitarem utilizar este equipamento, para o manuseio de substâncias voláteis tóxicas.

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 na Afya Itajubá.

2.4. DEFINIÇÕES E CONCEITO

Essencialmente, uma centrífuga é um equipamento usado para a separação de partículas de uma solução.

Nos materiais biológicos, essas partículas normalmente são células, organelas subcelulares ou macromoléculas. Todas chamadas de partículas para simplificar a terminologia.

Sob ação do campo gravitacional da terra, abreviado por uma solução contendo partículas em suspensão irá produzir um sedimento, após um determinado tempo.

Pelo movimento de rotação imprimido no rotor da centrífuga, esse campo gravitacional da terra ($g=980\text{cm}/\text{seg}^2$), é aumentado reduzindo drasticamente o tempo desedimentação.

2.5 DESCRIÇÃO

Velocidade Máxima: 4000r/min

RCF Máxima: $2325 \times g$

Capacidade: $12 \times 20\text{ ml}$

Tempo: 0-30 min

Voltagem: 110V ou 220V 60Hz

Fonte de energia: 135W

Dimensões: $280 \times 310 \times 265$ (L * W * H) mm

Peso líquido: 10 kg

Nível de ruído: <70dB



2.6. PROCEDIMENTOS

2.6.1 Verificações Iniciais

- Certificar-se de que a centrífuga 80-2B está posicionada em superfície plana e nivelada.
- Verificar se o equipamento está limpo, seco e em boas condições de uso.
- Conferir se o rotor está corretamente fixado.

- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados: jaleco, luvas e óculos de proteção.

2.6.2 Preparação das Amostras

- Utilizar tubos compatíveis com o rotor da centrífuga.
- Preencher os tubos com volumes equivalentes.
- Balancear as amostras, posicionando os tubos em pares opostos com o mesmo peso.
- Certificar-se de que os tubos estejam bem fechados e sem vazamentos.

2.6.3 Operação do Equipamento

1. Conectar a centrífuga à rede elétrica.
2. Abrir a tampa e posicionar os tubos no rotor de forma balanceada.
3. Fechar corretamente a tampa do equipamento.
4. Ajustar a velocidade (RPM) conforme o procedimento analítico.
5. Ajustar o tempo de centrifugação conforme necessário.
6. Ligar o equipamento e aguardar o término do ciclo.

2.6.4 Finalização

- Aguardar a parada completa do rotor antes de abrir a tampa.
- Retirar cuidadosamente os tubos do rotor.
- Desligar o equipamento da tomada após o uso, quando aplicável.

2.6.5 Cuidados e Segurança

- Nunca abrir a tampa com o rotor em movimento.
- Não ultrapassar a rotação máxima recomendada pelo fabricante.
- Interromper imediatamente o uso em caso de ruídos, vibração excessiva ou mau funcionamento.
- Não operar o equipamento desbalanceado.

2.6.6 Limpeza

- Realizar a limpeza do interior, rotor e tampa com pano macio e álcool 70%.

- Não utilizar produtos abrasivos ou corrosivos.
- Manter a tampa aberta após a limpeza para evitar acúmulo de umidade.

2.7 RECOMENDAÇÕES

- Utilizar a centrífuga 80-2B somente após treinamento adequado.
- Operar o equipamento conforme as instruções do fabricante e este POP.
- Não exceder a capacidade máxima do rotor nem a rotação (RPM) recomendada.
- Garantir o correto balanceamento das amostras antes de iniciar a centrifugação.
- Não utilizar tubos danificados, trincados ou incompatíveis com o equipamento.
- Manter a centrífuga sempre limpa, seca e em local ventilado.
- Não abrir a tampa do equipamento enquanto o rotor estiver em movimento.
- Em caso de ruídos, vibração excessiva ou falha no funcionamento, interromper imediatamente o uso e comunicar o responsável técnico.
- Realizar manutenção preventiva conforme cronograma estabelecido.
- Registrar o uso e eventuais ocorrências relacionadas ao equipamento.

REFERÊNCIA

GLOBAL TRADE TECHNOLOGY. Manual de instrução: centrífuga clínica analógica (modelos 802B-15ML, 802BU-15ML, 802B-5ML, 802BU-5ML). Jaboticabal, SP: Global Trade Technology, s.d. Disponível em: <https://www.globaltradebr.com.br>. Acesso em: 08/01/2026.

Data da última revisão:	POP – CENTRÍFUGA	Responsável pela Revisão:
14/01/2026		Isadora Teixeira Lima

