

1.OBJETIVO: avaliar se o medidor de atividade se encontra adequado para uso diário.

2.ABRANGÊNCIA: técnicos, tecnólogos, biomédicos e físicos que atuam no Serviço de Medicina Nuclear.

3.MATERIAIS E RECURSOS NECESSÁRIOS:

3.1.Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): luvas de procedimento.

3.2.Materiais específicos para o procedimento: planilha “Teste Diário do Medidor de Atividade”, fontes radioativas padrão de Cs-137 e Co-57 e caneta.

4. PROCEDIMENTOS:

1. Realizar higienização das mãos com água e sabão antisséptico (mínimo 30 segundos) ou álcool gel (mínimo 15 segundos);
2. Calçar luvas de procedimento;
3. Identificação do Medidor de atividade CAPINTEC CRC-25R: câmara de ionização tipo poço (A), tela (B) e teclado (C) – conforme Figura 1;

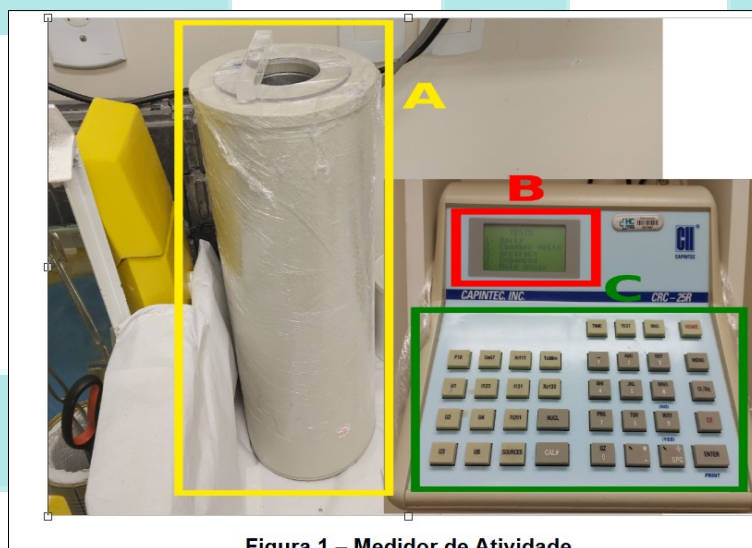
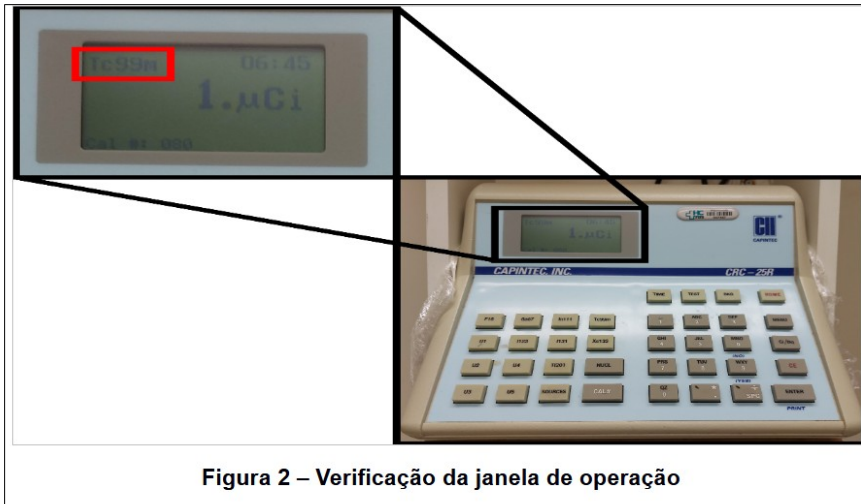
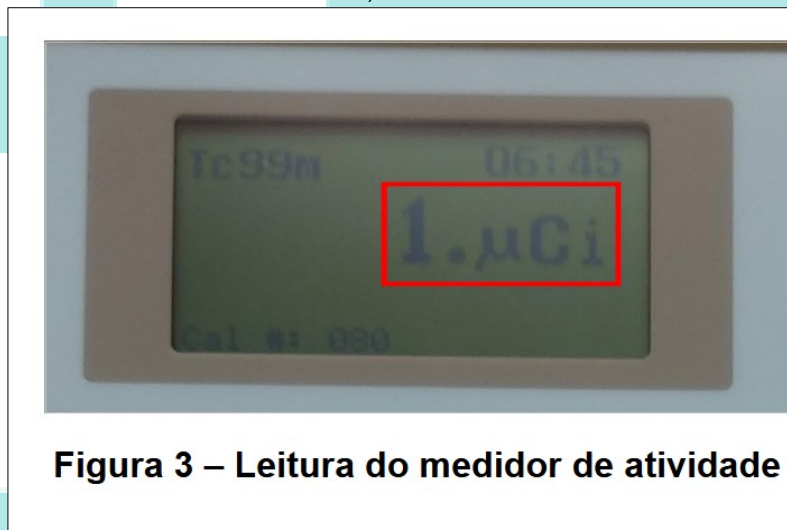


Figura 1 – Medidor de Atividade

4. Verificar se o medidor de atividade se encontra na janela do Tc99m, conforme a Figura 2;
5. Selecionar a tecla Tc99m, no teclado, caso não esteja selecionada;



6. Anotar o valor da leitura do equipamento, conforme a Figura 3, na planilha de registro, no campo “Contaminação”. **IMPORTANTE:** certifique-se que não há nenhuma fonte de radiação próxima ou dentro do medidor de atividade;



7. Pressionar a tecla TEST, no teclado;
8. No menu de testes selecione a opção 1 (1 – DAILY), conforme Figura 4, clicando na tecla com o número 1;

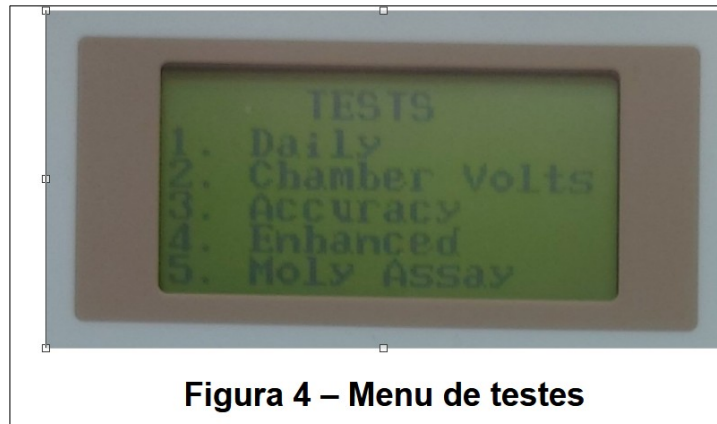


Figura 4 – Menu de testes

9. Pressionar a tecla ENTER quando for apresentada a tela AUTO ZERO (NO SOURCES), conforme a Figura 5, e aguardar pelo resultado. Anotar na planilha;

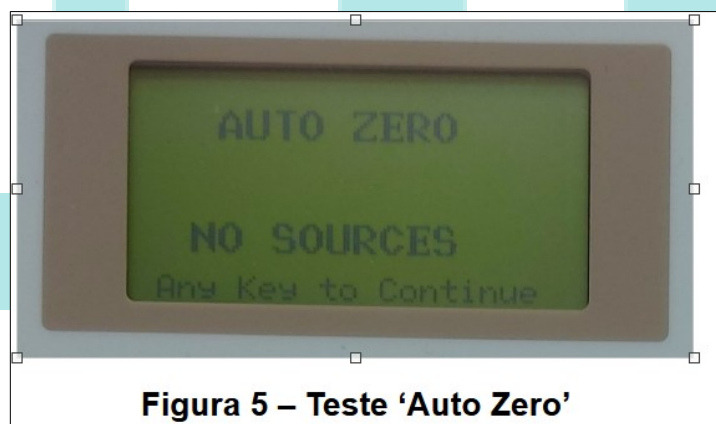


Figura 5 – Teste 'Auto Zero'

10. Pressionar a tecla ENTER para iniciar o teste de BACKGROUND, aguardar pelo resultado e exibição da palavra OK, conforme Figura 6. Anotar na planilha;

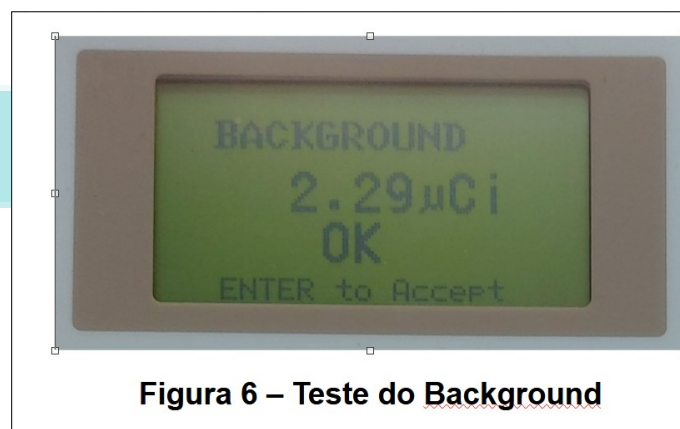


Figura 6 – Teste do Background

11. Pressionar a tecla ENTER para iniciar o teste de CHAMBER VOLTAGE, aguardar pelo resultado e exibição da palavra OK, conforme a Figura 7. Anotar na planilha;



Figura 7 – Leitura do medidor de atividade

12. Pressionar a tecla ENTER para entrar na tela DATA CHECK. Pressionar ENTER para continuar;

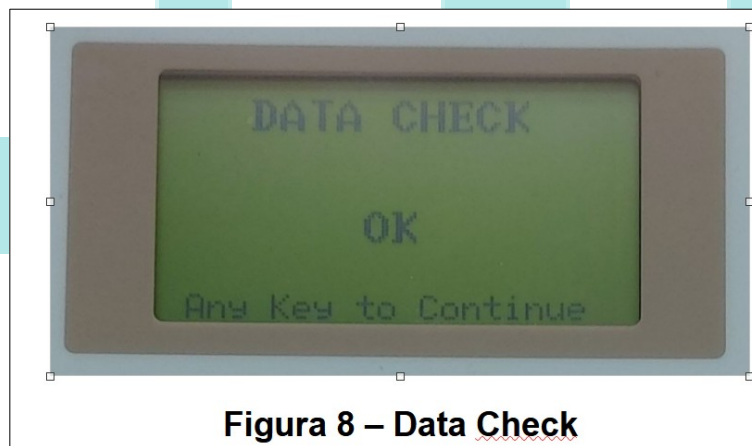
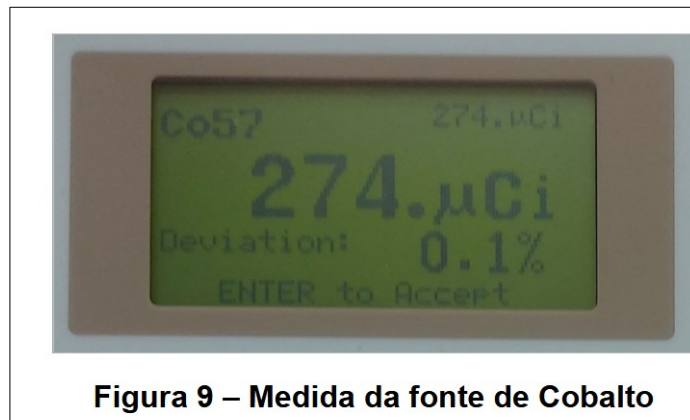
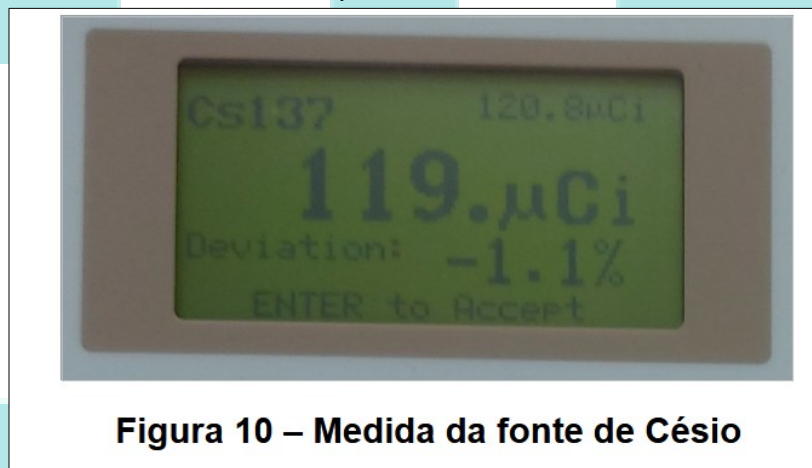


Figura 8 – Data Check

13. Conferir o número de série da fonte de Co-57 e posicioná-la dentro da câmara. Pressionar ENTER;
14. Aguardar a exibição dos valores na tela e anotar os resultados na planilha: o campo “A MEDIDA” será preenchido pelo resultado apresentado no centro da tela, o campo “A TEÓRICA” será preenchido pelo valor apresentado no canto superior direito da tela e o campo “DESVIO (%)” será preenchido com o valor apresentado no canto inferior direito da tela, conforme Figura 9. Pressionar ENTER para concluir a medida;



15. Conferir o número de série da fonte de Cs-137 e posicioná-la dentro da câmara. Pressionar ENTER:
16. Aguardar a exibição dos valores na tela e anotar os resultados na planilha: o campo “A MEDIDA” será preenchido pelo resultado apresentado no centro da tela, o campo “A TEÓRICA” será preenchido pelo valor apresentado no canto superior direito da tela e o campo “DESVIO (%)” será preenchido com o valor apresentado no canto inferior direito da tela, conforme Figura 10. Pressionar ENTER para concluir a medida;



17. Manter a fonte de Cs-137 dentro da câmara e pressionar ENTER. Será exibida a frase LEAVE SOURCE IN FOR CONSTANCY TEST, pressionar ENTER para fazer o teste de constância. Aguardar a exibição do valor na tela, conforme a Figura 11, e anotar o resultado na planilha;



**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO NÚCLEO DE FÍSICA MÉDICA
E RADIOPROTEÇÃO – SERVIÇO DE MEDICINA NUCLEAR
POP MED NUCL 005 – TESTE DIÁRIO DO MEDIDOR DE ATIVIDADE**



POP MED NUCL 005 – PÁG: 6 / 6 – EMISSÃO: 16/01/2023 – VERSÃO Nº: 01 – 21/07/2025 – PRÓXIMA REVISÃO: 21/07/2027

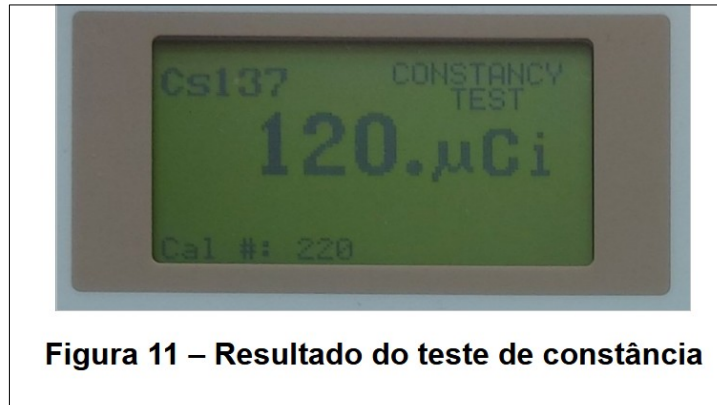


Figura 11 – Resultado do teste de constância

18. Pressionar a tecla HOME para sair da interface de testes;
19. Pressionar a tecla Tc99m para voltar para a janela do Tc99m.

5. **CONTINGÊNCIAS:** não se aplica.

6. **OBSERVAÇÕES:** em caso de dúvidas procure a equipe de Física Médica.

7. AUTORES e REVISORES:

7.1. **Autor:** Daniel Molena Seraphim.

7.2. **Revisor:** Daniel Molena Seraphim.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Norma CNEN-NN-3.05 – Requisitos de Segurança e proteção radiológica para Serviços de Medicina Nuclear – Resolução CNEN 159/13.
2. Norma Regulamentadora 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.
3. Portaria MTE – GM 485:2005.

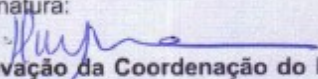


**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DO NÚCLEO DE FÍSICA MÉDICA
E RADIOPROTEÇÃO – SERVIÇO DE MEDICINA NUCLEAR
POP MED NUCL 005 – TESTE DIÁRIO DO MEDIDOR DE ATIVIDADE**



POP MED NUCL 005 – PÁG: 7 / 6 – EMISSÃO: 16/01/2023 – VERSÃO Nº: 01 – 21/07/2025 – PRÓXIMA REVISÃO: 21/07/2027

9. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO

 HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687 – Botucatu – São Paulo – Brasil Tel. (14) 3811-6218 / (14) 3811-6215 – E-mail: qualidade.hcfmb@unesp.br 		
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO		
1. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO		
1.1. Título: POP MED NUCL 005 – TESTE DIÁRIO DO MEDIDOR DE ATIVIDADE		
1.2. Área Responsável: Núcleo de Física Médica e Radioproteção – SERVIÇO DE MEDICINA NUCLEAR		
1.3. Data da Elaboração: 16/01/2023 – Total de páginas: 06 – Data da Revisão: 21/07/2025 Número da Versão: 01 – Próxima Revisão: 21/07/2027		
1.4. Autorização de Divulgação Eletrônica do Documento e Consentimento de Exposição de dado (nome completo) durante a vigência do documento. Eu, como autor e/ou revisor do documento citado, aprovo e autorizo a divulgação eletrônica do mesmo:		
NOME	SETOR	ASSINATURA
Daniel Seraphim	Núcleo de Física Médica e Radioproteção	
2. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA, APROVAÇÃO DE DOCUMENTO E CONSENTIMENTO DE EXPOSIÇÃO DO NOME COMPLETO (DURANTE O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO DOCUMENTO)		
Declaro que estou ciente e aprovo o conteúdo do documento: POP MED NUCL 005 – TESTE DIÁRIO DO MEDIDOR DE ATIVIDADE.		
Também autorizo a exposição do meu nome completo.		
Data: 09/03/25	Assinatura:  Aprovação da Coordenação do Núcleo de Física Médica e Radioproteção: Profa. Titular Diana Rodrigues de Pina	