

# Aperio GT 450

## Guia do usuário



## Guia do usuário do Aperio GT 450

Este manual se aplica ao Aperio GT 450 Controller, Aperio GT 450 Console e Aperio GT 450 SAM nas versões 1.1 e posteriores


### Aviso de direitos autorais

- ▶ Copyright © 2019–2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Todos os direitos reservados. LEICA e o logotipo da Leica são marcas comerciais registradas da Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT e GT 450 são marcas comerciais da Leica Biosystems Imaging, Inc. nos EUA e opcionalmente em outros países. Outros logotipos, produtos e/ou nomes de empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.
- ▶ Este produto é protegido por patentes registradas. Para obter uma lista de patentes, entre em contato com a Leica Biosystems.

### Recursos de clientes

- ▶ Para obter as informações mais recentes sobre os produtos e serviços do Aperio da Leica Biosystems, acesse [www.LeicaBiosystems.com/Aperio](http://www.LeicaBiosystems.com/Aperio).

### Informações de contato – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sede	Assistência ao cliente	Informações gerais
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 EUA  Tel: +1 (866) 478-4111 (ligação gratuita) Telefone internacional direto: +1 (760) 539-1100	Tel nos EUA/Canadá: +1 (844) 534-2262 (ligação gratuita) Telefone internacional direto: +1 (760) 539-1150  E-mail para EUA/Canadá/outros países: TechServices@LeicaBiosystems.com	Tel nos EUA/Canadá: +1 (866) 478-4111 (ligação gratuita) Telefone internacional direto: +1 (760) 539-1100  E-mail: ePathology@LeicaBiosystems.com

**Para uso exclusivo em pesquisas. Não usar em procedimentos de diagnóstico.**

**REF** 23GT450, 23GT450SAM

# Conteúdo

<b>Avisos</b> .....	<b>7</b>
Histórico de revisões.....	7
Indicações de uso.....	7
Precauções e avisos.....	7
Símbolos.....	8
<b>Contatos do serviço de atendimento ao cliente</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Introdução</b> .....	<b>12</b>
Recursos.....	13
Avisos.....	13
Advertências eletromagnéticas.....	14
Advertências do instrumento.....	14
Advertências dos componentes e substituição de peças.....	14
Especificações de conformidade.....	15
Instalação.....	15
Descarte do Aperio GT 450.....	16
Instruções de segurança do escâner.....	16
<b>2 Visão geral do Aperio GT 450</b> .....	<b>19</b>
Visão geral do escâner.....	19
Ligar e desligar o escâner.....	20
Visão geral da interface da tela sensível ao toque.....	21
Tela inicial.....	21
Vídeos e guias de ajuda.....	23
Principais recursos.....	23
Fluxo de trabalho de carga contínua.....	23
Ampliação do escaneamento.....	23
Verificação automática da qualidade da imagem.....	23
Tipos de imagem suportados.....	23
Tipos de lâmina suportados.....	24
Lamínulas.....	24
Racks de lâminas suportados.....	24

Capacidade da lâmina.....	24
Códigos de barra suportados .....	24
Estação de visualização do Aperio opcional .....	24
Visualizadores do Aperio Digital Slide .....	24
<b>3 Preparação da lâmina .....</b>	<b>25</b>
Preparação do tecido.....	25
Coloração .....	25
Preparação da lâmina .....	25
Colocação do tecido.....	26
Correção de erros de preparação da lâmina .....	26
Lamínulas.....	26
Etiquetas.....	27
Códigos de barra .....	27
<b>4 Escaneamento das lâminas .....</b>	<b>29</b>
Conceitos de escaneamento .....	29
Fluxo de trabalho do escaneamento .....	29
Rotação do carrossel .....	30
Fazer login e logout no escâner.....	30
Carregar lâminas no rack.....	31
Carregar racks no carrossel.....	32
Escaneamento prioritário .....	34
Girar um rack para a área de carregamento do rack .....	35
Descarregar racks do carrossel .....	36
Verificar o status do escaneamento .....	37
Verificar o status do rack .....	38
Erro do rack no escaneamento atual .....	38
Visualizar o status da lâmina de um rack .....	39
Visualizar imagens de macro de lâminas escaneadas .....	40
Visualizar ordem de escaneamento no rack .....	40
Advertências do rack .....	41
Escanear toda a lâmina para o rack inteiro .....	42
Controle de qualidade da imagem para técnicos em histologia e patologistas .....	43
Estatísticas do escaneamento.....	44
<b>5 Manutenção .....</b>	<b>45</b>
Cronograma de manutenção .....	45
Número de série e versão do firmware .....	46
Desligue o escâner .....	46
Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos .....	47

Manutenção diária recomendada .....	48
Reiniciar o escâner .....	48
Manutenção de seis meses .....	49
Limpar a objetiva e Koehler .....	49
Materiais necessários .....	49
Limpar a bandeja deslizante do estrado .....	52
Limpar o carrossel .....	53
Limpar o filtro do ventilador .....	54
Limpar os racks das lâminas .....	56
Limpar a tampa do escâner .....	56
Limpar a tela sensível ao toque .....	57
Reiniciar o escâner após manutenção interna .....	57
Transportar ou mover o Aperio GT 450 .....	58
Armazenamento de longo prazo .....	58
<b>6 Solução de problemas .....</b>	<b>59</b>
Equipamento de proteção pessoal .....	59
Luzes vermelhas piscando no carrossel .....	59
Como usar as etapas de solução de problemas .....	59
Executar uma reinicialização segura após um erro .....	60
Códigos de erro e soluções .....	62
1000: Erro interno .....	62
1001: Escâner não consegue inicializar .....	64
1002: Carrossel não consegue girar .....	66
1003: Carrossel não consegue girar. Ponto de pressão do carrossel obstruído .....	68
1007: Armazenamento interno cheio. Não é possível enviar imagens para o conversor DICOM .....	68
2000: Erro de manuseio de lâmina na plataforma de lâminas, rack ou impulsor .....	69
2001: Erro de manuseio de lâminas na pinça do rack, elevador ou carrossel .....	71
9000: Tampa do escâner aberta .....	73
Advertências e soluções do rack .....	73
1005: Não é possível processar o rack .....	73
1006: Não é possível processar uma ou mais lâminas no rack .....	74
Erros e soluções da lâmina .....	75
Lâmina inclinada .....	75
Sem código de barras .....	76
Sem tecido .....	76
Sem foco macro .....	77
Qualidade das imagens .....	77
Erro de transferência de imagem – repetição pendente .....	78
Abortado .....	78
Mensagem abortada aparece em todas as lâminas .....	79

Sintomas e soluções .....	80
O scanner não liga .....	80
A tela sensível ao toque não responde ao toque .....	80
A tela sensível ao toque está preta .....	80
As lâminas estão quebradas dentro do escâner .....	80
Conexão com a Internet perdida .....	81
<b>Índice .....</b>	<b>82</b>

# Avisos

## Histórico de revisões

Rev.	Publicação	Seções afetadas	Detalhe
D	Março de 2022	Material frontal, Especificações de conformidade, Capítulo 4, "Digitalização de lâminas", Capítulo 6, "Solução de problemas"	Foram adicionados histórico de revisões, precauções e avisos, especificações de conformidade atualizadas. Capítulo 4: Diagrama de fluxo de trabalho de digitalização atualizado para incluir verificação manual de qualidade da imagem. Nova seção "Controle de qualidade da imagem para técnicos em histologia e patologistas" adicionada. Capítulo 6: Seção de solução de problemas adicionada para perda de conexão com a internet.
C	Setembro de 2020	Tudo	Referências a dois monitores foram alteradas para "monitor(es)" para acomodar a alteração na configuração do produto.
N/D	N/D	Tudo	Gráficos atualizados para o patch 1.0.1
B	Outubro de 2019	Tudo	Atualizado para o patch 1.0.1. Gráficos atualizados, nova seção "Digitalizar toda a lâmina no rack inteiro" adicionada.
A	Julho de 2019	Tudo	Novo documento.

## Indicações de uso

Para uso exclusivo em pesquisas. Não usar em procedimentos de diagnóstico.

## Precauções e avisos

- ▶ **Notificação de incidentes graves** – incidentes graves que ocorreram em conexão com o Aperio GT 450 devem ser comunicados ao fabricante e à autoridade competente do estado membro de residência do usuário.
- ▶ **Especificações e desempenho** – para ver especificações do dispositivo e características de desempenho, consulte o documento *Especificações do Aperio GT 450*.
- ▶ **Instalação** – o Aperio GT 450 deve ser instalado por um representante treinado dos Serviços técnicos da Leica Biosystems.
- ▶ **Reparo** – os reparos devem ser realizados apenas por um representante treinado dos Serviços técnicos da Leica Biosystems. Após a finalização dos reparos, peça que o técnico da Leica Biosystems realize verificações de operação para determinar se o produto está em boas condições de operação.
- ▶ **Acessórios** – para obter informações sobre como usar o Aperio GT 450 com acessórios de terceiros, como um sistema de informação laboratorial (LIS) não fornecido pela Leica Biosystems, entre em contato com o representante de Serviços técnicos da Leica Biosystems.
- ▶ **Controle de qualidade** – para obter informações sobre verificações de qualidade de imagem, consulte o "Capítulo 4: Escaneamento das lâminas" na página 29.
- ▶ **Manutenção e solução de problemas** – para obter informações sobre manutenção e solução de problemas, consulte o "Capítulo 5: Manutenção" na página 45 e o "Capítulo 6: Solução de problemas" na página 59.

- ▶ **Cibersegurança** – esteja ciente de que as estações de trabalho são suscetíveis a malware, vírus, corrupção de dados e violações de privacidade. Trabalhe com os administradores de TI para proteger as estações de trabalho seguindo as políticas de senha e de segurança da instituição. Para obter recomendações do Aperio sobre como proteger estações de trabalho e servidores, consulte o documento *Guia do gerente e administrador do laboratório de TI do Aperio GT 450*.

Para proteger as estações de trabalho contra a invasão de malware, tenha precaução ao inserir unidades USB e outros dispositivos removíveis. Considere desativar as portas USB fora de uso. Verifique os dispositivos com um utilitário antimalware quando conectar uma unidade USB ou outro dispositivo removível. Para obter recomendações sobre como proteger estações de trabalho e servidores, consulte o documento *Guia do gerente e administrador do laboratório de TI do Aperio GT 450*.

Entre em contato com os Serviços técnicos da Leica Biosystems para obter assistência se detectar uma suspeita de vulnerabilidade ou incidente de cibersegurança do Aperio GT 450.




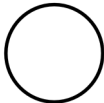


- ▶ **Treinamento** – este manual não substitui o treinamento detalhado de operador oferecido pela Leica Biosystems nem outras instruções avançadas.
- ▶ **Segurança** – a proteção de segurança será prejudicada se este dispositivo for usado de maneira não especificada pelo fabricante.

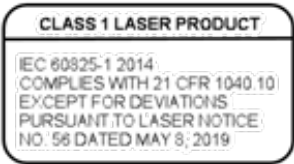


## Símbolos

Os símbolos a seguir aparecem no rótulo do produto ou neste guia do usuário:

Símbolo	Padrão/ Regulamento	Descrição
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Fabricante
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Data de fabricação
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Número de série
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Número de catálogo
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Precaução
	ISO 7010 – W001	Aviso geral



Símbolo	Padrão/ Regulamento	Descrição
	IEC 61010-1	A TÜV Product Services certificou que os produtos listados estão em conformidade com as normas dos EUA e com os requisitos de segurança do Canadá.
	IEC 60417 - 5031	Este dispositivo é adequado apenas para corrente contínua.
	IEC 60417 - 5007	Ligado. Para indicar conexão com a rede elétrica, pelo menos no caso de interruptores de rede ou suas posições, e casos que envolvem questões de segurança.
	IEC 60417 - 5008	Desligado. Para indicar desconexão da rede elétrica, pelo menos no caso de interruptores de rede e todos os casos que envolvem questões de segurança.
	2012/19/EU	O dispositivo é regulamentado sob a 2012/19/UE (diretiva REEE) para Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e deve ser descartado em condições especiais.
	Padrão do setor eletrônico da República Popular da China SJ/T11364	O dispositivo contém elementos tóxicos ou perigosos e pode ser usado com segurança durante o período de uso de proteção ambiental. O número na parte central do logotipo indica o período de uso de proteção ambiental (em anos) do produto.

Símbolo	Padrão/ Regulamento	Descrição
	IEC 60825-1	O dispositivo é um produto a laser de Classe 1 que está em conformidade com os padrões internacionais e com os requisitos dos EUA.
	Proposição 65 da Califórnia	Este produto pode expor o usuário a produtos químicos reconhecidos pelo Estado da Califórnia como cancerígenos e causadores de problemas reprodutivos. Para obter mais informações, acesse <a href="https://www.P65Warnings.ca.gov">https://www.P65Warnings.ca.gov</a> .
	N/D	O dispositivo é fabricado nos EUA com componentes americanos e estrangeiros.

# Contatos do serviço de atendimento ao cliente

Entre em contato com o escritório de seu país para obter assistência técnica.

## **Austrália:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRÁLIA  
Tel: 1800 625 286 (ligação gratuita)  
08:30 às 17:00, segunda a sexta-feira, AEST  
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

## **Áustria:**

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
ALEMANHA  
Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +43 1 486 80 50 50  
E-mail: support.at@leicabiosystems.com

## **Bélgica:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +32 2 790 98 50  
E-mail: support.be@leicabiosystems.com

## **Canadá:**

Tel: +1 844 534 2262 (ligação gratuita)  
Telefone internacional direto: +1 760 539 1150  
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

## **China:**

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District  
Shanghai, PRC PC:200025  
CHINA  
Tel: +86 4008208932  
Fax: +86 21 6384 1389  
E-mail: service.cn@leica-microsystems.com  
E-mail do Remote Care: tac.cn@leica-microsystems.com

## **Dinamarca:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +45 44 54 01 01  
E-mail: support.dk@leicabiosystems.com

## **Alemanha:**

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Technical Assistance Center  
Heidelberger Strasse 17  
Nussloch 69226  
ALEMANHA  
Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +49 6441 29 4555  
E-mail: support.de@leicabiosystems.com

## **Irlanda:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +44 1908 577 650  
E-mail: support.ie@leicabiosystems.com

## **Espanha:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +34 902 119 094  
E-mail: support.spain@leicabiosystems.com

## **França:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +33 811 000 664  
E-mail: support.fr@leicabiosystems.com

## **Itália:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +39 0257 486 509  
E-mail: support.italy@leicabiosystems.com

## **Japão:**

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku  
Tóquio 169-0075  
JAPÃO

## **Países Baixos:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +31 70 413 21 00  
E-mail: support.nl@leicabiosystems.com

**Nova Zelândia:**

96 Ricketts Road  
Mount Waverly, VIC 3149  
AUSTRÁLIA  
Tel: 0800 400 589 (ligação gratuita)  
Das 08:30 às 17:00, de segunda a sexta-feira, AEST  
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

**Portugal:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +35 1 21 388 9112  
E-mail: support.pt@leicabiosystems.com

**Federação Russa**

BioLine LLC  
Pinsky lane 3 letter A  
São Petersburgo 197101  
FEDERAÇÃO RUSSA  
Tel: 8-800-555-49-40 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +7 812 320 49 49  
E-mail: main@bioline.ru

**Suécia:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +46 8 625 45 45  
E-mail: support.se@leicabiosystems.com

**Suíça:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +41 71 726 3434  
E-mail: support.ch@leicabiosystems.com

**Reino Unido:**

Tel: 0080052700527 (ligação gratuita)  
Tel nacional: +44 1908 577 650  
E-mail: support.uk@leicabiosystems.com

**EUA:**

Tel: +1 844 534 2262 (ligação gratuita)  
Telefone internacional direto: +1 760 539 1150  
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

# 1

## Introdução

O Aperio GT 450 é um escâner de lâminas inteiras de alto desempenho para campo claro que inclui carregamento contínuo com capacidade para 450 lâminas em 15 racks, escaneamento prioritário em rack, verificação automatizada da qualidade da imagem e velocidade de escaneamento de aproximadamente 32 segundos com ampliação de 40x para uma área de 15 mm x 15 mm.

Este sistema destina-se ao uso por histotécnicos, profissionais de TI e patologistas treinados.



O uso do scanner Aperio GT 450 requer os seguintes componentes.

Componente	Descrição
<b>Servidor do Gerenciador de Administração do Escâner (SAM)</b>	O servidor SAM se conecta a vários escâneres Aperio GT 450 e executa o software do aplicativo do SAM.
<b>Software do aplicativo do SAM</b>	O software do aplicativo de clientes do Gerenciador de Administração do Escâner (SAM) permite a implementação de TI, configuração do PIN e acesso de serviço a diversos escâneres a partir de um único desktop local do cliente para profissionais de TI.
<b>Estação de visualização do Aperio</b>	A estação de visualização inclui monitor(es) calibrado(s) e uma estação de trabalho com Aperio ImageScope versão 12.4 ou superior.

Consulte as *Especificações do Aperio GT 450* para obter mais informações sobre esses componentes.


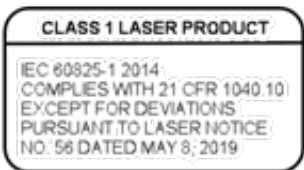
Não deixe de seguir as boas práticas laboratoriais apropriadas e as políticas e procedimentos exigidas por sua instituição sobre preparação, processamento, armazenamento e descarte da lâmina. Use este equipamento apenas para esta finalidade e da maneira descrita neste guia.

## Recursos

Recurso	Descrição
<b>Guia do usuário do Aperio GT 450</b>	Fornecer informações de referência e instruções para escaneamento, solução de problemas e manutenção.
<b>Referência rápida do Aperio GT 450</b>	Contém instruções rápidas para escaneamento, solução de problemas básicos e manutenção. Recomendamos manter este guia impresso juntamente com seu escâner.  A versão eletrônica do guia de referência rápida está disponível na área Help (Ajuda) na interface da tela sensível ao toque do escâner.
<b>Guia do gerente de TI e administrador de laboratório do Aperio GT 450</b>	Contém informações e instruções sobre a administração de TI do escâner, inclusive administração e configuração da rede.
<b>Especificações do Aperio GT 450</b>	Fornecer as especificações detalhadas do escâner.
<b>Vídeos instrutivos</b>	Fornecer instruções em vídeo sobre a execução de várias tarefas. Você pode visualizar os vídeos da área de Ajuda na interface da tela sensível ao toque do escâner.
<b>Assistência ao cliente</b>	Se você tiver um problema com o escâner e não conseguir resolver, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems. Consulte a página 2 com as informações de contato.
<b>Treinamento</b>	A Leica Biosystems Imaging oferece cursos de treinamento em sala de aula e virtual. Entre em contato com o suporte ao cliente da Leica Biosystems Imaging para obter informações sobre as opções de treinamento.

## Avisos

Os símbolos a seguir são usados em toda a documentação para alertá-lo sobre possível perigo de operar o escâner.

Símbolo	Descrição
	O ponto de exclamação dentro de um triângulo serve de alerta para a presença de instruções de operação e manutenção (assistência técnica) importantes.
	Conformidade do laser. Este símbolo indica que o produto é um Produto a Laser de Classe 1 e está em conformidade com os padrões internacionais e com os requisitos dos EUA.

## Advertências eletromagnéticas

Se o digitalizador for usado de alguma maneira não especificada nesta documentação, a proteção oferecida pelo equipamento poderá ser afetada.

Este dispositivo está em conformidade com os requisitos de emissões e imunidade como especificado na série EN/IEC 61326 de Padrões da família de produtos para um “ambiente eletromagnético básico”. Esses equipamentos são alimentados diretamente em baixa tensão pela rede pública. Este equipamento não se destina a uso residencial.

Este dispositivo gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência (RF) não intencional. Se este dispositivo não for instalado e operado corretamente, essa energia de RF poderá causar interferência em outros equipamentos. É de responsabilidade do usuário final certificar-se de que um ambiente eletromagnético compatível com o dispositivo pode ser mantido para que o dispositivo funcione como pretendido.

Este equipamento foi projetado para uso em AMBIENTE PROFISSIONAL DE INSTALAÇÃO DE SAÚDE. Se usado em um AMBIENTE DOMÉSTICO DE SAÚDE, este equipamento provavelmente funcionará de maneira incorreta. Em caso de suspeita de que o desempenho está sendo afetado por interferência eletromagnética, é possível restaurar a operação correta aumentando a distância entre o equipamento e a fonte da interferência.

Além disso, outros equipamentos podem irradiar energia de RF à qual este dispositivo é sensível. Em caso de suspeita de interferência entre este dispositivo e outros equipamentos, a Leica Biosystems recomenda as seguintes ações para corrigir a interferência:

- ▶ Avalie o ambiente eletromagnético antes da instalação e operação deste dispositivo.
- ▶ Não opere este dispositivo perto de fontes de radiação eletromagnética forte (por exemplo: fontes de RF intencionais não blindadas), já que elas podem interferir no funcionamento adequado. Exemplos de radiadores intencionais não blindados são transmissores de rádio portáteis, telefones sem fio e telefones celulares.
- ▶ Não posicione este dispositivo perto de equipamentos elétricos médicos suscetíveis a falhas causadas pela proximidade a campos eletromagnéticos.
- ▶ Este dispositivo foi projetado e testado para CISPR 11. Limites de emissão de classe A. Em um ambiente doméstico, este dispositivo pode causar interferência de rádio; nesse caso, é necessário implementar medidas para mitigar a interferência.

## Advertências do instrumento



**ADVERTÊNCIA: PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA O ESCÂNER À CHUVA OU UMIDADE.**

**O USO INDEVIDO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PODE CAUSAR ELETROCUSSÃO, QUEIMADURAS, INCÊNDIOS E OUTROS PERIGOS.**

## Advertências dos componentes e substituição de peças

Não há peças ou componentes que podem ser substituídas pelo usuário no escâner Aperio GT 450. A substituição de peças ou componentes no escâner Aperio GT 450 deve ser realizada pela equipe qualificada de serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Especificações de conformidade

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência perigosa e (2) deve aceitar toda interferência recebida, inclusive aquelas que possam causar operação indesejada.

Este dispositivo foi avaliado e está de acordo com as seguintes normas.

Característica	Detalhes
Segurança	 <p>IEC 61010-1: 2010            IEC 61010-1:2010/AMD1:2016            IEC 61010-2-081: 2018            UL 61010-1:2012/R:2019-07            UL 61010-2-081:2019            CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012/A1:2018            CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-081:2019            EN IEC 6010-2-081:2020            EN 61010-1:2010/A1.2019</p>
EMC	<p>EN 61326 (emissões)            VCCI CISPR 32            KN 32            FCC/IC</p>

## Instalação



**ADVERTÊNCIA:** são necessárias duas pessoas para levantar o escâner.

A instalação e a configuração do digitalizador só devem ser realizadas por um representante técnico treinado da Leica Biosystems Imaging. Após a instalação, o representante de serviço da Leica Biosystems verificará se o digitalizador está funcionando corretamente.

Ao receber o Aperio GT 450 e os acessórios pela primeira vez, inspecione o palete e as caixas anexadas em busca de danos. Caso a embalagem apresente danos visíveis devido ao transporte, entre em contato com o Atendimento ao cliente da Leica Biosystems para obter assistência.

## Descarte do Aperio GT 450

O Aperio GT 450 tem vida útil de cinco anos. Após esse período, os patches de cibersegurança e outros suportes técnicos podem não ser fornecidos.

Este dispositivo é regulamentado como Resíduo de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE) sob a 2012/19/UE e deve ser descartado sob condições especiais. Entre em contato com a Leica Biosystems, Inc. para obter assistência ou em caso de dúvidas sobre descarte de dispositivos.

## Instruções de segurança do escâner

Esta seção contém informações de segurança importantes do escâner Aperio GT 450.

Ao usar seu escâner, sempre tome as precauções básicas de segurança, incluindo todas as listadas abaixo.

- ▶ **Leia todas as instruções** – todas as instruções de segurança e operacionais devem ser lidas antes de operar o produto.
- ▶ **Guarde todas as instruções** – todas as instruções de segurança e operacionais devem ser guardadas para referência futura.
- ▶ **Preste atenção a todas as advertências** – todas as advertências do escâner e as listadas nas instruções operacionais devem ser seguidas.
- ▶ **Siga todas as instruções** – todas as instruções operacionais e de uso do escâner devem ser seguidas.
- 1. **Calor** – o escâner deve ficar longe de fontes de calor, como radiadores, saídas de aquecimento, fogões ou outros produtos que produzam calor.
- 2. **Ventilação** – as fendas e aberturas do escâner são fornecidas para ventilação. Elas garantem uma operação confiável do produto, evitando o superaquecimento. Essas aberturas não devem ser bloqueadas nem cobertas durante a operação. Mantenha as aberturas de ar livres de fiapos, cabelos, penugens etc. Este produto não deve ser colocado em um rack, a menos que seja fornecida ventilação adequada seguindo os procedimentos de instalação recomendados pelo fabricante.
- 3. **Procedimentos de biossegurança** – consulte as políticas e procedimentos de biossegurança da sua instituição com relação ao manuseio adequado de tecidos e outros materiais potencialmente perigosos relacionados ao uso deste dispositivo.
- 4. **Água e umidade** – não use o escâner perto da água – por exemplo, perto de um banho d'água, lavatório, pia de cozinha ou tanque de lavar roupas; em um porão úmido ou perto de uma piscina aberta de água ou similar. Se o escâner ficar molhado, desconecte-o antes de tocá-lo.
- 5. **Acessórios** – não use acessórios não recomendados pelo fabricante do produto, pois eles podem causar riscos.
- 6. **Fontes de alimentação** – o escâner deve ser operado com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta de marcação e nas instruções de instalação. Se você não tiver certeza do tipo de alimentação fornecido em sua empresa, consulte sua empresa de energia local. Verifique se a configuração de tensão corresponde à tensão da alimentação elétrica.
- 7. **Aterramento e polarização** – o adaptador AC/DC do escâner é equipado com um plugue AC polarizado com pino de aterramento de segurança integral. Não destrua o aterramento de segurança de nenhuma maneira.



8. **Proteção do cabo de alimentação** – os cabos de alimentação devem ser roteados de forma que não possam ser pisados nem comprimidos por itens colocados sobre ou contra eles. Preste atenção especial aos cabos nas tomadas de parede AC e nas tomadas de conveniência e no ponto em que o cabo entra no adaptador AC/DC.
9. **Raios** – para maior proteção para este escâner durante tempestades com raios, ou quando não for utilizado por longos períodos de tempo, desconecte-o da tomada. Isso evitará danos ao produto devido a raios e picos de energia.
10. **Sobrecarga de energia** – não sobrecarregue as tomadas de parede AC, cabos de extensão ou tomadas de conveniência integrais, pois isso pode resultar em incêndio ou risco de choque elétrico.
11. **Ambiente operacional** – observe estes requisitos básicos de segurança:
  - ▶ Não opere o escâner ao ar livre.
  - ▶ Não use em locais onde são usados sprays de aerossol ou onde houver administração de oxigênio.
  - ▶ Não deixe o escâner ou seus cabos ou acessórios entrarem em contato com superfícies quentes demais para serem tocadas.
  - ▶ Não coloque nada sobre o escâner.
12. **Entrada de objetos e líquidos** – nunca introduza objetos de nenhum tipo nas aberturas do escâner, pois eles podem tocar em pontos de voltagem perigosos ou causar curto-circuito nas peças, o que pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame líquido de nenhum tipo no escâner.
13. **Acessórios** – não coloque o escâner em um carrinho, suporte, tripé, prateleira ou mesa instável. O escâner pode cair, causando ferimentos graves e danos ao produto. Toda montagem do escâner precisa seguir as instruções de instalação do fabricante. Não coloque nada sobre o escâner.
14. **Movimentação** – tome cuidado se você precisar deslizar o escâner na bancada de trabalho. Se você precisar pegar o escâner para removê-lo da bancada de trabalho, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems. A remoção do escâner pode anular a garantia do produto aplicável – entre em contato com a Leica Biosystems Imaging para obter orientação.
15. **Manutenção** – encaminhe todos os serviços de manutenção para a equipe de serviço qualificada.
16. **Danos que exigem assistência técnica** – desconecte o escâner da tomada AC da parede e envie-o para assistência técnica qualificada nas seguintes condições:
  - ▶ Quando o cabo AC ou o adaptador AC/DC estiver danificado.
  - ▶ Se houver derramado líquido ou objetos tiverem caído no scanner.
  - ▶ Se o escâner tiver sido exposto a chuva ou água.
  - ▶ Se o escâner não funcionar normalmente (quando você estiver seguindo as instruções operacionais).
  - ▶ Se o escâner foi derrubado ou danificado de alguma forma.
  - ▶ Quando o escâner apresentar uma mudança distinta no desempenho. Isso indica uma necessidade de assistência.
17. **Peças de reposição** – quando forem necessárias peças de reposição, certifique-se de que o técnico da assistência usou as peças de reposição especificadas pelo fabricante. Substituições não autorizadas podem causar incêndio, choque elétrico ou outros riscos. A objetiva no digitalizador Aperio GT 450 foi especificamente projetada para este dispositivo. Não realize a substituição por outro tipo de objetiva.

18. **Verificação operacional** – após a conclusão de qualquer reparo neste escâner, peça ao técnico da assistência para realizar verificações de operação para determinar se o produto está em condições adequadas de operação.
19. **Limpeza** – aplique a solução de limpeza recomendada em um pano limpo para limpar o equipamento. Não aplique soluções de limpeza diretamente no equipamento.

# 2

## Visão geral do Aperio GT 450

Este capítulo fornece uma visão geral do escâner Aperio GT 450.

### Visão geral do escâner

Esta seção descreve as partes do seu escâner usadas na operação diária.



A seção a seguir descreve os principais elementos do escâner:

Elemento:	Uso:	Mais detalhes:
<b>Interface da tela sensível ao toque</b>	Visualizar o status do rack, definir as opções do rack e visualizar outras informações.	Consulte “Visão geral da interface da tela sensível ao toque” na página 21.
<b>Carrossel</b>	O carrossel contém 15 aberturas no rack. Depois de carregar os racks no carrossel, o carrossel gira os racks na área de escaneamento e na área de carregamento do rack.	Consulte “Rotação do carrossel” na página 30.

Elemento:	Uso:	Mais detalhes:
<b>Área de carregamento do rack</b>	Fornece acesso ao carrossel para carregar e descarregar os racks de lâminas. Essa área também é conhecida como "frontal seis", porque a área de carregamento do rack fornece acesso a seis aberturas do rack por vez.	Consulte <i>"Carregar racks no carrossel"</i> na página 32.
<b>Cortina de luz de segurança</b>	A cortina de luz de segurança infravermelha detecta objetos na área de carregamento do rack. O carrossel gira somente quando a área da cortina de luz de segurança está liberada.	Consulte <i>"Rotação do carrossel"</i> na página 30.
<b>Luzes de status</b>	As luzes de status estão localizadas abaixo das aberturas do rack da área de carregamento do rack. Elas indicam o status dos racks frontais seis e do escâner. As cores das luzes de status correspondem às cores da legenda de status do rack na interface da tela sensível ao toque.	Consulte <i>"Verificar o status do escaneamento"</i> na página 37. Consulte <i>"Luzes vermelhas piscando no carrossel"</i> na página 59.
<b>Filtro do ventilador</b>	O filtro do ventilador está localizado na parte traseira do escâner. Limpar o filtro do ventilador pelo menos a cada seis meses. Você pode inserir o filtro do ventilador do lado esquerdo, do lado direito ou no topo (requer um suporte de filtro de ventilador diferente).	Consulte <i>"Limpar o filtro do ventilador"</i> na página 54.

## Ligar e desligar o escâner

O interruptor liga/desliga está localizado do lado direito do escâner, perto da parte traseira.

- ▶ Posição On (Ligado) = **I**; posição Off (Desligado) = **O**.



Quando você estiver desligando e ligando o escâner, siga estes procedimentos de acordo com a situação:

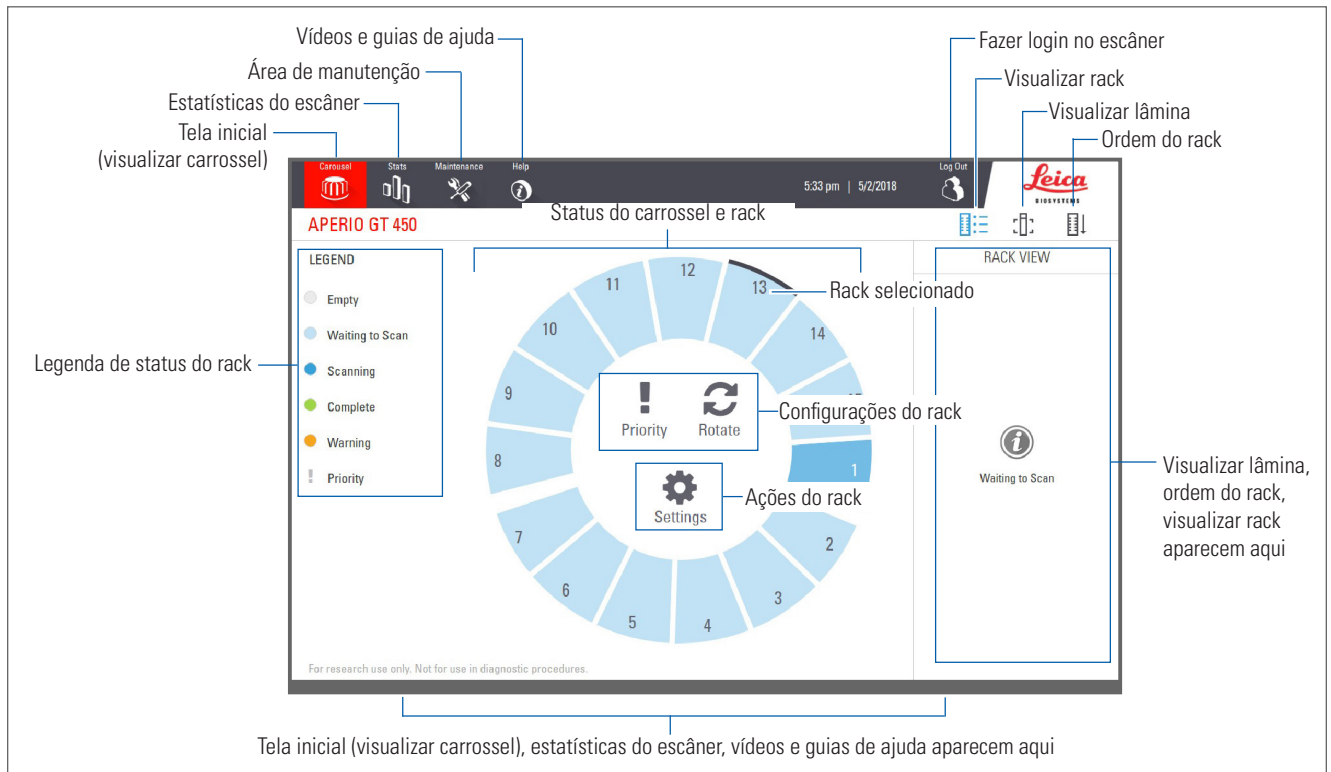
- ▶ *"Desligue o escâner"* na página 46.
- ▶ *"Reiniciar o escâner após manutenção interna"* na página 57.
- ▶ *"Executar uma reinicialização segura após um erro"* na página 60.

## Visão geral da interface da tela sensível ao toque

A interface da tela sensível ao toque é onde você visualiza o status do escaneamento e interage com o escâner. Toque em uma área na interface da tela sensível ao toque para exibir informações ou executar uma ação.











### Tela inicial

A tela inicial (visualização do Carrossel) é onde você visualiza o status do rack e da lâmina. Os botões na parte superior permitem acessar outras áreas, como Ajuda e Manutenção.



A seção a seguir descreve os elementos da tela inicial.

Elemento:	Uso:	Para mais detalhes veja:
<b>Legenda de status do rack</b>	A <b>Legend</b> (Legenda) define cores e ícones que indicam o status do rack. As cores de status aparecem nas posições de abertura do rack na interface da tela sensível ao toque e nas luzes de status na frente do carrossel.  <i>Nota: a legenda é apenas para fins informativos e não é interativa.</i>	"Verificar o status do escaneamento" na página 37.
<b>Estatísticas do escâner</b>	Toque em <b>Stats</b> (Estatísticas) para visualizar as estatísticas de escaneamento, como o número de lâminas ou racks escaneados em um determinado período de tempo.	"Estatísticas do escaneamento" na página 44.

Elemento:	Uso:	Para mais detalhes veja:
<b>Manutenção</b>	Toque em <b>Maintenance</b> (Manutenção) se precisar reiniciar o escâner ou visualizar o número de série e as versões de hardware e firmware do seu escâner. 	"Número de série e versão do firmware" na página 46. "Desligue o escâner" na página 46. "Reiniciar o escâner" na página 48.
<b>Ajuda</b>	Toque em <b>Help</b> (Ajuda) para ver vídeos de treinamento e manutenção ou acessar uma versão on-line do guia de referência rápida. 	"Vídeos e guias de ajuda" na página 23.
<b>Status do carrossel e rack</b>	Use a posição do carrossel e do rack na interface da tela sensível ao toque para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar o status do rack, indicado pela cor da posição do rack.</li> <li>• Toque na posição do rack para selecionar o rack.</li> <li>• Aplique uma ação ao rack selecionado, como Priority (Prioridade) ou Rotate (Girar) (descrito a seguir).</li> </ul>	"Rotação do carrossel" na página 30. "Verificar o status do escaneamento" na página 37.
<b>Ações do rack</b> <i>Nota: as ações do rack aparecem quando você seleciona um rack.</i>	Selecione um rack e toque em <b>Priority</b> (Prioridade) para mover o rack para o topo da fila de escaneamento. 	"Escaneamento prioritário" na página 34.
	Selecione um rack e toque em <b>Rotate</b> (Girar) para girar o rack na área de carregamento do rack. 	"Girar um rack para a área de carregamento do rack" na página 35.
<b>Configurações do rack</b> <i>Nota: as configurações do rack aparecem quando você seleciona um rack.</i>	Selecione um rack e toque em <b>Settings</b> (definições) para selecionar e aplicar uma configuração de rack. 	"Escanear toda a lâmina para o rack inteiro" na página 42.
<b>Login, logout</b>	Toque em <b>Login</b> para abrir um teclado e digite sua senha para acessar o escâner. 	"Fazer login e logout no escâner" na página 30.
	Toque em <b>Logout</b> para bloquear o acesso à interface da tela sensível ao toque do escâner. 	
<b>Visualizar rack</b>	Selecione um rack e toque em <b>Rack View</b> (Visualização do Rack) para exibir o status do escaneamento de cada lâmina no rack. 	"Visualizar o status da lâmina de um rack" na página 39.
<b>Visualizar lâmina</b>	Selecione um rack e toque em <b>Slide View</b> (Visualizar Lâmina) para visualizar imagens de macro de cada lâmina. 	"Visualizar imagens de macro de lâminas escaneadas" na página 40.
<b>Ordem do rack</b>	Toque em <b>Rack Order</b> (Ordem do Rack) para visualizar a ordem de escaneamento e o status dos racks. 	"Visualizar ordem de escaneamento no rack" na página 40.

## Vídeos e guias de ajuda

Você pode acessar os vídeos de treinamento e o *Guia de referência rápida do Aperio GT 450* diretamente da interface da tela sensível ao toque. Recomendamos que você assista aos vídeos de treinamento antes de operar o digitalizador pela primeira vez.

1. Toque em **Help** (Ajuda) e, depois, em um vídeo ou guia para visualizar.



## Principais recursos

Esta seção descreve alguns dos principais recursos do seu Aperio GT 450.

### Fluxo de trabalho de carga contínua

Você pode carregar continuamente novos racks e descarregar racks concluídos sem interrupção.

### Ampliação do escaneamento

Ótica personalizada para ampliação de escaneamento nativo de 40x.

### Verificação automática da qualidade da imagem

O CQ Auto-Image (CQ Automático de Imagem) verifica automaticamente a qualidade do escaneamento. Se o status do escaneamento estiver verde para "concluído", o escaneamento e o CQ da imagem foram bem-sucedidos. Se houver um problema com a qualidade do escaneamento de uma lâmina, o sistema o alertará.

### Tipos de imagem suportados

O Aperio GT 450 cria imagens compatíveis com DICOM e arquivos SVS.

## Tipos de lâmina suportados

O escâner suporta lâminas de vidro de 25,4 x 76,2 mm (1 x 3 polegadas) (conforme ISO 8037/1).

### Lamínulas

São necessárias lamínulas totalmente secas. O Aperio GT 450 suporta lamínulas comuns da indústria usadas para lâminas de 25,4 x 76,2 mm (1 x 3 polegadas).

### Racks de lâminas suportados

Otimizado e recomendado para uso com os racks das estações de trabalho Leica HistoCore Spectra (colorador e aplicador de lamínulas), que incluem a capacidade de 30 lâminas do Leica Universal Rack (número de peça 23RACKGT450). Coloradores Sakura Prisma e racks com capacidade para 20 lâminas com lamínula também são aceitos.

### Capacidade da lâmina

A capacidade máxima da lâmina depende dos racks usados:

- ▶ Racks de 20 lâminas – carregam até 300 lâminas de vidro.
- ▶ Racks de 30 lâminas – carregam até 450 lâminas de vidro.

### Códigos de barra suportados

O Aperio GT 450 suporta os seguintes códigos de barras:

- NW7
- Código QR
- Data Matrix
- Interleaved 2 de 5
- Código 39
- Código 128
- PDF417
- MicroPDF41

## Estação de visualização do Aperio opcional

Recomendamos a utilização da estação de visualização do Aperio para visualização das imagens das lâminas. A estação de visualização do Aperio é opcional e não está incluída no produto Aperio GT 450. Para obter mais informações, entre em contato com seu representante da Leica Biosystems.

Se você não adquirir a estação de visualização, recomendamos o uso de um monitor calibrado para visualização ideal da imagem.

Para especificações e requisitos detalhados da estação de visualização e do monitor, consulte as *Especificações do Aperio GT 450*.

## Visualizadores do Aperio Digital Slide

Você pode usar os seguintes visualizadores para visualizar as lâminas digitais criadas no escâner Aperio GT 450:

- ▶ **Aperio ImageScope (versão 12.4 ou superior)** – este visualizador está instalado em sua estação de trabalho de visualização. Para obter a versão mais recente do Aperio ImageScope, entre em contato com seu gerente de laboratório ou baixe o arquivo de instalação do site da Leica Biosystems. Você precisa ter privilégios de administrador na sua estação de visualização para instalar o Aperio ImageScope.
- ▶ **Aperio WebViewer** – este visualizador vem integrado ao Aperio eSlide Manager. Também está disponível para integração com LIS.



# 3

## Preparação da lâmina



*Ao preparar as lâminas para escaneamento, você deve usar os procedimentos exigidos pelos fornecedores das colorações e reagentes que você estiver usando.*

**Lâminas bem preparadas são cruciais para um escaneamento bem-sucedido.** Depois de ler esta seção, se você tiver dúvidas sobre suas técnicas de preparação de lâminas fornecerem uma boa qualidade de escaneamento, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

Consulte sempre os folhetos de dados de segurança dos materiais de coloração e reagentes que você estiver usando, bem como as políticas e procedimentos de biossegurança da sua instituição com relação ao manuseio seguro de materiais biológicos.

É responsabilidade do laboratório verificar a qualidade da preparação do tecido, as características físicas da lâmina e a qualidade da coloração.

### Preparação do tecido

Para um desempenho ideal do escâner, as lâminas devem estar bem preparadas.

### Coloração

A reprodutibilidade da coloração da lâmina é importante para um diagnóstico consistente e preciso.

- ▶ Adote procedimentos para que variações no processo de coloração sejam controladas e eliminadas o máximo possível.
- ▶ Use estudos e controles morfológicos apropriados, conforme especificados nas instruções do fabricante do reagente.
- ▶ Evite resíduos de corante em excesso, pois isso pode afetar o desempenho do escâner.

### Preparação da lâmina

Muitos problemas de escaneamento podem ser evitados verificando-se a qualidade da lâmina. Verifique o seguinte:

- ▶ **As lâminas devem estar muito limpas e em boas condições.** Limpe-as com um pano de algodão limpo (não use limpadores químicos). Verifique se as lâminas não contêm sujeira, impressões digitais, marcação, anotações, suporte de montagem extra, defeitos, chip ausente, arranhões etc.
- ▶ **As lâminas devem estar totalmente secas** (não “molhadas”).
- ▶ **Todas as lâminas devem ter lamínula.** As lamínulas são necessárias ao usar o escâner Aperio GT 450.

- ▶ **Não deve sobrar adesivo de montagem ao redor das margens de uma lâmina.** Isso pode fazer com que ela grude ou fique presa na área plataforma do escâner.



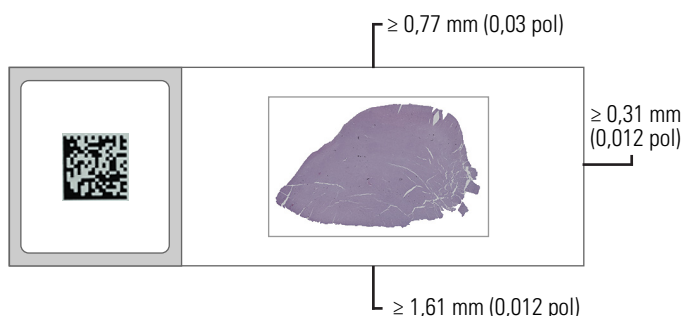
**ATENÇÃO:** não tente escanear lâminas danificadas, pois isso pode danificar o escâner.

## Colocação do tecido

Coloque o tecido no meio da lâmina com certa distância das bordas, da etiqueta e de quaisquer outras marcações. Verifique o seguinte:

- ▶ A lamínula deve cobrir todo o tecido.
- ▶ A etiqueta não deve cobrir o tecido.

O exemplo abaixo mostra as distâncias mínimas das bordas laterais e inferiores de uma lâmina de 26 mm x 76 mm (1.02 pol. x 2.99 pol.).



Para obter mais detalhes sobre especificações das lâminas, consulte “*Tipos de lâmina suportados*” na página 24.

## Correção de erros de preparação da lâmina

Alguns problemas físicos de uma lâmina podem ser resolvidos limpando a lâmina com um pano sem fiapos ou aparando os lados com uma lâmina de barbear. Os problemas permanentes com uma lâmina podem exigir o preparo de uma nova.

## Lamínulas

São necessárias lamínulas ao usar o Aperio GT 450. Elas devem estar totalmente tratadas ou ter concluído o processo de secagem integrado para uma lamínula automatizada, como a lamínula HistoCore SPECTRA da Leica Biosystems.

O Aperio GT 450 suporta lamínulas de vidro ou de plástico comuns da indústria usadas para lâminas de 25,4 x 76,2 mm (1 x 3 polegadas). Consulte as *Especificações do Aperio GT 450* para ver as especificações da lamínula (recomenda-se lamínulas de vidro).

A qualidade do escaneamento é afetada pela condição da lamínula.

- ▶ Mantenha o suporte de montagem que prende a lamínula à lâmina no mínimo. O excesso de meio de montagem dificulta a diferenciação entre o tecido real e o meio de montagem pelo localizador de tecido.
- ▶ Verifique se não há bolsas de ar sob a lamínula.

- ▶ Para melhores resultados, não marque nem escreva na lamínula.
- ▶ A lamínula não deve ficar pendurada na lateral da lâmina.
- ▶ Verifique se há apenas uma lamínula anexada à lâmina.
- ▶ Limpe a lamínula para eliminar poeira e impressões digitais antes de carregar a lâmina no escâner.

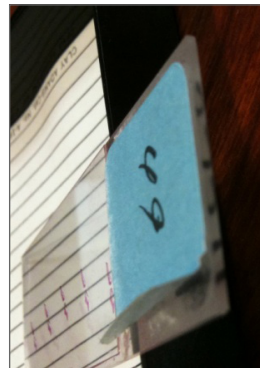
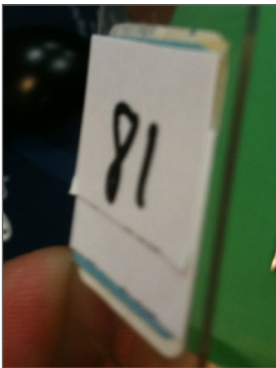
## Etiquetas

O Aperio GT 450 suporta etiquetas comuns da indústria usadas para lâminas de 25,4 x 76,2 mm (1 x 3 polegadas). Etiquetas aplicadas incorretamente na lâmina podem fazer com que as lâminas emperrem.

Verifique o seguinte:

- ▶ Não aplique várias etiquetas na mesma lâmina – isso pode fazer com que a lâmina exceda a especificação de espessura de lâmina. Consulte as *Especificações do Aperio GT 450* para ver as especificações da lâmina.
- ▶ As etiquetas não devem ultrapassar as bordas da lâmina nem cobrir o tecido.
- ▶ As etiquetas não devem ficar sob as lamínulas.
- ▶ As etiquetas devem estar firmemente fixadas.
- ▶ Não aplique etiquetas na superfície inferior da lâmina.
- ▶ Sempre carregue as lâminas no rack com a etiqueta voltada para fora e para cima, como em “*Carregar lâminas no rack*” na página 31.

Os exemplos abaixo mostram uma lâmina com várias etiquetas que fazem com que a lâmina exceda a espessura máxima permitida e uma lâmina com a etiqueta descascando:



## Códigos de barra

Para obter uma lista dos códigos de barras suportados, consulte “*Códigos de barra suportados*” na página 24. Para um melhor desempenho, recomendamos o uso de etiquetas de código de barras com fundo branco e tinta preta.

Códigos de barra aplicados incorretamente na lâmina podem fazer com que as lâminas emperrem. Verifique o seguinte:

- ▶ As etiquetas de código de barras devem atender aos mesmos requisitos de aplicação das etiquetas das lâminas. Consulte “*Etiquetas*” na página 27.
- ▶ Aplique as etiquetas de código de barras na região de etiquetas da lâmina.

- ▶ Deixe pelo menos 0,5 mm (0,02 pol.) entre cada lado do código de barras e a borda da etiqueta.
- ▶ Aplique apenas uma etiqueta de código de barras por lâmina.
- ▶ Use apenas etiquetas de códigos de barras suportadas (consulte *“Códigos de barra suportados”* na página 24).
- ▶ Use somente etiquetas de código de barras impressas em alta qualidade.

# 4

## Escaneamento das lâminas

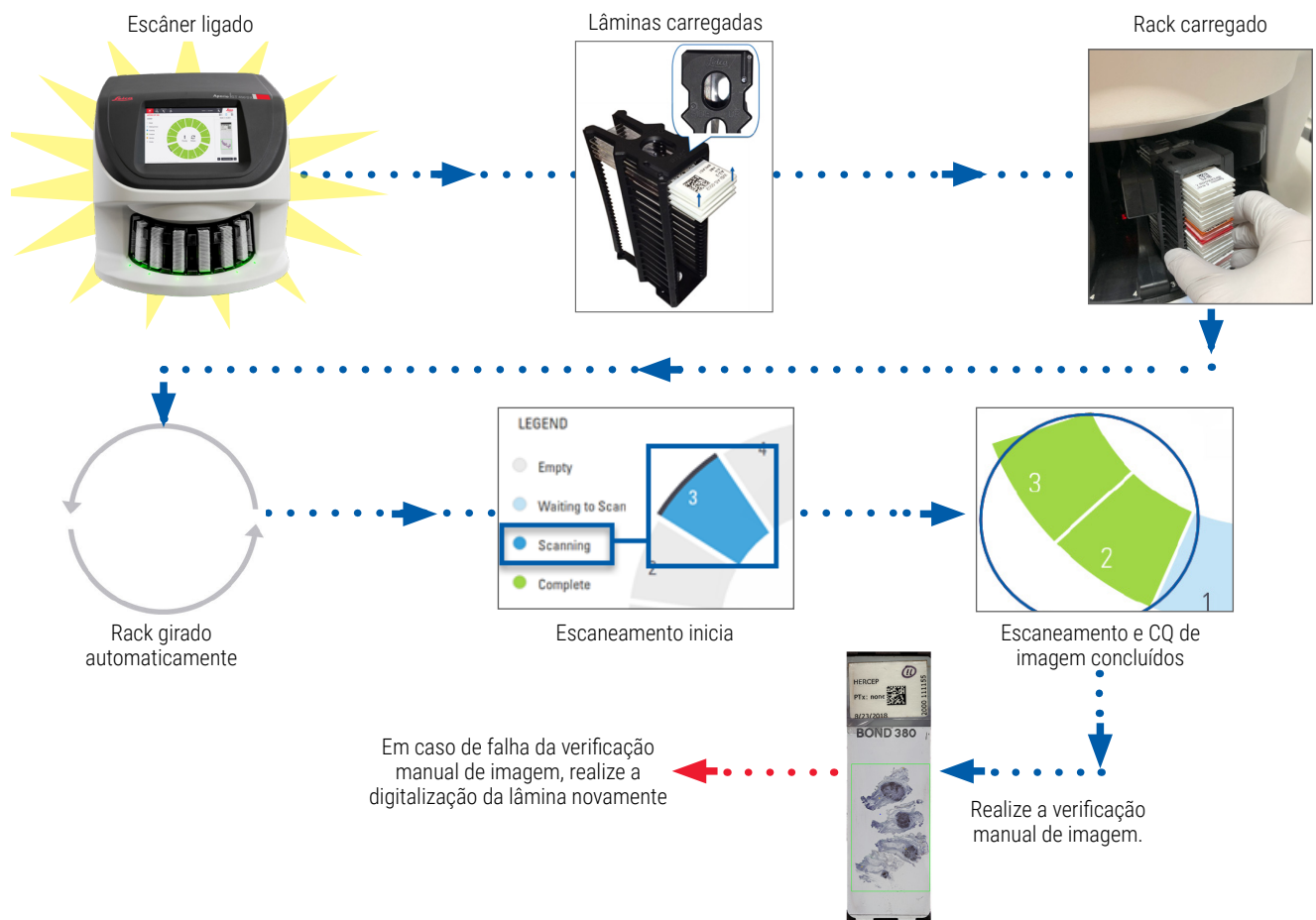
Este capítulo mostra como fazer o escaneamento das lâminas.

### Conceitos de escaneamento

Esta seção fornece conceitos básicos sobre o fluxo de trabalho do escaneamento e os recursos de rotação do carrossel. Recomendamos revisar esta seção antes de usar o escâner.

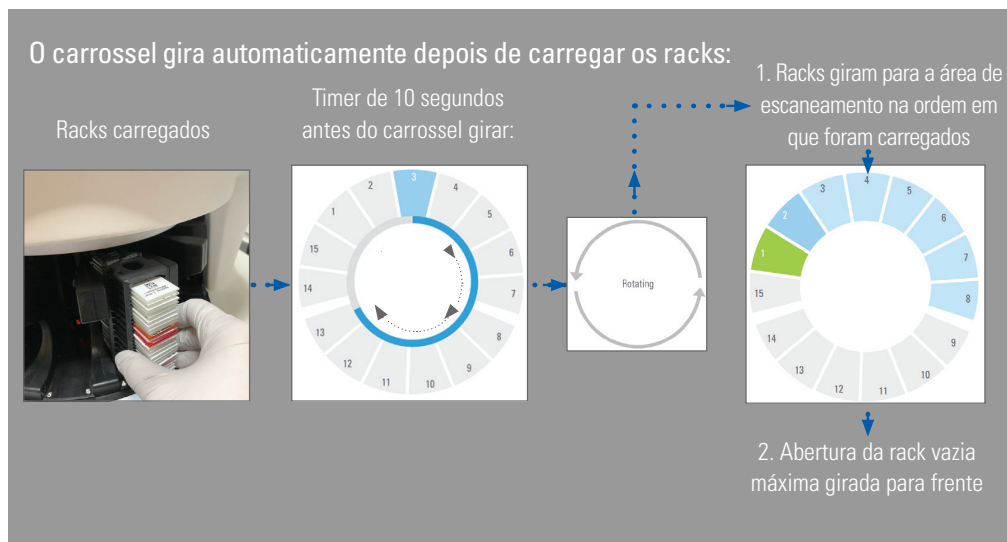
### Fluxo de trabalho do escaneamento

O Aperio GT 450 é um escâner de carga contínua. Você pode carregar continuamente novos racks e descarregar os racks já concluídos, como mostrado abaixo:



## Rotação do carrossel

Analise as informações a seguir para entender as características de rotação e segurança do carrossel.





### Cortina de luz de segurança

Uma cortina de luz de segurança invisível detecta objetos na área de carga:

Se um objeto quebrar a cortina de luz:

- o carrossel não gira
- o timer de 10 segundos começa novamente

 **ADVERTÊNCIA:** mantenha as mãos longe das áreas do carrossel e de compressão quando o carrossel estiver girando.



## Fazer login e logout no escâner

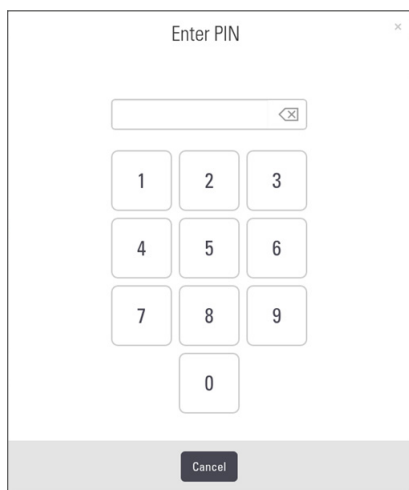
Seu administrador de laboratório configura os códigos de passagem do escâner e o período de tempo limite para seu laboratório usando o software do aplicativo de clientes do SAM do Aperio GT 450. Você precisa fazer login no escâner para interagir com a interface da tela sensível ao toque. Você não precisa fazer login para carregar e descarregar racks para escaneamento.

Como medida de segurança, o escâner faz o logout após um período de tempo e exige que você insira a senha.

1. Na interface da tela sensível ao toque, toque em **Login**.



- Quando a tela do teclado aparecer, insira sua senha de 5 dígitos.



### Para fazer logout:

O logout bloqueia a interface da tela sensível ao toque até que uma senha válida seja inserida.

- Na interface da tela sensível ao toque, toque em **Logout**.



## Carregar lâminas no rack

Para um escaneamento bem-sucedido, assegure-se de usar a orientação correta das lâminas e do rack.

Para carregar lâminas no rack:

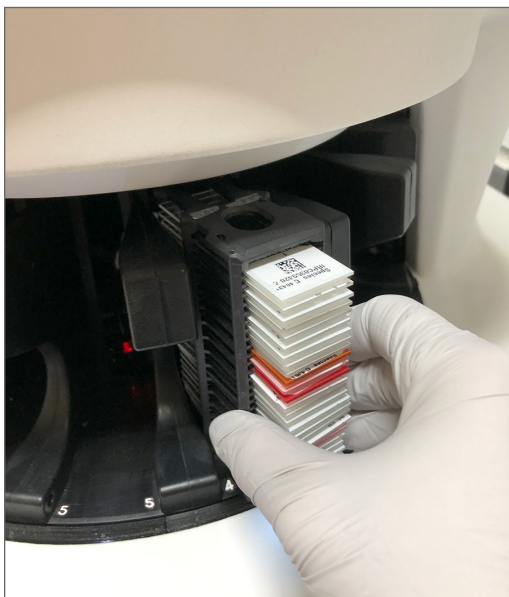
- Posicione o rack de modo que o logotipo da Leica e a mensagem "SIDE UP" (Este lado para cima) estejam voltados para cima.
- Insira as lâminas conforme mostrado, com a etiqueta voltada para fora e para cima.
- Empurre as lâminas no rack até que a lâmina toque na parte de trás do rack, garantindo que as lâminas estejam totalmente inseridas no rack.



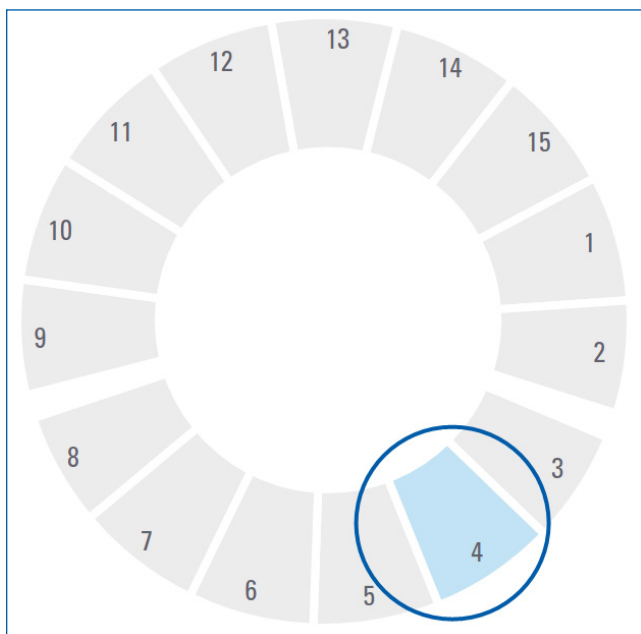
## Carregar racks no carrossel

As lâminas são escaneadas na ordem em que você as carrega.

1. Coloque o rack carregado em uma abertura do carrossel.
2. Empurre o rack para frente até que ele pare e você ouça um clique.



Quando o rack estiver totalmente inserido, há um som de “clique” e a posição do rack na tela inicial fica azul claro.



3. Continue carregando os racks conforme necessário ou até encher as seis aberturas frontais do rack.



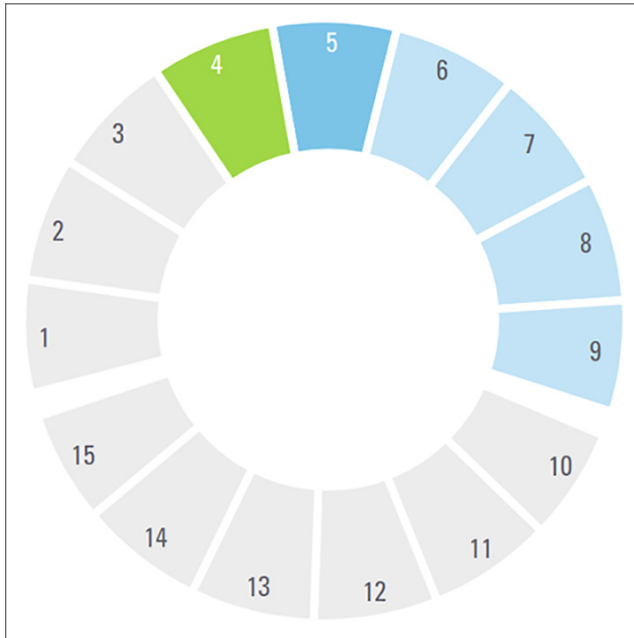
4. Quando terminar de carregar o primeiro conjunto de racks:
  - ▶ O primeiro rack é girado para a área de escaneamento.
  - ▶ Todas as aberturas vazias no rack são giradas para a área de carregamento.



**ADVERTÊNCIA: mantenha as mãos longe das áreas do carrossel e de compressão quando o carrossel estiver girando.**

---

5. Quando um rack é analisado com sucesso, o status do rack fica verde.



6. Você pode descarregar todos os racks concluídos e continuar carregando novos racks.

Se o rack concluído estiver na parte de trás do carrossel, você pode girá-lo para a área de carregamento do rack. Consulte *“Girar um rack para a área de carregamento do rack”* na página 35.

## Escaneamento prioritário

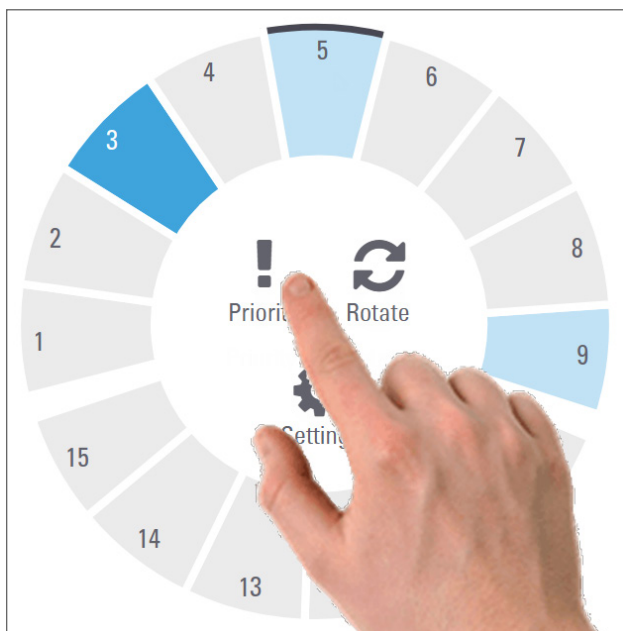
Use Priority (Prioridade) para mover um rack para a frente da fila de escaneamento. Você pode aplicar a opção prioridade em até três racks por vez.

1. Toque na posição do rack.

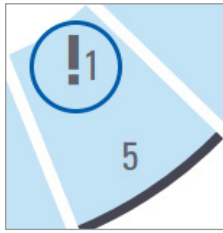


A opção Prioridade aparece quando você seleciona a posição do rack.

2. Toque em **Priority** (Prioridade).



O ícone Prioridade e o número da fila de escaneamento aparecem na posição do rack:



O rack com a prioridade de primeiro nível é movido para o topo da fila de escaneamento e inicia o processamento quando o rack ativo é concluído. Para ver a ordem de escaneamento do rack, consulte “*Visualizar ordem de escaneamento no rack*” na página 40.

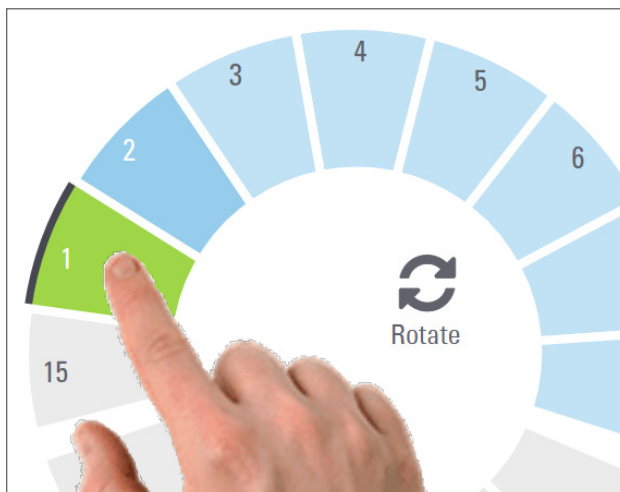
**i** Para cancelar uma prioridade, você precisa remover o rack.

## Girar um rack para a área de carregamento do rack

A principal razão para usar o recurso de rotação é girar um rack concluído para a área de carregamento. Se você tentar girar o rack que está sendo analisado no momento, o sistema solicitará a confirmação antes de continuar.

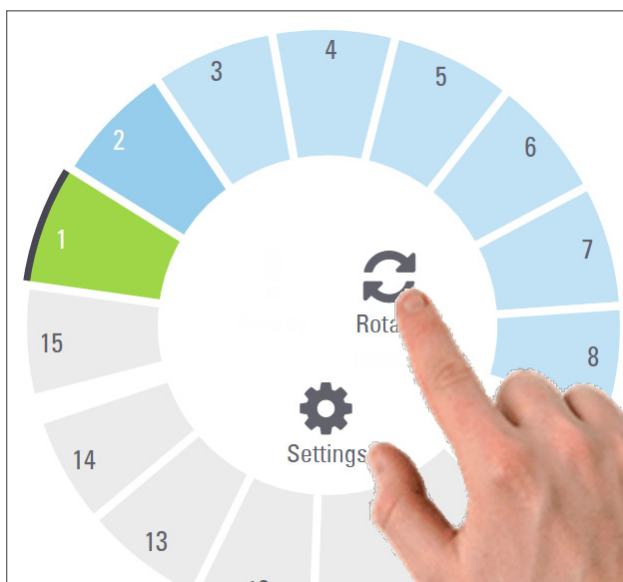
Para girar um rack para a área de carregamento do rack:

1. Toque na posição do rack.



A opção Girar aparece quando você seleciona a posição do rack.

2. Toque em **Rotate** (Girar) para girar o rack na área de carregamento.

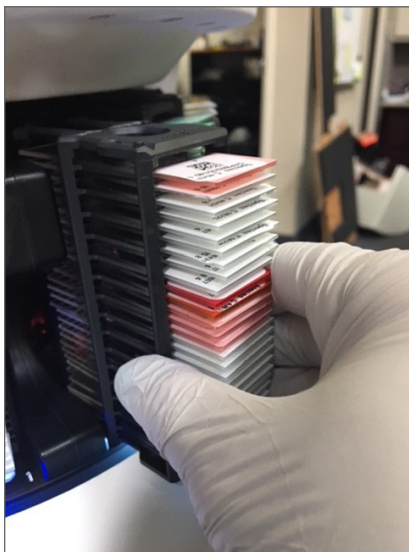


3. Depois que o rack for girado para a frente, você poderá removê-lo (a luz de status na área de carregamento pisca para indicar a localização do rack girado).

## Descarregar racks do carrossel

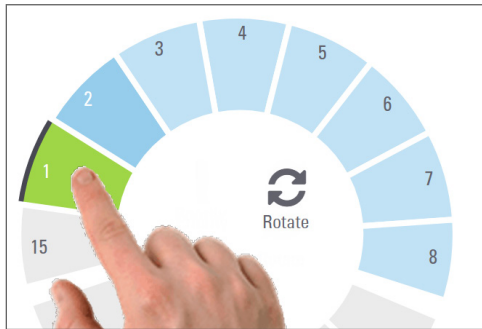
Para descarregar racks do carrossel:

1. Certifique-se de que todas as lâminas do rack foram escaneadas com sucesso (o status do rack fica verde). Se o status do rack estiver laranja, consulte *“Advertências do rack” na página 41*.
2. Se o rack estiver na área de carregamento, remova cuidadosamente o rack da abertura do rack.

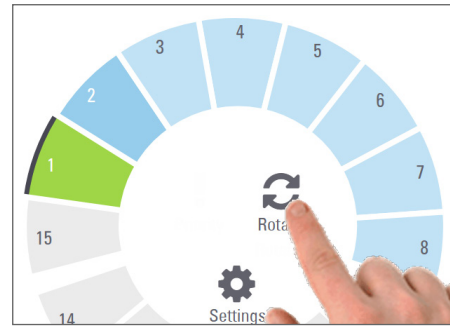


3. Se o rack não estiver na área de carregamento, você poderá girá-lo para a frente:

a. Toque na posição do rack.



b. Toque em **Rotate** (Girar).



**i** Se você tentar girar o rack que está sendo escaneado no momento, o sistema solicitará a confirmação.

4. Depois que o rack for girado para a área de carregamento, você poderá removê-lo

## Verificar o status do escaneamento

Esta seção descreve as diferentes maneiras de verificar o status do escaneamento.

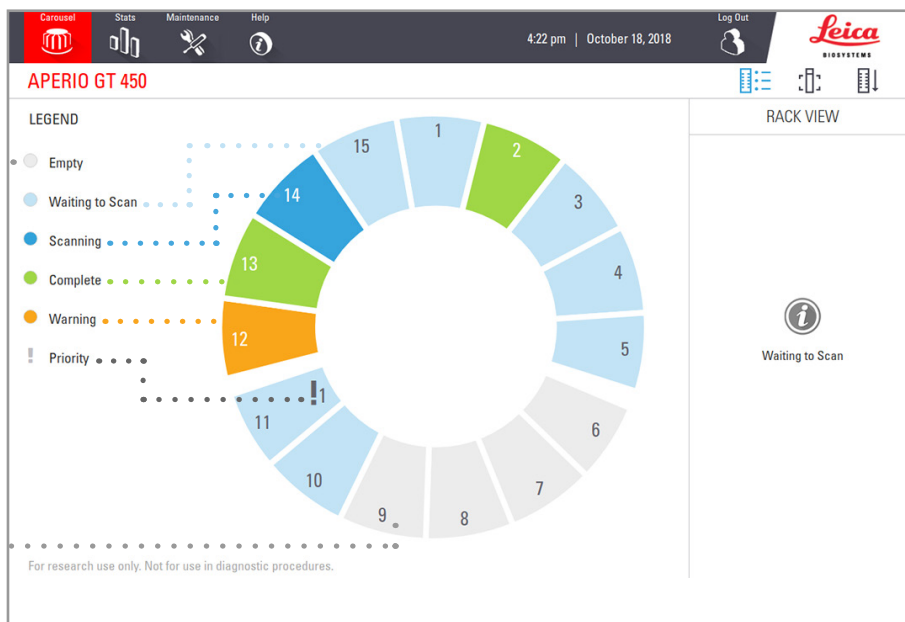


**ATENÇÃO:** se você precisar remover um rack antes de todas as lâminas do rack serem analisadas, observe o status do rack e da lâmina. Após a remoção, o status do escaneamento do rack não fica mais disponível.

## Verificar o status do rack

Para verificar o status do escaneamento de um rack:

1. Verifique a cor do status da posição do rack em relação à legenda:



2. Os status do rack são:

<b>Vazio</b>	O rack está vazio e disponível para uso.
<b>Concluído</b>	Todas as lâminas do rack foram escaneadas com sucesso e aprovadas no CQ da imagem. As imagens escaneadas são salvas no local específico.
<b>Escaneamento</b>	O rack está sendo escaneado no momento.
<b>Aguardando para escanear</b>	O rack foi carregado com sucesso e está aguardando o escaneamento.
<b>Advertência</b>	Há um problema com o rack ou com uma ou mais lâminas do rack. Se você receber uma advertência de rack, consulte a página 41.
<b>Prioridade</b>	O rack está configurado para escaneamento prioritário (consulte "Escaneamento prioritário" na página 34).

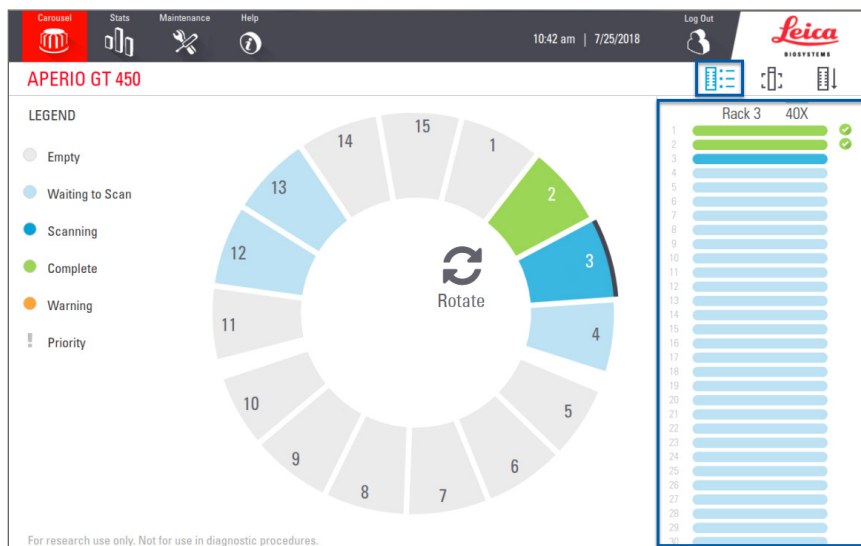
### Erro do rack no escaneamento atual

Se houver um erro em pelo menos um dos lados do rack que está sendo escaneado no momento, a posição do rack pulsa em azul e laranja. Consulte "Advertências do rack" na página 41.

## Visualizar o status da lâmina de um rack

Para ver o status das lâminas de um rack:

1. Toque na posição do rack na interface da tela sensível ao toque.
2. Toque no ícone **Rack View** (Visualizar rack).



As cores de status da lâmina correspondem à legenda:

	A lâmina está sendo escaneada.
	A lâmina está aguardando para ser escaneada.
	A abertura para lâminas está vazia.
	A imagem escaneada foi transferida com sucesso para o local específico da imagem.
	Nenhuma imagem escaneada foi criada (consulte a página 41).
	A lâmina foi escaneada com sucesso, aprovada no CQ da imagem e transferida para o local específico da imagem.
	A lâmina tem um aviso de escaneamento (consulte a página 41).

## Visualizar imagens de macro de lâminas escaneadas

Para visualizar uma imagem em macro de uma lâmina escaneada:

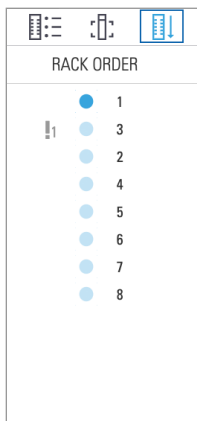
1. Toque na posição do rack na interface da tela sensível ao toque.
2. Toque no ícone da **Slide View** (Visualização de Lâminas) para exibir imagens individuais do rack selecionado.



- Toque **<** e **>** para ver outras lâminas do rack.
- Se algum tecido estiver fora da área de escaneamento, você pode tocar em **Scan Entire Slide** (Escanear a lâmina inteira) para escanear novamente toda a lâmina.
- Se houver um erro de escaneamento da lâmina, aparecerá uma mensagem na caixa. Consulte *“Erros e soluções da lâmina”* na página 75.

## Visualizar ordem de escaneamento no rack

1. Toque no ícone **Rack Order** (Ordem do rack) para mostrar a ordem de escaneamento dos racks.



- Os racks da lista aparecem na ordem de escaneamento.
- O status do escaneamento é indicado para cada rack.
- No exemplo, o rack 3 é definido como prioridade.

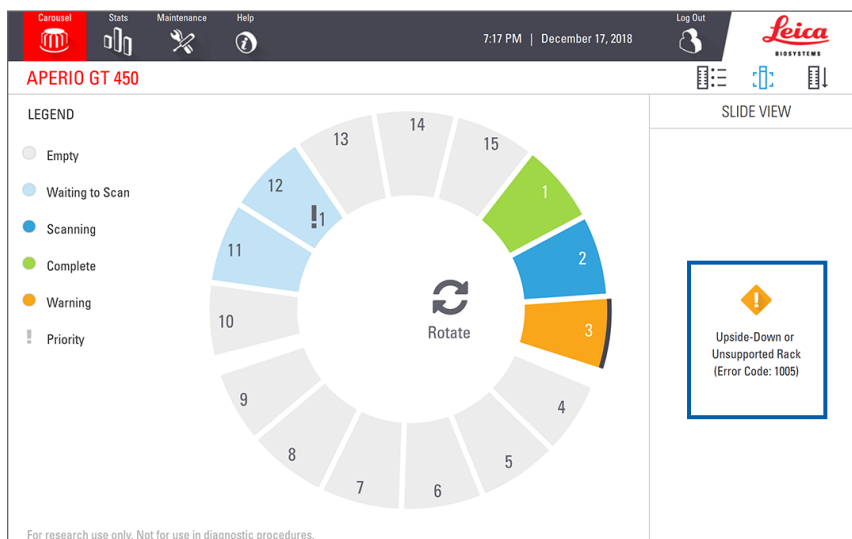


## Advertências do rack



Um rack tem uma advertência se a cor do status for laranja ou se a posição do rack estiver pulsando em azul e laranja.

Para verificar se há erros no rack:

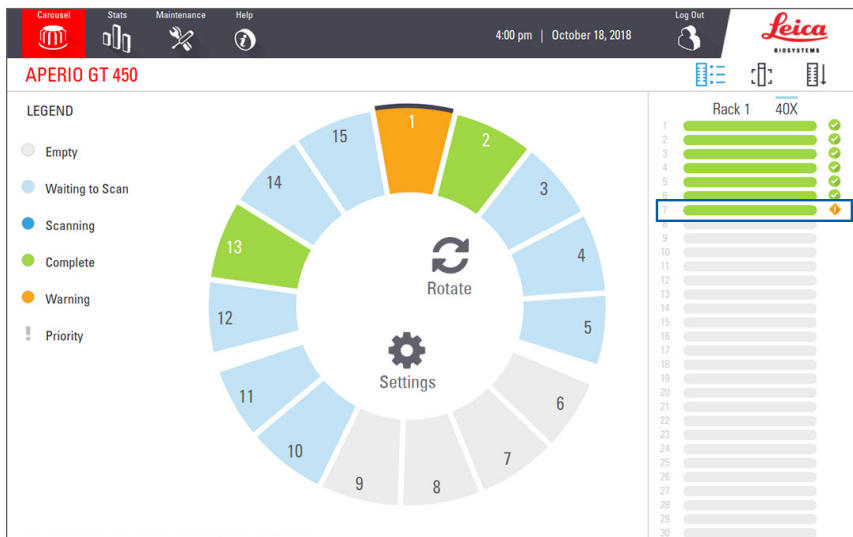
1. Toque na posição do rack que você deseja verificar.
2. Se houver algum problema com o rack, aparecerá uma mensagem semelhante ao exemplo abaixo.



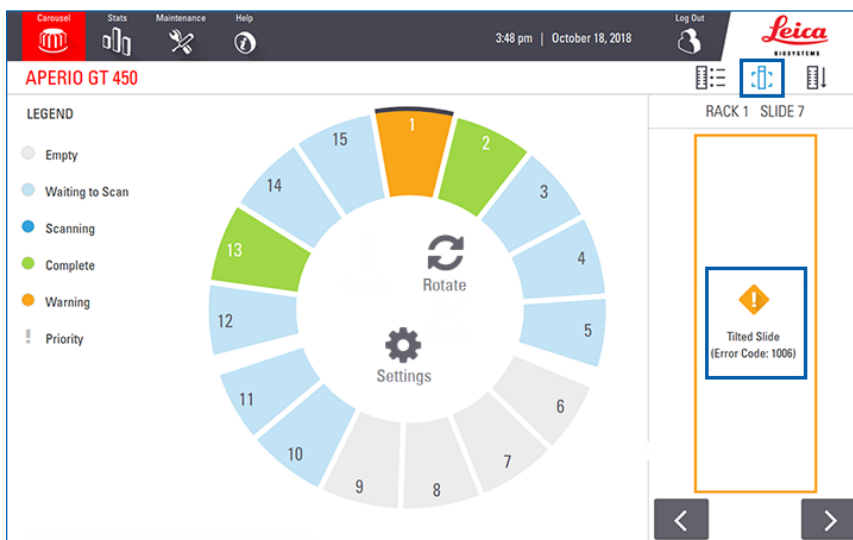
3. Anote o código de erro e a mensagem. Para obter informações e os passos para resolver o erro do rack, consulte *"Advertências e soluções do rack"* na página 73.
4. Se houver um problema com uma ou mais lâminas no rack, um ícone de advertência será exibido ao lado da lâmina em Visualizar Rack:

	O escâner criou uma imagem, mas há um erro.
	O erro impediu que o escâner criasse uma imagem.

No exemplo abaixo, a lâmina 7 do rack 1 tem uma advertência.



5. Toque no ícone **Slide View** (Visualizar lâmina) para ver a imagem em macro da lâmina que contém a advertência.



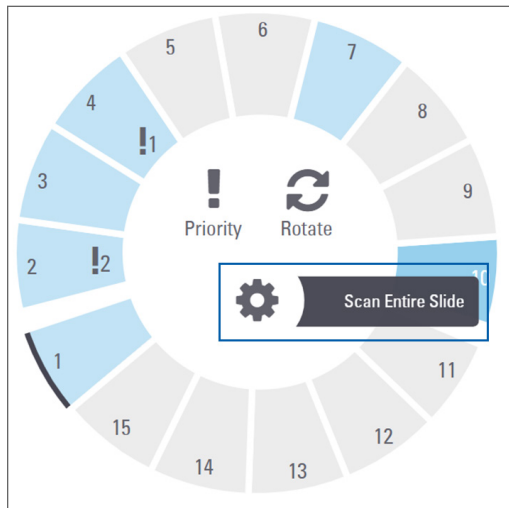
6. Anote o código de erro e a mensagem. Para obter informações e os passos para resolver o erro, consulte “Erros e soluções da lâmina” na página 75.

## Escanear toda a lâmina para o rack inteiro

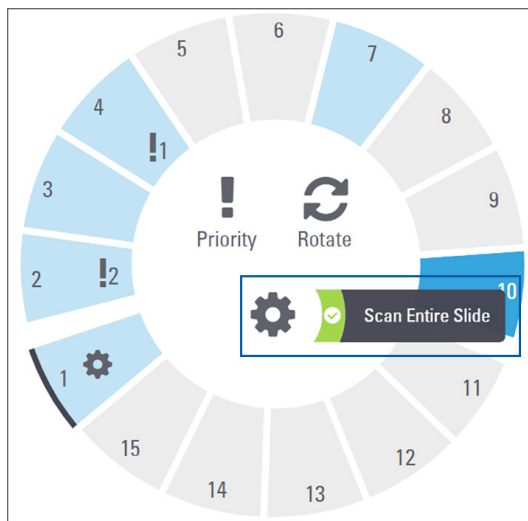
Este recurso permite verificar a área inteira da lâmina para um rack inteiro de lâminas.

1. Carregue apenas as lâminas que exigem uma varredura da área inteira da lâmina no rack.
2. Carregue o rack no carrossel.
3. Toque para selecionar o rack.

4. Toque em **Settings** ⚙️ (Definições) e, em seguida, toque em **Scan Entire Slide** (Escanear toda a lâmina).



A opção Scan Entire Slide (Escanear toda a lâmina) é selecionada e o ícone Settings ⚙️ (Definições) aparece na posição do rack.



## Controle de qualidade da imagem para técnicos em histologia e patologistas

Após digitalizar as lâminas, é importante analisar as lâminas digitais para verificar se as imagens estão em boa qualidade. Em última instância, fica a critério do patologista analisar as lâminas digitais para verificar se a qualidade é boa o bastante para a execução da tarefa. Além disso, os operadores do digitalizador devem verificar a qualidade da lâmina digital depois da digitalização.

O critério de qualidade que deve ser empregado pelos operadores do digitalizador é o seguinte: 1) que toda a amostra do tecido foi digitalizada e 2) que o tecido está com foco.

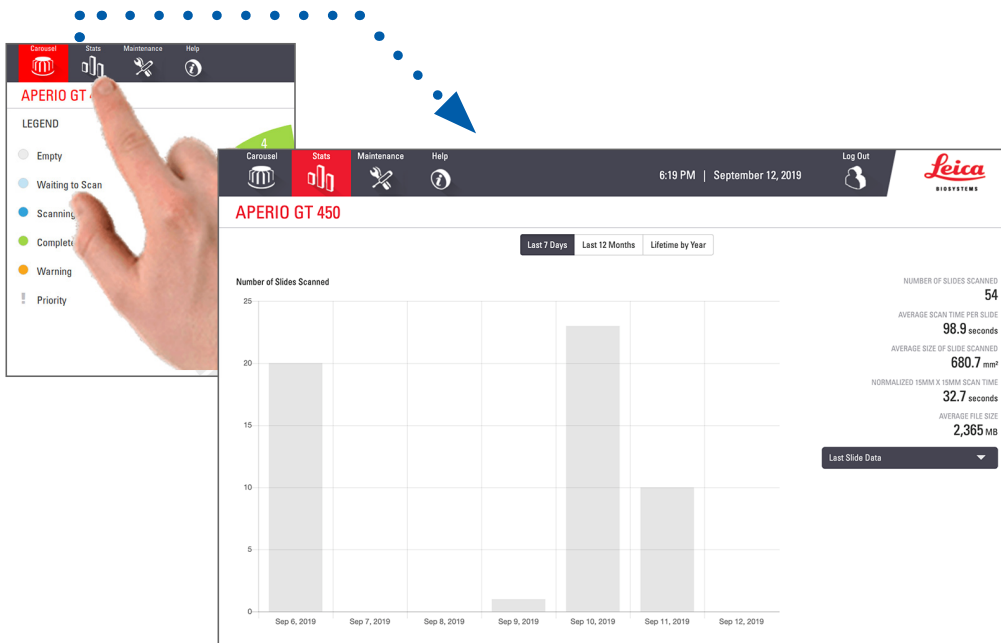
Os digitalizadores Aperio oferecem uma imagem macro, uma imagem de baixa resolução de toda a lâmina, que também oferece um esboço verde da imagem digitalizada. Verifique se a imagem atende ao critério de qualidade descrito acima.



Digitalize novamente todas as lâminas com falha de digitalização ou com falha durante a verificação de qualidade da imagem. Para obter avaliação adicional de qualidade da imagem, consulte o guia do usuário do seu visualizador.

## Estatísticas do escaneamento

O Aperio GT 450 fornece estatísticas de escaneamento, como o número de lâminas ou racks verificados por dia, por semana etc. Toque em **Stats** (Estatísticas) para visualizar as estatísticas dos **Last 7 Days** (Últimos 7 dias), **Last 12 Months** (Últimos 12 meses) ou **Lifetime by Year** (Todo o tempo por ano).



# 5

## Manutenção

Este capítulo contém o cronograma de manutenção e procedimentos para a manutenção do seu escâner Aperio GT 450.

Ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems se não conseguir realizar uma rotina de manutenção ou se descobrir algum problema com o escâner.

Antes de realizar a manutenção, recomendamos que você assista aos vídeos de manutenção disponíveis na tela sensível ao toque. Consulte “*Vídeos e guias de ajuda*” na página 23.

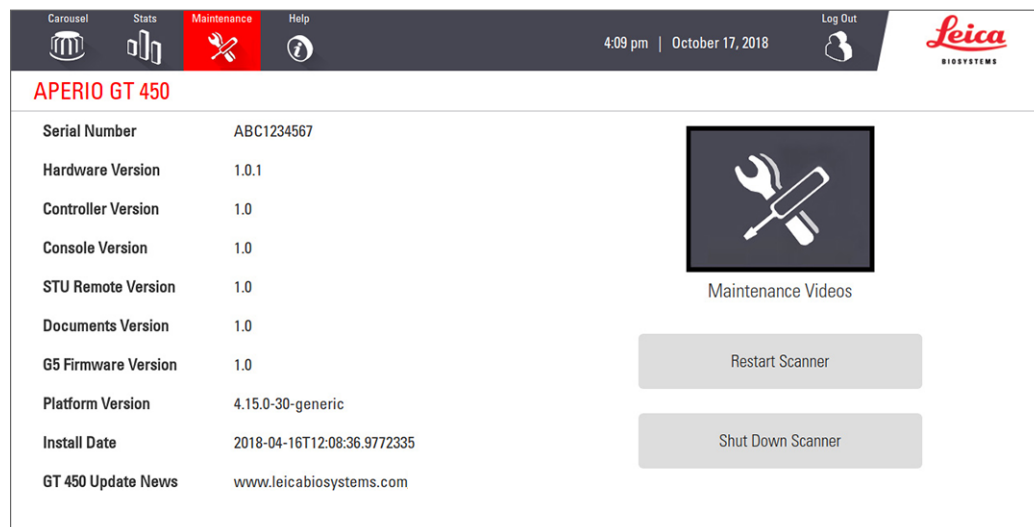
### Cronograma de manutenção

Para manter seu escâner Aperio GT 450 em ótimas condições de funcionamento, siga estas rotinas de manutenção.

Frequência	Tarefa de manutenção	Procedimento
<b>Diariamente (Recomendado)</b>	Reiniciar o escâner	“ <i>Reiniciar o escâner</i> ” na página 48.
<b>A cada seis meses</b>	1. Limpar a objetiva e Koehler	“ <i>Limpar a objetiva e Koehler</i> ” na página 49
	2. Limpar a bandeja deslizante da plataforma	“ <i>Limpar a bandeja deslizante do estrado</i> ” na página 52
	3. Limpar o carrossel	“ <i>Limpar o carrossel</i> ” na página 53
	4. Limpar os racks de lâminas	“ <i>Limpar os racks das lâminas</i> ” na página 56
	5. Limpar o filtro do ventilador	“ <i>Limpar o filtro do ventilador</i> ” na página 54
	6. Limpar a tela sensível ao toque	“ <i>Limpar a tela sensível ao toque</i> ” na página 57
	7. Limpar a tampa do escâner	“ <i>Limpar a tampa do escâner</i> ” na página 56
<b>Uma vez ao ano</b>	Agende uma visita de manutenção anual feita pelos serviços técnicos da Leica Biosystems.	Ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems. As informações de contato do suporte ao cliente encontram-se na página 2.

## Número de série e versão do firmware

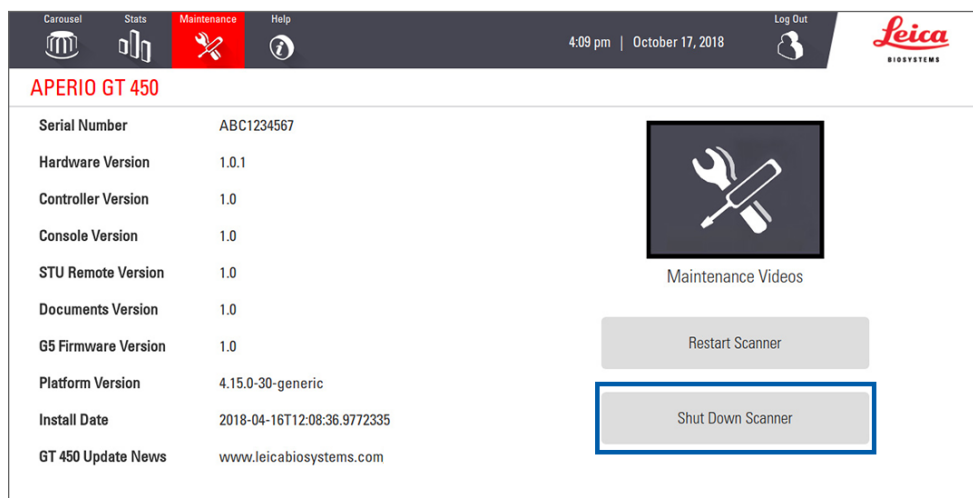
Você precisa do número de série e da versão atual do software se ligar para o suporte técnico da Leica Biosystems. Toque em **Maintenance** (Manutenção) na interface da tela sensível ao toque para visualizar o número de série, versão do firmware e outras informações do sistema.



## Desligue o escâner

Use este procedimento quando precisar desligar o escâner.

1. Na interface da tela sensível ao toque, toque em **Maintenance** (Manutenção).



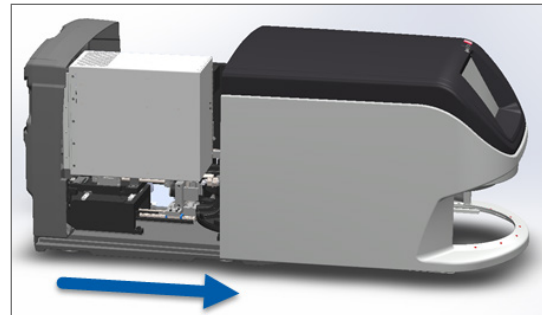
2. Toque em **Shut Down Scanner** (Desligar o escâner).
3. Depois que a tela sensível ao toque ficar escura, desligue o escâner usando o botão liga/desliga.

## Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos

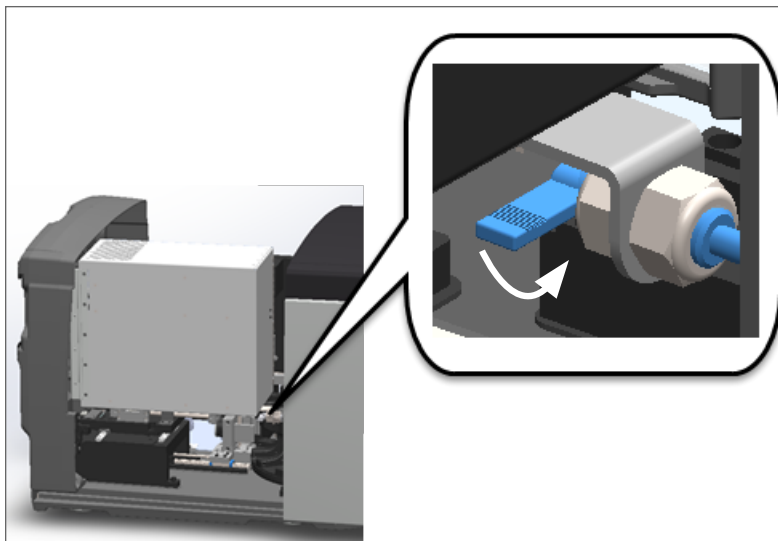
Conclua estas etapas para acessar o interior do escâner para manutenção ou solução de problemas.

**i** Se estiver realizando a manutenção no escâner, primeiramente remova todos os racks do carrrossel.

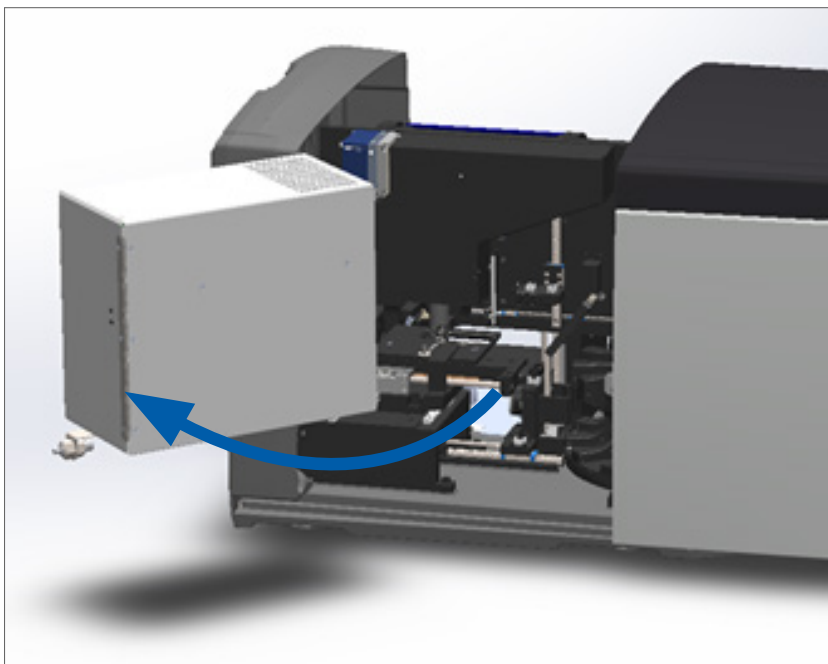
1. Desligue o escâner usando as etapas em “Desligue o escâner” na página 46.
2. Segure a tampa usando as alças de apoio para as mãos, conforme mostrado nos exemplos a seguir:



3. Deslize a tampa para fora até atingir o ponto mostrado acima.
4. Gire a trava da VPU em 180 graus até a posição aberta, conforme mostrado abaixo.



5. Cuidadosamente gire a VPU para fora como mostrado:



6. Agora, você pode acessar os componentes internos do escâner para fins de manutenção ou solução de problemas.

## Manutenção diária recomendada

Esta seção fornece os procedimentos de manutenção diária recomendados.

### Reiniciar o escâner

- ▶ **Frequência: diariamente** e conforme necessário para resolver um problema no escâner.

A reinicialização do escâner inicializa o controlador e coloca a câmera, estrado e o autocarregador em suas posições iniciais.

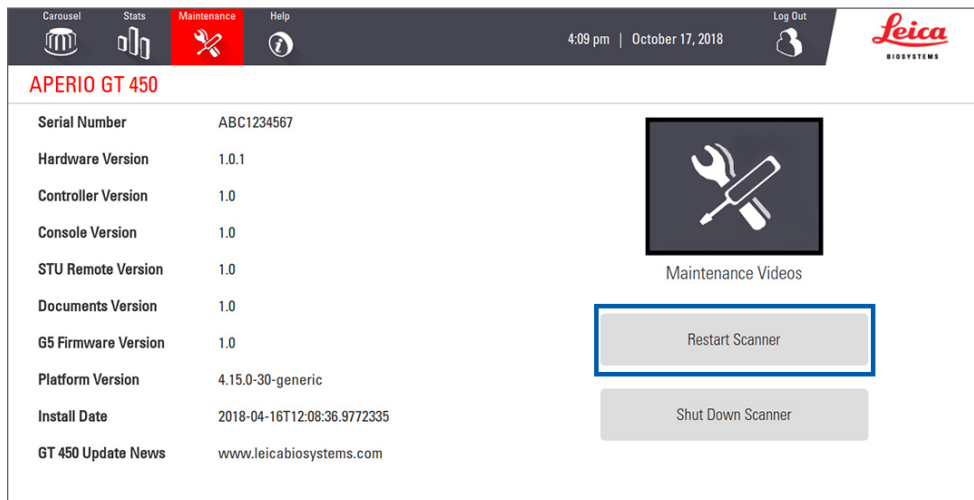


**ATENÇÃO: a reinicialização do escâner com uma lâmina no estrado pode danificar a lâmina.**

1. Antes de reiniciar o escâner, verifique se:
  - ▶ Todos os racks estão descarregados do carrossel.
  - ▶ Não há lâminas em escaneamento.
  - ▶ O sistema não apresenta nenhum erro exibido.



- Na interface da tela sensível ao toque, toque em **Maintenance** (Manutenção) e toque em **Restart Scanner** (Reiniciar o escâner).



Você pode usar o escâner novamente após a conclusão da inicialização e a tela inicial aparecer.

## Manutenção de seis meses

Esta seção fornece os procedimentos de manutenção de seis meses. O objetivo da manutenção de seis meses é limpar os componentes do escâner.

### Limpar a objetiva e Koehler

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**



**ATENÇÃO:** ao limpar a objetiva do escâner:

- **Não remova a objetiva.**
- **Use somente o pano de limpeza e a solução recomendados na objetiva.** Caso contrário, poderá danificar a objetiva e afetar a qualidade da imagem.
- **Não esfregue nada (nem mesmo papel para lentes) sobre a superfície da lente usando muita pressão.** Isso pode danificar a lente.

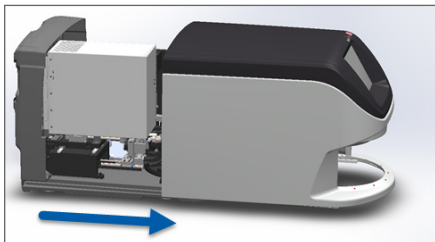
### Materiais necessários

- ▶ Limpadores sintéticos Texwipe TX404 Absorbond (lenços de limpeza de lentes feitos de microfibra sem fiapos).
- ▶ Luvas de laboratório.

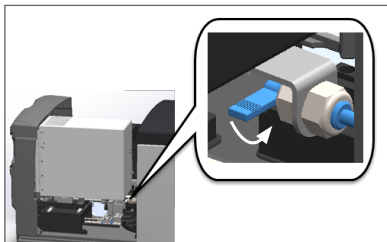
**Para limpar a objetiva e Koehler:**

1. Verifique se o escâner está desligado (para obter instruções, consulte “Ligar e desligar o escâner” na página 20).
2. Abra a tampa e acesse a parte interna:

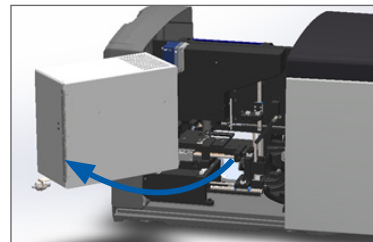
a. Abra a tampa do scanner.



b. Gire a trava da VPU.

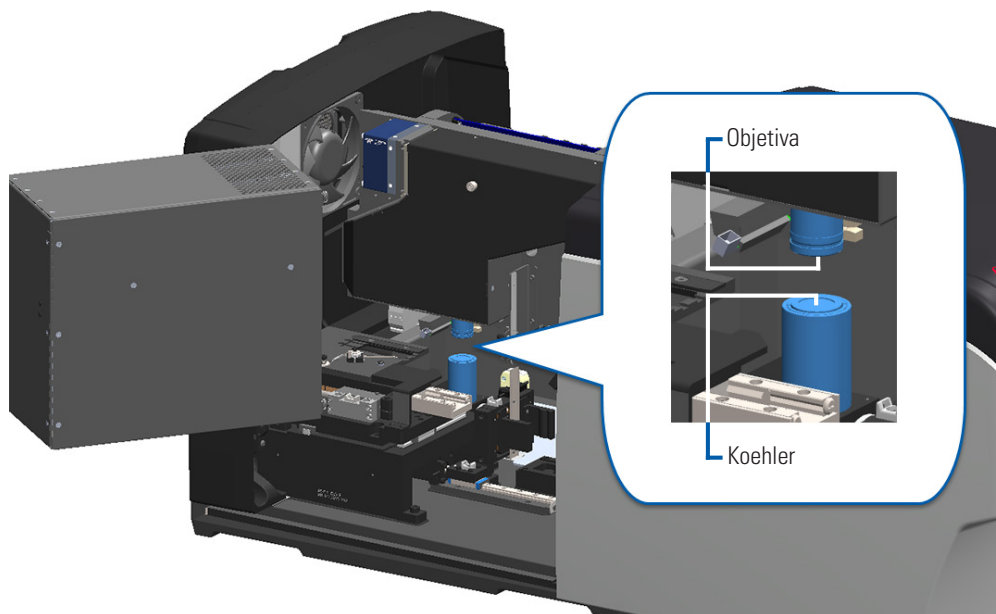


c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte “Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos” na página 47.

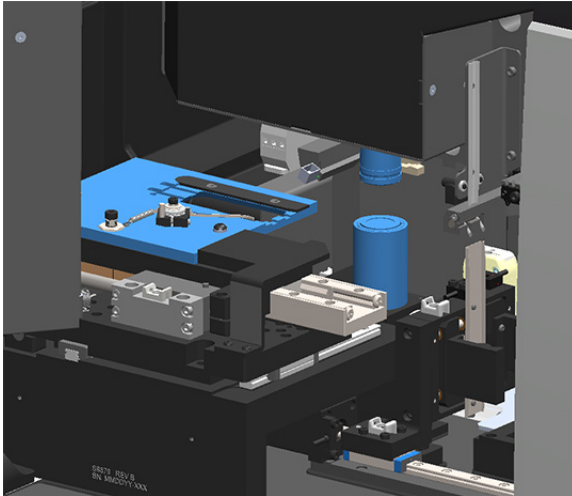
3. Objetiva e Koehler mostradas abaixo em azul:



4. Posicione manualmente o estrado da lâmina para que você tenha acesso claro à objetiva, conforme mostrado abaixo.



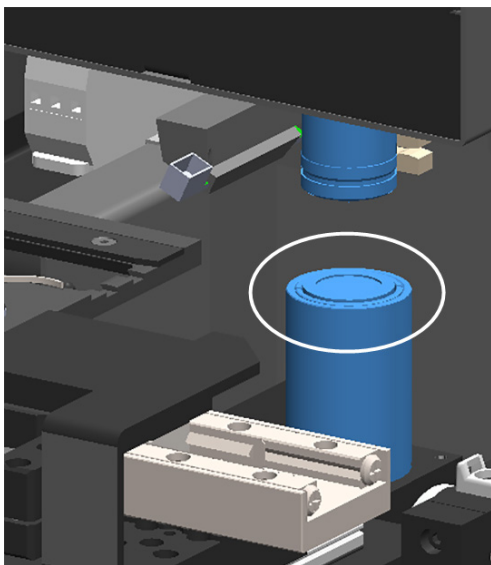
**ATENÇÃO:** a objetiva pode se mover quando você estiver limpando.



5. Use luvas ao limpar a objetiva.
6. Limpe a objetiva usando pequenos movimentos circulares com o pano de microfibras sem fiapos recomendado.



7. Com um pano de microfibra sem fiapos, use a mesma técnica descrita na etapa 6 para limpar a Koehler. A Koehler está localizada abaixo da objetiva, conforme mostrado no círculo em branco abaixo.



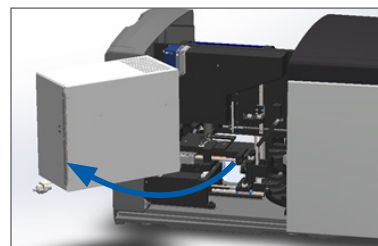
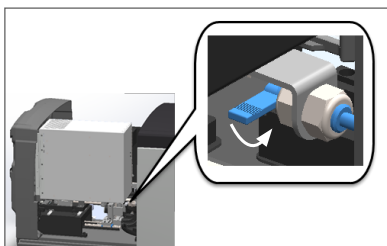
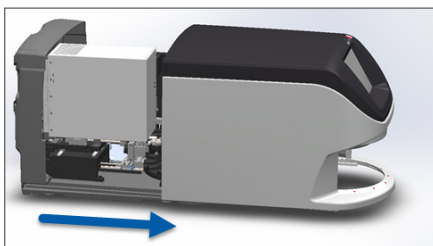
8. Se estiver realizando toda a rotina de manutenção de seis meses, continue com o próximo procedimento.
9. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em “Reiniciar o escâner após manutenção interna” na página 57.

## Limpar a bandeja deslizante do estrado

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

### Para limpar a bandeja deslizante da plataforma:

1. Se o escaner estiver ligado, desligue o escâner seguindo as etapas em “Desligue o escâner” na página 46.
2. Abra a tampa e acesse a parte interna.
  - a. Abra a tampa do escâner.
  - b. Gire a trava da VPU.
  - c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos”* na página 47.

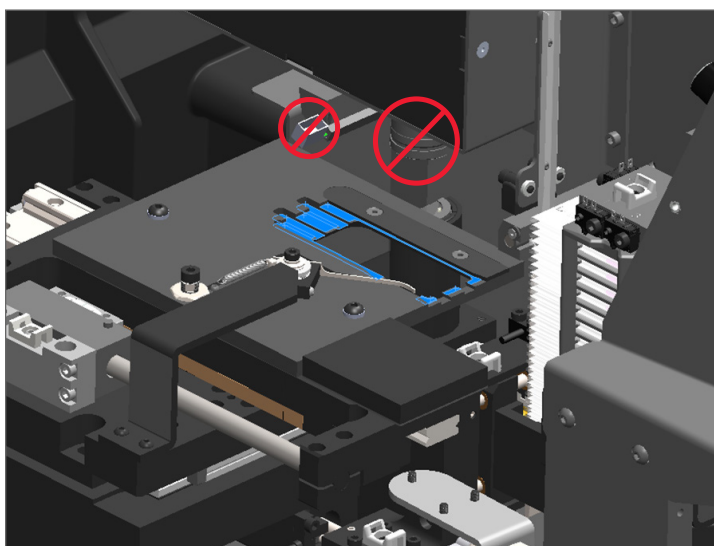


**ATENÇÃO:** a bandeja deslizante plataforma não é removível. Não tente removê-la.

3. Limpe com cuidado a bandeja deslizante (mostrada em azul) de trás para frente com um pano sem fiapos.



**ATENÇÃO:** tome cuidado para não bater no LED ou na objetiva (destacada em vermelho).



4. Limpe a bandeja deslizante novamente de trás para frente usando um pano de microfibra.
5. Se necessário, use um solvente suave, como álcool desnaturalado, para remover qualquer resíduo remanescente.
6. Se estiver realizando toda a rotina de manutenção de seis meses, continue com o próximo procedimento.
7. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

## Limpar o carrossel

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

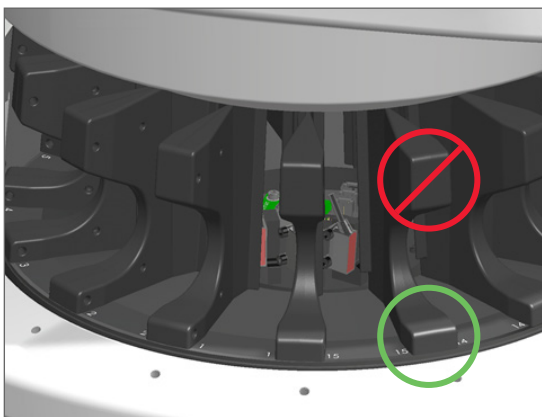
### Para limpar o carrossel:

1. Se o escâner estiver ligado, desligue o escâner seguindo as etapas em *“Desligue o escâner”* na página 46.
2. Remova todos os racks de lâminas do carrossel.

3. Use um cotonete embebido em um solvente de limpeza, como álcool desnaturalado, para limpar completamente o carrossel. Certifique-se de limpar dentro das aberturas do rack de lâminas.



**ATENÇÃO:** ao girar manualmente o carrossel para acessar as aberturas do rack, segure a área circulado em verde. Não segure a área circulado em vermelho.



4. Gire manualmente o carrossel para acessar as aberturas do rack de lâminas traseiro.
5. Repita as etapas de limpeza até ter limpado todas as aberturas do rack de lâminas.
6. Se estiver realizando toda a rotina de manutenção de seis meses, continue com o próximo procedimento.
7. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

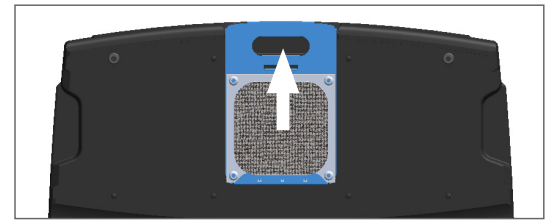
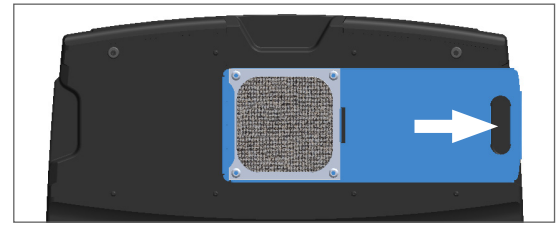
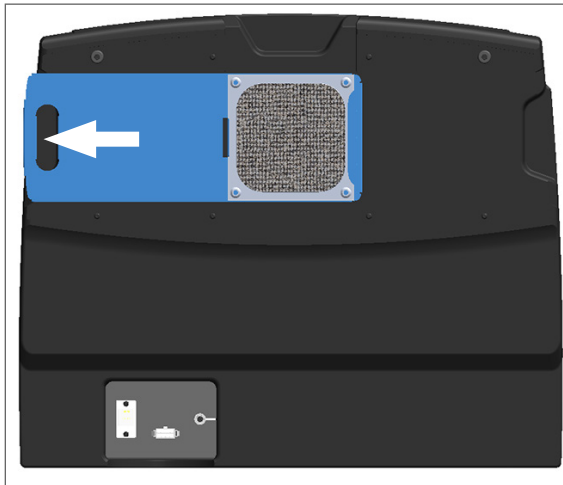
## Limpar o filtro do ventilador

O filtro do ventilador está localizado na parte traseira do escâner. Você pode precisar girar o escâner para acessar o filtro do ventilador.

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

### Para limpar o filtro do ventilador:

1. Se o escâner estiver ligado, desligue o scanner seguindo as etapas em *“Desligue o escâner”* na página 46.
2. Remova o filtro do ventilador segurando a alça (mostrada em azul) e deslizando para a esquerda, direita ou para cima, dependendo da configuração do seu escâner.



3. Com a parte frontal do filtro voltada para a torneira (conforme mostrado abaixo), enxágue o filtro com água morna.



4. Sacuda o excesso de água.
5. Seque bem o filtro com um pano limpo ou um secador.



**ATENÇÃO:** verifique se o filtro do ventilador está completamente seco antes de inseri-lo no escâner.

6. Quando o filtro estiver completamente seco, deslize-o de volta para a posição.



7. Se estiver realizando toda a rotina de manutenção de seis meses, continue com o próximo procedimento.
8. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em “Reiniciar o escâner após manutenção interna” na página 57.

## Limpar os racks das lâminas

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

### Para limpar os racks das lâminas:

1. Verifique os racks quanto a danos ou poeira de vidro e meio de montagem acumulados.
2. Se o rack estiver danificado, substitua-o imediatamente.
3. Use ar comprimido ou um solvente de limpeza para limpar todas as ranhuras do rack, garantindo que os racks estejam limpos e lisos (recomendamos solvente de limpeza de xilol).
4. Se estiver realizando toda a rotina de manutenção de seis meses, continue com o próximo procedimento.
5. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em “Reiniciar o escâner após manutenção interna” na página 57.

## Limpar a tampa do escâner

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

### Para limpar a tampa do scanner:

1. Limpe a tampa externa do escâner com um pano úmido.
2. Seque imediatamente a tampa com um pano seco.



## Limpar a tela sensível ao toque

- ▶ **Frequência: pelo menos a cada seis meses.**

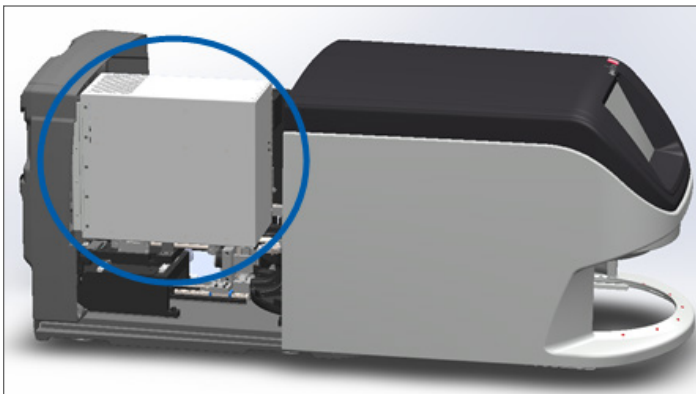
### Para limpar a tela sensível ao toque:

1. Borrife o limpador de monitor padrão diretamente em um pano limpo que não arranha (evite borrifar diretamente na tela sensível ao toque para evitar que entre líquido no escâner).
2. Limpe cuidadosamente a tela sensível ao toque com o pano.
3. Se estiver pronto para fechar a tampa do escâner e reiniciar o escâner, siga as etapas em “Reiniciar o escâner após manutenção interna” na página 57.

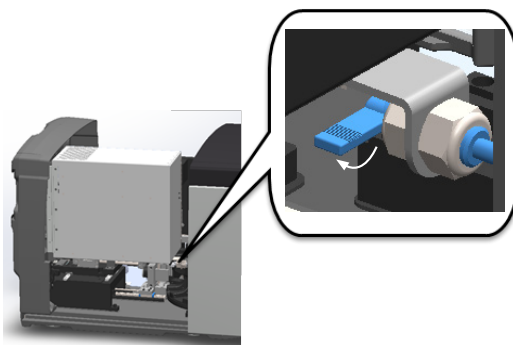
## Reiniciar o escâner após manutenção interna

Siga estas etapas para reiniciar o escâner depois de acessar o interior do escâner.

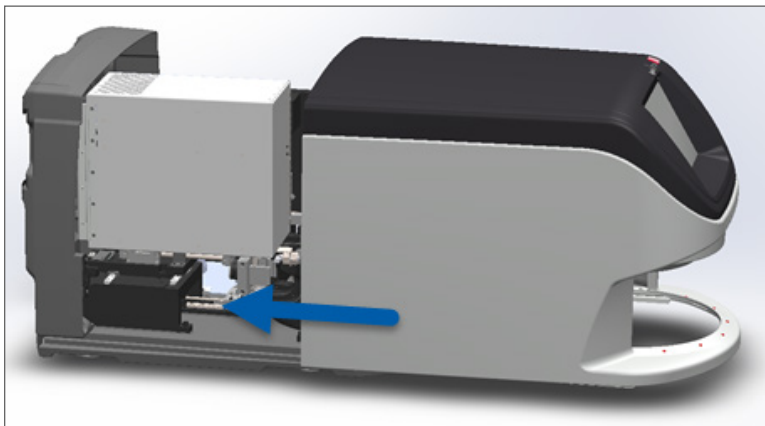
1. Gire a VPU para a posição fechada.



2. Fixe a VPU no lugar girando a trava da VPU 180 graus em sua direção.



3. Deslize a tampa do escâner de volta para a posição de modo que fique alinhada com as travas traseiras e você ouça o clique de fechado.



4. Ligue o escâner.

## Transportar ou mover o Aperio GT 450

Se você precisar realocar o escâner, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Armazenamento de longo prazo

Se você não for usar o escâner por um tempo considerável, desligue-o e desconecte-o da tomada. Para desligar o escâner, siga as etapas em *“Desligue o escâner” na página 46*.

Se você quiser armazenar o escâner, entre em contato com os serviços técnicos de Leica Biosystems Imaging para obter assistência.

# 6

## Solução de problemas

Este capítulo contém informações e instruções para ajudá-lo a resolver problemas da solução de problemas com seu escâner. Para problemas com o Gerenciador de Administração do Escâner, consulte o *Guia do gerente de TI e administrador de laboratório do Aperio GT 450*.

### Equipamento de proteção pessoal

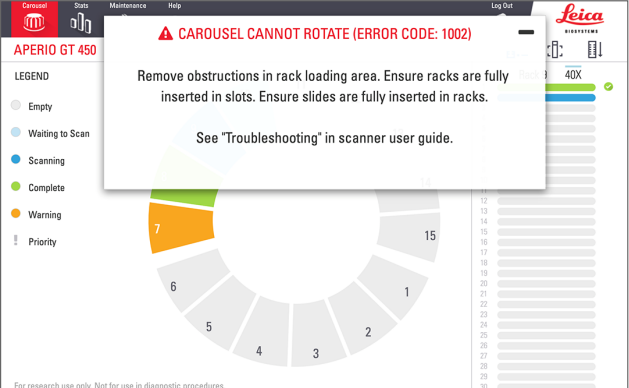

Se você precisar acessar o interior do escâner enquanto estiver solucionando um problema, siga as políticas e procedimentos de sua instituição, inclusive o uso de equipamento de proteção individual (EPI).

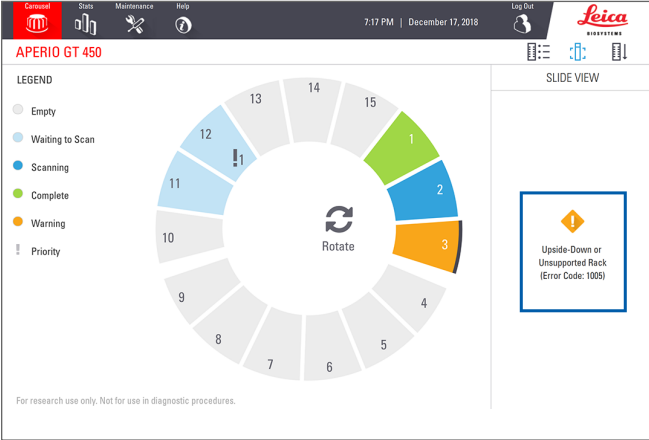
### Luzes vermelhas piscando no carrossel

Se as luzes da frente do carrossel estiverem piscando em vermelho, o scanner precisa de atenção. Se houver um problema com um rack na área de carregamento do rack, a luz abaixo dessa posição do rack piscará em vermelho. Veja a seção a seguir para obter mais detalhes sobre como resolver problemas do escâner.

### Como usar as etapas de solução de problemas

A tabela a seguir descreve como encontrar a seção de solução de problemas apropriada:

Tipo de problema:	Status do escâner:	Passos para resolver o problema:
<p>Uma caixa de mensagem de erro semelhante a este exemplo aparece na interface da tela sensível ao toque:</p> 	<p>Até o erro ser resolvido:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não é possível interagir com o carrossel.</li><li>• O escâner não pode continuar a varredura.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. É possível tocar no  para minimizar a caixa de mensagens. Isso permite visualizar o status do rack e acessar os recursos de ajuda.</li><li>2. Consulte “Códigos de erro e soluções” na página 62 para ver as etapas para resolver o erro específico.</li></ol>

Tipo de problema:	Status do escâner:	Passos para resolver o problema:
<p>Uma advertência de rack e mensagem de erro semelhante a este exemplo aparecem na interface da tela sensível ao toque:</p> 	<p>Há um problema com o rack ou com uma ou mais lâminas do rack.</p> <p>O escâner pode continuar o escaneamento de outros racks ou lâminas.</p>	<p><i>“Advertências e soluções do rack” na página 73</i></p>
<p>Não aparece nenhuma mensagem ou advertência na interface da tela sensível ao toque, mas há um problema com o escâner. Por exemplo, o escâner não funciona ao ser ligado.</p>	<p>Varia de acordo com a situação.</p>	<p><i>“Sintomas e soluções” na página 80</i></p>

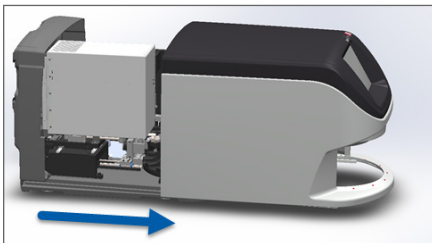
## Executar uma reinicialização segura após um erro

Alguns procedimentos deste capítulo pedem para você reiniciar o escâner. A reinicialização do escâner inicializa o controlador e coloca o estrado e o autocarregador em suas posições iniciais. Antes de reiniciar o escâner, você precisa verificar se não há nenhuma lâmina no estrado.

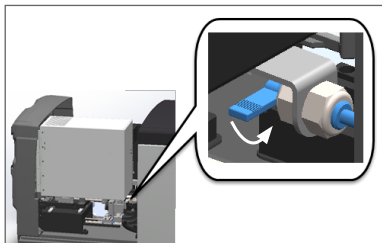
Siga estas etapas para reiniciar o escâner com segurança depois de um erro:

1. Abra a tampa e acesse a parte interna:

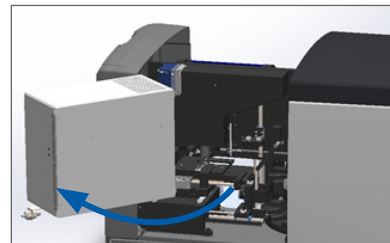
a. Abra a tampa do escâner.



b. Gire a trava da VPU.

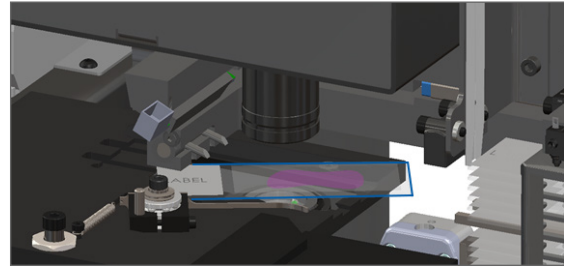
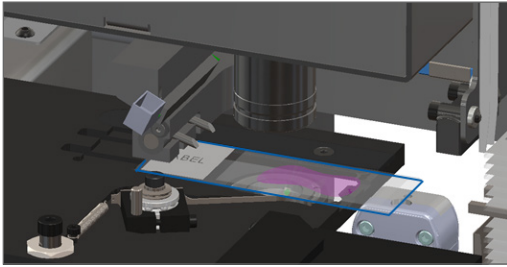


c. Gire a VPU até sair.



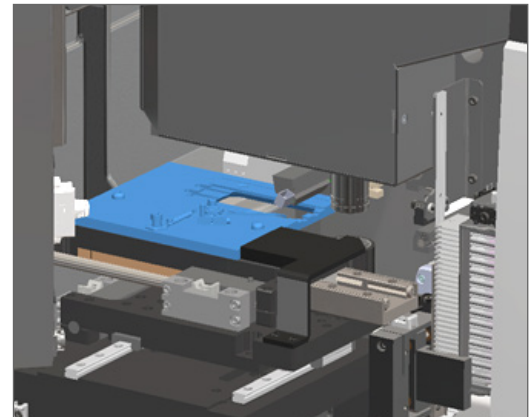
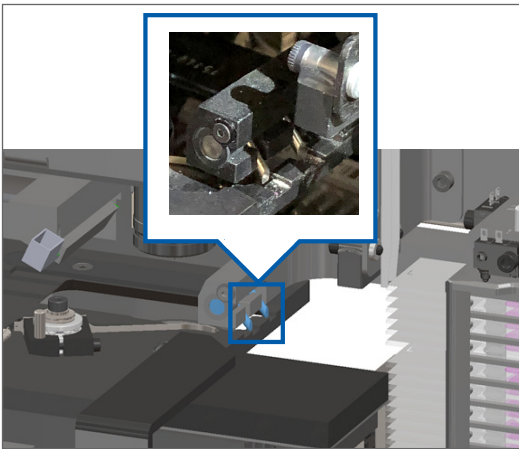
Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos” na página 47.*

2. Verifique se há alguma lâmina no estrado ou parcialmente no estrado.

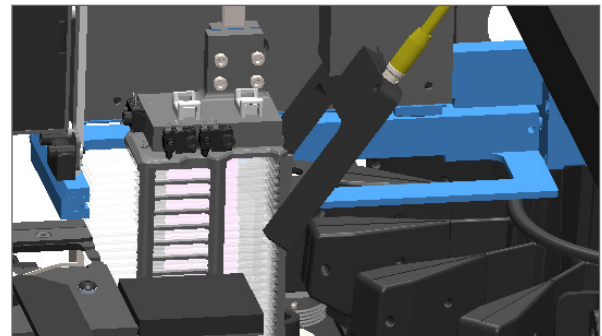
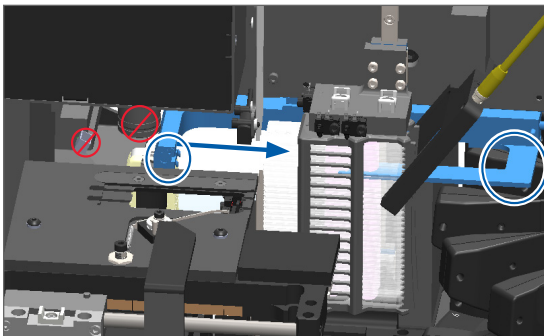


**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina na plataforma pode danificar a lâmina.

3. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente do estrado sem tocar nos componentes ao redor.
4. Retorne o impulsor para a posição retraída (segura).
  - a. Alinhe os dentes do impulsor com as ranhuras do estrado da lâmina:
  - b. Deslize o estrado para a parte traseira do escâner, como mostrado:

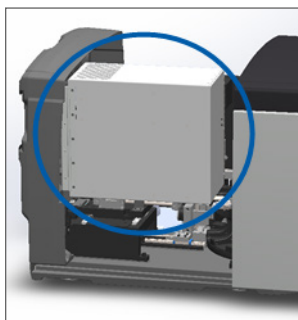


- c. Deslize o impulsor para a frente do escâner, conforme mostrado na imagem mais à direita abaixo. Segure o impulsor em uma das áreas circuladas abaixo. Evite tocar no LED e na objetiva.

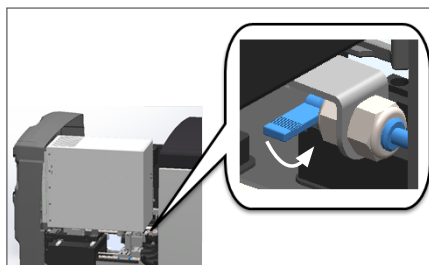


5. Feche a tampa do escâner:

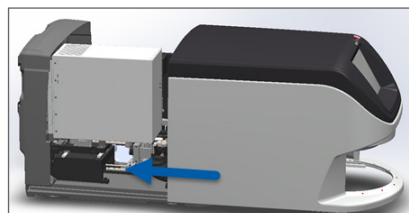
a. Gire a VPU para a posição correta.



b. Gire a trava da VPU.



c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

6. Toque em **Maintenance** (Manutenção) na interface da tela sensível ao toque e toque em **Restart Scanner** (Reiniciar escâner). Aguarde o escâner concluir o processo de reinicialização.

## Códigos de erro e soluções

Se aparecer uma caixa de erro na tela sensível ao toque, você precisa resolver o problema antes do escâner poder continuar o escaneamento. Esta seção contém códigos de erro e mensagens com passos para solução de problemas.

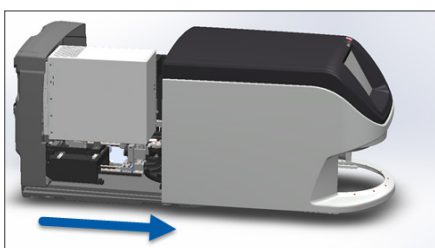
### 1000: Erro interno

► **Causa:** ocorreu um evento inesperado no sistema que o impede de continuar a operação.

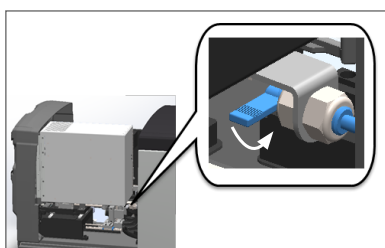
Siga esses passos:

1. Abra a tampa e acesse a parte interna:

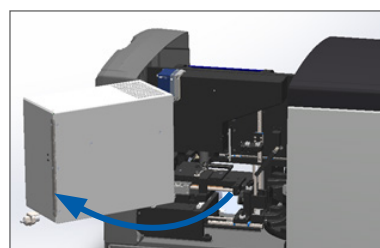
a. Abra a tampa do escâner.



b. Gire a trava da VPU.



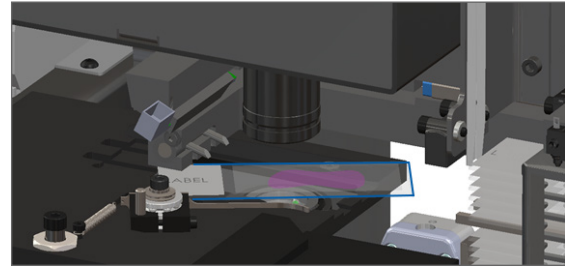
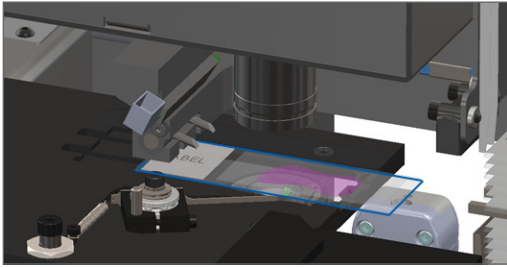
c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos”* na página 47.

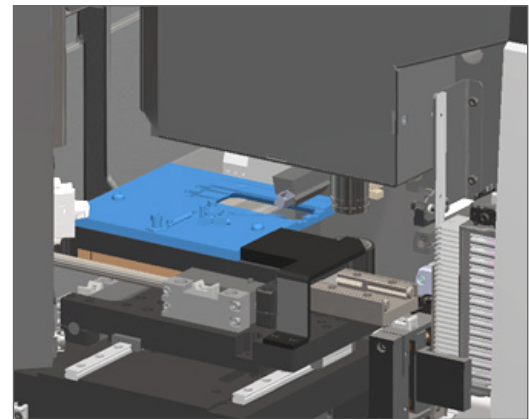
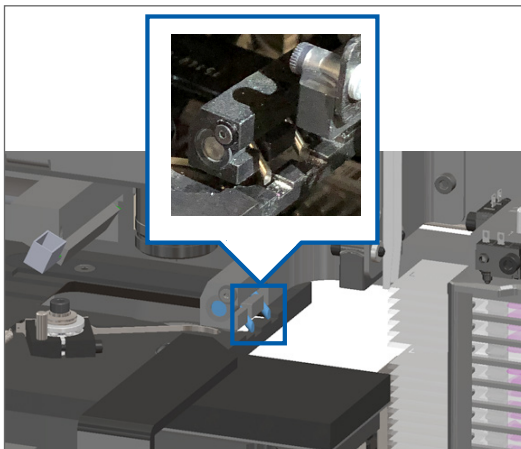
2. Tire fotos de todas as obstruções. Os serviços técnicos da Leica Biosystems podem solicitar as fotos se você precisar de assistência adicional após concluir os passos abaixo.

3. Verifique se há alguma lâmina na plataforma ou parcialmente na plataforma.

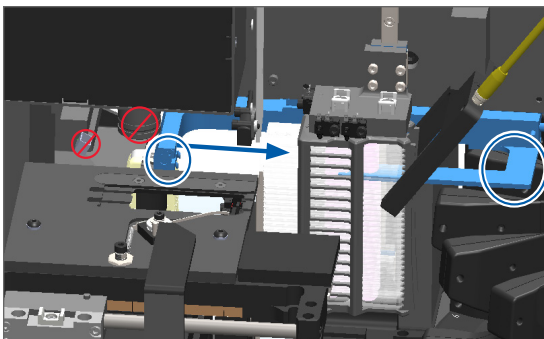


**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina no estrado pode danificar a lâmina.

4. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente da plataforma sem tocar nos componentes ao redor.
5. Se o impulsor estiver estendido, retorne-o para a posição segura.
  - a. Alinhe os dentes do impulsor com as ranhuras do estrado da lâmina:
  - b. Deslize o estrado para a parte traseira do escâner, como mostrado:

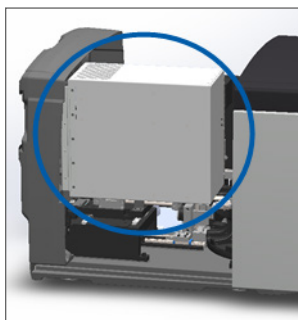


- c. Deslize o impulsor para a frente do escâner, conforme mostrado na imagem mais à direita abaixo. Segure o impulsor em uma das áreas circuladas abaixo. Evite tocar no LED e na objetiva.

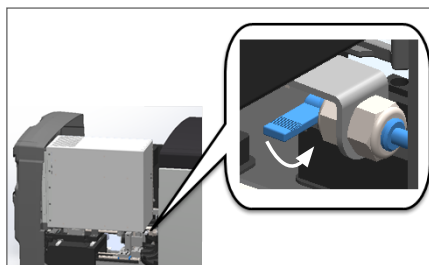


6. Feche a tampa do escâner:

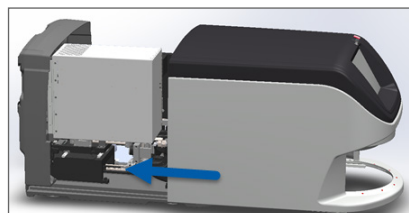
a. Gire a VPU para a posição correta.



b. Gire a trava da VPU.



c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

7. Toque em **Restart Scanner** (Reiniciar escâner) na interface da tela de toque e aguarde até que o escâner conclua o processo de reinicialização.

8. Se o problema persistir, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

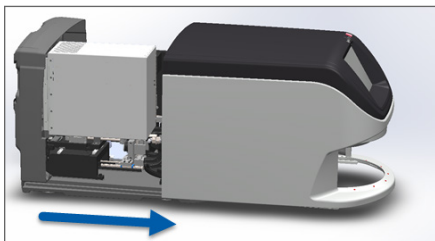
### 1001: Escâner não consegue inicializar

► **Causa:** o escâner não consegue concluir o processo de inicialização.

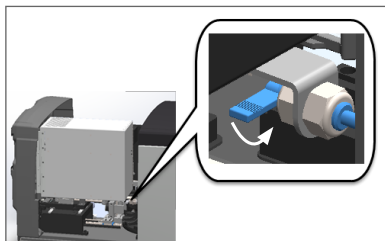
Siga esses passos:

1. Abra a tampa e acesse a parte interna:

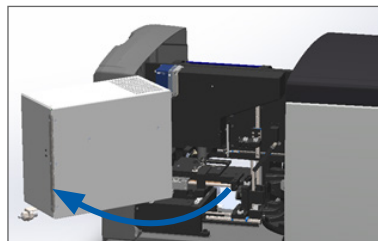
a. Abra a tampa do escâner.



b. Gire a trava da VPU.

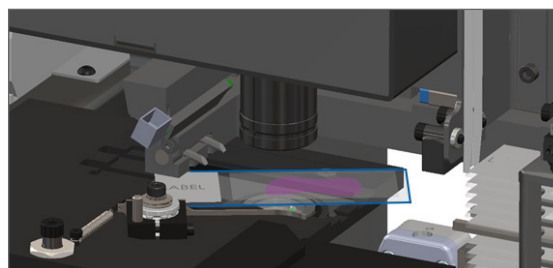
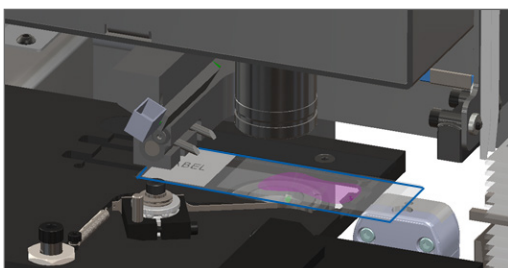


c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos”* na página 47.

2. Verifique se há alguma lâmina na plataforma ou parcialmente na plataforma.

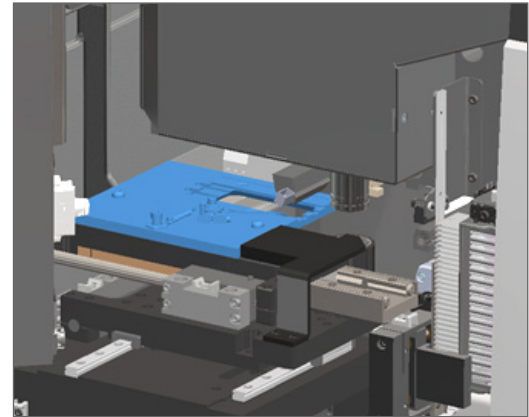
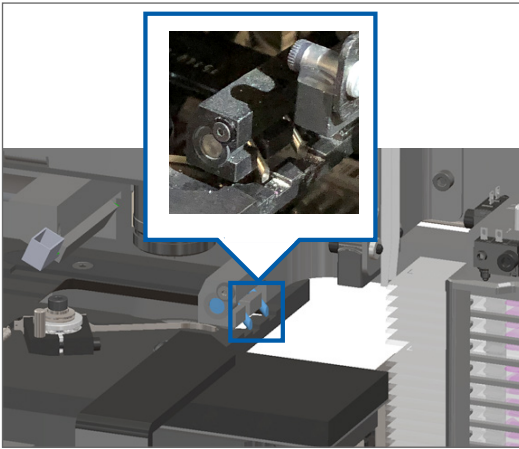




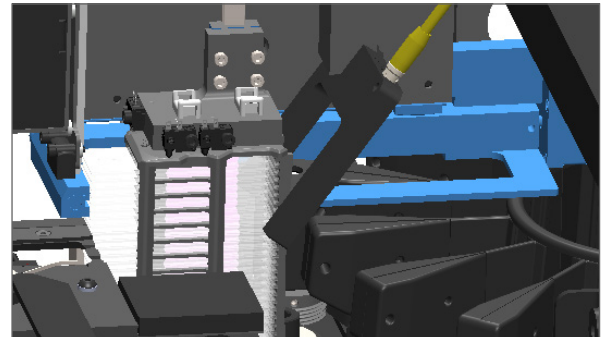
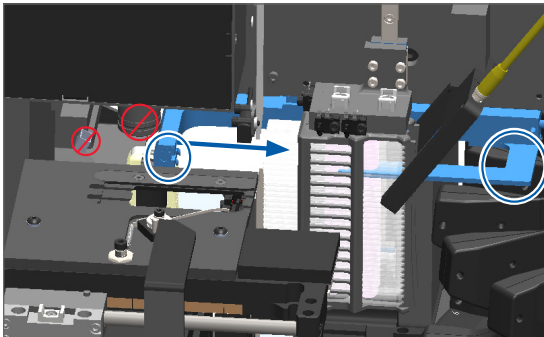


**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina na plataforma pode danificar a lâmina.

3. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente da plataforma sem tocar nos componentes ao redor.
4. Se o impulsor estiver estendido, retorne-o para a posição segura.
  - a. Alinhe os dentes do impulsor com as ranhuras da plataforma da lâmina:
  - b. Deslize o plataforma para a parte traseira do escâner, como mostrado:

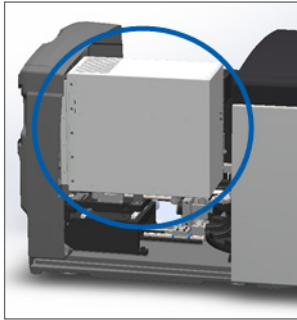


- c. Deslize o impulsor para a frente do escâner, conforme mostrado na imagem mais à direita abaixo. Segure o impulsor em uma das áreas circuladas abaixo. Evite tocar no LED e na objetiva.

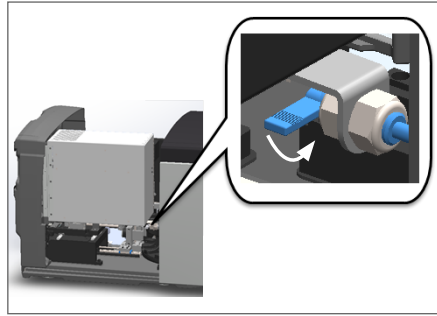


5. Feche a tampa do escâner:

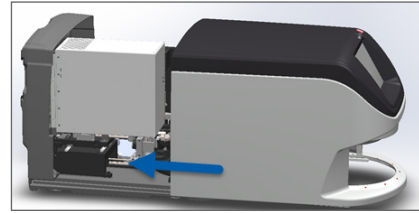
a. Gire a VPU para a posição correta.



b. Gire a trava da VPU.



c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

- 6. Desligue o escâner usando as etapas em *“Desligue o escâner”* na página 46 na página.
- 7. Ligue o escâner e aguarde a conclusão do processo de inicialização.
- 8. Se o problema persistir, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

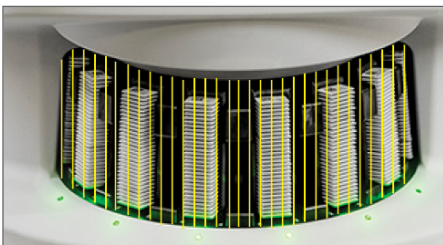
## 1002: Carrossel não consegue girar

► **Causa:** Algo está bloqueando a cortina de luz.

Siga estes passos nessa ordem até que o problema seja resolvido e a mensagem de erro seja fechada:

- 1. Verifique a área de carregamento do rack e os pontos de pressão quanto a qualquer objeto inesperado.

Área de carregamento do rack com cortina de luz destacada:



Pontos de pressão em qualquer borda da área de carregamento do rack:



2. Certifique-se de que os racks da área de carregamento do rack estejam inseridos corretamente:

Logo da Leica voltado para fora e para cima:

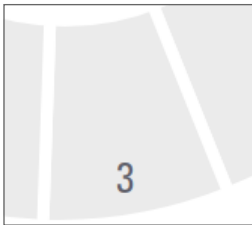


Rack inserido totalmente na abertura do rack:

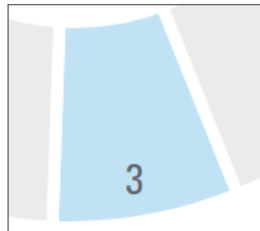


3. Ao inserir o rack, verifique se a luz de posicionamento e de status do rack está azul claro (aguardando para escanear):

A abertura do rack vazia:



Rack inserido e esperando para escanear:



4. Verifique se todas as lâminas foram totalmente inseridas de modo que toquem na parte de trás do rack.



5. Se não houver obstruções e o carrrossel ainda não girar, reinicie o escâner. Consulte *“Executar uma reinicialização segura após um erro”* na página 60.
6. Se o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

### 1003: Carrossel não consegue girar. Ponto de pressão do carrossel obstruído.

- ▶ **Causa:** há uma obstrução em um ponto de pressão.

Siga estes passos nessa ordem até que o problema seja resolvido e a mensagem de erro seja fechada:

1. Verifique a área de carregamento do rack e os pontos de pressão quanto a qualquer objeto inesperado que possa quebrar a cortina de luz.



2. Se não houver obstruções e o carrossel ainda não girar, reinicie o escâner seguindo os passos descritos em *“Executar uma reinicialização segura após um erro” na página 60.*
3. Se o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

### 1007: Armazenamento interno cheio. Não é possível enviar imagens para o conversor DICOM.

- ▶ **Causa:** se o armazenamento interno estiver cheio, o sistema não consegue enviar as imagens para o conversor DICOM.

O administrador do laboratório deve seguir estes passos:

1. Verifique se os cabos de LAN estão conectados na porta LAN do escâner e no servidor do SAM.
2. Execute o diagnóstico de rede.
3. Verifique se o servidor DICOM está em execução. Reinicie o servidor DICOM, se necessário.
4. Se o problema persistir, entre em contato para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

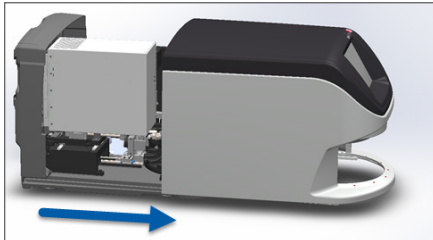
## 2000: Erro de manuseio de lâmina na plataforma de lâminas, rack ou impulsor.

- ▶ **Causa:** há uma obstrução na plataforma de lâminas, rack ou impulsor.

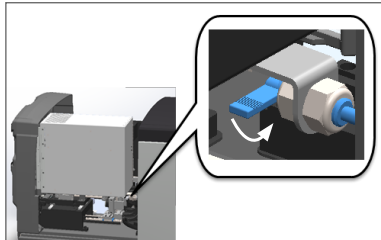
Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Abra a tampa e acesse a parte interna:

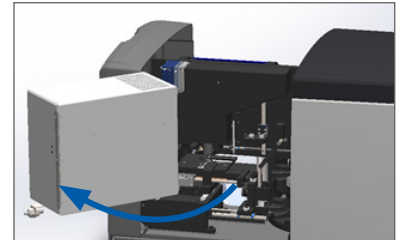
a. Abra a tampa do escâner.



b. Gire a trava da VPU.

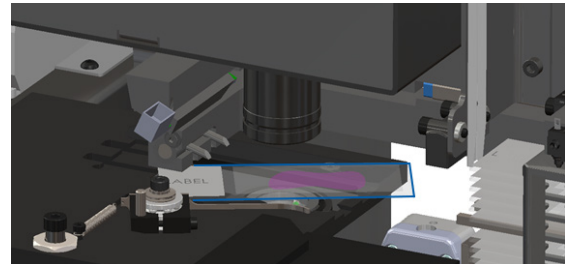
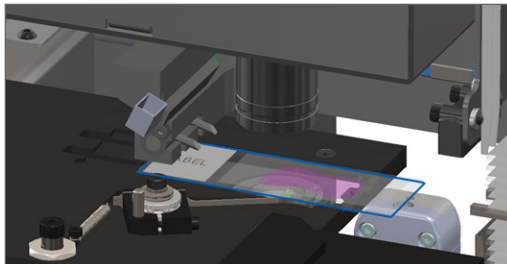


c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte “Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos” na página 47.

2. Tire fotos da obstrução. Os serviços técnicos da Leica Biosystems podem solicitar as fotos se você precisar de assistência adicional após concluir os passos abaixo.
3. Verifique se há alguma lâmina na plataforma ou parcialmente na plataforma.



**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina na plataforma pode danificar a lâmina.

4. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente da plataforma sem tocar nos componentes ao redor.
5. Verifique se a área do estrado da lâmina, rack e impulsor está obstruída.

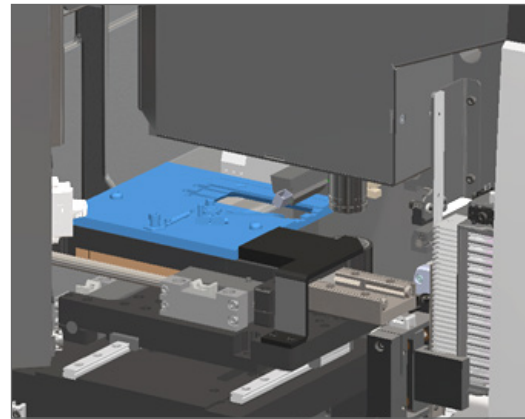
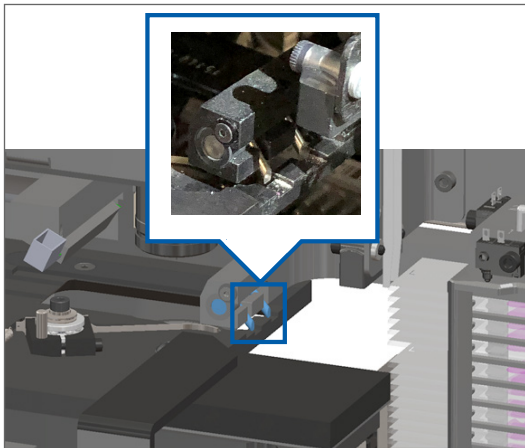


6. Se possível, remova cuidadosamente a lâmina que está causando a obstrução.

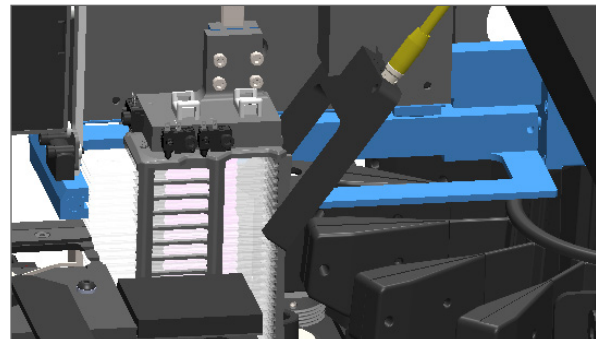
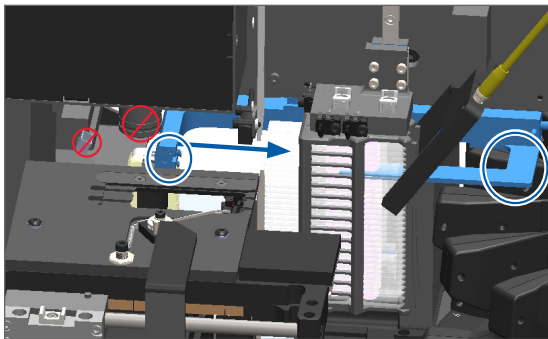


**ADVERTÊNCIA: não tente recuperar lâminas quebradas. Ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.**

7. Verifique a lâmina quanto a problemas de preparação, como sobreposições da lamínula e problemas com a etiqueta.
  - ▶ Se não houver problemas óbvios de preparação, insira novamente a lâmina em um rack disponível depois de reiniciar o escâner.
  - ▶ Se houver problemas de preparação das lâminas, corrija os problemas da lâmina antes de escanear novamente.
8. Se o impulsor estiver estendido, retorne-o para a posição segura.
  - a. Alinhe os dentes do impulsor com as ranhuras do estrado da lâmina:
  - b. Deslize o estrado para a parte traseira do escâner, como mostrado:

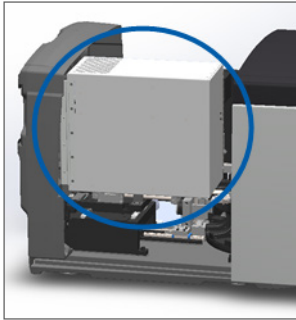


- c. Deslize o impulsor para a frente do scanner, conforme mostrado na imagem mais à direita abaixo. Segure o impulsor em uma das áreas circuladas abaixo. Evite tocar no LED e na objetiva.

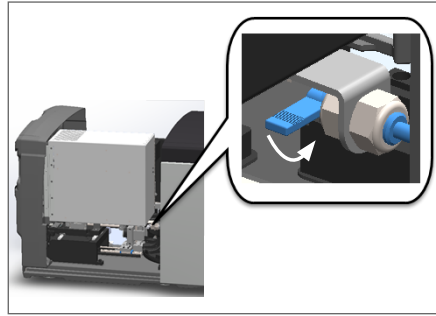


9. Feche a tampa do escâner:

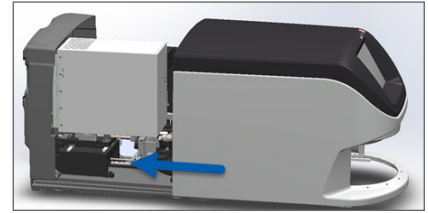
a. Gire a VPU para a posição correta.



b. Gire a trava da VPU.



c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

10. Toque em **Restart Scanner** (Reiniciar escâner) na interface da tela de toque e aguarde até que o escâner conclua o processo de reinicialização.

11. Se o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

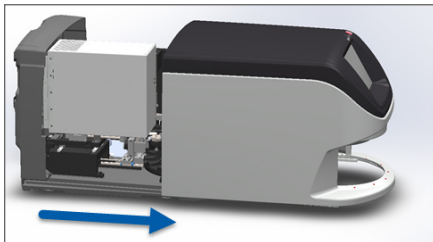
## 2001: Erro de manuseio de lâminas na pinça do rack, elevador ou carrossel.

► **Causa:** Há uma obstrução perto da garra, elevador ou carrossel do rack.

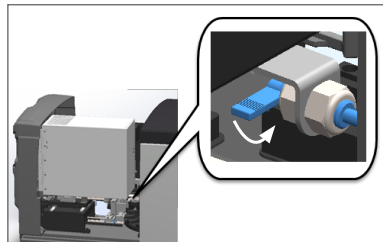
Siga estes passos até que o problema seja resolvido.

1. Abra a tampa e acesse a parte interna:

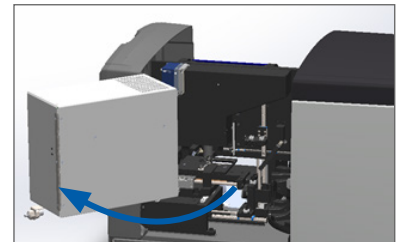
a. Abra a tampa do escâner.



b. Gire a trava da VPU.



c. Gire a VPU até sair.



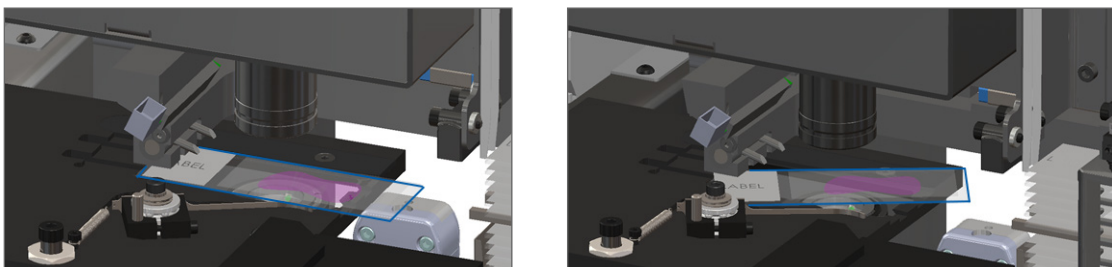
Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos”* na página 47.

2. Tire fotos da obstrução.



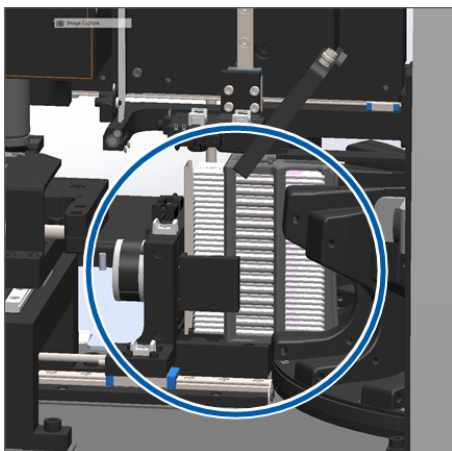
**ADVERTÊNCIA:** não tente recuperar lâminas quebradas. Ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

3. Verifique se há alguma lâmina na plataforma ou parcialmente na plataforma.

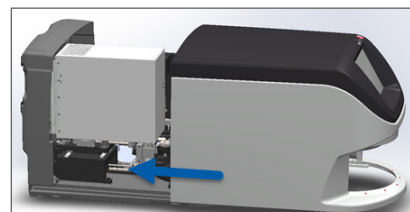
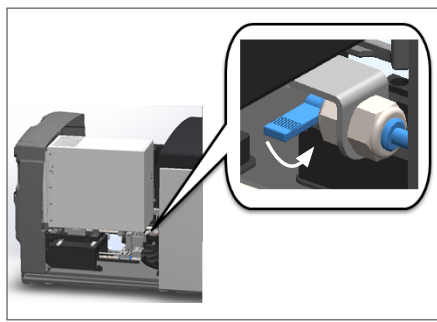
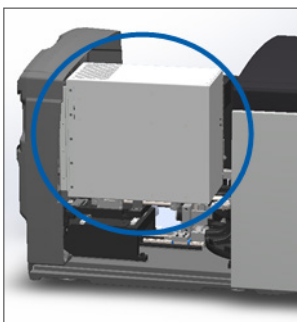


**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina na plataforma pode danificar a lâmina.

4. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente da plataforma sem tocar nos componentes ao redor.
5. Verifique se a área da garra, elevador e carrossel do rack está obstruída.



6. Feche a tampa do escâner:
  - a. Gire a VPU para a posição correta.
  - b. Gire a trava da VPU.
  - c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

7. Entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

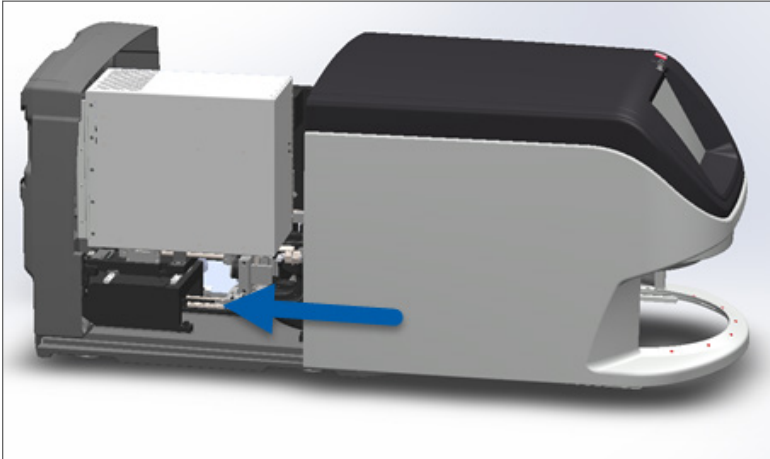


## 9000: Tapa do escâner aberta

- ▶ A tampa do escâner não está completamente fechada.

Siga estes passos até que o problema seja resolvido.

1. Deslize a tampa para a posição fechada, certificando-se de que a tampa esteja alinhada com as travas traseiras e que você ouça os cliques de fechado:



## Advertências e soluções do rack

As advertências do rack indicam que há um problema com o rack ou com uma ou mais lâminas do rack. O escâner pode continuar o escaneamento quando houver uma advertência do rack.



**ATENÇÃO: se você precisar remover um rack antes de todas as lâminas do rack serem analisadas, primeiramente observe o status do rack e da lâmina. Depois de remover um rack, o status de escaneamento do rack não estará mais disponível na tela inicial.**

## 1005: Não é possível processar o rack.

- ▶ **Causa:** há um problema com um rack que impede o escaneamento.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Girar um rack para a área de carregamento do rack (consulte *“Girar um rack para a área de carregamento do rack” na página 35*).
2. Certifique-se de que o rack esteja inserido corretamente:



3. Remova o rack e verifique se:
  - Você está usando um rack suportado (consulte *“Racks de lâminas suportados” na página 24*).
  - O rack não está danificado ou modificado.
4. Verifique se o erro ocorre apenas em um rack.
  - Se o erro ocorrer apenas em um rack, avance para o passo 4.
  - Se o erro ocorrer em vários racks, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.
5. Se você verificou que o rack é um rack compatível e não está danificado, insira-o novamente no carrossel para escaneamento.
6. Se o escâner ainda não conseguir processar o rack, tente reiniciar o scanner seguindo os passos em *“Executar uma reinicialização segura após um erro” na página 60*.
7. Se o problema persistir, remova o rack e entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## 1006: Não é possível processar uma ou mais lâminas no rack.

- ▶ **Causa:** há um problema com uma ou mais lâminas do rack.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Toque na posição do rack que apresenta o erro e toque em **Rack View** (Visualizar rack) para identificar quais lâminas têm o erro.
2. Toque em **Slide View** (Visualizar lâminas) para visualizar a imagem em macro da lâmina e verifique o seguinte:
3. Vá para a seção que corresponde ao erro da lâmina:
  - ▶ *“Lâmina inclinada” na página 75*
  - ▶ *“Sem código de barras” na página 76*

- ▶ “Sem tecido” na página 76
  - ▶ “Sem foco macro” na página 77
  - ▶ “Qualidade das imagens” na página 77
  - ▶ “Erro de transferência de imagem – repetição pendente” na página 78
  - ▶ “Abortado” na página 78
4. Se o problema persistir depois de seguir o procedimento relevante, mantenha a lâmina disponível para inspeção e entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Erros e soluções da lâmina

Se houver um problema ao escanear uma lâmina, uma das seguintes mensagens de erro será exibida em Visualizar Lâmina. Siga os passos nessa ordem até que o problema seja resolvido. Se você seguir os passos e o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems.

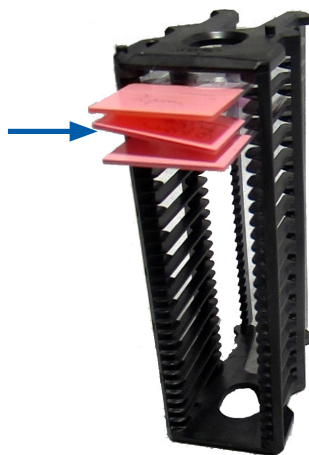
**i** É possível ocultar temporariamente algumas mensagens de erro tocando no **x** no canto direito superior. Isso permite visualizar a imagem de macros.

### Lâmina inclinada

- ▶ **Causa:** a lâmina está inclinada entre duas ou mais aberturas do rack e não pode ser escaneada.

Siga estes passos na ordem:

1. Remova o rack do carrossel e localize a lâmina inclinada:



2. Insira a lâmina em um novo rack para escaneamento, garantindo que ela fique nivelada horizontalmente em uma abertura.
3. Insira o rack em uma abertura vazia para escaneamento.

## Sem código de barras

- ▶ **Causa:** o escâner não detecta um código de barras na lâmina.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Verifique se as lâminas e o rack estão inseridos corretamente:
  - ▶ Etiqueta voltada para fora e para cima.
  - ▶ Logo da Leica voltado para fora e para cima:
  - ▶ Consulte também *“Carregar lâminas no rack” na página 31.*
2. Certifique-se de que os códigos de barras atendam às especificações. Consulte *“Códigos de barra suportados” na página 24.*
3. Certifique-se de que os códigos de barras atendam aos requisitos mínimos de qualidade. Consulte *“Códigos de barra” na página 27.*
4. Se o problema persistir, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Sem tecido

- ▶ **Causa:** o escâner não detecta tecido na lâmina.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Na interface da tela sensível ao toque, toque na posição do rack que contém o erro.
2. Toque no ícone do **Slide View** (Visualizar lâmina) para ver a imagem em macro da lâmina.



3. Toque na mensagem de erro para ocultá-la temporariamente.
4. Verifique se há tecido na lâmina.
5. Anote o número da lâmina.
6. Gire e remova o rack para acessar a lâmina.
7. Remova a lâmina do rack e, depois, limpe a lâmina.
8. Reinsira a lâmina em um novo rack e escaneie novamente.
9. Se o problema persistir, verifique se há erros de preparação da lâmina. Consulte *“Preparação da lâmina” na página 25.*
10. Se o problema persistir após a conclusão dos passos anteriores, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Sem foco macro

- ▶ **Causa:** a câmera do escâner não consegue focar no tecido.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Verifique se há problemas de carregamento das lâminas:
  - ▶ A orientação da lâmina está correta com o lado da amostra voltado para cima (consulte *“Carregar lâminas no rack” na página 31*).
  - ▶ A bandeja da lâmina está limpa.
2. Verifique a qualidade da mancha.
3. Verifique se as espessuras da lâmina e da lamínula estão de acordo com os requisitos. Consulte as *Especificações do Aperio GT 450*.
4. Verifique os problemas comuns de preparação da lâmina:
  - ▶ A lamínula não está ausente ou pendurada.
  - ▶ As etiquetas não estão suspensas ou do lado errado.
  - ▶ Há apenas uma etiqueta aplicada na lâmina.
  - ▶ A lâmina está limpa.
5. Se todas as lâminas tiverem o mesmo erro ou se o problema persistir após a realização dos passos anteriores, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Qualidade das imagens

- ▶ **Causa:** o recurso de CQ de imagem automático do escâner detectou um problema de qualidade de imagem.

Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Analise a imagem da lâmina escaneada no Aperio ImageScope.
2. Verifique os problemas comuns de preparação da lâmina:
  - ▶ A lamínula não está ausente ou pendurada.
  - ▶ As etiquetas não estão suspensas ou do lado errado.
  - ▶ Há apenas uma etiqueta aplicada na lâmina.
  - ▶ A lâmina está limpa.
3. Escaneie a lâmina novamente. Quando o escaneamento estiver concluído, não remova o rack do escâner.
4. Analise a imagem da lâmina recém-escaneada no Aperio ImageScope.
5. Se o problema persistir, exiba o slide em Slide View (Visualizar Lâmina) e toque em **Scan Entire Slide** (Escanear toda a lâmina). (Para verificar toda a área para um rack de lâminas, consulte *“Escanear toda a lâmina para o rack inteiro” na página 42*.)
6. Verifique se as outras lâminas estão em foco.
7. Se todas as lâminas estiverem fora de foco, limpe a objetiva (consulte *“Limpar a objetiva e Koehler” na página 49*).
8. Se o problema persistir após a realização dos passos anteriores, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Erro de transferência de imagem – repetição pendente

- ▶ **Causa:** O escâner não consegue transferir a imagem escaneada para o local de armazenamento de imagens.

Siga os passos apropriados abaixo:

<b>O erro aparece em algumas lâminas:</b>	<b>O erro aparece em todas as lâminas:</b>
O sistema geralmente resolve o problema sem intervenção.	O administrador do laboratório deve:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se todas as lâminas do rack já tiverem sido escaneadas, remova o rack.</li> <li>2. Verifique a imagem no eSlide Manager.</li> <li>3. Se necessário, escaneie novamente apenas as lâminas que estão faltando no eSlide Manager.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar a conectividade do escâner com o servidor DICOM e do servidor DICOM com o local de armazenamento de imagens da empresa.</li> <li>2. Verifique se o local de armazenamento de imagens da empresa está cheio.</li> <li>3. Se o problema persistir, consulte os profissionais de TI da sua organização antes de ligar para os serviços técnicos da Leica Biosystems.</li> </ol>

## Abortado

- ▶ **Causa:** O escâner não consegue escanear a lâmina.

Siga estes passos nessa ordem até que o problema seja resolvido.

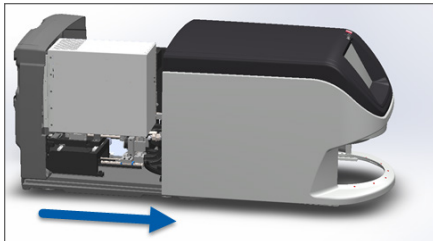
1. Se a mensagem “Abortado” aparecer em todas as lâminas, vá para “*Mensagem abortada aparece em todas as lâminas*” na página 79. Se a mensagem aparecer em uma ou mais lâminas, vá para o próximo passo.
2. Verifique a presença de danos ou de problemas comuns de preparação da lâmina:
  - ▶ A lamínula não está ausente ou pendurada.
  - ▶ As etiquetas não estão suspensas ou do lado errado.
  - ▶ Há apenas uma etiqueta aplicada na lâmina.
  - ▶ Há apenas uma lamínula aplicada na lâmina.
  - ▶ A lâmina está limpa.
3. Limpe a lâmina.
4. Insira a lâmina em um rack diferente e escaneie novamente.
5. Se o problema persistir após a realização dos passos anteriores, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Mensagem abortada aparece em todas as lâminas

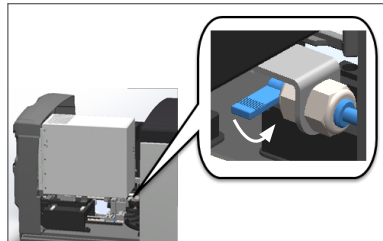
Siga estes passos na ordem até que o problema seja resolvido.

1. Remova todos os racks de lâminas concluídos do carrusel.
2. Abra a tampa e acesse a parte interna:

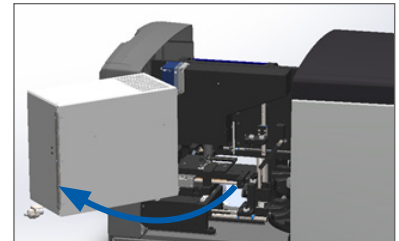
a. Abra a tampa do scanner.



b. Gire a trava da VPU.

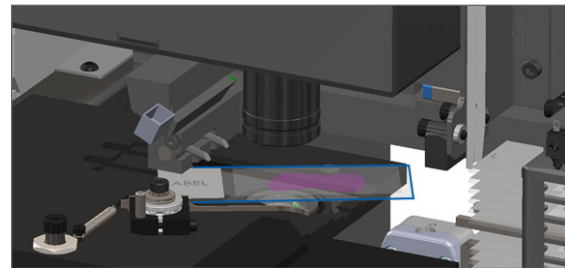
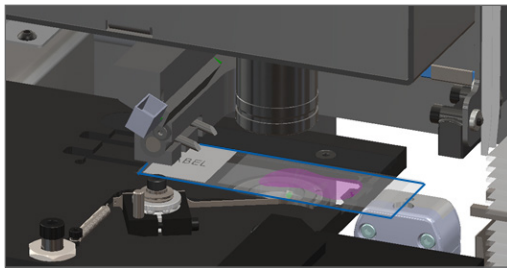


c. Gire a VPU até sair.



Para ver as etapas detalhadas, consulte *“Abra a tampa do escâner e acesse os componentes internos”* na página 47.

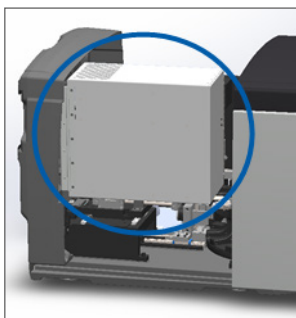
3. Verifique se há alguma lâmina na plataforma ou parcialmente na plataforma.



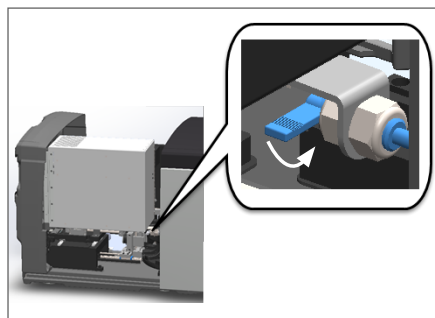
**ATENÇÃO:** a reinicialização do escâner com uma lâmina no estrado pode danificar a lâmina.

4. Se houver uma lâmina na plataforma, remova-a cuidadosamente da plataforma sem tocar nos componentes ao redor.
5. Feche a tampa do escâner:

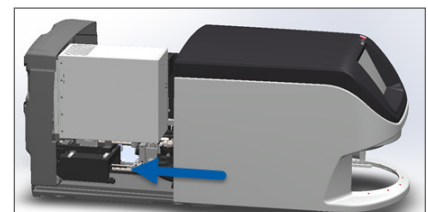
a. Gire a VPU para a posição correta.



b. Gire a trava da VPU.



c. Deslize a tampa até ouvir o clique de fechamento.



Para ver os passos detalhados, consulte *“Reiniciar o escâner após manutenção interna”* na página 57.

6. Desligue o escâner tocando em **Maintenance** (Manutenção) e, em seguida, em **Shut Down Scanner** (Desligar escâner).
7. Quando a tela sensível ao toque ficar escura, desligue o escâner usando o botão liga/desliga.
8. Ligue o escâner novamente usando o interruptor liga/desliga.
9. Permita que o escâner escaneie os racks restantes.
10. Se o problema persistir, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

## Sintomas e soluções

Esta seção contém informações de solução de problemas organizadas por sintoma para problemas de escâner que não têm uma mensagem ou código de erro.

### O scanner não liga

1. Verifique se o escâner está ligado.
2. Se você estiver usando uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) opcional, verifique se ela está ligada.
3. Verifique as conexões com a tomada da parede e o cabo Ethernet que se conecta à parte traseira do escâner.
4. Verifique se há energia disponível onde o escâner está conectado.
5. Verifique se há uma conexão de rede com o dispositivo.
6. Certifique-se de que a tampa do scanner principal esteja totalmente fechada.
7. Se o problema persistir, ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.

### A tela sensível ao toque não responde ao toque

1. Desligue o escâner seguindo as etapas em *“Desligue o escâner” na página 46*.
2. Ligue o escâner.
3. Se o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems com detalhes.

### A tela sensível ao toque está preta

1. Desligue o escâner seguindo as etapas em *“Desligue o escâner” na página 46*.
2. Ligue o escâner.
3. Se o problema persistir, entre em contato com os serviços técnicos da Leica Biosystems com detalhes.

### As lâminas estão quebradas dentro do escâner



**ADVERTÊNCIA: não tente recuperar lâminas quebradas. Ligue para os serviços técnicos da Leica Biosystems.**

---

1. Tire fotos do local do dano. Os serviços técnicos da Leica Biosystems podem solicitar fotos ao fornecerem assistência.



## Conexão com a Internet perdida

O Aperio GT 450 deve estar conectado ao Scanner Administration Manager (SAM) pela rede de área local para funcionar. Em caso de perda de conexão, você verá:



Tente reestabelecer a conexão de rede digitando o endereço IP do servidor do SAM. (Entre em contato com a equipe de TI para obter essa informação.) Caso a conexão não seja reestabelecida por esse procedimento, entre em contato com a equipe de TI para obter assistência.

# Índice

## Símbolos

40x 23

## A

abrir tampa 47

adicionar lâminas ao racks 31

adicionar racks 32

advertência  
rack 41, 73

advertência do rack 60  
escaneamento atual 38

advertências do instrumento 14

advertências eletromagnéticas 14

ampliação do escaneamento 23

ampliação, escaneamento 23

armazenamento, escâner 58

armazenamento interno cheio 68

arquivos SVS 23

## B

bandeja deslizante do estrado, limpar 52

## C

capacidade da lâmina 24

capacidade, lâmina 24

carregar lâminas no rack 31

carregar racks no escâner 32

carrossel 19  
limpar 53  
luzes 59

carrossel não consegue girar 66

códigos de barra 27

códigos de barra suportados 24

códigos de erro, soluções para 62  
advertências do rack 73

coloração 25

conformidade FCC 15

conformidade regulatória 15

cortina de luz 20

cortina de luz de segurança 20

## D

descarregar lâminas 36

descarregar racks 36

desligar o escâner 46

DICOM 23

## E

EPI 59

equipamento de proteção pessoal 59

erro de inicialização 64

erro de manuseio das lâminas 69, 71

erro de obstrução do ponto de pressão 68

erro de processamento do rack 73

erro do conversor DICOM 68

escaneamento prioritário 34

escanear toda a lâmina  
rack inteiro 42

escâner  
abrir tampa 47  
armazenamento 58  
fechar tampa 57  
mover 58  
reiniciar 48

reiniciar após manutenção 57  
 vida útil 16  
 escâner não liga 80  
 especificações  
   conformidade regulatória 15  
 especificações de conformidade 15  
 estatísticas do escaneamento 44  
 estatísticas, escaneamento 44  
 etiquetas das lâminas, requisitos 27  
 etiquetas, lâminas 27  
 etiquetas, requisitos 27

**F**

filtro do ventilador  
   limpar 54  
   remover 54  
 fluxo contínuo 23  
 fluxo de trabalho do escaneamento 29  
 fluxo de trabalho, escaneamento 29

**G**

Gerenciador de Administração do Escâner 23  
 guias do usuário, lista de 13

**I**

impulsor, posição segura 57  
 inserir lâminas 31  
 inserir racks 32  
 instalação 15  
 instruções de segurança 16  
 instruções de segurança do scanner 16  
 interface de usuário 21. *Consulte* tela sensível ao toque  
 interruptor liga/desliga 20

**L**

lâminas, carregar no rack 31  
 lâminas, quebradas 80  
 lâminas quebradas, recuperar 80  
 lamínulas 24, 26  
 legenda 21  
 legenda de status 21

ligar o escâner 20  
 limpar objetiva 49  
 luzes piscando, vermelhas 59  
 luzes vermelhas piscando 59

**M**

manutenção  
   cronograma 45  
   diariamente 48  
   limpar a bandeja deslizante 53  
   seis meses 49  
 manutenção de seis meses  
   limpar a bandeja deslizante do estrado 52  
   limpar a tampa do escâner 56  
   limpar filtro do ventilador 54  
   limpar objetiva 49  
   limpar o carrossel 53  
   limpar os racks das lâminas 56  
   limpar tela sensível ao toque 57  
 manutenção diária 48  
 mensagem de erro 59  
 mover escâner 58

**N**

não é possível processar o rack 73  
 número de lâminas 24

**O**

objetiva  
   limpar 49  
   localização 50  
 opções  
   prioridade 34  
 ordem do rack 40

**P**

preparação da lâmina 25  
   corrigir erros 26  
   etiquetas 27  
   lamínulas 26  
 preparação de lâminas 25  
 preparação do tecido 25  
 problema ao ligar 80  
 problema na tela sensível ao toque 80

## R

### rack

- advertência 41
- carregar lâminas no 31
- carregar o escâner 32
- descarregar 36
- verificar status 38

### racks

- limpar 56

### racks das lâminas

- limpar 56

### recursos de instrução 13

### recursos, instrução 13

### reiniciar o escâner

- após um erro 60

### reiniciar o scanner

- manutenção diária 48

### relatórios, escaneamento 44

### remover rack 36

### requisitos de coloração 25

### requisitos de coloração das lâminas 25

## S

### sensores, luz 20

### símbolos de advertência 13

### solução de problemas 59

- advertências do rack 73
- códigos de erro 62
- como usar as etapas 59
- conexão com a Internet perdida 81
- sintomas 73
- tela sensível ao toque 80

### status, lâmina 39

### status laranja 41

### status, rack

- descrição 38

## T

### tampa. *Consulte* tampa do escâner

### tampa, abrir e fechar 47

### tampa do escâner

- limpar 56

### tela sensível ao toque

- limpar 57

### tipos de imagem, suportados 23

### tipos de lâminas 24

## U

### UI. *Consulte* tela sensível ao toque

## V

### verificação da qualidade da imagem, automática 23

### verificação da qualidade, imagem 23

### verificação de qualidade automática da imagem 23

### verificação manual da qualidade da imagem 43

### vida útil 16

### visão geral da interface da tela sensível ao toque 21

### visão geral, escâner 19

### visão geral, interface da tela sensível ao toque 21

### visualizar lâmina 40

### visualizar rack, exibir 39

### VPU

- fechar tampa 57

### VPU, abrir 47, 48



[LeicaBiosystems.com/Aperio](http://LeicaBiosystems.com/Aperio)

