

Trident[®] HD

Specimen Radiography System



Guia do Usuário
MAN-10064-2302 Revisão 001

HOLOGIC[®]

Trident[®] HD

Sistema de radiografia de espécimes

Guia do Usuário

Para a versão 1.0 do software

Número de peça MAN-10064-2302

Revisão 001

Outubro de 2023

HOLOGIC[®]

Suporte ao produto

EUA:	+1.877.371.4372
Europa:	+32 2 711 4690
Ásia:	+852 37487700
Austrália:	+1 800 264 073
Outros países:	+1 781 999 7750
E-mail:	BreastHealth.Support@hologic.com

© 2023 Hologic, Inc. Impresso nos EUA. Este manual foi escrito originalmente em inglês.

Hologic, Faxitron, Trident e os logotipos associados são marcas comerciais e/ou marcas registradas da Hologic, Inc. e/ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países. Todas as outras marcas comerciais, marcas registradas e nomes de produtos são propriedade de seus respectivos proprietários.

Este produto pode ser protegido por uma ou mais patentes norte-americanas ou estrangeiras, conforme identificado em www.Hologic.com/patents.

Sumário

Lista de figuras	ix
------------------	----

Lista de tabelas	xi
------------------	----

1: Introdução 1

1.1	Uso previsto	1
1.2	Usuário pretendido	1
1.3	Grupo-alvo de pacientes	1
1.4	Benefícios clínicos	1
1.5	Recursos do sistema	2
1.6	Perfis do usuário	2
1.7	Requisitos do controle de qualidade	2
1.8	Onde encontrar as instruções de instalação	2
1.9	Onde encontrar informações sobre a descrição técnica	2
1.10	Declaração de garantia	3
1.11	Suporte técnico	3
1.12	Reclamações referentes ao produto	3
1.13	Declaração de cibersegurança Hologic	4
1.14	Informações sobre antivírus	4
1.15	Onde obter cópias dos manuais	4
1.16	Símbolos	4
1.17	Descrições de advertências, cuidados e observações	7

2: Informações gerais 9

2.1	Visão geral do sistema	9
2.2	Informações de segurança	10
2.3	Advertências e precauções	10
2.4	Intertravamentos	15
2.5	Conformidade	16
2.5.1	Requisitos de conformidade	16
2.5.2	Declarações de conformidade	17
2.6	Localização da etiqueta do sistema	18

3: Componentes, controles e indicadores 19

3.1	Componentes do sistema	19
3.1.1	Componentes da cabine de imagem	20
3.2	Conexões do sistema	22
3.3	Travar e destravar uma mesa com rodízio	22
3.4	Como mover o console	23
3.5	Como ativar o sistema e fazer login	23
3.5.1	Informações sobre o Windows 10	25
3.6	Como se desconectar	26

Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Sumário

3.7	Como desligar o sistema	26
3.7.1	Como remover toda a energia do sistema	26
4:	Interface do usuário	27
4.1	Sobre a Barra de tarefas	27
4.2	Tela de seleção do paciente.....	30
4.2.1	Abrir um paciente	31
4.2.2	Adicionar novo paciente.....	32
4.2.3	Editar as informações do paciente.....	33
4.2.4	Dividir registros do paciente.....	34
4.2.5	Excluir um paciente	37
4.2.6	Filtros para pacientes	37
4.2.7	Como atualizar a lista de trabalho.....	39
4.2.8	Como consultar a lista de trabalho.....	39
4.2.9	Administrador.....	39
4.2.10	Fechar a Lista de pacientes	39
4.3	Tela de procedimento	40
4.3.1	Adicionar um procedimento	41
4.3.2	Botão Simples e Avançado	42
4.3.3	Recuperar	43
4.3.4	Encerrar um paciente	43
4.3.5	Como selecionar um grupo de saída.....	43
4.4	Como acessar recursos de análise de imagens.....	43
4.5	Como usar os grupos de saída	43
4.5.1	Adicionar ou editar um grupo de saída	43
4.6	Como usar as saídas sob demanda.....	44
4.6.1	Como arquivar	44
4.6.2	Como exportar	44
4.6.3	Imprimir.....	45
5:	Exame de imagem	47
5.1	Tela de exibição de imagem.....	47
5.2	Como configurar as técnicas de exposição	48
5.3	Como capturar uma imagem.....	48
5.4	Como analisar as imagens	51
5.4.1	Ferramentas de análise de imagens.....	52
5.5	Envio das imagens aos dispositivos de saída.....	55
6:	Sequências de amostras clínicas	57
6.1	Exemplo de fluxo de trabalho de imagens	57
6.2	Exemplo de sequência de operação.....	58
7:	Controle de qualidade	65
7.1	Procedimentos de Controle de Qualidade obrigatórios	65
7.2	Como acessar as tarefas de Controle de qualidade	65

7.2.1	Calibração de ganho.....	66
8: Manutenção, limpeza e desinfecção		67
8.1	Informações gerais.....	67
8.1.1	Para limpeza geral.....	67
8.1.2	Para desinfecção.....	67
8.1.3	Para evitar possíveis danos ou avarias ao equipamento.....	68
8.2	Cuidados específicos com os componentes.....	68
8.2.1	Como limpar o monitor de exibição de imagem.....	68
8.2.2	Cabo de alimentação	69
8.3	Manutenção	69
8.3.1	Cronogramas de manutenção preventiva	69
8.3.2	Sobre a recuperação.....	70
9: Interface de administração do sistema		71
9.1	Tela Administrador	71
9.2	Tela Sobre.....	73
9.3	Alterar a preferência de idioma do usuário	74
9.4	Configurar guias de procedimento com várias linhas.....	74
9.5	Ferramentas do sistema	75
9.5.1	Ferramentas do sistema do gerenciador técnico radiologista	76
9.6	Ferramenta de arquivamento.....	77
9.7	Como alterar o tempo de travamento padrão.....	80
Apêndice A Especificações do sistema		81
A.1	Dimensões do produto.....	81
A.2	Operação e ambiente de armazenamento	82
A.2.1	Condições gerais de operação.....	82
A.2.2	Condições gerais de transporte e armazenagem.....	82
A.3	Informações técnicas sobre o console.....	83
A.3.1	Informações gerais.....	83
A.3.2	Ambiente de rede	83
A.4	Alimentação elétrica	83
A.5	Informações técnicas do tubo de raios X	84
A.5.1	Gerador de raios X.....	84
A.6	Informações técnicas do sistema de imagens.....	84
A.6.1	Receptor de imagens	84
Apêndice B Mensagens e alertas do sistema		85
B.1	Recuperação de erros e solução de problemas	85
B.2	Tipos de mensagens e alertas	85
B.2.1	Níveis de falha	85
B.2.2	Sistema de mensagens	86
B.3	Solução de problemas.....	86

Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Sumário

Glossário de termos _____ 87

Índice _____ 89

Lista de figuras

Figura 1: Sistema Trident HD	9
Figura 2: Localização da etiqueta do sistema.....	18
Figura 3: Componentes do sistema	19
Figura 4: Posições das bandejas de amostras.....	20
Figura 5: Marcações das bandejas de espécimes	21
Figura 6: Conexões de energia e rede	22
Figura 7: Interruptor de energia do sistema.....	23
Figura 8: Interruptor de energia do computador	24
Figura 9: Tela de login.....	24
Figura 10: Tela de inicialização.....	25
Figura 11: A barra de tarefas	27
Figura 12: Tela Select Patient (Selecionar paciente)	30
Figura 13: Telas Add Patient (Adicionar paciente)	32
Figura 14: Telas de edição de informações do paciente.....	33
Figura 15: Tela Split Patient Records (Dividir registros do paciente).....	34
Figura 16: Selecionar o procedimento correto para dividir os registros do paciente	35
Figura 17: Selecionar o paciente correto para dividir os registros do paciente.....	36
Figura 18: A guia Filter (Filtro) na tela Patient Filter (Filtro do paciente).....	37
Figura 19: Tela de procedimento	40
Figura 20: Caixa de diálogo Add Procedure (Adicionar procedimento)	41
Figura 21: Guia Tools (Ferramentas), Simple (Simples).....	42
Figura 22: Guia Tools (Ferramentas), Advanced (Avançado)	42
Figura 23: Tela de impressão.....	46
Figura 24: Tela de exibição de imagem.....	47
Figura 25: Imagem ativada	48
Figura 26: Botão X-RAY (RAIO X).....	49
Figura 27: Botão X-RAY (RAIO X) enquanto a exposição está em andamento.....	49
Figura 28: Guia Tools (Ferramentas) na tela de procedimento	51
Figura 29: Ferramentas de análise de imagens	52
Figura 30: A guia Comments (Comentários)	53
Figura 31: Guia Priors (Anteriores)	54
Figura 32: Modos de exibição.....	54
Figura 33: Tela Admin (Administrador).....	71
Figura 34: Guia System (Sistema) da tela About (Sobre).....	73
Figura 35: Botão System Tools (Ferramentas do sistema)	75
Figura 36: Tela System Tools (Ferramentas do sistema)	76
Figura 37: Botão Archive (Arquivar).....	77
Figura 38: Tela Multi Patient On Demand Archive (Arquivar sob demanda diversos pacientes).....	77
Figura 39: Tela Export (Exportar)	79
Figura 40: Medições do console	81

Lista de tabelas

Tabela 1: As seções da barra de tarefas.....	27
Tabela 2: Opções de guia Filter (filtro) (Requer privilégios de acesso).....	38
Tabela 3: A tela de procedimento.....	40
Tabela 4: Procedimentos obrigatórios.....	65
Tabela 5: Manutenção preventiva pelo usuário.....	69
Tabela 6: Manutenção preventiva de serviço.....	70
Tabela 7: Funções da tela Admin (Administrador).....	71
Tabela 8: Gerenciador técnico radiologista – Funções de ferramentas do sistema.....	76

Capítulo 1 Introdução

Leia todas as informações cuidadosamente antes de operar o sistema. Siga todas as advertências e precauções, conforme declaradas neste manual. Mantenha este manual disponível durante os procedimentos. Os médicos devem comunicar aos pacientes todos os potenciais riscos e eventos adversos descritos neste manual em relação à operação do sistema.



Observação

A Hologic configura alguns sistemas para atender a requisitos específicos. A configuração do sistema pode não ter todas as opções e acessórios incluídos neste manual.

1.1 Uso previsto

Rx Only

A lei federal dos EUA restringe o uso desse dispositivo a médicos ou sob a prescrição de médicos.

O sistema de radiografia de amostras Trident® é um sistema de raios X de cabine usado para fornecer imagens digitais de raios X de amostras cirúrgicas e de biópsias de várias regiões anatômicas para permitir a verificação rápida de que foi cortado o tecido correto durante o procedimento de biópsia.

A realização da verificação na mesma sala do procedimento ou próximo a ela melhora o fluxo de trabalho, reduzindo o tempo em que o paciente precisa permanecer em exame.

1.2 Usuário pretendido

O sistema de radiografia de espécimes Trident HD é usado por profissionais treinados, incluindo técnicos em radiologia, equipes cirúrgicas, cirurgiões, radiologistas e patologistas.

1.3 Grupo-alvo de pacientes

Pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos ou de biópsia percutânea de fragmento para confirmar a remoção de tecido mamário suspeito, lesão ou marcador de local em um espécime de mama.

1.4 Benefícios clínicos

O sistema de radiografia de espécimes Trident HD fornece visualização instantânea de amostras cirúrgicas e de percutânea de fragmento de várias regiões anatômicas. Permite a verificação simultânea de que o tecido correto foi cortado, eliminando atrasos associados ao transporte do espécime e o tempo durante o qual o paciente precisa permanecer em exame.

1.5 Recursos do sistema

O sistema Trident captura e exibe imagens radiográficas de amostras cirúrgicas e de biópsia retiradas de várias regiões anatômicas. O sistema tem a capacidade de transferir as imagens para dispositivos externos. As imagens capturadas com esse sistema têm o intuito de confirmar a remoção de uma lesão ou patologia suspeita. O sistema não se destina a fins de diagnóstico.

Os sistemas de radiografia de amostras são usados em departamentos de imagens de diagnósticos, departamentos de patologia ou em ambientes cirúrgicos. Técnicos em radiologia, equipes cirúrgicas, cirurgiões, radiologistas e patologistas podem usar o equipamento de radiografia de amostras.

A Hologic recomenda que os usuários recebam treinamento em procedimentos básicos de segurança para radiação ionizante antes de utilizar o sistema.

1.6 Perfis do usuário

- Um usuário do sistema primário (por exemplo, uma enfermeira de sala de cirurgia) pode executar funções básicas do sistema, exceto aquelas que exigem privilégios de Administrador. O usuário do sistema primário é mencionado neste documento como Usuário.
- Os Administradores do sistema podem realizar todas as funções do sistema, adicionar e excluir contas de usuários e excluir pacientes. O administrador do sistema é mencionado neste documento como Administrador.
- A equipe de manutenção tem acesso total a todas as funções do sistema.

1.7 Requisitos do controle de qualidade

Execute todos os testes de Controle de Qualidade dentro do cronograma correto.

1.8 Onde encontrar as instruções de instalação

As instruções de instalação estão disponíveis no *Manual de Serviço*.

1.9 Onde encontrar informações sobre a descrição técnica

As informações sobre a descrição técnica estão disponíveis no *Manual de Serviço*.

1.10 Declaração de garantia

A menos que declarado de outra forma no contrato: i) O equipamento fabricado pela Hologic é garantido ao cliente original o uso essencialmente em conformidade com as especificações de produto divulgadas durante um (1) ano a partir da data de envio, ou, se a instalação for necessária, a partir da data de instalação (“período de garantia”); ii) os tubos de raio x de mamografia de visualização digital têm garantia de vinte e quatro (24) meses, período no qual os tubos de raio x têm garantia completa nos primeiros doze (12) meses e têm garantia em uma base parcelada nos meses 13-24; iii) peças substitutas e itens refabricados têm garantia pelo resto do período de garantia ou noventa (90) dias a partir do envio, o que durar mais; iv) os suprimentos consumíveis têm garantia para conformidade às especificações divulgadas por um período que se encerra na data de expiração demonstrada em suas respectivas embalagens; v) o software licenciado tem garantia para operar em conformidade com as especificações divulgadas; vi) os serviços têm garantia para serem fornecidos por trabalho conforme as normas; vii) o equipamento fabricado não pertencente à Hologic tem garantia pelo seu fabricante e tais garantias do fabricante serão estendidas aos clientes da Hologic, até a extensão permitida pelo fabricante de tal equipamento fabricado não pertencente à Hologic. A Hologic não garante que o uso dos produtos será ininterrupto ou estará imune a falhas, ou que os Produtos funcionarão com produtos de terceiros não autorizados pela Hologic. Tais garantias não se aplicam a qualquer item que seja: (a) consertado, movido ou alterado por outra equipe de serviços autorizados que não seja da Hologic; (b) sujeito a abuso físico (incluindo térmico ou elétrico), estresse ou uso indevido; (c) armazenado, mantido ou operado de forma que não respeite as especificações ou instruções da Hologic aplicáveis, incluindo uma situação em que o cliente se recusa a permitir as atualizações de software recomendadas pela Hologic; ou (d) designado como matéria fornecida para uma garantia não associada à Hologic ou na base de pré-lançamento ou no estado em que se encontra.

1.11 Suporte técnico

Consulte a página de direitos autorais deste manual para obter informações de contato do suporte do produto.

1.12 Reclamações referentes ao produto

Informe qualquer reclamação ou problema na qualidade, confiabilidade, segurança, ou desempenho deste produto à Hologic. Se o dispositivo tiver causado ou contribuído para causar lesões ao paciente, comunique imediatamente o incidente ao Representante Autorizado da Hologic e à autoridade competente do respectivo Estado-membro ou país. Com relação a dispositivos médicos, as autoridades competentes são geralmente o ministério da saúde de cada Estado-membro ou uma agência do ministério da saúde. (Consulte a página de direitos autorais para obter informações de contato da Hologic.)

1.13 Declaração de cibersegurança Hologic

A Hologic testa continuamente o estado atual da segurança do computador e da rede para verificar possíveis problemas com a segurança. Quando necessário, a Hologic fornece as atualizações do produto.

Para ver os documentos de Práticas recomendadas de cibersegurança dos produtos Hologic, consulte o site da Hologic em www.Hologic.com.

1.14 Informações sobre antivírus

Entre em contato com seu representante de assistência técnica para a instalação do antivírus.

1.15 Onde obter cópias dos manuais

Para obter um arquivo PDF do Guia do Usuário, acesse www.Hologic.com/package-inserts.

Para solicitar manuais impressos, entre em contato com o Grupo de suporte de peças da Hologic.





E-mail: parts@hologic.com


Tel.: 781-761-7003

Fax: 877-574-3244

1.16 Símbolos











Esta seção descreve os símbolos usados neste sistema.





Símbolo	Descrição	Referência
	“Ligado” para uma parte do equipamento	IEC 60417, Referência 5264
	Equipotencialidade	IEC 60417, Referência 5021
	Descarte equipamentos elétricos e eletrônicos separadamente dos resíduos comuns. Envie o material retirado para a Hologic ou entre em contato com seu representante de assistência técnica.	Diretiva REEE 2012/19/UE
	Fabricante	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.1

Símbolo	Descrição	Referência
	Data de fabricação	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.3
	País de fabricação	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.11
	Cuidado – Radiação	Hologic
	Advertência sobre eletricidade	ISO 7010, Referência W012
	Advertência	ISO 7010, Referência W001
	Cuidado	ISO 15223-1:2021, Referência 5.4.4
	Consulte o manual/livreto de instruções	ISO 7010, Referência M002
	Número de catálogo	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.6
	Número de série	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.7
	Marca CE – Conformidade Europeia	Regulamento RDM (UE) 2017/745
	Representante autorizado na Comunidade Europeia	ISO 15223-1:2021, Referência 5.1.2

Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Capítulo 1: Introdução

Símbolo	Descrição	Referência
	Equipamento médico – Equipamentos médicos gerais relacionados a choque elétrico, incêndio e riscos mecânicos somente de acordo com ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 (AI:2012), CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (2014) e IEC 60601-1:2012.	Classificação de UL
	Dispositivo médico	ISO 15223-1:2021, Referência 5.7.7
	Uso apenas mediante prescrição	FDA 21 CFR 801,109
 www.hologic.com/package-inserts	Consulte as instruções de uso	ISO 15223-1:2021, Referência 5.4.3
	Corrente Alternada	IEC 60417, Referência 5032
	Traduções em caixa	Hologic
	Patentes	Hologic
	Revisão	Hologic
	Quantidade	Hologic
	Limite de temperatura	ISO 15223-1:2021, Referência 5.3.7

Símbolo	Descrição	Referência
	Limite de umidade	ISO 15223-1:2021, Referência 5.3.8
	Limite de pressão atmosférica	ISO 15223-1:2021, Referência 5.3.9
	Radiação eletromagnética não ionizante	IEC 60417, Referência 5140
	Código do país para tradução	ISO 3166

1.17 Descrições de advertências, cuidados e observações

Descrições das advertências, cuidados e observações usadas neste manual:



ADVERTÊNCIA!

Procedimentos que devem ser seguidos estritamente para evitar possíveis lesões graves ou fatais.



Advertência:

Procedimentos que devem ser seguidos estritamente para evitar lesões.



Cuidado:

Procedimentos que devem ser seguidos estritamente para evitar danos ao equipamento, perda de dados ou danos a arquivos de aplicativos de software.



Observação

As observações se referem a informações adicionais.

Capítulo 2 Informações gerais

2.1 Visão geral do sistema



Figura 1: Sistema Trident HD

Legenda da figura

1. Monitor de visualização de imagem
2. Monitor de controle
3. Cabine de imagem

2.2 Informações de segurança

Leia e entenda este manual antes de usar o sistema. Mantenha o manual disponível durante a operação da unidade.

Siga sempre todas as instruções deste manual. A Hologic não se responsabiliza por lesões ou danos causados pela operação incorreta do sistema. Para opções de treinamento, entre em contato com seu representante Hologic.

O sistema possui intertravamentos de segurança, mas o usuário deve entender como operá-lo com segurança e estar ciente dos riscos da radiação X para a saúde.

2.3 Advertências e precauções



ADVERTÊNCIA!

Somente engenheiros de serviço treinados autorizados pela Hologic podem abrir qualquer um dos painéis. Este sistema contém voltagens letais.



ADVERTÊNCIA!

Equipamentos elétricos próximos a anestésicos inflamáveis podem causar explosão.



ADVERTÊNCIA!

O usuário deve corrigir os problemas antes de usar o sistema. Entre em contato com um representante de assistência técnica aprovado para manutenção preventiva.



ADVERTÊNCIA!

A proteção fornecida pelo equipamento é reduzida se o equipamento for usado com um método não especificado pela Hologic.



ADVERTÊNCIA!

Sempre coloque o sistema Trident a, no mínimo, 1,5 metro (5 pés) do paciente.



ADVERTÊNCIA!

Nenhuma modificação deste equipamento é permitida.



ADVERTÊNCIA!

Não tente usar nenhum console que possa apresentar risco de choque elétrico. Contate a Hologic ou seu distribuidor imediatamente.



ADVERTÊNCIA!

Para evitar choques elétricos, não use o sistema a menos que os pinos do plugue polarizado possam ser inseridos por completo na tomada elétrica.



ADVERTÊNCIA!

Antes de cada uso, verifique que o cabo de alimentação está em boas condições e inserido por completo na tomada elétrica.



ADVERTÊNCIA!

Certifique-se de que o cabo de alimentação do console do sistema está em boas condições. Um cabo de alimentação com defeito pode apresentar riscos de choque elétrico. Ao desconectar o console da energia, segure sempre a tomada no ponto de inserção e puxe levemente. NUNCA puxe o cabo para retirar a unidade da tomada.



ADVERTÊNCIA!

Antes de mover o console, certifique-se de que o cabo de alimentação e quaisquer cabos estejam desconectados e enrolados com segurança ao redor da placa de gerenciamento de cabos.



ADVERTÊNCIA!

Antes de ajustar a posição do console, certifique-se de que o cabo de alimentação e quaisquer cabos estejam posicionados com segurança fora do caminho.



ADVERTÊNCIA!

Para evitar incêndios ou choques elétricos, não deixe o sistema exposto a chuva ou umidade.



Advertência:

Este aparelho contém material perigoso. Envie o material retirado para a Hologic ou entre em contato com seu representante de assistência técnica.



Advertência:

Controle o acesso ao equipamento de acordo com as normas locais de proteção contra radiação.



Advertência:

Não use o sistema se o vidro estiver rachado ou danificado.



Advertência:

Este sistema pode ser perigoso para o usuário. Siga sempre as precauções de segurança para exposições a raios X.



Advertência:

Cabos e fios podem representar um risco de tropeço. Posicione os cabos com segurança fora do caminho. Quando não estiverem em uso, enrole os cabos de maneira segura em torno da placa de gerenciamento de cabos.



Advertência:

Antes de mover o console, certifique-se de que as travas dos rodízios estão destravadas. Tentar mover o sistema com os rodízios travados pode fazer com que o console tombe.



Advertência:

Antes de mover o sistema, gire o monitor de exibição de imagem para uma posição que forneça visibilidade clara enquanto empurra o console.



Advertência:

Não mova o console com força ou velocidade excessiva. Não faça paradas rápidas.



Advertência:

Ao mover o console, tome cuidado com batidas, rampas, inclinações ou descidas. Tenha cuidado ao mover o console em uma superfície irregular ou inclinada.



Advertência:

Certifique-se de haver espaço adequado para abrir completamente a porta da cabine de imagem e para inserir ou remover a bandeja de amostras com segurança.



Advertência:

Mantenha a porta da cabine de imagem fechada quando não estiver em uso. Deixar a porta aberta pode representar um risco de tropeço.



Advertência:

Use a alça da porta da cabine de imagem para abrir e fechar a porta. Fechar a porta da cabine de imagem de modo incorreto pode causar risco de compressão.



Cuidado

Risco de perda de dados. Não coloque qualquer mídia magnética ou dispositivos que criam campos magnéticos nas proximidades.



Cuidado

Para minimizar possíveis danos causados por choque térmico no receptor de imagens digitais, siga o procedimento recomendado para desligar o equipamento.



Cuidado

Use a menor quantidade possível de líquidos de limpeza. Os líquidos não devem vaziar nem escorrer.



Cuidado

Para evitar danos aos componentes eletrônicos, não borrife desinfetante no sistema.



Cuidado

Para evitar danos ao console e a seus componentes, use apenas os métodos de limpeza recomendados.



Cuidado

Não derrame nem coloque fluidos ou líquidos sobre a tela de toque ou touch pad. Fluidos ou líquidos sobre a tela de toque e no touch pad podem dar origem a uma avaria. Certifique-se de que a tela de toque e o touch pad estejam limpos e secos antes de usar o sistema.



Cuidado:

O sistema é um dispositivo de laboratório e não um computador comum. Não faça alterações não autorizadas no hardware ou no software. Para dar segurança à rede, instale o aparelho com um firewall. A proteção contra vírus ou a segurança de rede para esse dispositivo de laboratório não é fornecida (por exemplo, um firewall para computador). As providências para segurança da rede e proteção antivírus são de responsabilidade do usuário.



Cuidado

Para evitar possíveis danos causados ao sistema, siga o procedimento recomendado para desligar o equipamento.



Cuidado

O sistema deve ser instalado e operado de acordo com as orientações fornecidas nessas instruções, para garantir sua compatibilidade eletromagnética.



Cuidado

Aparelhos portáteis e móveis de comunicação por radiofrequência podem afetar equipamentos médicos elétricos.



Cuidado

Para evitar baixa qualidade da imagem, faça as calibrações do sistema quando solicitado.



Cuidado

Para evitar baixa qualidade da imagem, certifique-se de remover todo o material do paciente da cabine de imagem e da bandeja de amostras. Use os métodos de limpeza recomendados para limpar e desinfetar a cabine de imagem e a bandeja de amostras.



Cuidado

Para evitar danos, tome cuidado ao manusear e limpar a bandeja de amostras.



Cuidado

O peso e a mobilidade do sistema exigem as seguintes precauções:

- Tenha cuidado ao deslocar o sistema sobre superfícies irregulares ou inclinadas.
 - Certifique-se de que as rodas estejam travadas quando o sistema estiver em repouso.
 - Antes de mover o console, certifique-se de que os cabos estejam armazenados em uma posição segura nele.
 - Antes de mover o console, gire a tela de exibição de imagem para permitir uma vista desimpedida.
 - Não faça paradas rápidas. Não mova com força ou velocidade excessiva.
-

2.4 Intertravamentos

A geração de raios X cessa automaticamente e uma mensagem de erro é exibida quando ocorre uma interrupção de uma exposição de raios X, por exemplo, quando o temporizador mAs ou o temporizador de exposição máxima atinge o tempo limite ou a porta da cabine é aberta.

2.5 Conformidade

Esta seção descreve os requisitos de conformidade do sistema e as responsabilidades do fabricante.

2.5.1 Requisitos de conformidade

O fabricante é responsável pela segurança, pela confiabilidade e pelo desempenho deste equipamento, tomando as seguintes providências:

- O equipamento é utilizado de acordo com as instruções de uso.
- As operações de montagem, extensões, ajustes, alterações ou os reparos são executados somente por pessoas autorizadas.
- A instalação dos equipamentos da rede e de comunicação deve ser feita de acordo com as normas IEC.



Cuidado:

Este sistema deve ser usado somente por profissionais de saúde. Este sistema pode causar radiointerferência ou pode perturbar a operação de algum equipamento próximo. Pode ser necessário adotar medidas de atenuação, como reorientar ou relocar o equipamento ou proteger o ambiente.



Cuidado:

As emissões características deste equipamento o tornam adequado para uso em áreas industriais e hospitalares (classe A CISPR 11). Se ele for utilizado em um ambiente doméstico (para o qual a classe B CISPR 11 é normalmente exigida), este equipamento pode não oferecer proteção suficiente aos serviços de comunicação por radiofrequência. O usuário pode ter que adotar medidas de atenuação, como reorientar ou relocar o equipamento.



Cuidado:

O Equipamento Médico Elétrico (ME) ou Sistema ME não deve ser usado de maneira adjacente ou empilhado em outro equipamento. Caso o uso adjacente ou empilhado seja necessário, certifique-se de que o Equipamento ME ou o Sistema ME operam corretamente nesta configuração.



Cuidado:

Mudanças ou modificações que não forem expressamente aprovadas pela Hologic podem invalidar sua autoridade para operar o equipamento.

2.5.2 Declarações de conformidade

O fabricante declara que este dispositivo foi produzido para cumprir com os seguintes requisitos:

UL, IEC, EN:

- UL 61010-1: 2012 — Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório; Parte 1: Exigências Gerais
- IEC 61010-1 § 6.7
- IEC 61010-1: 2010, 3ª Edição — Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório; Parte 1: Exigências Gerais
- IEC 61010-2-091: 2012, 3ª Edição — Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório; Parte 2-091: Requisitos específicos para sistemas de raios X em cabine
- EN 61326-1: 2013 — Requisitos elétricos para medição, controle e uso em laboratório — Requisitos EMC, Requisitos gerais
- EN 55011 e CISPR 11 (Classe A) — Equipamentos de frequência de rádio industriais, científicos e médicos (ISM) — Características de distúrbios eletromagnéticos — Limites e métodos de medição

CFR:

- 21 CFR § 1020.40 — Sistemas de raios X em cabine
- 47 CFR Parte 15.5 — Condições gerais de operação

CAN/CSA:

- CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1, 3ª Edição — Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório — Parte 1: Exigências Gerais

2.6 Localização da etiqueta do sistema

Para a localização da etiqueta do sistema e do número de série, consulte a figura a seguir.

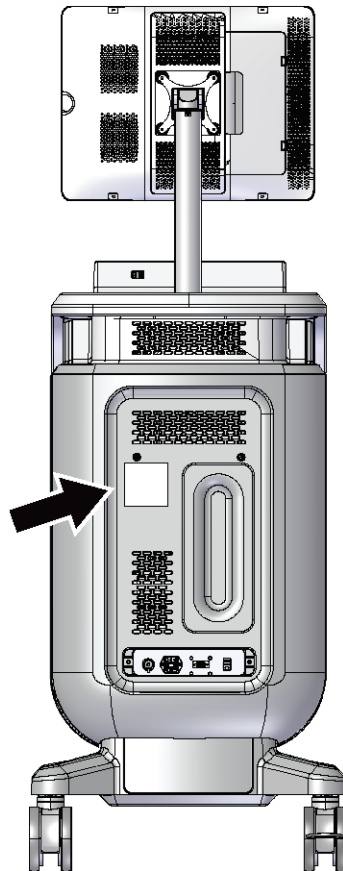


Figura 2: Localização da etiqueta do sistema

Capítulo 3 Componentes, controles e indicadores

3.1 Componentes do sistema

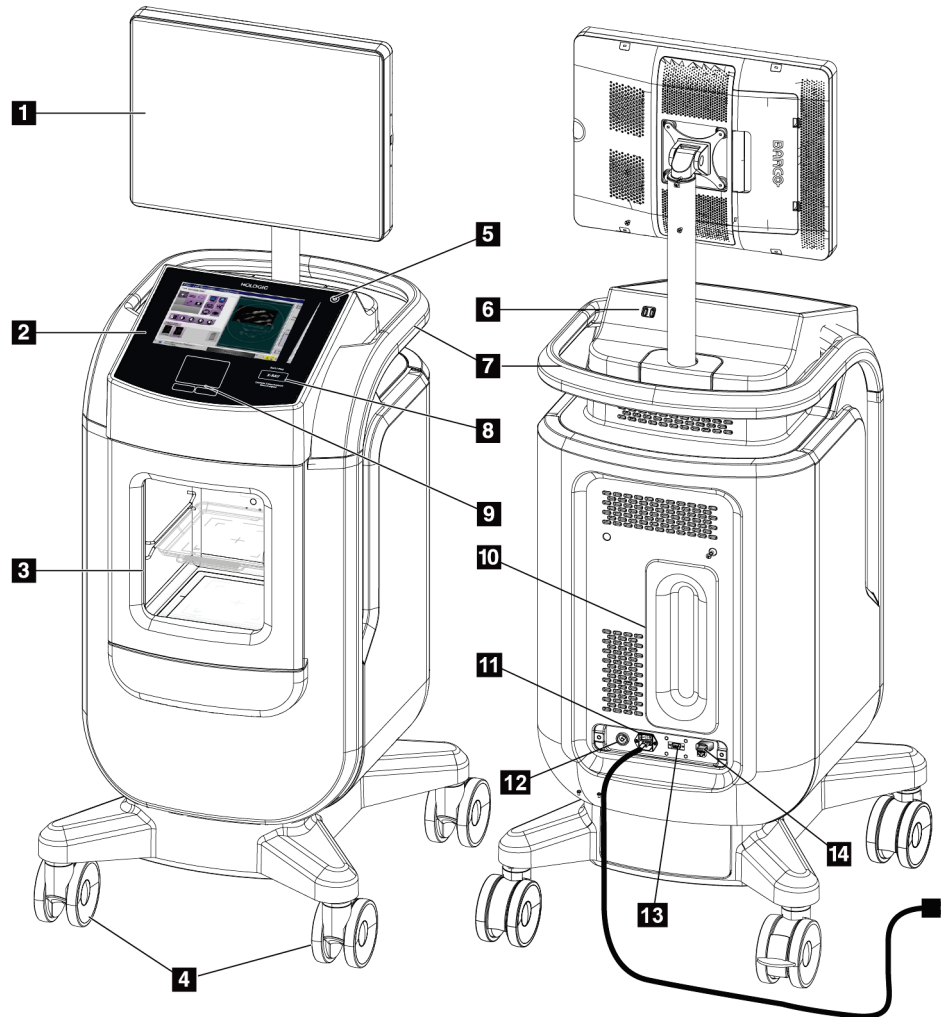


Figura 3: Componentes do sistema

Legenda da figura

- | | |
|--|--|
| 1. Monitor de visualização de imagem | 9. Touch pad |
| 2. Monitor de controle | 10. Organizador de cabos |
| 3. Cabine de imagem | 11. Interruptor de energia do sistema e conexão do cabo de alimentação |
| 4. Rodízios | 12. Conexão de equalização potencial |
| 5. Botão Ligar/Reiniciar do computador | 13. Porta de serviço |
| 6. Portas USB | 14. Porta Ethernet |
| 7. Alça do console | 15. [Leitor de código de barras] |
| 8. Botão de ativação de RAIOS X | |

3.1.1 Componentes da cabine de imagem

O console aloja uma cabine de imagem blindada. A colocação da bandeja de amostras determina o nível de ampliação da imagem.

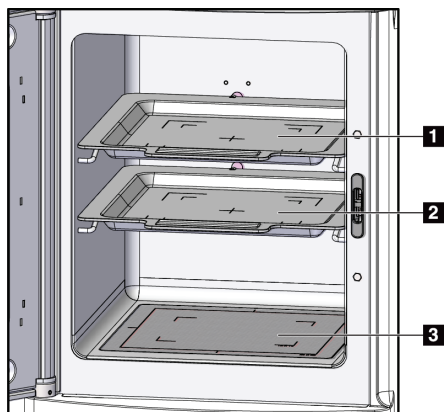


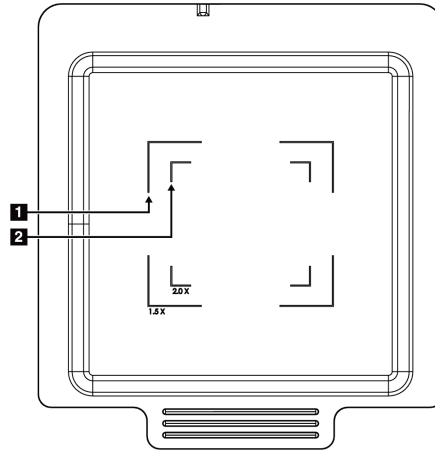
Figura 4: Posições das bandejas de amostras

Legenda da figura

1. Localização da bandeja de amostras para ampliação de 2,0x
2. Localização da bandeja de amostras para ampliação de 1,5x
3. Localização da bandeja de espécimes para ampliação de 1,0x (imagem de contato)

Bandeja de espécimes

A bandeja de espécimes possui marcações para mostrar as margens de ampliação de 1,5x e as margens de ampliação de 2,0x.



Legenda da figura

1. Margens de ampliação de 1,5x
2. Margens de ampliação de 2,0x

Figura 5: Marcações das bandejas de espécimes



Cuidado

Para evitar danos, tome cuidado ao manusear e limpar a bandeja de amostras.

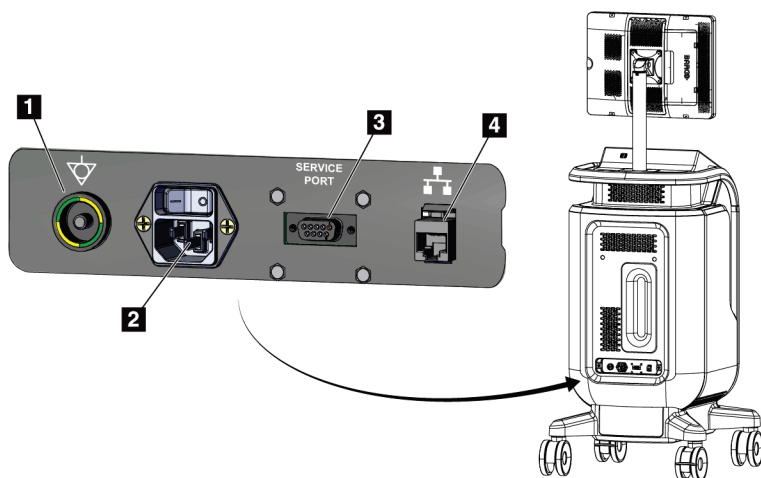


Observação

Guarde a bandeja de amostras dentro da cabine de imagem.

3.2 Conexões do sistema

Conexões de energia e rede



Legenda da figura

1. Conexão de equalização potencial
2. Conexão do cabo de alimentação
3. Porta de serviço
4. Porta Ethernet

Figura 6: Conexões de energia e rede

1. Coloque o sistema em um local no qual você possa acessar as conexões de rede e de alimentação facilmente.
2. Conecte o cabo de alimentação do sistema na tomada elétrica.
3. Se desejado, conecte o cabo de rede à porta Ethernet.

Conexões USB

O console tem duas portas USB localizadas na parte traseira do monitor de controle.

Conexões Wi-Fi

O Wi-Fi é configurado por meio de configurações do sistema.

3.3 Travar e destravar uma mesa com rodízio

- Para travar uma mesa com rodízio, pise na alavanca de travamento na roda até que ela trave.
- Para destravar uma mesa com rodízio, levante a alavanca de travamento na roda para a posição superior.

3.4 Como mover o console



Observação

O cabo de alimentação é enrolado na parte traseira do console para proporcionar um armazenamento seguro do cabo durante o deslocamento do console.

1. Certifique-se de que o sistema de computador e o console estejam totalmente desligados.
2. Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja desligado da tomada e de que quaisquer cabos de rede estejam desconectados.
3. Enrole o cabo de alimentação na placa de gerenciamento de cabos.
4. Certifique-se de que todos os componentes e cabos estejam em uma posição segura no console.
5. Posicione o monitor de exibição de imagem para que se tenha uma visão desimpedida enquanto empurra o console.
6. Solte as travas dos rodízios.
7. Mova o console empurrando a sua alça.
8. Trave os rodízios quando o console estiver no local correto.

3.5 Como ativar o sistema e fazer login

1. Verifique se os rodízios do console estão travados.
2. Conecte o sistema à energia. Se desejado, conecte o sistema à rede.
3. Ligue o interruptor de energia do sistema na parte traseira do console.

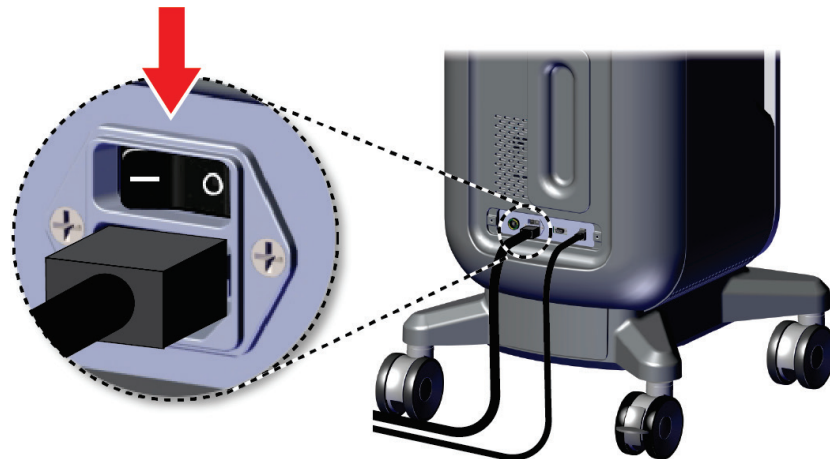


Figura 7: Interruptor de energia do sistema

4. Pressione o botão de energia do computador no monitor de controle. O computador será ligado e a tela *de login* é exibida.



Figura 8: Interruptor de energia do computador

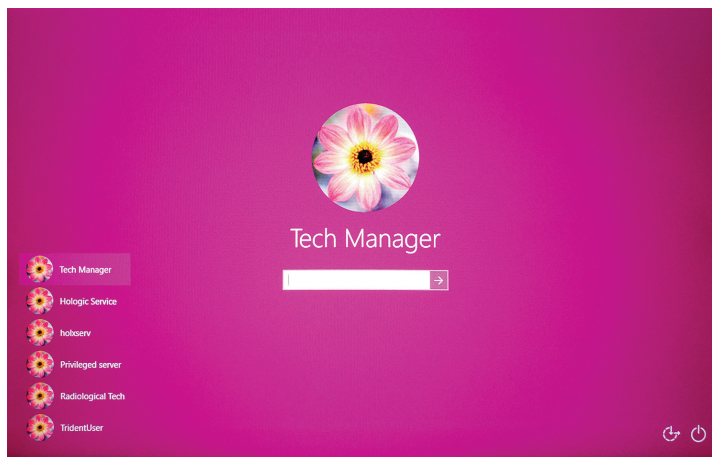


Figura 9: Tela de login

5. Digite seu nome de usuário e senha, em seguida selecione o ícone de **seta**. Depois de um tempo, a tela *de inicialização* se abre.



Observação

Para ocultar o teclado virtual, toque no fundo rosa.

6. Na tela de inicialização, selecione o botão **Patient List** (Lista de pacientes).

Faxitron™ Trident® HD Specimen Radiography System

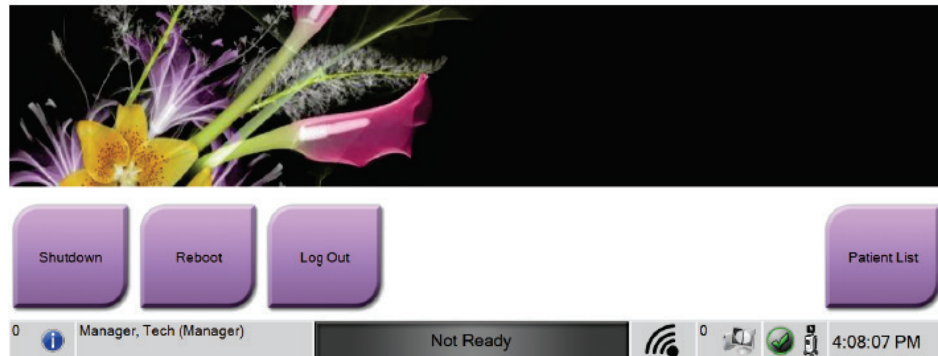


Figura 10: Tela de inicialização



Observação

A tela de inicialização inclui um botão **Shutdown** (Desligar) que desliga o computador e um botão **Reboot** (Reinicializar) que reinicia o computador.



Observação

Consulte [Componentes do sistema](#) na página 19 para a localização dos botões de energia.



Observação

Para alterar o idioma do sistema ou outras preferências, consulte [Interface de administração do sistema](#) na página 71.

3.5.1 Informações sobre o Windows 10

O software do sistema Trident é executado no sistema operacional Windows 10. A tela de toque responderá a determinados gestos de toque do Windows 10.

- Deslize para a direita para mostrar a visualização da tarefa.
- Quando o aplicativo do sistema Trident é minimizado, deslize para cima para mostrar a barra de tarefas do Windows.
- Toque no ícone **Windows** na barra de tarefas para abrir o menu iniciar do Windows.
- Na visualização da tarefa, toque na janela do aplicativo do sistema Trident para retornar à tela inteira do aplicativo do sistema Trident.

3.6 Como se desconectar

1. Na tela *de procedimento*, selecione o botão **Close Patient** (Encerrar paciente).
2. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o botão **Close** (Fechar).
3. Na tela *de inicialização*, selecione o botão **Log Out** (Sair). Quando a caixa de confirmação aparecer, selecione o botão **Yes** (Sim). A tela *de login* se abre.

3.7 Como desligar o sistema

1. Feche todos os procedimentos em aberto de pacientes.
2. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o botão **Close** (Fechar).
3. Na tela *de inicialização*, selecione o botão **Shutdown** (Desligar). Quando a caixa de confirmação aparecer, selecione o botão **Yes** (Sim). O sistema do computador se desliga, mas o console permanece ligado.
4. Para desligar o console, desligue o interruptor de energia do sistema na parte traseira do console.

3.7.1 Como remover toda a energia do sistema

1. Certifique-se de que o sistema de computador e o console estejam totalmente desligados.
2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica.

Capítulo 4 Interface do usuário

4.1 Sobre a Barra de tarefas

A barra de tarefas na parte inferior da tela exibe outros ícones, os quais você pode selecionar para acessar informações ou realizar tarefas do sistema.

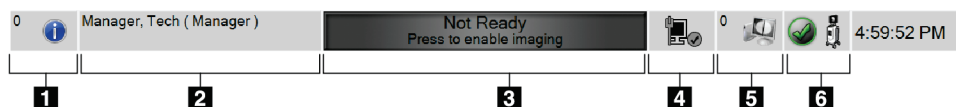


Figura 11: A barra de tarefas

Tabela 1: As seções da barra de tarefas


	Descrição	Menu
1 	<p>Informações de alarme</p> <p>Selecione o ícone Informações para exibir o menu Alarm (Alarme). Esta seção da barra de tarefas pisca em amarelo se houver algum alarme.</p> <p>Selecione Acknowledge All (Reconhecer tudo) para remover a indicação piscante.</p> <p>Selecione a opção Manage Alarms (Gerenciar alarmes) para exibir e fechar qualquer alarme aberto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No Alarms Acknowledge All Manage Alarms ...
2	<p>Usuário atual</p> <p>Selecione o nome de usuário para exibir o Users menu (menu Usuários).</p> <p>Log Out (Desconectar-se) o leva de volta à tela <i>de login</i>.</p> <p>My Settings (Minhas configurações) abre a tela <i>Edit Operator</i> (Editar operador) para analisar ou editar as informações do operador ou para alterar sua senha.</p> <p>Print (Imprimir) imprime a lista de pacientes exibida em uma impressora conectada.</p> <p>Observação: esse menu pop-up fica inativo na tela <i>de procedimento</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Users Menu Log Out ... My Settings ... Print ...

Tabela 1: As seções da barra de tarefas








<p>3</p>	<p style="text-align: center;">Status da imagem</p> <p>Exibe o status da imagem: Not Ready (Não preparado), Ready (Pronto) ou X-ray in progress (Raio X em andamento). Selecione essa seção para ativar ou desativar as imagens. Quando as imagens estão desativadas, essa seção está em cinza e mostra um status Not Ready (Não preparado). Quando o status da imagem for Not Ready (Não preparado), o botão de ativação X-RAY (RAIO X) também é desativado. Quando as imagens estão ativadas, essa seção muda para verde e mostra um status Ready (Pronto). Quando o status da imagem for Ready (Pronto), o botão de ativação X-RAY (RAIO X) acende no monitor de controle.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Quando o status da imagem for Ready (Pronto), selecione essa seção para desativar a imagem. Para evitar ativação acidental dos raios X, mantenha o sistema no modo Not Ready (Não preparado) até que você esteja pronto para capturar uma imagem.</p>	
<p>4</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>	<p style="text-align: center;">Conexões de rede</p> <p>Selecione o ícone de Rede para exibir o menu Network Connectivity (Conectividade de rede).</p> <p>Connection Name (Nome da conexão) mostra a conexão de rede atual em uso.</p> <p>Connection Strength (Força da conexão) mostra a força da conexão de rede sem fio.</p> <p>Uma conexão de rede é necessária para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obter procedimentos agendados para o paciente a partir de um provedor da lista de trabalho de modalidade • arquivar, exportar ou imprimir imagens capturadas • consultar /recuperar imagens de um arquivo 	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Network Connectivity</p> <p>Connection Name: Wired Connection</p> <p>Connection Strength: -</p> </div>
<p>5</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p style="text-align: center;">Dispositivos de saída</p> <p>Selecione o ícone de estação de trabalho para abrir a tela <i>Manage Queues</i> (Gerenciar filas). O número ao lado do ícone é o número de trabalhos que permanecem na fila.</p> <p>A tela <i>Manage Queues</i> (Gerenciar filas) exibe o status de trabalhos na fila e as informações de trabalhos da saída selecionada, além de permitir que você filtre a exibição da fila.</p>	

Tabela 1: As seções da barra de tarefas

<p>6</p>   	<p style="text-align: center;">Status do sistema</p> <p>Se o ícone Status do sistema (console) tiver uma marca verde ao lado, o sistema está pronto para usar. Selecione o ícone Status do sistema para exibir o menu Falhas.</p> <p>Se o ícone Status do sistema estiver vermelho com um número ao lado, o sistema precisa aguardar o número de minutos exibido, antes que a próxima imagem possa ser tomada com segurança.</p> <p>Se o ícone Status do sistema tiver um ponto de exclamação em amarelo ao lado, e essa seção de barra de tarefas piscar em amarelo, existe um erro. Selecione o ícone Status do sistema para mais informações sobre o erro.</p> <p>Clear All Faults (Limpar todas as falhas) exclui todas as mensagens de erro.</p> <p>System Diagnostics (Diagnóstico do sistema) acessa as configurações do subsistema. Você também pode alternar entre a luz da cabine ligada e desligada.</p> <p>Exposure Settings (Configurações de exposição) permite alterar as técnicas de exposição. Consulte Como configurar as técnicas de exposição na página 48.</p> <p>Sobre exibe informações sobre o sistema. Consulte Tela Sobre na página 73.</p>	<table border="1"> <tr><td>No Faults</td></tr> <tr><td>Clear All Faults</td></tr> <tr><td>System Diagnostics ...</td></tr> <tr><td>Exposure Settings ...</td></tr> <tr><td>About ...</td></tr> </table>	No Faults	Clear All Faults	System Diagnostics ...	Exposure Settings ...	About ...
No Faults							
Clear All Faults							
System Diagnostics ...							
Exposure Settings ...							
About ...							

4.2 Tela de seleção do paciente

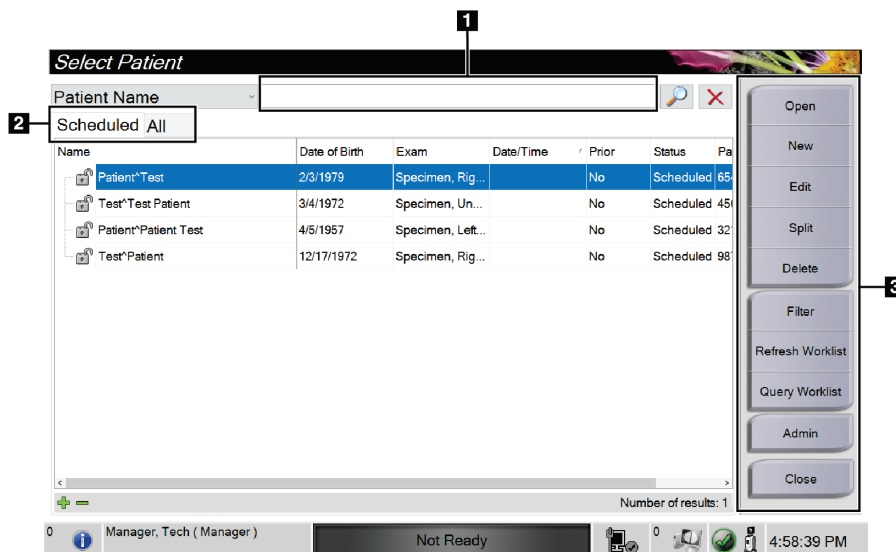


Figura 12: Tela Select Patient (Selecionar paciente)

Legenda da figura

1. Pesquisa rápida	Pesquise o banco de dados local em busca do Patient Name (Nome do paciente), da Patient ID (ID do paciente) ou do Accession Number (Número de acesso).
2. Guias	<p>As guias de filtros na parte superior da tela são configuráveis. Um gerente pode excluir guias e criar novas guias (consulte Filtros para pacientes na página 37).</p> <ul style="list-style-type: none"> • A guia Scheduled (Agendados) mostra os procedimentos agendados. • A guia All (Todos) mostra todos os procedimentos para todos os usuários.
3. Botões	<p>Muitas funções são acessadas a partir desta tela selecionando um botão em especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open (Abrir): Abrir paciente selecionado — consulte Abrir um paciente na página 31. • New (Novo): Adicionar um novo paciente — consulte Adicionar novo paciente na página 32. • Edit (Editar): Editar as informações do paciente — consulte Editar as informações do paciente na página 33. • Split (Dividir): Mover as imagens para um procedimento diferente — consulte Dividir registros do paciente na página 34. • Delete (Excluir): Excluir um paciente da lista de trabalho — consulte Excluir um paciente na página 37. • Filter (Filtrar): Configurar os filtros de paciente — consulte Filtros para pacientes na página 37. • Refresh Worklist (Atualizar a lista de trabalho): Atualizar as informações da Lista de trabalho de pacientes agendados — consulte Como atualizar a lista de trabalho na página 39. • Query Worklist (Consultar lista de trabalho): Pesquisar um paciente na Lista de trabalho de modalidade — consulte Como consultar a lista de trabalho na página 39. • Admin (Administrador): Acessar a tela <i>Admin</i> (Administrador) — consulte Tela na página 71. • Close (Fechar): Sair e voltar para a tela <i>de inicialização</i>.

4.2.1 Abrir um paciente

1. Selecione uma guia para exibir a lista de pacientes desejada.
2. Selecione um paciente na lista. O botão **Open** (Abrir) torna-se ativo.
3. Selecione **Open** (Abrir) para acessar a tela *de procedimento* para aquele paciente.

4.2.2 Adicionar novo paciente

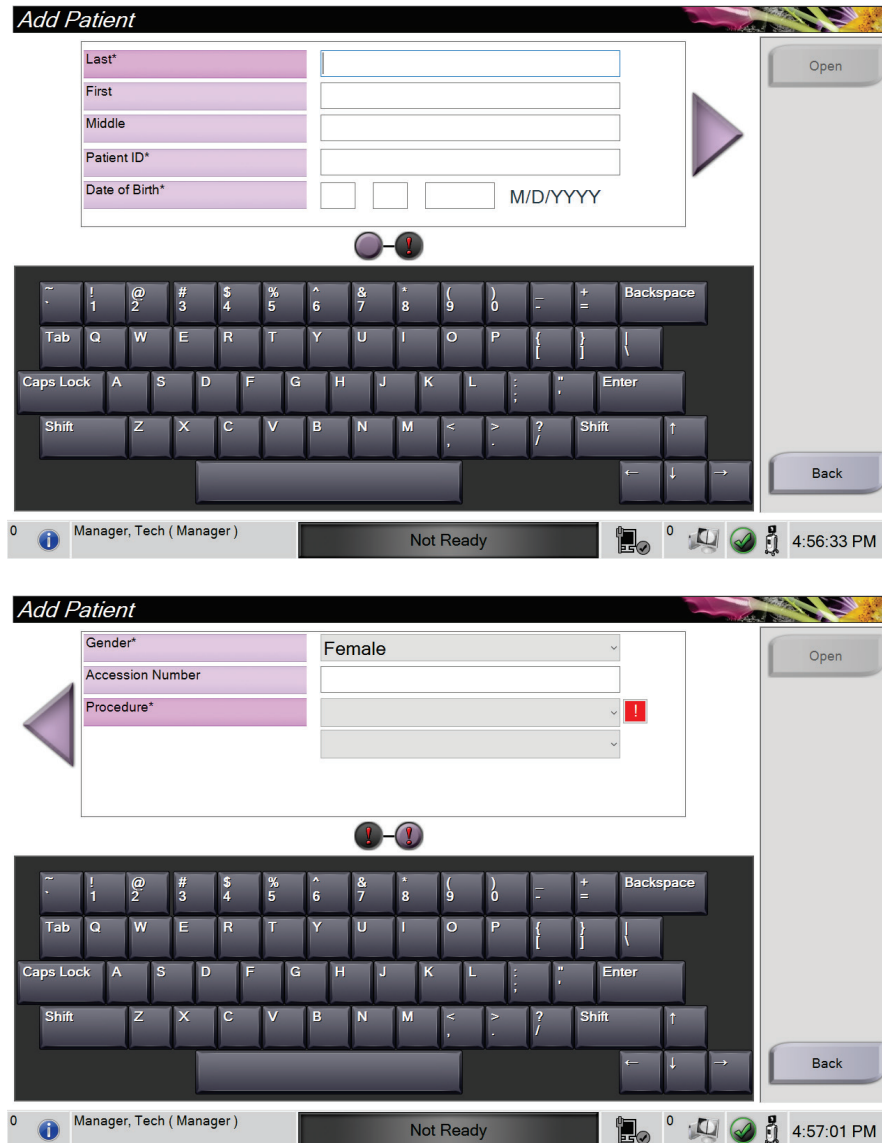


Figura 13: Telas Add Patient (Adicionar paciente)

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o botão **New** (Novo). A tela *Add Patient* (Adicionar paciente) é exibida.
2. Insira as informações do novo paciente e selecione um procedimento.
3. Selecione o botão **Open** (Abrir). A tela de *Procedimento* é exibida para o novo paciente.

4.2.3 Editar as informações do paciente

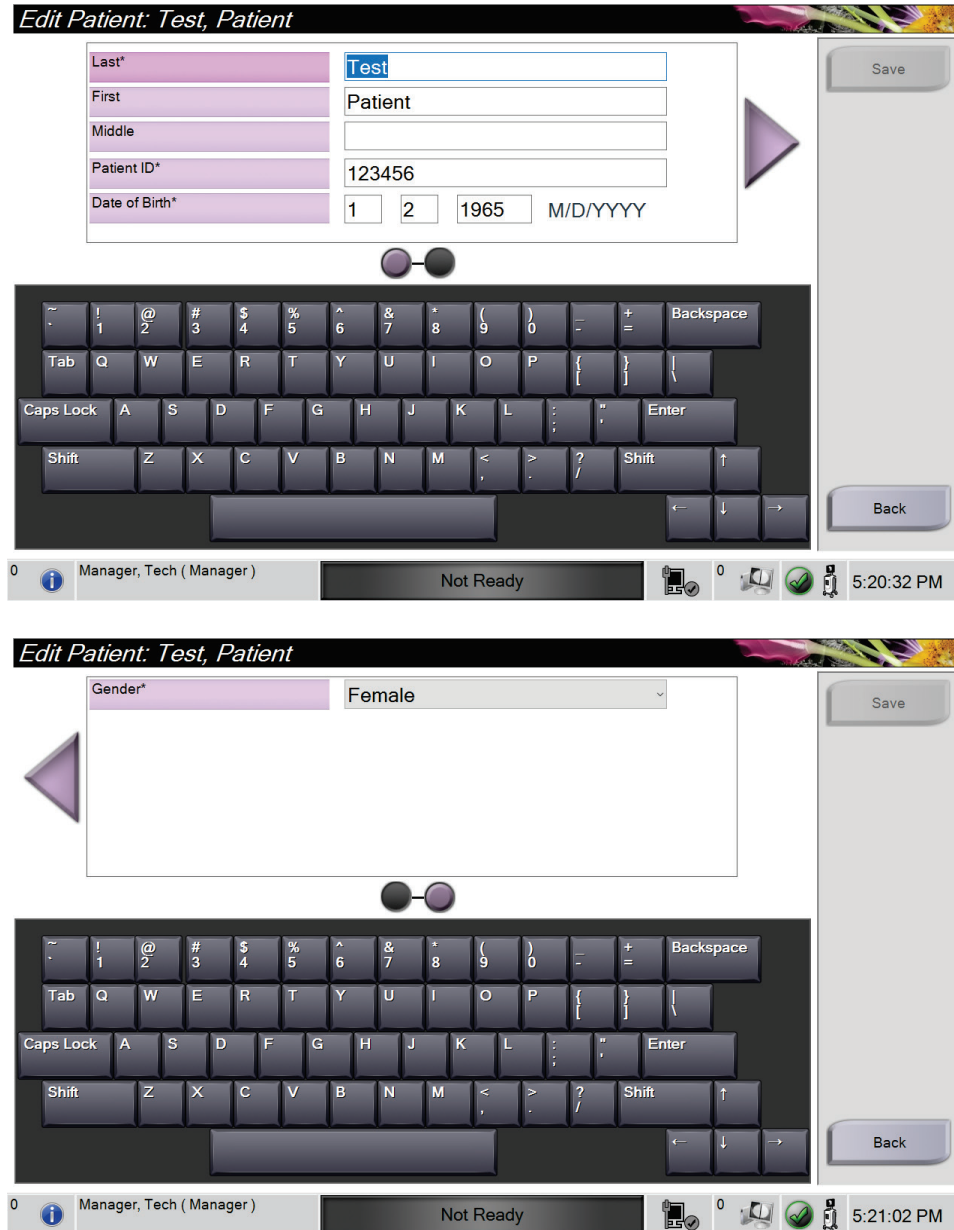


Figura 14: Telas de edição de informações do paciente

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o nome do paciente e o botão **Edit** (Editar).
2. Na tela *Edit Patient* (Editar paciente), faça as alterações, depois selecione o botão **Save** (Salvar).
3. Selecione **OK** para a mensagem *Update Successful* (Atualização bem-sucedida).

4.2.4 Dividir registros do paciente

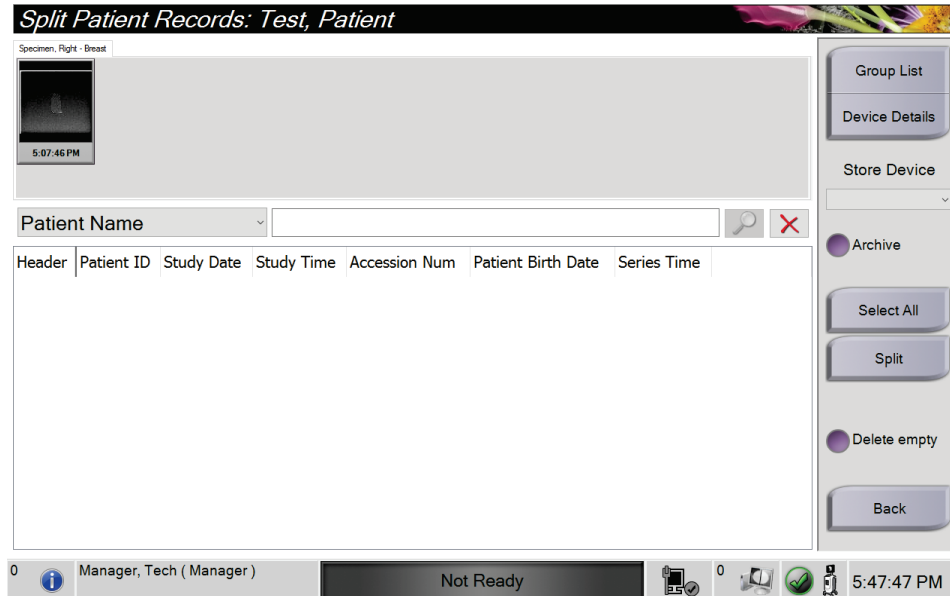


Figura 15: Tela Split Patient Records (Dividir registros do paciente)

A função Split (Dividir) permite que você mova imagens quando as capturou no procedimento incorreto ou do paciente incorreto.



Observação

Não é possível dividir imagens de pacientes protegidos.



Observação

Os registros arquivados do paciente ainda precisam de correção no PACS ou outros sistemas de arquivamento após o uso da função Split (Dividir).

Imagens capturadas no procedimento errado

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o paciente.
2. Selecione o botão **Split** (Dividir). A tela *Split Patient Record* (Dividir registros do paciente) é exibida.
3. Seleciona as imagens a serem movidas. Se todas as imagens estiverem sendo movidas, selecione **Select All** (Selecionar tudo).
4. Selecione os critérios de pesquisa (por exemplo, Patient Name [Nome do paciente] ou NúAccession Number [Número de acesso]) usando a lista suspensa abaixo das imagens.
5. Digite as mesmas informações do paciente e selecione o botão **Pesquisar** (a lupa).
6. Quando o nome do paciente aparecer, selecione o procedimento correto para as imagens.

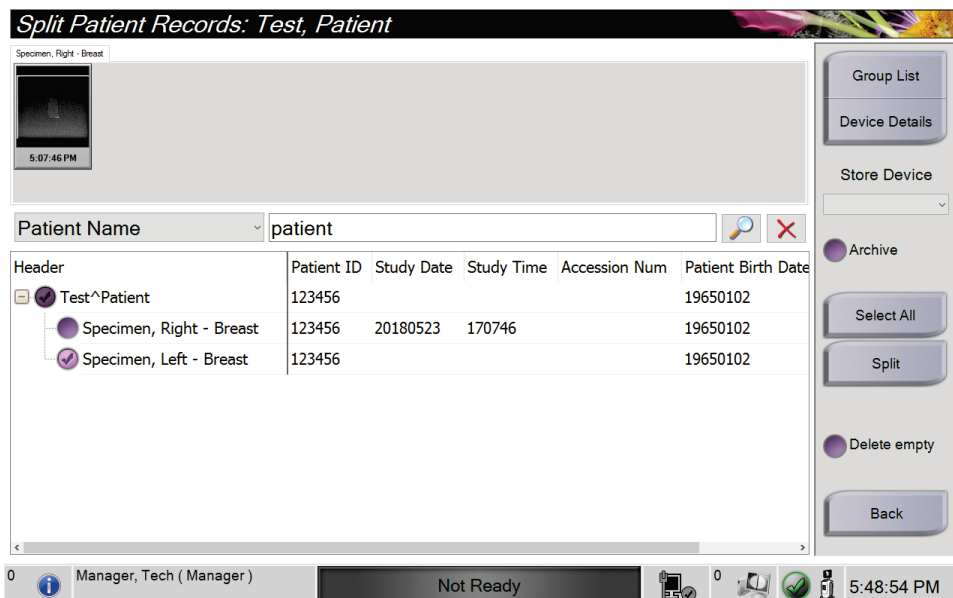


Figura 16: Selecionar o procedimento correto para dividir os registros do paciente

7. Se TODAS as imagens estiverem sendo movidas e você quiser excluir o procedimento incorreto, selecione **Delete Empty** (Excluir vazio).
8. Se você quiser arquivar as imagens ou salvá-las em um dispositivo armazenado, selecione **Archive** (Arquivamento). Verifique se as saídas corretas estão selecionadas.
9. Selecione **Split** (Dividir), e depois selecione **OK** na mensagem *Split Successful* (Divisão bem-sucedida).

Imagens capturadas do paciente errado

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o paciente cujas imagens precisam ser movidas.
2. Selecione o botão **Split** (Dividir). A tela *Split Patient Records* (Dividir registros do paciente) é exibida.
3. Seleciona as imagens a serem movidas. Se todas as imagens estiverem sendo movidas, selecione **Select All** (Selecionar tudo).
4. Selecione os critérios de pesquisa (por exemplo, Patient Name [Nome do paciente] ou Accession Number [Número de acesso]) usando a lista suspensa abaixo das imagens.
5. Digite os critérios de pesquisa e selecione o botão **Pesquisar** (a lupa).
6. Quando o nome do paciente aparecer, selecione o procedimento correto.

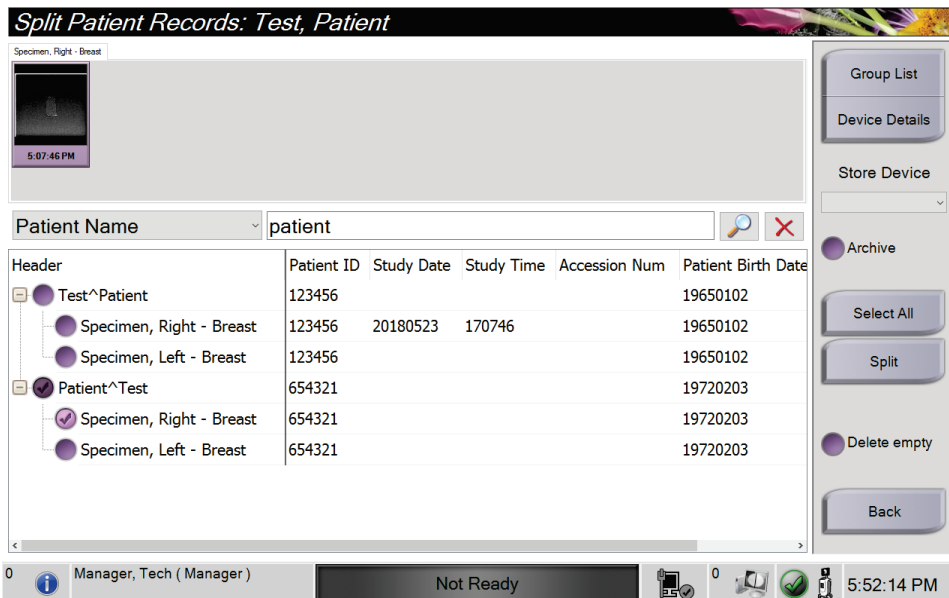


Figura 17: Selecionar o paciente correto para dividir os registros do paciente

7. Se TODAS as imagens tiverem sido movidas e você quiser excluir o paciente incorreto da Lista de pacientes, selecione **Delete Empty** (Excluir vazio).
8. Se você quiser arquivar as imagens ou salvá-las em um dispositivo armazenado, selecione **Archive** (Arquivamento). Verifique se as saídas corretas estão selecionadas.
9. Selecione **Split** (Dividir), e depois selecione **OK** na mensagem *Split Successful* (Divisão bem-sucedida).

4.2.5 Excluir um paciente

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione um ou mais pacientes.
2. Selecione o botão **Delete** (Excluir).
3. Quando a caixa de diálogo de confirmação aparecer, selecione **Yes** (Sim).



Observação

O usuário do sistema primário não pode excluir pacientes, mas o administrador pode.



Observação

As reclamações geralmente eliminam a necessidade de excluir pacientes.

4.2.6 Filtros para pacientes

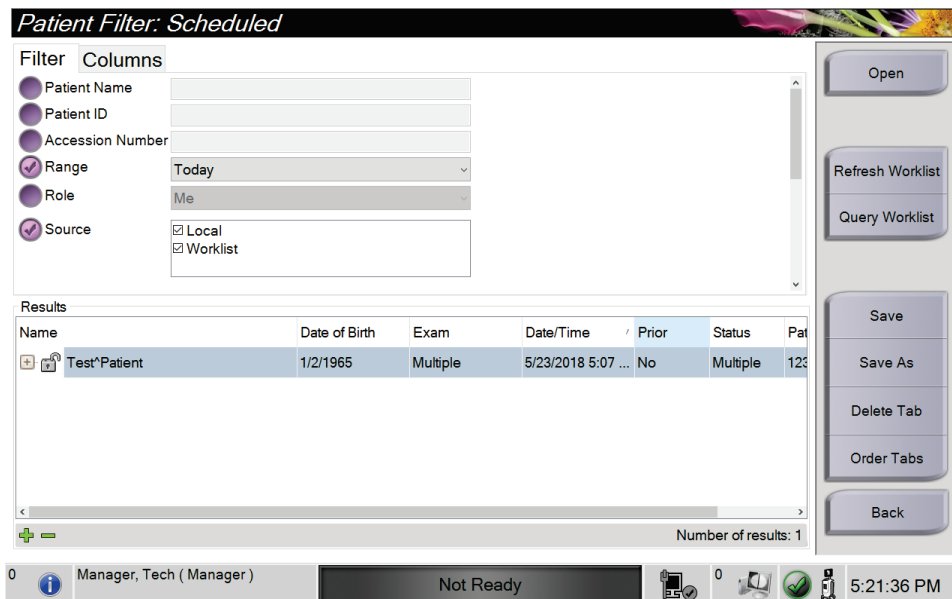


Figura 18: A guia Filter (Filtro) na tela Patient Filter (Filtro do paciente)

Após selecionar o botão **Filter** (Filtro) na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), a tela *Patient Filter* (Filtro do paciente) para a guia selecionada se abre.

Guia Filter (Filtro)

Use a guia **Filter** (Filtro) para alterar as opções de filtro para a lista de pacientes. Quando selecionar ou cancelar uma opção, a mudança é exibida na área Results (Resultados) da tela.



Observação

Você precisa de acesso nível gerenciador para salvar estes novos filtros na guia selecionada da tela *Select Patient* (Selecionar Paciente) (Consulte [Outras funções na guia Filter \(Filtro\)](#) na página 38.)



Observação

Quando você seleciona uma linha na lista de resultados e depois seleciona o botão **Open** (Abrir), é exibida a tela de *procedimento* para o paciente selecionado.

Outras funções da guia Filter (Filtro)

A guia **Filter** (Filtro) permite que usuários com privilégios de acesso adicionem, alterem ou excluam guias na tela *Select Patient* (Selecionar paciente). Consulte a tabela a seguir.

Tabela 2: Opções de guia Filter (filtro) (Requer privilégios de acesso)

Altere os parâmetros de filtro de pacientes atuais.	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione uma guia na tela <i>Select Patient</i> (Selecionar paciente).2. Selecione o botão Filter (Filtro).3. Selecione as opções de filtro.4. Selecione o botão Save (Salvar).5. Certifique-se de que o nome da guia que você selecionou esteja na caixa de nomes.6. Selecione OK.
Crie uma nova guia para a tela <i>Select Patient</i> (Selecionar paciente).	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione uma guia na tela <i>Select Patient</i> (Selecionar paciente).2. Selecione o botão Filter (Filtro).3. Selecione as opções de filtro para a guia.4. Selecione o botão Save As (Salvar como).5. Insira um novo nome para a guia.6. Selecione OK.
Exclua a guia da tela <i>Select Patient</i> (Selecionar paciente).	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione uma guia na tela <i>Select Patient</i> (Selecionar paciente).2. Selecione o botão Filter (Filtro).3. Selecione o botão Delete (Excluir).4. Selecione Yes (Sim) na caixa de diálogo de confirmação.

Guia Columns (Colunas)

Use a guia **Columns** (Colunas) para adicionar mais opções de busca (por exemplo, Age [Idade], Gender [Sexo], Notices [Anotações]) à lista filtrada. As opções são exibidas como colunas na área de resultados. Para adicionar mais colunas a uma lista filtrada, seleciona a guia **Columns** (Colunas) e, em seguida, selecione as opções.



Observação

Você precisa ter acesso nível gerenciador para salvar essas novas colunas no filtro do paciente.



Observação

Quando você seleciona uma linha na lista de resultados e depois seleciona o botão **Open** (Abrir), é exibida a tela de *procedimento* para o paciente selecionado.

Botão Order Tabs (Classificar guias)

Selecione o botão **Order Tabs** (Classificar guias) para alterar a ordem das guias da lista de pacientes.

4.2.7 Como atualizar a lista de trabalho

Selecione o botão **Refresh Worklist** (Atualizar a lista de trabalho) para atualizar as listas de pacientes.

4.2.8 Como consultar a lista de trabalho

Use o recurso **Query Worklist** (Consultar lista de trabalho) para pesquisar um paciente ou uma lista de pacientes. Use um ou mais campos para consultar o Provedor de lista de trabalhos de modalidade. Todos os campos de consulta podem ser configurados. Os campos padrão são os seguintes: Patient Name (Nome do paciente), Patient ID (ID do paciente), Accession Number (N.º de acesso), Requested Procedure ID (ID de procedimento solicitado), Scheduled Procedure Date (Data agendada para o procedimento). O procedimento agendado é exibido e o paciente é adicionado ao banco de dados local.

4.2.9 Administrador

Selecione o botão **Admin** (Administrador) para acessar a tela *Admin* (Administrador) e as funções de administração do sistema. Consulte [Interface de administração do sistema](#) na página 71 para obter mais informações.

4.2.10 Fechar a Lista de pacientes

Selecione o botão **Close** (Fechar) para sair da lista de pacientes e voltar para a tela de *inicialização*.

4.3 Tela de procedimento

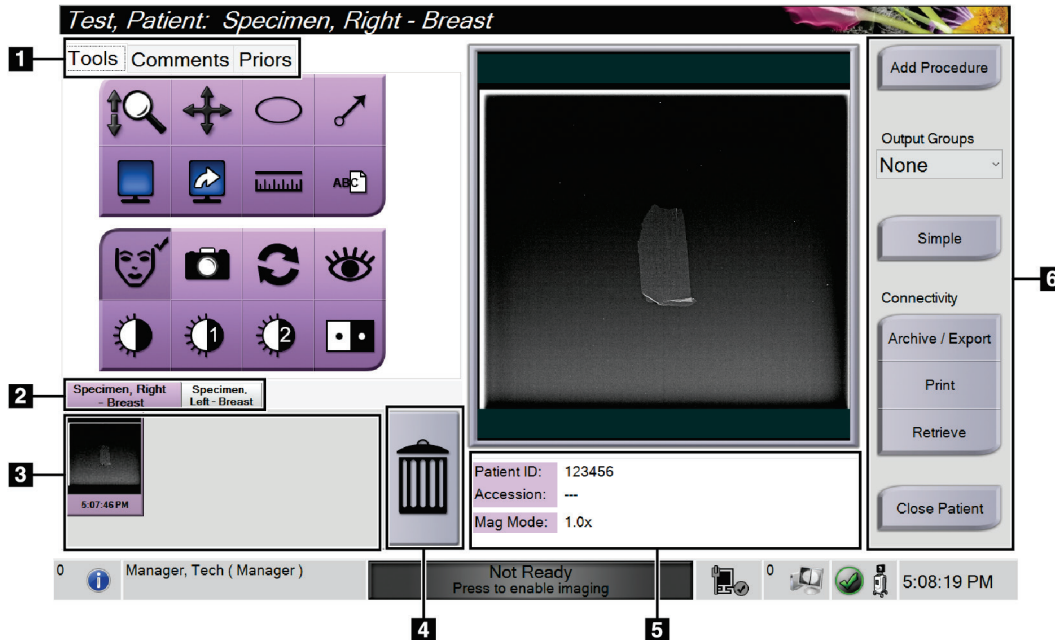


Figura 19: Tela de procedimento

Tabela 3: A tela de procedimento

<p>1. Guias</p>	<p>Selecione a guia Tools (Ferramentas) para analisar as imagens – consulte Ferramentas de análise de imagens na página 52.</p> <p>Selecione a guia Comments (Comentários) para adicionar comentários às imagens – consulte Guia Comments (Comentários) na página 53.</p> <p>Selecione a guia Priors (Anteriores) para analisar as imagens anteriores do paciente – consulte Guia Priors (Anteriores) na página 54.</p>
<p>2. Guias de procedimentos</p>	<p>Mostra os procedimentos atuais para o paciente. Selecione uma guia para selecionar o procedimento desejado para o paciente.</p> <p>Observação: As guias podem ser alteradas para exibir uma ou duas linhas de texto – consulte Configurar guias de procedimento com várias linhas na página 74.</p>
<p>3. Miniaturas</p>	<p>Mostra pequenos ícones de imagens relacionados ao paciente selecionado.</p> <p>Uma imagem em miniatura com o ícone de uma câmera é uma imagem instantânea. Uma imagem instantânea difere no tamanho e na resolução da imagem original.</p>
<p>4. Ícone da lixeira</p>	<p>Exclui uma imagem em miniatura selecionada.</p> <p>Observação: Não é possível recuperar imagens excluídas.</p>
<p>5. Inform. do procedimento</p>	<p>Mostra a Patient ID (ID do paciente), Accession Number (Número de acesso) e Magnification Level (Nível de ampliação).</p>

Tabela 3: A tela de procedimento

<p>6. Botões</p>	<p>Muitas funções são acessadas a partir desta tela selecionando um botão em especial:</p> <p>Add Procedure (Adicionar procedimento): Adicionar um novo procedimento — consulte Adicionar um procedimento na página 41.</p> <p>Simple (Simples) e Advanced (Avançado): Escolha para mostrar um conjunto maior ou menor de ferramentas de análise de imagens na guia Tools (Ferramentas) — consulte Botão Simples e Avançado na página 42.</p> <p>Archive/Export (Arquivar/exportar): Enviar imagens para uma saída — consulte Como usar as saídas sob demanda na página 44.</p> <p>Print (Imprimir): Imprimir — consulte Print (Imprimir) na página 45.</p> <p>Retrieve (Recuperar): Consulte os dispositivos configurados com as informações do paciente atual.</p> <p>Close Patient (Encerrar paciente): Encerrar o paciente e o procedimento — consulte Encerrar um paciente na página 43.</p>
------------------	---

4.3.1 Adicionar um procedimento

1. Para adicionar outro procedimento, selecione o botão **Add Procedure** (Adicionar procedimento) para acessar a caixa de diálogo Add Procedure (Adicionar procedimento).

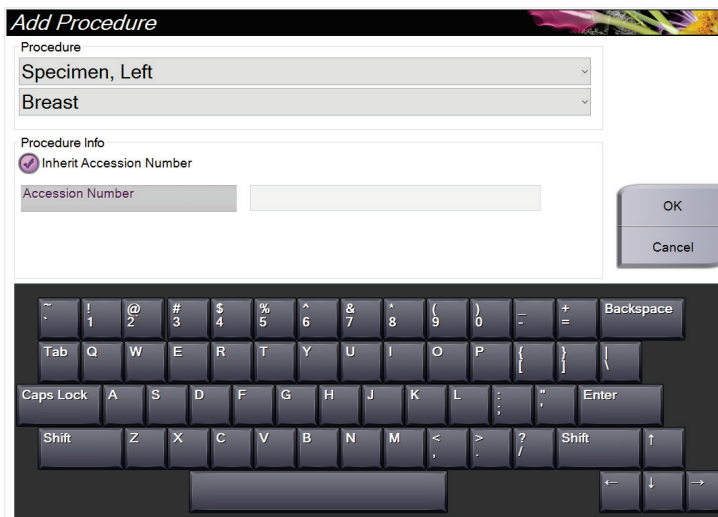


Figura 20: Caixa de diálogo Add Procedure (Adicionar procedimento)

2. Use as listas suspensas para selecionar o tipo de procedimento a adicionar.
3. O número de acesso atual é automaticamente usado. Para usar um Número de acesso diferente, desmarque a caixa de seleção “Inherit Accession Number” (Herdar número de acesso) e digite o número desejado.
4. Selecione **OK**. Uma nova guia de procedimento é adicionada para o procedimento que foi selecionado.

4.3.2 Botão Simples e Avançado

Você pode mostrar um conjunto menor ou maior de ferramentas de análise de imagens na guia **Tools** (Ferramentas). Esse botão alterna o conjunto das ferramentas que são exibidas.

Selecione o botão **Simple** (Simples) para mostrar a versão simplificada da guia **Tools** (Ferramentas) com menos ferramentas de análise de imagens.

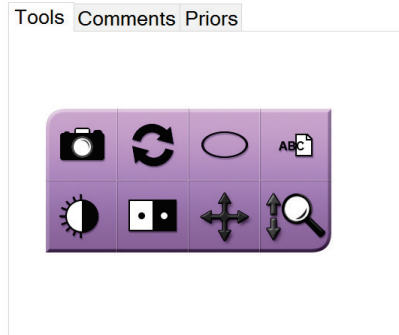


Figura 21: Guia Tools (Ferramentas), Simple (Simples)

Selecione o botão **Advanced** (Avançado) para mostrar a versão avançada da guia **Tools** (Ferramentas) com mais ferramentas de análise de imagens.

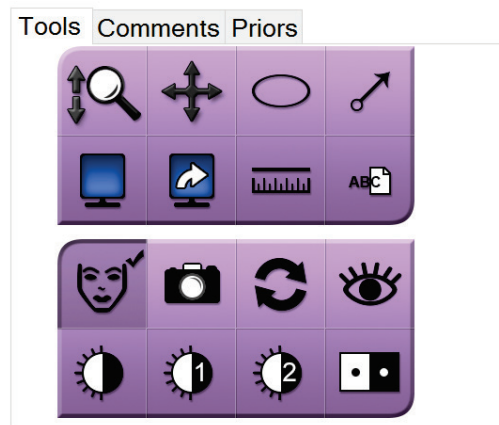


Figura 22: Guia Tools (Ferramentas), Advanced (Avançado)

Para obter informações sobre as ferramentas de análise de imagens, consulte a [Guia Tools \(Ferramentas\)](#) na página 52.

4.3.3 Recuperar

Selecione o botão **Retrieve** (Recuperar) para consultar os dispositivos configurados com as informações do paciente atual. O botão **Retrieve** (Recuperar) executa as mesmas funções do botão **Query Retrieve** (Consultar recuperação) na tela *Admin* (Administrador).

4.3.4 Encerrar um paciente

Selecione o botão **Close Patient** (Encerrar paciente). O sistema volta para a tela *Select Patient* (Selecionar paciente) e salva automaticamente, nos dispositivos de saída configurados, todas as imagens que não foram enviadas anteriormente.

4.3.5 Como selecionar um grupo de saída

Selecione um conjunto de dispositivos de saída da lista suspensa *Output Groups* (Grupos de saída) na tela de *procedimento*.



Observação

As imagens não serão enviadas se um Grupo de saída não estiver selecionado.

4.4 Como acessar recursos de análise de imagens

Selecione a guia **Tools** (Ferramentas) na tela de *procedimento* para acessar os recursos e ferramentas de análise de imagens. Consulte a [Guia Tools \(Ferramentas\)](#) na página 52 para obter informações.

4.5 Como usar os grupos de saída

As imagens são automaticamente enviadas para os dispositivos de saída no Grupo de saída selecionado quando um paciente é encerrado.

4.5.1 Adicionar ou editar um grupo de saída



Observação

A configuração de Grupos de saída é feita durante a instalação, porém você pode editar os grupos existentes ou adicionar novos grupos.

Para adicionar um novo Grupo de saída:

1. Acesse a tela *Admin* (Administrador).
 2. Selecione o botão **Manage Output Groups** (Gerenciar grupos de saída).
 3. Selecione o botão **New** (Novo), insira as informações e, em seguida, selecione o dispositivo de saída.
 4. Selecione **Add** (Adicionar) e depois selecione **OK** na mensagem *Update Successful* (Atualização bem-sucedida).
 5. Você pode selecionar qualquer grupo para definir como padrão.
-

Para editar um Grupo de saída:

1. Acesse a tela *Admin* (Administrador).
2. Selecione o botão **Manage Output Groups** (Gerenciar grupos de saída).
3. Selecione o botão **Edit** (Editar), depois, faça as alterações.
4. Selecione **Save** (Salvar) e depois selecione **OK** na mensagem *Update Successful* (Atualização bem-sucedida).

4.6 Como usar as saídas sob demanda

As Saídas sob demanda são: Archive (Arquivar), Print (Imprimir) ou Export (Exportar). Você pode arquivar, imprimir ou exportar uma imagem manualmente até que o procedimento seja encerrado.

Ao pressionar o botão de saída sob demanda, você tem a opção de enviar a imagem para qualquer um dos conjuntos de saída configurados.

4.6.1 Como arquivar

1. Selecione o botão **Archive** (Arquivar).
2. Selecione um dispositivo de armazenamento:
 - Selecione o botão **List Store Device** (Listar dispositivo de armazenamento) e faça a seleção nas opções exibidas.
 - OU –
 - Selecione o botão **List Output Group** (Listar grupo de saída) e faça a seleção nas opções exibidas.
3. Selecione o botão **Send** (Enviar) para copiar todas as imagens selecionadas no estudo de caso aberto para o dispositivo selecionado.



Observação

Use o utilitário Manage Queue (Gerenciar fila) da barra de tarefas para analisar o status do arquivo.

4.6.2 Como exportar

1. Selecione o botão **Export** (Exportar).
2. Selecione um dispositivo (alvo) na lista suspensa.
3. Selecione o botão **START** (INICIALIZAÇÃO) para copiar todas as imagens do procedimento aberto para o dispositivo selecionado.



Observação

Para ocultar as informações relacionadas a um paciente na imagem de saída, marque a caixa de seleção Anonymized (Anônimo).

4.6.3 Imprimir

1. Na tela de *procedimento*, selecione o botão **Print** (Imprimir). A tela de *impressão* se abre. Consulte a figura para preparar suas informações de impressão.
2. Selecione o formato de filme na área Options (Opções) da página.
3. Selecione uma imagem em miniatura.
4. Selecione a caixa de exibição da imagem, na lateral direita da tela, para colocar no filme a imagem em miniatura selecionada.
5. Para colocar outras imagens em miniatura no filme, repita as etapas 2 a 4.
6. Para imprimir as mesmas imagens em outro formato de filme, selecione o botão **Novo filme** e repita as etapas 1 a 4.
7. Selecione o botão **Print** (Imprimir) para imprimir os filmes.

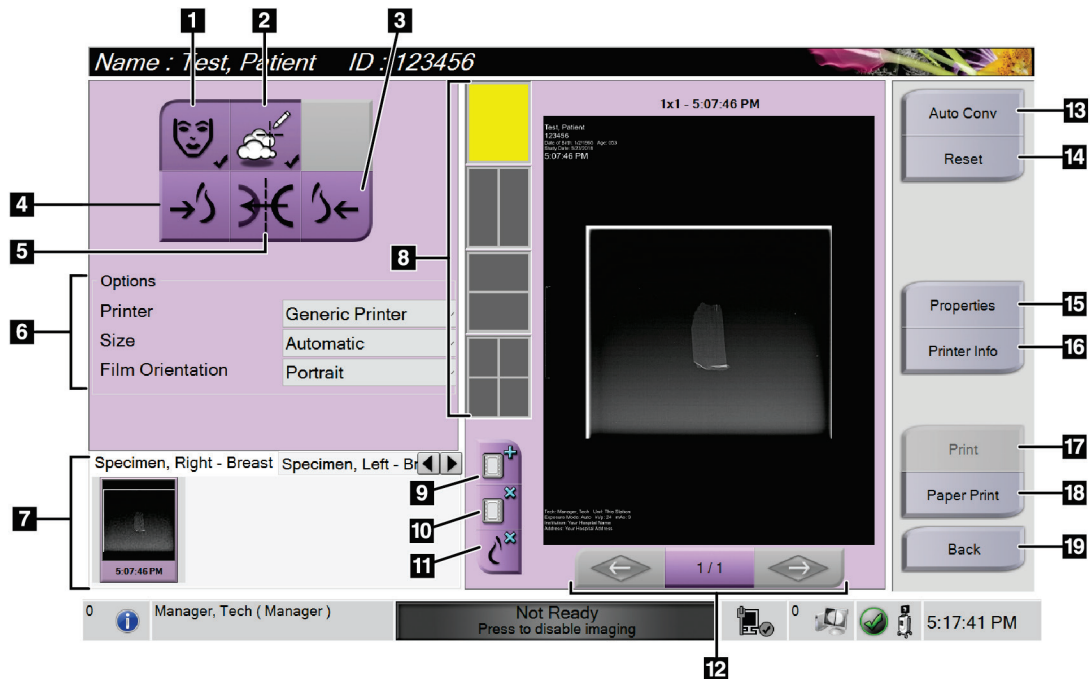


Figura 23: Tela de impressão

Legenda da figura

1. Mostra ou oculta os dados do paciente.
2. Mostra ou oculta marcações e anotações.
3. Imprime a imagem a partir de uma perspectiva ventral.
4. Imprime a imagem a partir de uma perspectiva dorsal.
5. Inverte (espelha) a imagem.
6. Seleciona as opções da impressora.
7. Exibe imagens em miniatura.
8. Seleciona o formato do filme (número de quadros).
9. Cria um novo filme.
10. Exclui o filme atual.
11. Exclui uma imagem do filme atual.
12. Percorra as páginas do filme.
13. Cria (automaticamente) um filme para cada imagem convencional.
14. Retorna a tela às configurações anteriores.
15. Abre a tela *Properties* (Propriedades) para selecionar os padrões da impressora.
16. Exibe o endereço IP da impressora, o título AE, a porta e o recurso para impressão em tamanho original.
17. Inicia o processo de impressão.
18. Imprime a imagem em papel.
19. Retorna para a tela de *procedimento*.

Capítulo 5 Exame de imagem

5.1 Tela de exibição de imagem

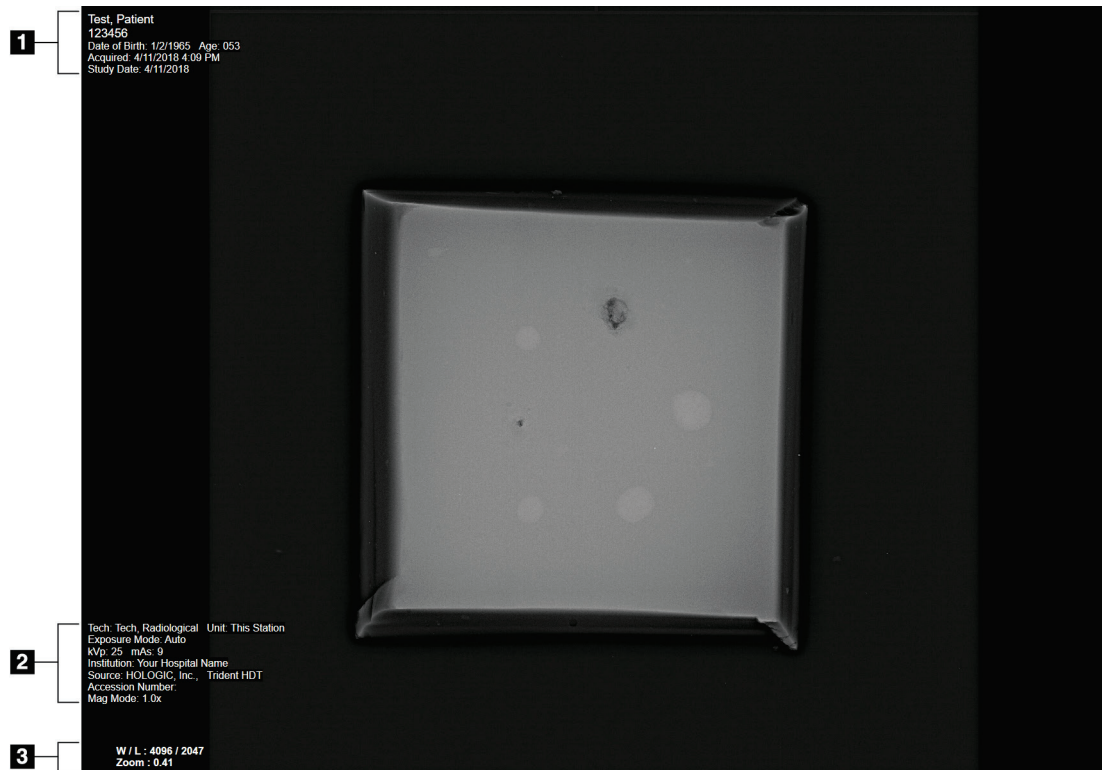


Figura 24: Tela de exibição de imagem

Depois que fizer uma exposição, a imagem capturada será exibida no monitor de exibição de imagem. Informações sobre o paciente e procedimento podem ser exibidas na tela de *exibição de imagem*. Para ativar ou desativar as informações do paciente e procedimento, vá para a guia **Tools** (Ferramentas) na tela de *procedimento* e selecione o botão de **informações do paciente**.

Legenda da figura

1. Informações do paciente e data do exame
2. Informações do procedimento e instalação incluindo técnicas de exposição e informações sobre o técnico
3. Informações da ferramenta de análise de imagens, como os valores de janela/nível e zoom

5.2 Como configurar as técnicas de exposição

Dois modos de controle de exposição (ou modos AEC) estão disponíveis para selecionar técnicas de exposição.

- O modo Automático é o recomendado para técnicas de exposição. No modo Automático, o sistema seleciona automaticamente os valores kV e mAs.
- O modo Manual pode ser usado, se desejado. No modo Manual, o usuário seleciona kV e mAs.

Para alterar o modo de exposição:

1. Selecione o ícone da **console** na barra de tarefas para abrir o menu Faults (Falhas).
2. No menu Faults (Falhas), selecione **Exposure Settings** (Configurações de exposição). A tela *Exposure Settings* (Configurações de exposição) se abre.
3. Sob "Modo AEC", use os botões + ou - para selecionar o modo.
4. No modo Manual, selecione os valores kV e mAs.
 - Para aumentar ou diminuir uma técnica de exposição em incrementos de uma etapa, selecione e depois solte o botão + ou -.
 - Para se deslocar rapidamente pelos valores de uma técnica de exposição, selecione e mantenha pressionado o botão + ou -.
5. Selecione o botão **Back** (Voltar) para retornar à tela original.



Observação

Se você alterar as configurações de exposição, as novas técnicas de exposição se tornam os valores predefinidos até que um paciente seja encerrado.

5.3 Como capturar uma imagem

1. Centralize o espécime sobre a bandeja de espécimes dentro das marcações para o nível de ampliação necessário.
2. Posicione a bandeja de espécimes na cabine de imagem para o nível de ampliação necessário.
3. Feche a porta da cabine de imagem.
4. Selecione a barra **Ativar raio X** para ativar o raio X. A barra muda para verde e mostra um status Ready (Pronto). O botão **X-RAY** (RAIO-X) -novo acende no lado direito inferior do monitor de controle.



Figura 25: Imagem ativada

5. Pressione e solte o botão **X-RAY** (RAIO X).



Figura 26: Botão X-RAY (RAIO X)

Durante a exposição:

- O botão **X-RAY** (RAIO X) muda para amarelo para indicar que a sequência de emissão de raios X começou. O símbolo de radiação acende embaixo do botão **X-RAY** (RAIO X). (Veja a figura a seguir.)



Figura 27: Botão X-RAY (RAIO X) enquanto a exposição está em andamento

- Soa um sinal sonoro com cada exposição; 10 bipes individuais são escutados durante a sequência de exposição.

Após a exposição terminar:

- A imagem se abre no monitor de exibição de imagem, e uma imagem em miniatura aparece na área de miniaturas da tela de *procedimento*. A imagem é aceita automaticamente.
6. Para capturar outra imagem, selecione a barra **Ativar raio X** e em seguida pressione o botão **X-RAY** (RAIO X).

Para interromper uma exposição antes do término automático, pressione o botão **X-RAY** (RAIO X). Uma mensagem de erro é exibida.

Para iniciar outra exposição depois de ter interrompido uma antes do término automático:

1. Selecione **OK** na mensagem de erro.
2. Selecione o ícone da **console** na barra de tarefas.
3. Selecione **Clear All Faults** (Limpar todas as falhas).
4. Ative o raio X.
5. Pressione o botão **X-RAY** (RAIO X).

Para excluir uma imagem, selecione a exibição de miniatura e depois selecione o ícone da **lixeira**.



Observação

Não é possível restaurar uma imagem excluída.

Consulte [Sequências de amostras clínicas](#) na página 57 para obter mais informações.

5.4 Como analisar as imagens

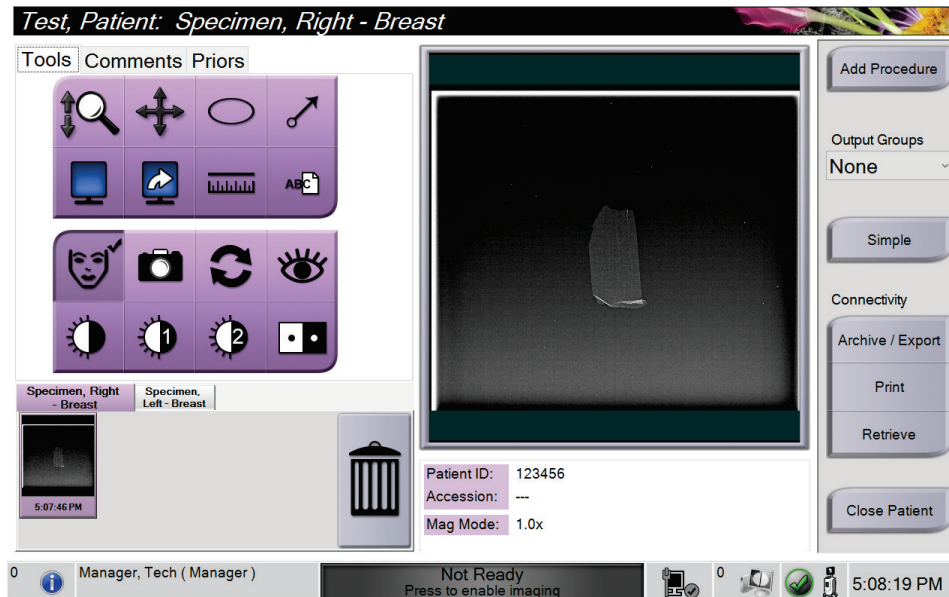
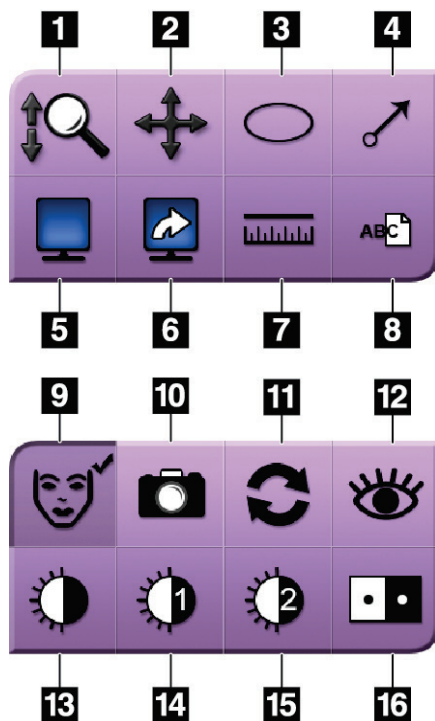


Figura 28: Guia Tools (Ferramentas) na tela de procedimento

1. Selecione uma imagem em miniatura. A imagem se abre na área de exibição de imagem da tela de *procedimento* e no monitor de exibição de imagem.
 - Quando as ferramentas de análise de imagens são usadas, essa visualização de imagens mostra a relação entre a área selecionada com a ferramenta e toda a imagem.
2. Use as ferramentas de análise de imagens (consulte [Guia Tools \(Ferramentas\)](#) na página 52) para aprimorar a imagem inteira ou as áreas de interesse da imagem.

5.4.1 Ferramentas de análise de imagens

Guia Tools (Ferramentas)



Legenda da figura

1. A ferramenta **Zoom** amplia a imagem inteira.
2. A ferramenta **Panorâmica** é usada para arrastar e mover a visualização para uma parte diferente na imagem.
3. A ferramenta **Elipse** desenha um padrão elíptico na imagem. Você pode alterar o tamanho e mover esse padrão dentro da área exibida e pode adicionar o texto a ele.
4. A ferramenta **Seta** cria uma seta para apontar para uma área de interesse. É possível alterar o tamanho, deslocar a seta dentro da área de exibição e adicionar texto a esse padrão.
5. A ferramenta **Exibição Multi-Up** seleciona o número de quadros a serem exibidos.
6. A ferramenta **Avançar quadro de imagem** define como ativo o quadro Multi-Up.
7. A opção **Régua** exibe uma medida da distância entre dois pontos. Para mover a linha de medição, clique e arraste-a para o novo local.
8. A ferramenta **Texto** adiciona uma nota de texto à imagem sem marcar.

Figura 29: Ferramentas de análise de imagens

9. A ferramenta **Informações do paciente** ativa a exibição de informações sobre o paciente.
10. O botão **Câmera** captura um instantâneo da área de exibição de imagem e o adiciona ao procedimento atual.
11. A ferramenta **Restabelecer** retorna uma imagem aprimorada ao estado original.
12. A ferramenta **Visualização aprimorada** ajusta a nitidez da imagem com um dispositivo deslizante.
13. A ferramenta **Janela/Nível** é usada com o mouse para alterar o brilho e contraste. Para restabelecer a Janela/Nível aos valores originais, clique duas vezes na imagem.
14. As ferramentas **Janela/Nível predefinido** define os valores mais usados.
15. As ferramentas **Janela/Nível predefinido** define os valores mais usados.
16. A ferramenta **Inverter** altera as cores pretas para brancas e as brancas para pretas.



Observação

As ferramentas Régua, Predefinições de J/N e Visualização aprimorada estão inativas para a captura de imagens.



Observação

Para salvar marcações e comentários, use o botão **Câmera** para criar um instantâneo da imagem com as marcações e comentários.

Você pode alternar entre dois conjuntos de análise de imagens na guia **Tools** (Ferramentas). Selecione o botão **Advanced** (Avançado) para mostrar todas as ferramentas de análise de imagens. Selecione o botão **Simple** (Simples) para mostrar apenas as ferramentas básicas de análise de imagens.

Quando uma ferramenta de análise de imagens está ativa, uma marca de seleção é exibida no botão da ferramenta.

Para salvar marcações e anotações em uma imagem, selecione a ferramenta **Câmera** para capturar uma imagem da tela *Image Display* (Exibição de imagem). Uma miniatura do instantâneo é adicionada à guia **Procedimento** e a imagem instantânea é salva no procedimento.

Guia Comments (Comentários)

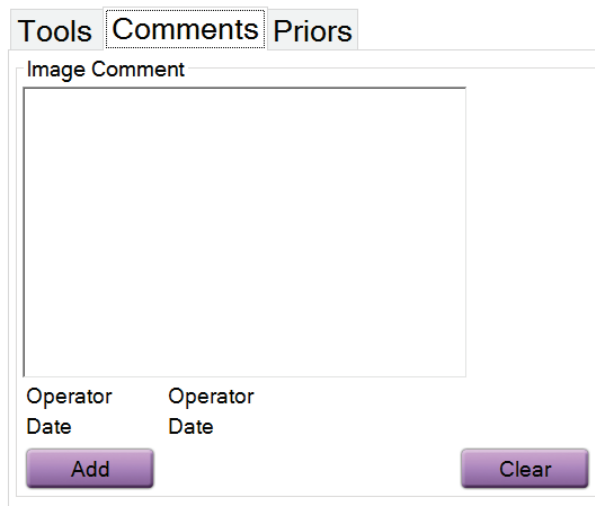


Figura 30: A guia Comments (Comentários)

Esse recurso permite que você faça anotações ou comentários sobre o conteúdo da imagem. Essas informações são salvas no cabeçalho DICOM. As informações não são exibidas no monitor de exibição de imagem.

Para adicionar comentários a uma imagem:

1. Selecione o botão **Add** (Adicionar). Abre-se uma tela com um teclado virtual.
2. Na caixa Image Comment (Comentários da imagem), selecione uma opção da lista.
3. Use o teclado virtual para adicionar comentários na área Item adicional.
4. Selecione o botão **Save** (Salvar) para salvar os comentários e voltar para a tela de *procedimento*.

Guia Priors (Anteriores)

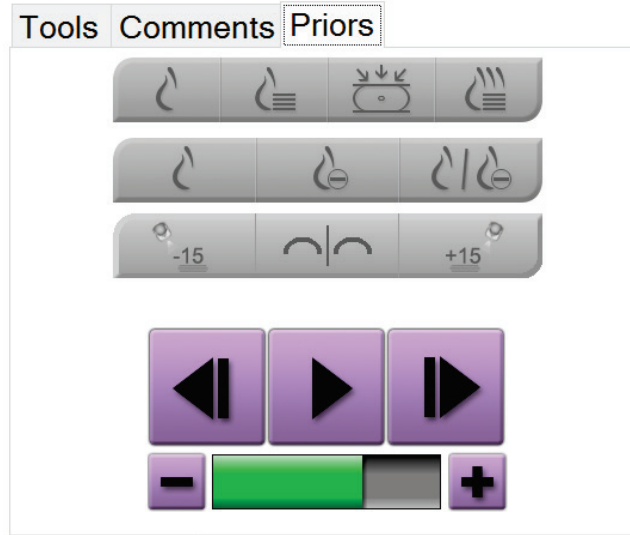


Figura 31: Guia Priors (Anteriores)

É possível recuperar ou importar imagens anteriores DICOM para um paciente e exibi-las no sistema. O tipo de imagem que você está visualizando determina quais botões você pode usar.

Modos de exibição

Use os botões da área Modos de exibição da tela para selecionar o tipo de visualização a ser mostrado no monitor Exibição de imagem. É possível alterar entre projeções 2D convencionais, 2D sintetizadas, tomossíntese e reconstruções para mostrar as imagens em combinação.

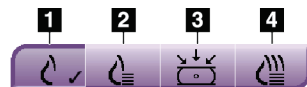


Figura 32: Modos de exibição

Legenda da figura

1. O botão **Convencional** mostra as imagens 2D convencionais.
2. O botão **2D gerada** mostra uma imagem 2D sintetizada gerada a partir de um conjunto de imagens de tomossíntese.
3. O botão **Projeções** mostra imagens de projeção em 15°.
4. O botão **Reconstruções** mostra cortes reconstituídos.

Exibições de contraste

- Botão **Baixa energia**
- Botão **Subtraída**
- Botão **Baixa energia/divisão subtraída**

Exibições par estéreo

- Selecione o botão **-15** para mostrar essa imagem estéreo.
- Selecione o botão **+15** para mostrar essa imagem estéreo.
- Selecione o botão do meio para fazer um layout horizontal de duas camadas com a imagem de +15 graus na parte superior e a imagem de -15 graus na parte inferior.

Exibições de Cinema

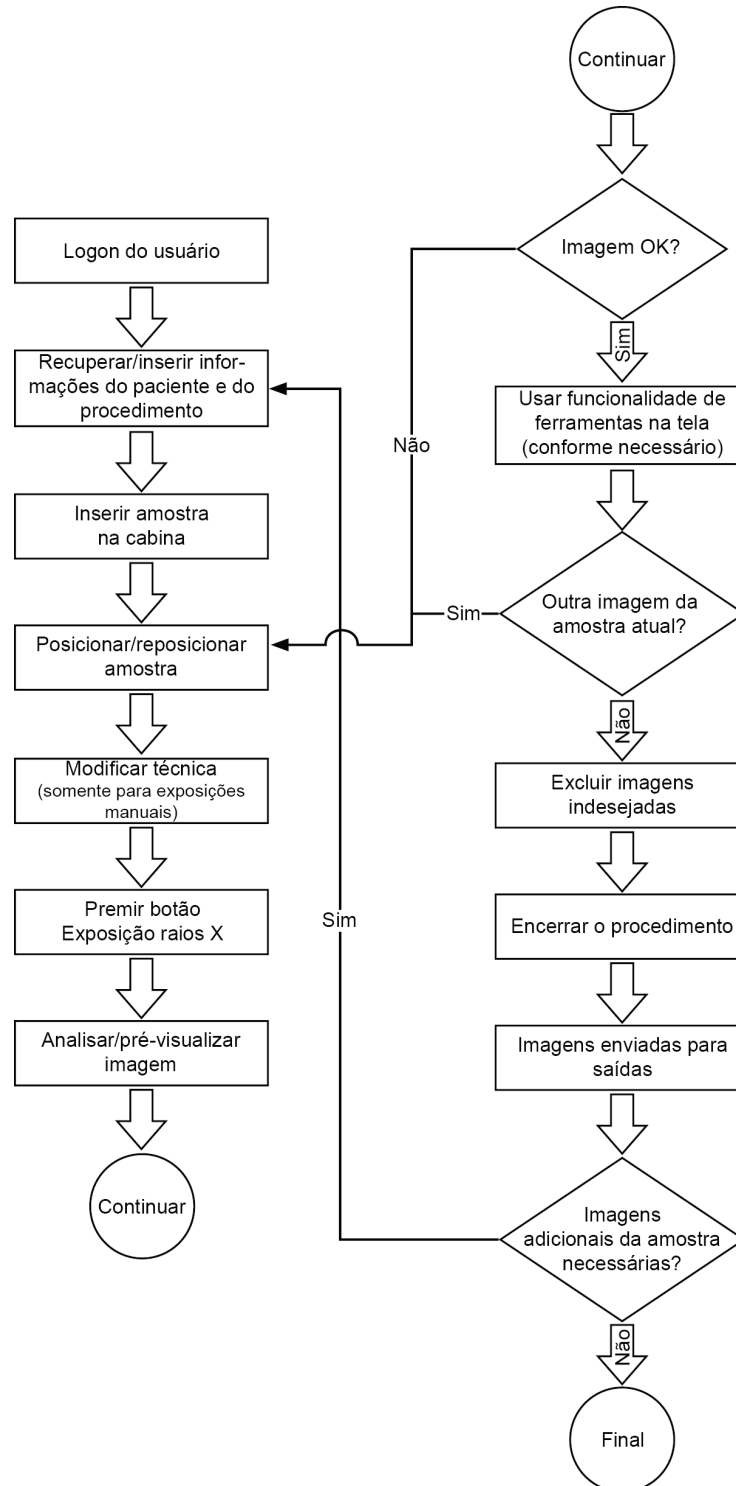
- Use os botões de seta para se deslocar manualmente através de um conjunto de imagens de tomossíntese por vez.
- Use o botão executar/pausar para mostrar o conjunto de imagens como um filme.
- A barra verde mostra a velocidade do cinema. Use os botões + e - para ajustar a velocidade de cinema.

5.5 Envio das imagens aos dispositivos de saída

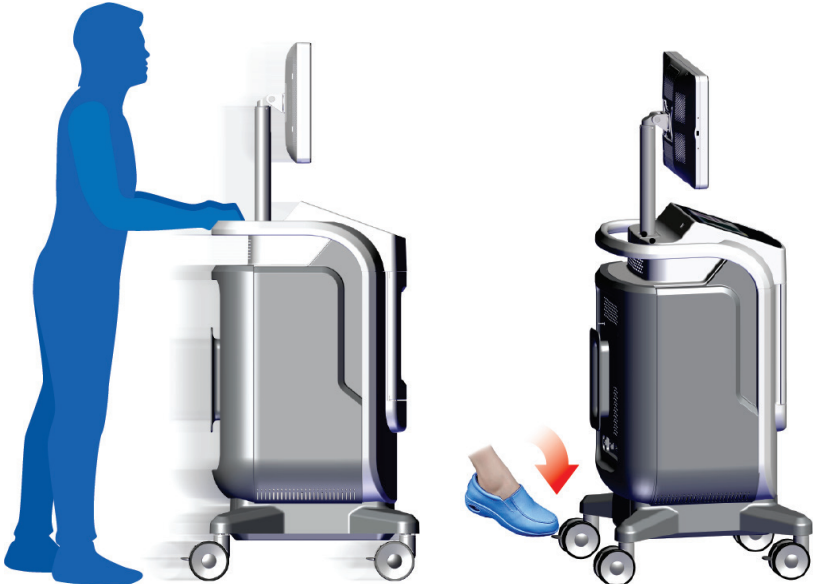
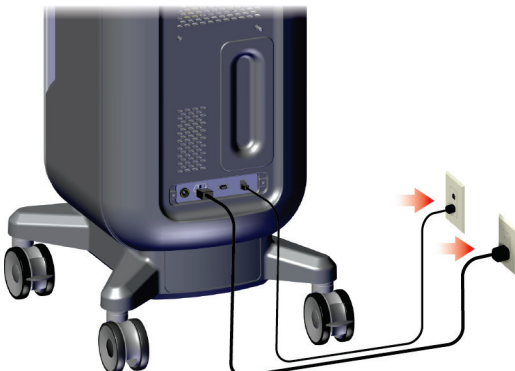
É possível enviar as imagens para os dispositivos de saída ou usar a função Export (Exportar) para copiá-las em um dispositivo de armazenamento temporário. Consulte [Como usar os grupos de saída](#) na página 43 para obter instruções.

Capítulo 6 Sequências de amostras clínicas

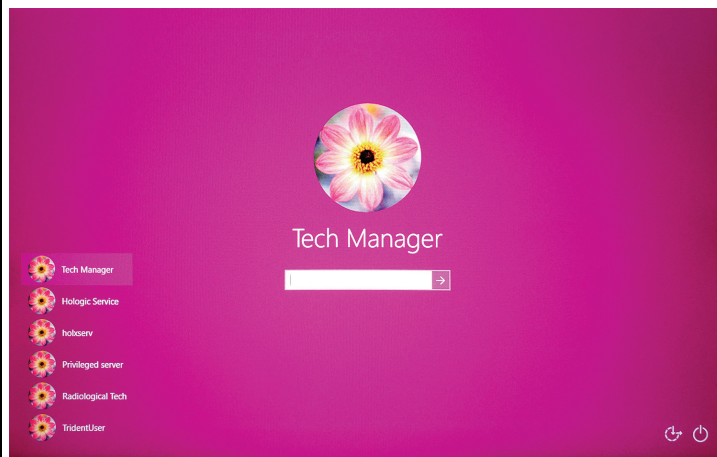
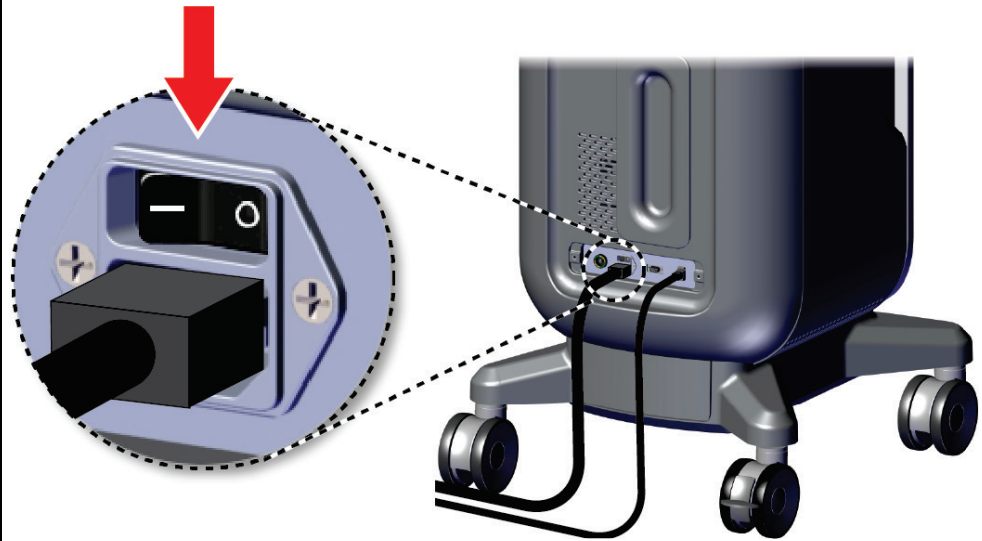
6.1 Exemplo de fluxo de trabalho de imagens



6.2 Exemplo de sequência de operação

Etapa	Onde essa ação é executada
Mova o console para a posição correta. Trave os rodízios.	 The diagram illustrates the process of moving and locking the console. On the left, a blue silhouette of a person is shown pushing the console. On the right, a foot in a blue shoe is shown stepping on a red arrow pointing to the front casters, indicating the locking mechanism.
Conecte o sistema à energia e à rede.	 The diagram shows the back of the console with two cables plugged into a wall outlet. Red arrows point from the cables to the outlet, indicating the connection to power and network.

Inicie o sistema e conecte-se.

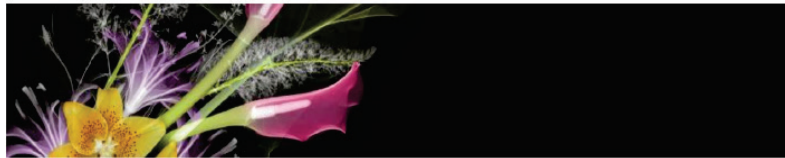


Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Capítulo 6: Sequências de amostras clínicas

Selecione o paciente e o procedimento.

Faxitron[™] Trident[®] HD Specimen Radiography System



Shutdown Reboot Log Out Patient List

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready 4:08:07 PM

Select Patient

Patient Name

Scheduled All

Name	Date of Birth	Exam	Date/Time	Prior	Status	Pa
Patient*Test	2/3/1979	Specimen, Rig...		No	Scheduled 65	
Test*Test Patient	3/4/1972	Specimen, Un...		No	Scheduled 45	
Patient*Patient Test	4/5/1957	Specimen, Left...		No	Scheduled 32	
Test*Patient	12/17/1972	Specimen, Rig...		No	Scheduled 98	

Open New Edit Split Delete Filter Refresh Worklist Query Worklist Admin Close

Number of results: 4

0 Tech, Radiological (Radiological Technologis... Not Ready 3:11:02 PM

Test, Patient: Specimen, Right - Breast

Tools Comments Priors

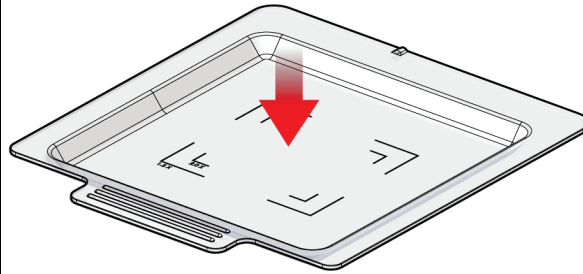
Specimen, Right Breast Specimen, Left Breast

Patient ID: 123456
Accession: ---
Mag Mode: 1.0x

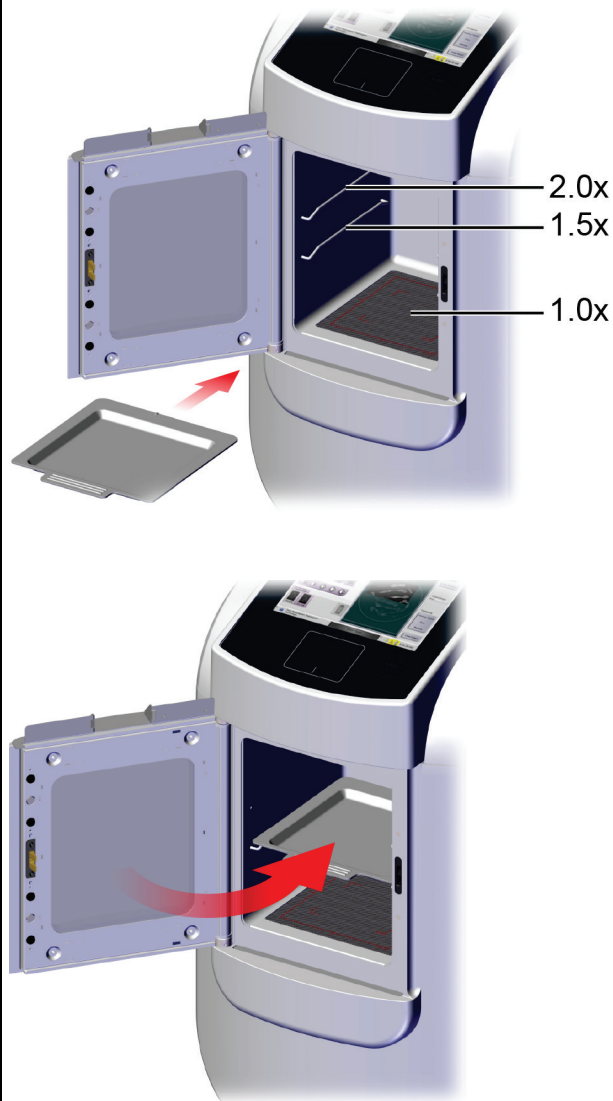
Add Procedure Output Groups None Simple Connectivity Archive / Export Print Retrieve Close Patient

0 Manager, Tech (Manager) Not Ready Press to enable imaging 5:06:38 PM

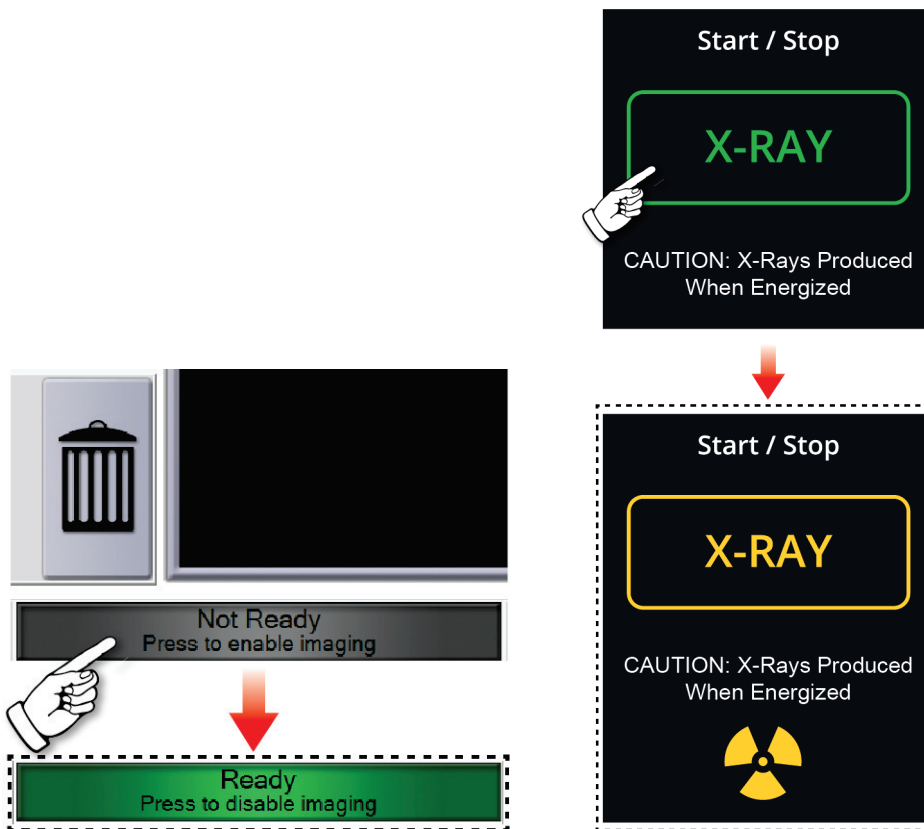
Prepare a amostra de acordo com a política da instalação e centralize a bandeja de amostras.



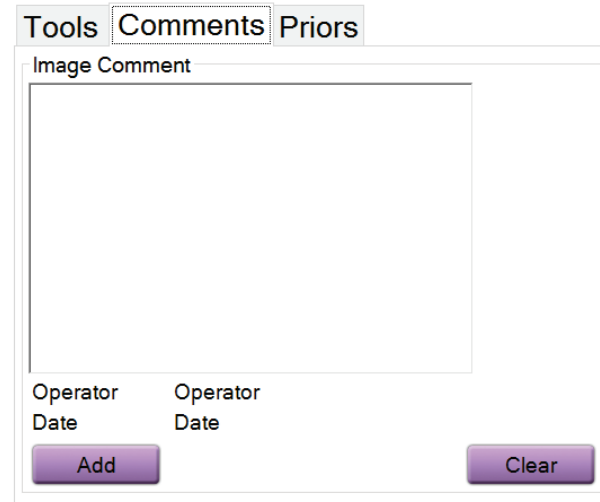
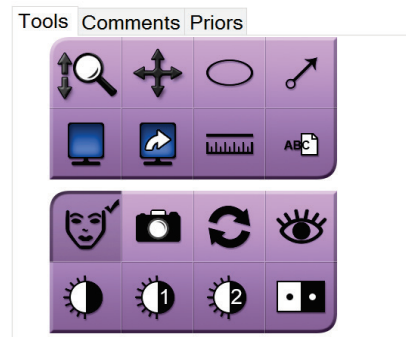
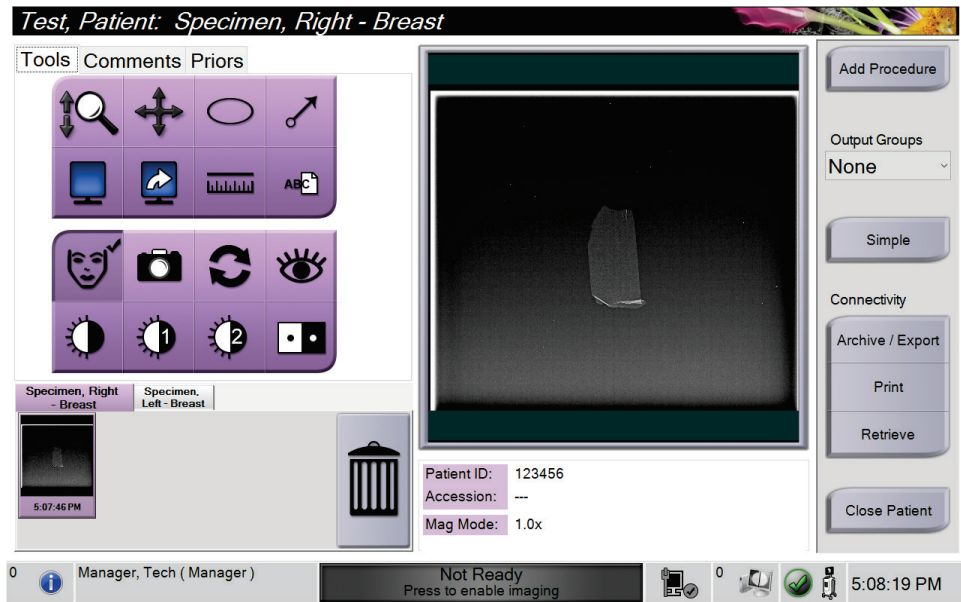
Posicione a bandeja de amostras na cabine de imagem para o nível de ampliação necessário. Feche a porta.



Adquira a imagem.

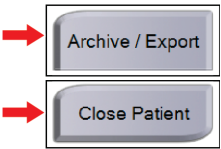
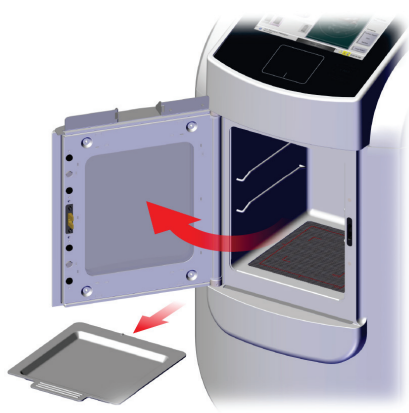

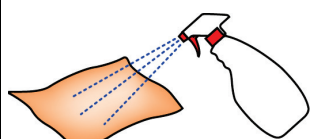


Revise a imagem.



Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Capítulo 6: Sequências de amostras clínicas

<p>Arquive ou exporte as imagens, em seguida encerre o paciente.</p>	
<p>Remova a bandeja de amostras da cabine de imagem. Siga a política da instalação para manuseio de amostras.</p>	
<p>Desligue o sistema.</p>	
<p>Limpe o sistema.</p>	

Capítulo 7 Controle de qualidade

7.1 Procedimentos de Controle de Qualidade obrigatórios

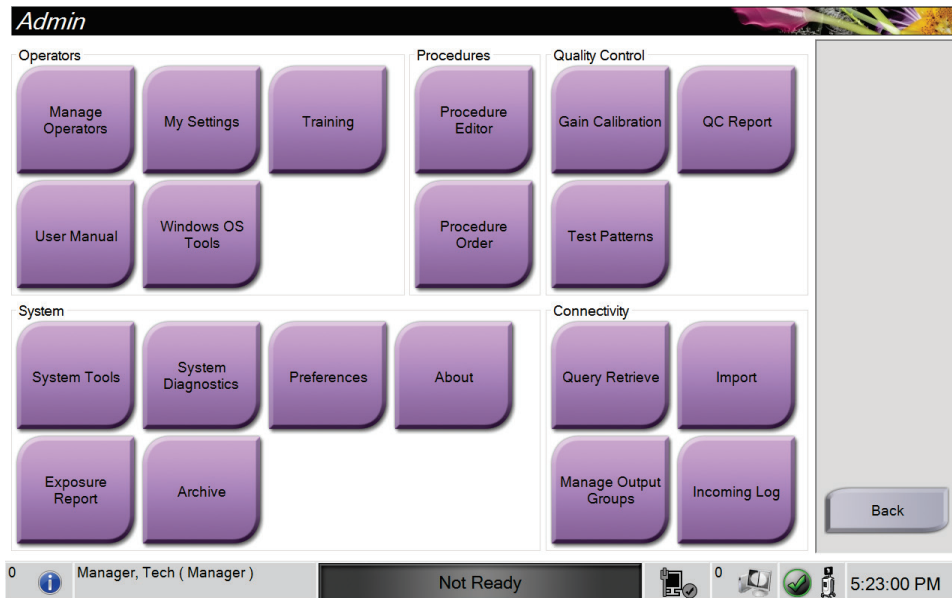
Os procedimentos a seguir são necessários para a operação de correção do sistema.

Tabela 4: Procedimentos obrigatórios

Teste	Frequência
Calibração de ganho	Mensalmente

7.2 Como acessar as tarefas de Controle de qualidade

Na tela *Admin* (Administrador), selecione um dos seguintes botões: **Gain Calibration** (Calibração de ganho) ou **Test Patterns** (Padrões de teste). Todas as tarefas de Controle de Qualidade podem ser acessadas dessa forma a qualquer momento.



7.2.1 Calibração de ganho

Execute a calibração de ganho mensalmente e quando forem vistos artefatos.



Observação

Quando o sistema exibir a mensagem Gain Calibration (Calibração de ganho), execute o procedimento antes de desligar o sistema. Se você realizar a calibração de ganho em um momento diferente, acesse o procedimento através da tela *Admin* (Administrador).

1. Selecione **Yes** (Sim) para executar a calibração agora.
 2. Se você optar por fazer a calibração agora, o sistema solicitará que você selecione o modo de Calibração de ganho (*Automático*, *Automático com desligamento* ou *Manual*).
 3. Selecione modo de Calibração de ganho.
 4. Certifique-se de que o bloco de acrílico e a superfície de contato (fundo) da cabine de imagem estão limpos. Quando for exibida a mensagem solicitando a inserção do Estágio de amostra, retire a bandeja de amostras e coloque o bloco de acrílico na cabine de imagem.
-



Observação

Artefatos que aparecem no bloco de acrílico fornecido pelo fabricante não devem ser negligenciados. Esses artefatos terão impacto sobre a calibração do detector.

5. Certifique-se de não haver outros itens na cabine de imagem e feche a porta da cabine.
6. As imagens são adquiridas da seguinte maneira:
 - *Calibração de ganho automática*: O sistema adquire seis imagens e executa a calibração de ganho automaticamente. Depois, faz o logout do usuário.
 - *Calibração de ganho automática com desligamento*: O sistema adquire seis imagens e executa a calibração de ganho automaticamente e depois desliga o sistema.
 - *Calibração de ganho manual*:
 - a. Pressione o botão **X-RAY** (RAIO X).
 - b. Espere até que o sistema volte ao estado READY (PRONTO) e pressione o botão **X-RAY** (RAIO X).
 - c. Repita a etapa b até capturar seis imagens.
7. Quando a calibração de ganho terminar, é exibida uma mensagem sobre a conclusão bem-sucedida.

Capítulo 8 Manutenção, limpeza e desinfecção

8.1 Informações gerais

8.1.1 Para limpeza geral

Esse procedimento inclui a limpeza da unidade e das superfícies com que as amostras não entram em contato.

Use um pano sem fiapos e aplique um detergente de louça diluído para limpar os componentes e as superfícies.



Cuidado:

Use a menor quantidade possível de líquidos de limpeza. Os líquidos não devem vaziar nem escorrer.

8.1.2 Para desinfecção

Para desinfetar os componentes e as superfícies do sistema, a Hologic recomenda as seguintes soluções de desinfecção:

- Solução de alvejante à base de cloro a 10% e água, com uma parte de solução alvejante à base de cloro disponível comercialmente (normalmente 5,25% de cloro e 94,75% de água) e nove partes de água. Misture essa solução diariamente para obter resultados melhores.
- Solução de álcool isopropílico comercialmente disponível (70% de álcool isopropílico por volume, não diluído)
- Concentração máxima de 3% de solução de peróxido de hidrogênio

Depois de aplicar qualquer uma das soluções acima, use um pano limpo para limpar o sistema, observando os tempos de contato (umidade) adequados.



Cuidado:

Para evitar danos aos componentes eletrônicos, não borrife desinfetante no sistema.

8.1.3 Para evitar possíveis danos ou avarias ao equipamento

Nunca use solventes corrosivos, detergentes abrasivos ou polidores. Selecione um agente de limpeza/desinfetante que não danifique plásticos, alumínio ou fibra de carbono.

Não use detergentes fortes, agentes de limpeza abrasivos, álcool em alta concentração ou metanol em qualquer concentração.

Não exponha as peças do equipamento à esterilização por alta temperatura nem por vapor.

Não deixe que líquidos entrem nas partes internas do equipamento. Não aplique sprays ou líquidos de limpeza no equipamento. Use sempre um pano seco para aplicar o spray ou o líquido de limpeza. Se o líquido entrar no sistema, desconecte a energia e examine o sistema antes de voltar a usá-lo.



Cuidado:

Métodos incorretos de limpeza podem danificar o equipamento, reduzir o desempenho da geração de imagens ou aumentar o risco de choque elétrico.

Siga sempre as instruções do fabricante do produto que você usa para a limpeza. As instruções incluem as orientações e precauções para aplicação e o tempo de contato, o armazenamento, os requisitos de lavagem, as roupas de proteção, a vida útil e o descarte. Siga as instruções e use o produto com o método mais seguro e eficaz possível.

8.2 Cuidados específicos com os componentes

8.2.1 Como limpar o monitor de exibição de imagem

- Não toque no monitor quando estiver trabalhando com amostras.
- Tenha cuidado ao limpar a superfície externa da área do monitor.
- Use sempre um pano limpo, macio e sem fiapos para limpar a área do monitor. Tecidos de microfibra, disponíveis na maioria das lojas, são os recomendados.
- Produtos químicos e abrasivos fortes podem danificar o monitor e nunca devem ser usados.
- Nunca use spray ou derrame líquido no monitor.
- Nunca aplique pressão na área do monitor.
- Nunca use detergentes contendo fluoretos, amônia, álcool ou abrasivos.
- Nunca use alvejantes.
- Nunca use palha de aço.
- Nunca use uma esponja com abrasivos.

Há muitos produtos comercialmente disponíveis para limpar telas LCD. Qualquer produto que não contenha os ingredientes ou abrasivos descritos acima pode ser usado com segurança, de acordo com as instruções do fabricante.

8.2.2 Cabo de alimentação

Inspeccionar o cabo de alimentação

1. Uma vez por trimestre, inspecione visualmente o cabo de alimentação para verificar a existência de cortes, danos na cobertura ou alívio de tensão.
2. Se o cabo de alimentação parecer danificado, entre em contato com a Hologic para sua substituição.

8.3 Manutenção

8.3.1 Cronogramas de manutenção preventiva

Tabela 5: Manutenção preventiva pelo usuário

Ação	Frequência recomendada			
	Depois de cada uso	Toda semana	Todo mês	Conforme necessário
Limpe e desinfete a bandeja de amostras	✓			
Limpe e desinfete a superfície de contato	✓			
Execute a calibração de ganho			✓	
Limpe e desinfete a cabine de imagem				✓
Limpe e desinfete a alça da porta da cabine				✓
Limpe e desinfete a superfície do monitor de controle				✓

Tabela 6: Manutenção preventiva de serviço

Ação	Feita anualmente
Faça a verificação de status do sensor	✓
Condicione a fonte de raios X	✓
Faça a verificação de kV	✓
Faça a verificação de mAs	✓
Faça a avaliação do artefato de campo plano	✓
Faça a avaliação de alinhamento do tubo de raio X	✓
Faça o teste de resolução do sistema	✓
Faça o teste de funcionamento do AEC	✓
Faça o teste de Phantom ACR	✓
Faça o teste de vazamento de raios X	✓
Troque o filtro do detector de imagens	✓
Verifique a integridade mecânica e se há hardware faltando	✓
Inspecione a integridade do terra e a alimentação da fiação	✓

8.3.2 Sobre a recuperação

A recuperação é uma função automática que disponibiliza espaço em disco para armazenar imagens recém-adquiridas. Os parâmetros configuráveis permitem que um determinado número de imagens seja coletado antes do início da recuperação e que as imagens mais antigas sejam removidas do sistema.

Capítulo 9 Interface de administração do sistema

9.1 Tela Administrador

Esta seção descreve as funções disponíveis na tela *Admin* (Administrador). Para acessar essa tela, selecione o botão **Admin** (Administrador) na tela *Select Patient* (Selecionar paciente).



Observação

Um Gerente e um Usuário de serviço Hologic têm acesso a todas as funções da tela Admin (Administrador). Um Usuário primário de amostra tem acesso a algumas funções.



Figura 33: Tela Admin (Administrador)

Tabela 7: Funções da tela Admin (Administrador)

Seção	Botão	Função da tela
Operators (Operadores)	Manage Operators (Gerenciar operadores)	Adicionar, excluir ou alterar informações do operador.
	My Settings (Minhas configurações)	Alterar as informações do operador atual.
	Training (Treinamento)	Acessar vídeos de treinamento.
	User Manual (Manual do usuário)	Acessar o <i>Guia do usuário</i> e outros documentos do usuário.
	Windows OS Tools (Ferramentas do SO Windows)	Acessar usuários locais e grupos, a política de segurança e a política de grupo.

Guia do usuário do sistema de radiografia de amostras Trident HD

Capítulo 9: Interface de administração do sistema

Tabela 7: Funções da tela Admin (Administrador)


Seção	Botão	Função da tela
Procedures (Procedimentos)	Procedure Editor (Editor de procedimento)	Adicionar, editar ou excluir os procedimentos.
	Procedure Order (Ordem do procedimento)	Alterar a ordem da lista de procedimentos.
Quality Control (Controlo de qualidade)	Gain Calibration (Calibração de ganho)	Realizar o procedimento de calibração de ganho.
	QC Report (Relatório do CQ)	Criar um relatório do CQ.
	Test Patterns (Padrões de teste)	Selecionar e enviar os padrões de teste para dispositivos de saída.
System (Sistema)	System Tools (Ferramentas do sistema)	A Interface do serviço para a configuração e a identificação de problemas.
	System Diagnostics (Diagnóstico do sistema)	Exibir o status de todos os subsistemas.
	Preferences (Preferências)	Definir as preferências do sistema.
	About (Sobre)	Mostrar informações do sistema.
	Exposure Report (Relatório de exposição)	Criar um relatório do número de exposições.
	Archive (Arquivar)	Enviar os estudos locais para um armazenamento de rede ou os exporta para dispositivos de mídia removíveis.
Connectivity (Conectividade)	Query Retrieve (Consultar recuperação)	Consultar os dispositivos configurados.
	Import (Importar)	Importar imagens e dados.
	Manage Output Groups (Gerenciar grupos de saída)	Adicionar, excluir ou editar grupos de saída.
	Incoming Log (Registro de entrada)	Mostrar entradas de registro de imagens que não são importadas durante a importação manual ou armazenamento DICOM.

Você precisa ter permissões para acessar todos os recursos. O nível de permissão controla a função que você pode alterar.

9.2 Tela Sobre

A tela *About* (Sobre) fornece informações sobre a máquina, tais como o nível de sistema, endereço IP e número de série. Estes tipos de dados podem ser úteis ao trabalhar com a Hologic para configurar o sistema ou resolver um problema do sistema.

A tela é acessada de duas maneiras:

- Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o ícone de **Status do sistema** [] na barra de tarefas, então selecione **About** (Sobre).
- Na tela *Admin* (Administrador), selecione o botão **About** (Sobre) no grupo System (Sistema).

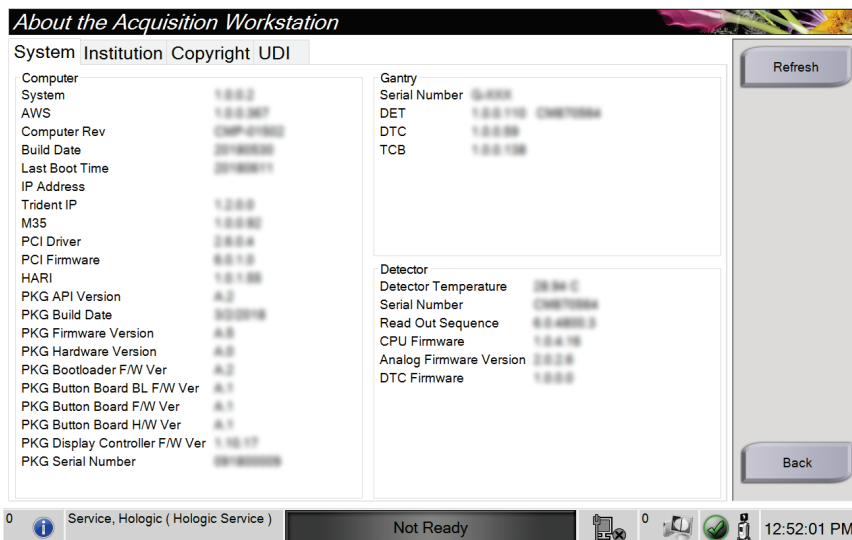


Figura 34: Guia System (Sistema) da tela About (Sobre)

Há quatro guias na tela *About* (Sobre):

- **Guia System** (Sistema) lista as informações de configuração do sistema.
- **Guia Institution** (Instituição) lista o nome e endereço da organização designada para esta máquina.
- **Guia Copyright** lista os direitos autorais da Hologic e de software de terceiros instalados nesta máquina.
- **Guia UDI** lista o(s) identificador(es) único(s) de dispositivo desta máquina.

9.3 Alterar a preferência de idioma do usuário

Os usuários podem definir o idioma na interface do usuário para mudar automaticamente para a preferência individual durante o login.

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o botão **Admin** (Administrador).



Observação

Você também pode acessar a tela **My Settings** (Minhas configurações) através da barra de tarefas. Selecione a área User Name (Nome do usuário) e selecione **My Settings** (Minhas configurações) no menu pop-up.

2. No grupo Operators (Operadores) da tela *Admin* (Administrador), selecione o botão **My Settings** (Minhas configurações). A tela *Edit Operator* (Editar operador) aparece.
3. Pressione o botão **Seta para direita** para ir para a quarta página da tela *Edit Operator* (Editar Operador). (Você também pode usar os botões redondos acima do teclado virtual para selecionar a quarta página.)
4. No campo Locale (Local), selecione o idioma na lista suspensa.
5. Selecione **Save** (Salvar), depois selecione **OK** para a mensagem *Update Successful* (Atualização bem-sucedida). A interface do usuário muda para o idioma selecionado.

9.4 Configurar guias de procedimento com várias linhas

Você pode definir as preferências do operador para exibir mais do nome do procedimento na parte superior das guias do procedimento. Para alterar as guias de procedimento de uma única linha de texto para várias linhas de texto:

1. Na tela *Select Patient* (Selecionar paciente), selecione o botão **Admin** (Administrador).



Observação

Você também pode acessar a tela **My Settings** (Minhas configurações) através da barra de tarefas. Selecione a área User Name (Nome do usuário) e selecione **My Settings** (Minhas configurações) no menu pop-up.

2. No grupo Operators (Operadores) da tela *Admin* (Administrador), selecione o botão **My Settings** (Minhas configurações). A tela *Edit Operator* (Editar operador) aparece.
3. Pressione o botão **Seta para direita** para ir para a quarta página da tela *Edit Operator* (Editar operador). (Você também pode usar os botões redondos acima do teclado virtual para selecionar a quarta página.)
4. Selecione Use Multi Line Procedure Tabs (Usar guias de procedimento com várias linhas). Uma marca de seleção é exibida quando a opção Multi Line (Várias linhas) é selecionada.
5. Selecione **Save** (Salvar), depois selecione **OK** para a mensagem *Update Successful* (Atualização bem-sucedida). As guias de **procedimento** mudam para a quantidade selecionada de linhas.

9.5 Ferramentas do sistema

Os gerentes e usuários com permissões de serviço podem acessar o recurso System Tools (Ferramentas do sistema). O recurso System Tools (Ferramentas do sistema) contém as informações de configuração do sistema. Para acessar o recurso, selecione **System Tools** (Ferramentas do sistema) no grupo System (Sistema) na tela *Admin* (Administrador).

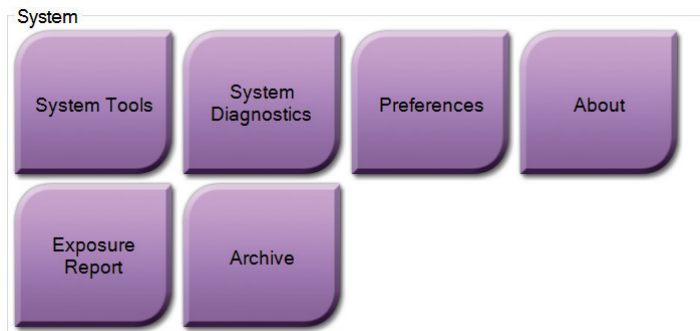


Figura 35: Botão System Tools (Ferramentas do sistema)

9.5.1 Ferramentas do sistema do gerenciador técnico radiologista

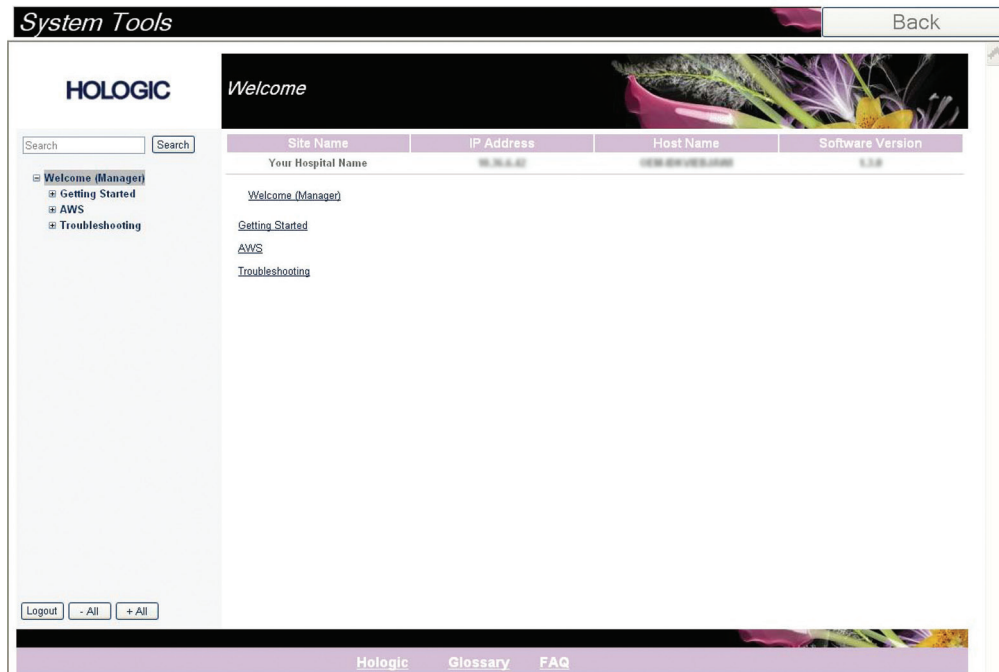


Figura 36: Tela System Tools (Ferramentas do sistema)

Tabela 8: Gerenciador técnico radiologista – Funções de ferramentas do sistema

Seção	Funções da tela
Getting Started (Introdução)	<p>About (Sobre): A introdução à ferramenta de manutenção.</p> <p>FAQ (Perguntas frequentes): Lista de perguntas comuns.</p> <p>Glossary (Glossário): Lista de termos e descrições.</p> <p>Platform (Plataforma): Lista de diretórios, números de versão de software e estatísticas de software do sistema.</p> <p>Shortcuts (Atalhos): Lista de atalhos do Windows.</p>
AWS	<p>Connectivity (Conectividade): Lista de dispositivos instalados.</p> <p>Film & Image Information (Informações de filme e imagem): Criar um Relatório de exposição e um Relatório do CQ.</p> <p>User Interface (Interface de usuário): Alterar as opções do aplicativo de software.</p> <p>Internationalization (Internacionalização): Selecionar o idioma e a cultura locais.</p>
Troubleshooting (Solução de problemas)	<p>AWS: Permitir o download de imagens.</p> <p>Computer (Computador): Gerenciamento do sistema e informações de rede.</p> <p>Log (Diário): Alterar as opções de registro de eventos.</p> <p>Backups: Controlar os backups do sistema.</p>

9.6 Ferramenta de arquivamento

O recurso Archive (Arquivar) na tela *Admin* (Administrador) permite que você:

- Envie estudos locais para um arquivo.
- Exporte estudos para mídias removíveis.

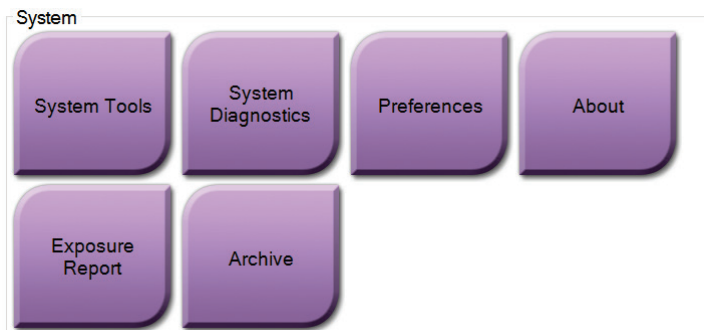
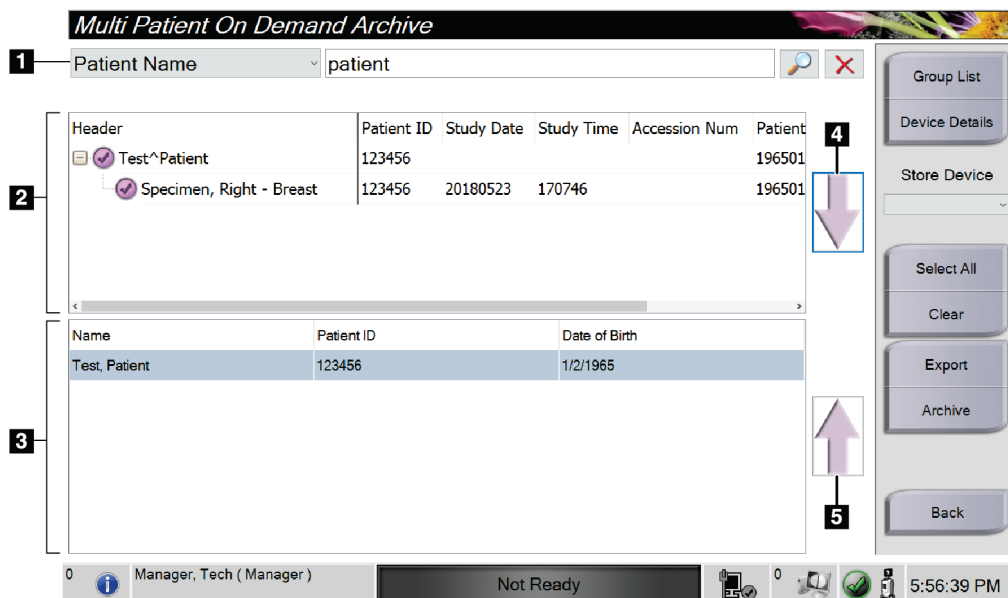


Figura 37: Botão Archive (Arquivar)

1. Do grupo System Tools (Ferramentas do sistema), na tela *Admin* (Administrador), selecione o botão **Archive** (Arquivar). A tela *Multi Patient On Demand Archive* (Arquivar sob demanda diversos pacientes) aparece.
 2. Para pesquisar um paciente, digite pelo menos dois caracteres na área dos parâmetros de pesquisa e selecione a lupa.
- É exibida uma lista dos pacientes que atendem aos critérios da pesquisa.



Legenda da figura

1. Parâmetros de pesquisa
2. Área Lista de pacientes
3. Área dos pacientes a serem arquivados
4. Adiciona a seleção na área de Lista de pacientes para a área de Pacientes a serem arquivados
5. Desfaz a seleção da área de Pacientes a serem arquivados

Figura 38: Tela Multi Patient On Demand Archive (Arquivar sob demanda diversos pacientes)

Para arquivar:

1. Selecione os pacientes e os procedimentos a serem arquivados.
 - Selecione pacientes da lista de pacientes ou faça uma pesquisa com os parâmetros de pesquisa (item 1) e selecione pacientes a partir dos resultados da pesquisa.



Observação

O botão **Select All** (Selecionar tudo) (no painel direito da tela) seleciona todos os pacientes na área Lista de pacientes. O botão **Clear** (Limpar) (no painel direito da tela) limpa as seleções.

- Selecione os procedimentos para cada paciente.
 - Selecione **Seta para baixo** (item 4) na tela para mover os pacientes selecionados para a área Pacientes a serem arquivados (item 3).
 - Selecione **Seta para cima** (item 5) na tela para remover os pacientes selecionados da área Pacientes a serem arquivados (item 3).
2. Selecione um dispositivo de armazenamento.
 - Selecione uma opção na lista suspensa Store Device (Dispositivo de armazenamento).
 - OU –
 - Selecione o botão **Group List** (Lista de grupo), depois selecione uma opção.
 3. Selecione o botão **Archive** (Arquivar). A lista na área Pacientes a serem arquivados é copiada para os dispositivos de arquivo selecionados.



Observação

Use o utilitário Manage Queue (Gerenciar fila) da barra de tarefas para analisar o status do arquivo.

Para exportar:

1. Selecione os pacientes e os procedimentos a serem exportados.
 - Selecione pacientes da lista de pacientes ou faça uma pesquisa com um dos parâmetros de pesquisa (item 1) e selecione pacientes a partir dos resultados da pesquisa.



Observação

O botão **Select All** (Selecionar tudo) (no painel direito da tela) seleciona todos os pacientes na área Lista de pacientes. O botão **Clear** (Limpar) (no painel direito da tela) limpa as seleções.

- Selecione os procedimentos para cada paciente.
 - Selecione **Seta para baixo** (item 4) na tela para mover os pacientes selecionados para a área Pacientes a serem arquivados (item 3).
 - Selecione **Seta para cima** (item 5) na tela para remover os pacientes selecionados da área Pacientes a serem arquivados (item 3).
2. Selecione o botão **Export** (Exportar).
3. Na caixa de diálogo *Export* (Exportar), selecione o destino na lista suspensa de dispositivos de mídia.



Figura 39: Tela Export (Exportar)

- **Anonymize** (Tornar anônimo): para tornar anônimos os dados do paciente.
 - **Eject USB device after write** (Ejetar dispositivo USB após gravação): para ejetar o dispositivo USB após os dados do paciente serem exportados.
 - **Advanced** (Avançado): para selecionar uma pasta em seu sistema local para manter as seleções e também para selecionar os tipos de exportação.
5. Selecione o botão **Start** (Iniciar) para copiar as imagens selecionadas para o dispositivo selecionado.

9.7 Como alterar o tempo de travamento padrão

Após um tempo de inatividade definido, o sistema “travará” o usuário. O usuário deve então se conectar novamente antes de retornar ao seu lugar no procedimento. A quantidade de tempo de inatividade é configurável. O tempo padrão é 60 minutos.

1. Selecione o ícone do Windows para abrir o menu iniciar do Windows.
2. Localize “Política local de segurança”.
3. Navegue até **Configurações de segurança > Políticas locais > Opções de segurança**.
4. Localize “Logon interativo: Limite de inatividade da máquina”.
5. Ajuste o tempo conforme desejado.

Apêndice A Especificações do sistema

A.1 Dimensões do produto

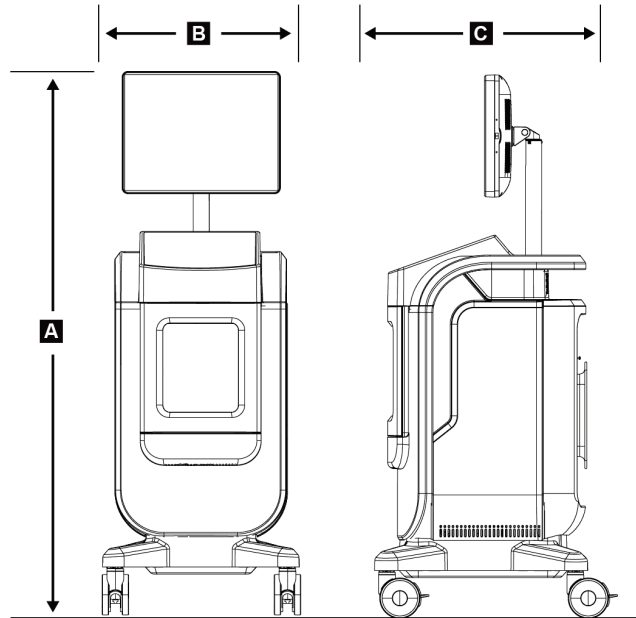


Figura 40: Medições do console

A.	Altura	máximo 170,2 cm (67 polegadas)
B.	Largura	61 cm (24 polegadas)
C.	Profundidade	66,1 cm (26 polegadas)
	Peso	Detector 12 cm x 14 cm 126,2 kg (278 libras) Detector 16 cm x 18 cm 132,2 kg (291 libras)

A.2 Operação e ambiente de armazenamento

A.2.1 Condições gerais de operação

Este equipamento foi projetado para operação segura e eficaz sob as seguintes condições de uso em ambientes internos:

<i>Altitude</i>	<i>Até 3.048 m (10.000 pés)</i>
<i>Grau de poluição</i>	<i>Grau de poluição 2</i>
<i>Variação de temperatura</i>	<i>15°C (59°F) a 30°C (86°F)</i>
<i>Faixa de umidade relativa</i>	<i>20% a 80% sem condensação de umidade</i>

A.2.2 Condições gerais de transporte e armazenagem

Console

<i>Variação de temperatura</i>	<i>-10°C (14°F) a 40°C (104°F) após ser armazenado por 48 horas</i> <i>10°C (50°F) a 35°C (95°F) por até 12 horas</i>
<i>Variação máxima de alteração na temperatura</i>	<i>Menos de 10°C (50°F) por hora</i>
<i>Faixa de umidade relativa</i>	<i>20% a 90% sem condensação de umidade</i>

Detector de raios X

<i>Variação de temperatura</i>	<i>10°C (50°F) a 30°C (86°F) após ser armazenado por 48 horas</i> <i>10°C (50°F) a 35°C (95°F) por até 12 horas</i>
<i>Variação máxima de alteração na temperatura</i>	<i>Menos de 10°C (50°F) por hora</i>
<i>Faixa de umidade relativa</i>	<i>20% a 90% sem condensação de umidade</i>

(Colocar em embalagem para armazenamento em galpões.)

A.3 Informações técnicas sobre o console

A.3.1 Informações gerais

<i>Sistema Operacional</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Capacidade da unidade de estado sólido</i>	<i>512 GB</i>
<i>Memória</i>	<i>8 GB de RAM</i>
<i>Mídia de armazenamento</i>	<i>USB 3.0</i>
<i>Monitor de visualização de imagem</i>	<i>resolução de no mínimo 1.600 x 1.200 pixels</i>
<i>Monitor de controle</i>	<i>tela de toque</i>

A.3.2 Ambiente de rede

<i>Interface de rede</i>	<i>Ethernet 10/100/1000 BASE-T</i>
<i>Wi-Fi</i>	<i>faixas de 2,4 e 5 GHz a/b/g/n/ac</i>

A.4 Alimentação elétrica

<i>Faixa de tensão da rede</i>	<i>100/120/208/230/240 VAC</i>
<i>Flutuações de tensão de alimentação da rede</i>	<i>±10% de tensão nominal</i>
<i>Sobretensões transitórias</i>	<i>Até os níveis de sobretensão da categoria II</i>
<i>Frequência de operação</i>	<i>50/60 Hz ±2%</i>
<i>Corrente de pico da linha</i>	<i><6 A</i>
<i>Consumo de energia</i>	<i>Máximo de 700 watts</i>
<i>Conexão da linha</i>	<i>Plugue e cabo padrão - grau médico</i>

A.5 Informações técnicas do tubo de raios X

<i>Distância da fonte para a imagem (SID)</i>	43 cm \pm 0,5 cm (16,9 polegadas \pm 0,2 polegada)
<i>Foco</i>	não mais de 55 microns
<i>Voltagem do tubo</i>	20 kV a 50 kV
<i>Ciclo de trabalho</i>	16%; 20 segundos de exposição a cada 125 segundos
<i>Material do ânodo</i>	Tungstênio
<i>Janela de raios X</i>	Berílio 200 μ m

A.5.1 Gerador de raios X

<i>Intervalo de kV</i>	20 kV a 50 kV
<i>mA</i>	1 mA
<i>mAs</i>	Máximo de 20 mAs

A.6 Informações técnicas do sistema de imagens

A.6.1 Receptor de imagens

<i>Entrada de fluido</i>	O receptor de imagens é protegido contra derramamento acidental no piso da cabine.
<i>Área de imagens ativas</i>	Detector de campo médio: 12 cm x 14 cm nominal Detector de campo completo: 16 cm x 18 cm nominal
<i>Linearidade e intervalo dinâmico</i>	A resposta do subsistema detector é linear, com linearidade de 0,999 em um intervalo dinâmico de 400:1 na exposição de raios X.
<i>Uniformidade</i>	O subsistema detector pode corrigir variações de ganho pixel a pixel.
<i>Tamanho do pixel da imagem</i>	70 μ m
<i>Receptor de imagens digital MTF</i>	Função de transferência de modulação (MTF) não inferior a 40% a 7,1 lp/mm

Apêndice B Mensagens e alertas do sistema

B.1 Recuperação de erros e solução de problemas

A maior parte das falhas e mensagens de alertas é solucionada sem impacto no seu fluxo de trabalho. Siga as instruções na tela ou corrija a condição, depois limpe o status na barra de tarefas. Algumas condições requerem uma reinicialização do sistema ou indicam que mais ações são necessárias (por exemplo, entrar em contato com o Suporte Técnico Hologic.) Este capítulo descreve as categorias de mensagem e suas ações para retornar o sistema à operação normal. Se os erros se repetirem, entre em contato com o Suporte Técnico Hologic.

B.2 Tipos de mensagens e alertas

B.2.1 Níveis de falha

Há cinco níveis de falha: Aviso, Secundária, Importante, Crítica e Alerta.

Falhas de aviso

As falhas de aviso não são exibidas para o usuário. Elas são gravadas nos arquivos de registro.

Objetivos das falhas de advertência:

- Liberação pelos comandos de comunicação ou software.
- Não cancelar uma exposição em andamento.
- Não impedir o início de uma nova exposição.

Falhas secundárias

Objetivos das falhas secundárias:

- Liberação pelos comandos de comunicação ou software.
- Não cancelar uma exposição em andamento.
- Requer uma resposta antes que uma nova exposição possa iniciar.

Falhas importantes

Objetivos das falhas importantes:

- Liberação pelos comandos de comunicação ou software.
- Cancelar uma exposição em andamento.
- Impedir o início de uma nova exposição.

Falhas críticas

Finalidades das mensagens de falhas críticas:

- Não liberação pelos comandos de comunicação ou software.
- Cancelar uma exposição em andamento.
- Impedir o início de uma nova exposição.

Mensagens de alerta

As mensagens de alerta são mensagens rotineiras que podem impedir uma exposição. Uma mensagem de alerta permanece ativa até que seja concluída a ação necessária, ou que a condição deixe de existir.

B.2.2 Sistema de mensagens

Selecione o ícone de status do sistema na Barra de tarefas para obter informações sobre a causa e a correção de um problema do sistema. Quando você corrigir o problema, a área de Mensagens do sistema exibirá o status Ready (Pronto).

B.3 Solução de problemas

- Para reiniciar o Sistema após uma falha crítica, selecione o botão **Start** (Iniciar) exibido na área de trabalho.
- Se você selecionar o botão Exit (Sair), uma mensagem avisa que essa opção desliga o computador.

Glossário de termos

AEC

Controle de exposição automática

Anotações

Gráficos ou marcas de texto em uma imagem para mostrar uma área de interesse

DICOM

Comunicações e imagens digitais em Medicina

PACS

Sistema de comunicações e arquivamento de imagens. Um sistema de computador e de rede que transmite e arquiva imagens médicas digitais

ROI

Região de interesse

SID

Distância da fonte à imagem

Índice

A

- acessar
 - controle de qualidade • 2, 65
- adicionar
 - adicionar paciente • 31, 32
 - adicionar procedimento • 41
- advertências e precauções • 10
- advertências, cuidados e observações, definidos • 7
- alertas • 85, 86
- arquivar • 44, 77
- atualizar a lista de trabalho • 31, 39
- avançado • 42

B

- bandeja • 21
- bandeja de amostras • 21
- barra de tarefas • 27
- Benefícios clínicos • 1

C

- cabine • 20
- cabine de amostras • 20
- calibração de ganho • 66
- calibração, ganho • 66
- componentes • 19
 - bandeja de amostras • 21
 - cabine • 20
- conectividade de rede • 27
- Conexão USB • 19, 22
- Conexão Wi-Fi • 22, 27
- conexões
 - conectividade de rede • 27
 - Conexão USB • 19, 22
 - Conexão Wi-Fi • 22, 27
 - conexões • 22
- conformidade • 16
 - declarações de conformidade • 17
 - requisitos de conformidade • 16
- conjuntos de saída • 43
- consultar a lista de trabalho • 31, 39

- controle de qualidade • 2, 65
- controles de energia • 19
- controles e indicadores • 19
- controles, sistema • 19

D

- declaração
 - declaração de garantia • 3
 - declaração sobre cibersegurança • 4
 - declarações de conformidade • 17
- declaração de garantia • 3
- declaração sobre cibersegurança • 4
- desconectar-se • 26
- desligue o sistema • 26
- dispositivos de saída
 - conjunto de saída • 55
 - ícones • 27
- dividir prontuários do paciente • 31, 34

E

- enviar imagens para saídas • 55
- especificações • 81
- estação de trabalho
 - controles e indicadores • 19
- excluir paciente • 31, 37
- exportar, imagens • 44

F

- falhas • 85, 86
- ferramentas, sistema • 75
- filtros para pacientes • 31, 37
 - guia columns (colunas) • 39
 - guia filtro • 38
- fluxo de trabalho • 57

G

- Grupo-alvo de pacientes • 1
- grupos de saída, gerenciar • 55
- guia de procedimento com várias linhas • 74

I

- idioma • 74
- imagens
 - imprimir • 45

- opções de saída • 55
- imprimir • 45
- indicadores, sistema • 19
- inicialização • 23
- interface do usuário • 27
- intertravamentos • 15

L

- ligue o sistema • 23
- lista de trabalho • 31, 39
 - atualizar a lista de trabalho • 31, 39
 - consultar a lista de trabalho • 31, 39
- Localização da etiqueta do sistema • 18
- login • 23

M

- manutenção
 - geral • 67
- mensagens e alertas • 85, 86
- minhas configurações • 27, 74
- monitor
 - nível de janela • 52

N

- nível de janela • 52

O

- Onde obter cópias dos manuais • 4

P

- paciente
 - adicionar paciente • 31, 32
 - dividir prontuários do paciente • 31, 34
 - editar paciente • 31, 33
 - excluir paciente • 31, 37
 - filtros para pacientes • 31, 37
 - procedimento de abertura do paciente • 31
- perda de dados • 10
- permissões, por grupo de usuário • 2
- procedimento
 - adicionar procedimento • 41
 - procedimento de encerramento do paciente • 43
 - tela de procedimento • 40

- tela Procedimento
 - avançado • 42
 - simples • 42

- procedimento de abertura do paciente • 31
- procedimento de encerramento do paciente • 43

R

- raios X
 - indicadores • 20
 - soluções e métodos de limpeza • 67
- recuperar • 43
- remover toda a energia • 26
- requisitos
 - controle de qualidade • 2, 65
 - requisitos de conformidade • 16
- rodízios • 22

S

- saídas sob demanda • 44
- segurança
 - informações gerais • 10
- segurança radiológica • Consulte Advertências e precauções
- selecionar
 - conjuntos de saída • 43
 - paciente • 30
- simples • 42
- sistema
 - administração • 71
 - capacidades • 2
 - componentes • 19
 - conexões • 22
 - controles de energia • 19
 - controles, sistema • 19
 - desconectar-se • 26
 - desligue o sistema • 26
 - especificações • 81
 - ferramentas, sistema • 75
 - indicadores, sistema • 19
 - inicialização • 23
 - ligue o sistema • 23
 - login • 23
 - mensagens • 86
 - visão geral • 9
 - Windows 10 • 25

soluções e métodos de limpeza • 67

suporte técnico • 3

T

tela

adicionar paciente • 31, 32

adicionar procedimento • 41

consultar a lista de trabalho • 31, 39

filtros para pacientes • 31, 37

imprimir • 45

tela admin • 31, 71

tela de procedimento • 40

tela inicial • 73

tela admin • 31, 71

tela inicial • 73

tempo de travamento • 80

travas, rodízios • 22

U

uso previsto • 1

perfis de usuários • 2

Usuário Pretendido • 1

W

Windows 10 • 25

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

Australia

Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd
Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park, NSW 2113
Australia
1.800.264.073

EC REP

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32.2.711.46.80
Fax: +32.2.725.20.87

