

# POP

HC-UFTM/EBSERH

## Calibração de Ganho - Mamógrafo

Versão: 3 | 2025

**SUPERINTENDENTE**

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

**GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE**

LUIZ ANTONIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

**CHEFE DA DIVISÃO DE APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO**

MARISLEY FRANCISCO

**CHEFE DA UNIDADE DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E DIAGNÓSTICOS ESPECIALIZADOS**

LORENA PERES DE OLIVEIRA

**ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL**

Elizandra Vanessa Siriani, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados

**ANÁLISE**

Lorena Peres de Oliveira, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados

**REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO**

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**APROVAÇÃO**

Marisley Francisco, Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico

Data da emissão: 28/11/2025

Vigência: dois anos

Código do documento: POP.HC-UFTM-UDIDE.003

ISBN:

*Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico ou fora da vigência pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)*



Hospital de Clínicas



**EBSERH**  
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

## 1. OBJETIVO

Estabelecer o procedimento padrão para a calibração de ganho do mamógrafo Hologic Selenia Dimensions, garantindo a qualidade e a consistência das imagens adquiridas na Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados (UDIDE) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM).

## 2. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- Mamógrafo Hologic Selenia Dimensions;
- Simulador de acrílico (phantom) específico para avaliação da qualidade de imagem;
- Plataforma de magnificação;
- Formulário de registro de calibração (Anexo I).

## 3. CONDIÇÕES PRELIMINARES

Antes de iniciar a calibração, deve-se:

- Certificar-se de que o equipamento está ligado há pelo menos 30 minutos;
- Verificar condições ambientais adequadas (temperatura do detector acima de 30 graus e ausência de umidade excessiva);
- Assegurar que não há artefatos visíveis no detector.

## 4. PROCEDIMENTOS

- Fazer login no equipamento;
- Na estação de trabalho, na tela “**Selecionar Paciente**” clicar no botão **ADMIN**;
- Clicar na opção “**Controle de Qualidade**”;
- Na tela “**Selecione CQ para execução**”, clicar em “**Semanal**”;
- Selecionar a opção “**Calibração de Ganho**”;
- Clicar em “**Iniciar**”;
- Retirar a pá de compressão;
- Posicionar o phantom de acrílico sobre o detector, de forma a cobrir toda a área útil (linhas brancas), conforme figura 1, a seguir;



Figura 1 – Posição do phantom de acrílico sobre o detector do mamógrafo

- Realizar a exposição para a primeira exibição do procedimento utilizando o filtro Rh (Ródio) e foco grosso (Lg);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a segunda exposição para o filtro Rh (Ródio) e foco grosso (LFS);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a terceira exposição com o filtro Ag (Prata) e foco grosso (LFS);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a quarta exposição com o filtro Ag (Prata) e foco grosso (LFS);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a quinta exposição para o modo STX (Rh/Center);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a sexta exposição para o modo STX (Rh/Center);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a sétima exposição para o modo STX (Ag/Center);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Fazer a oitava exposição para o modo STX (Ag/Center);  
A imagem adquirida não deve possuir artefatos;
- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Retirar o phantom de acrílico;
- Acoplar a plataforma de magnificação;
- Posicionar o phantom de acrílico de forma a cobrir toda a área útil de detecção (figura 2, a seguir);



Figura 2 - Posição do phantom de acrílico sobre o detector do mamógrafo, após acoplamento da plataforma de magnificação.

- Realizar a primeira exposição em modo magnificação para o filtro Rh (Ródio) e foco fino (SFS);

A imagem adquirida não deve possuir artefatos;

- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Realizar a segunda exposição em modo magnificação para o filtro Rh (Ródio) e foco fino (SFS);

A imagem adquirida não deve possuir artefatos;

- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Realizar a terceira exposição em modo magnificação para o filtro Ag (Prata) e foco fino (SFS);

A imagem adquirida não deve possuir artefatos;

- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Realizar a quarta exposição em modo magnificação para o filtro Ag (Prata) e foco fino (SFS);

A imagem adquirida não deve possuir artefatos;

- Selecionar o botão “**Aceitar**”;
- Clicar em “**Calibração Final**”.

## 5. PERIODICIDADE DO PROCEDIMENTO E REGISTRO

Semanal, de preferência às segundas ou toda vez que o mamógrafo ficar mais de 24 horas desligado. A calibração de ganho deve ser realizada antes de iniciar a rotina de exames e a conformidade ou inconformidade deverá ser registrada no formulário (anexo I) que ficará disponível na sala de mamografia.

## 6. RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO

Técnico de radiologia ou o físico médico, ambos da UDIDE.

## 7. MEDIDAS NECESSÁRIAS

Se o teste resultar em artefatos na imagem, o físico médico é o responsável por acionar o Setor de Engenharia Clínica.

## 8. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

Versão	Data	Descrição da atualização
1	14/3/2022	Elaboração da 1ª versão do Procedimento Operacional Padrão (POP)
2	29/1/2024	Revisão de conteúdo
3	28/11/2025	Revisão de conteúdo e inserção em novo modelo

## 9. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

**Elaboração da versão atual (versão 3) – data: 11/11/2025**

Elizandra Vanessa Siriani, física médica da Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados (UDIDE)

**Análise - data: 18/11/2025**

Lorena Peres de Oliveira, chefe da UDIDE

**Aprovação – data: 19/11/2025**

Marisley Francisco, chefe da Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (DADT)

**Registro, validação de forma e revisão – data: 28/11/2025**

Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**Elaboração da versão 2 – data: 29/1/2024**

Elizandra Vanessa Siriani, física médica, supervisora de proteção radiológica na UDIDE

**Validação**

Lorena Peres de Oliveira, chefe da UDIDE

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

**Registro, análise e revisão**

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento, Gestão de Riscos e Controles Internos (UPLAG)

**Aprovação**

Marisley Francisco, chefe da DADT

**Elaboração da versão 1 -data: 14/3/2022**

Elizandra Vanessa Siriani, física médica, supervisora de proteção radiológica na UDIDE

**Validação**

Fernando Machado Maia, chefe da UDIDE

**Registro, análise e revisão**

Maria Aparecida Ferreira, enfermeira da UPLAG

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG

**Aprovação**

Marina Casteli Rodrigues Monteiro, chefe da DADT

