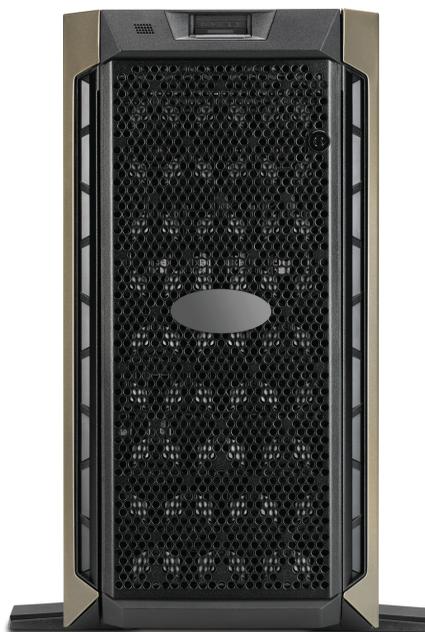


**HOLOGIC®**



# Genius™ Dashboard do Image Management Server

Manual do Operador

**genius™**  
IMS

# **Manual do Utilizador do Dashboard do Genius™ Image Management Server**

---

# **HOLOGIC®**



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 USA  
Tel.: 1-800-442-9892  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)

EC REP

Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgium

Promotor australiano:  
Hologic (Australia and  
New Zealand) Pty Ltd  
Suite 302, Level 3  
2 Lyon Park Road  
Macquarie Park NSW 2113  
Australia  
Tel.: 02 9888 8000

O Genius™ Digital Diagnostics System é um sistema automático de leitura de imagens e revisão baseado em PC para uso com lâminas de amostra de citologia cervical ThinPrep. O Genius Digital Diagnostics System destina-se a ajudar o citotécnico ou patologista a realçar determinadas objetos numa lâmina para revisão profissional adicional. O produto não substitui a revisão profissional. A determinação da adequação das lâminas e do diagnóstico de pacientes deve ser decidida pelos citotécnicos e patologistas formados pela Hologic em termos de avaliação das lâminas ThinPrep preparadas.

© Hologic, Inc., 2021 Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação nem traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, de qualquer forma ou por quaisquer meios, eletrónicos, mecânicos, magnéticos, óticos, químicos, manuais ou outros, sem o consentimento prévio por escrito da Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Estados Unidos da América.

Embora este manual tenha sido preparado com todo o cuidado por forma a garantir a máxima correção, a Hologic não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões, nem por quaisquer danos que resultem da aplicação ou utilização desta informação.

Este produto pode estar abrangido por uma ou mais patentes americanas identificadas em [hologic.com/patentinformation](http://hologic.com/patentinformation)

Hologic e Genius são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registadas da Hologic, Inc. nos Estados Unidos e noutros países. Todas as outras marcas comerciais são propriedade das respetivas empresas.

As alterações a esta unidade não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade, poderão invalidar o direito do utilizador ao uso do equipamento. A utilização do Genius™ Image Management Server de forma diferente ao indicado nestas instruções pode anular a garantia.

Número do documento: AW-22965-601 Rev. 001

3-2021

CE

IVD



# HOLOGIC®

## Genius™ Digital Diagnostics System



### Instruções de utilização

CE

IVD

## UTILIZAÇÃO PREVISTA

---

O Genius™ Digital Diagnostics System, quando utilizado com o algoritmo Genius™ Cervical AI, é indicado para auxiliar no rastreamento de cancro cervical de lâminas ThinPrep® Pap Test, para detectar a presença de células atípicas, neoplasia cervical, incluindo as suas lesões precursoras (Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau, Lesão intraepitelial escamosa de alto grau) e carcinoma, bem como todas as demais categorias citológicas, incluindo adenocarcinoma, conforme definido pelo *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*<sup>1</sup>.

O Genius Digital Diagnostics System também pode ser utilizado com as lâminas de microscópio ThinPrep® não ginecológicas e as lâminas de microscópio ThinPrep® UroCyte® para fornecer uma imagem digital de todo o esfregaço de células para rastreamento.

O Genius Digital Diagnostics System inclui o Genius™ Digital Imager, o Genius™ Image Management Server (IMS) e a Genius™ Estação de Revisão. O sistema destina-se à criação e visualização de imagens digitais de lâminas de vidro ThinPrep lidas, as quais seriam de outra maneira apropriadas para visualização manual por microscopia ótica convencional. Um patologista qualificado é responsável por utilizar os procedimentos e salvaguardas apropriados para assegurar a validade da interpretação das imagens obtidas utilizando este sistema.

Para utilização profissional.

## RESUMO E EXPLICAÇÃO DO SISTEMA

---

As lâminas preparadas para rastreamento são carregadas nos suportes de lâminas que são colocados no Digital Imager. O operador usa um ecrã tátil no Digital Imager para interagir com o instrumento através de uma interface gráfica, controlada por menus.

Um leitor da ID da lâmina lê a ID de acesso da lâmina e localiza a posição do esfregaço de células. Em seguida, o Digital Imager lê todo o esfregaço de células ThinPrep, criando uma imagem da lâmina completa focada.

No caso de lâminas ThinPrep® Pap Test com amostras de pacientes, o algoritmo Genius Cervical AI identifica os objetos de interesse encontrados na lâmina. Os objetos classificados como mais clinicamente relevantes são apresentados numa galeria a um citotécnico (CT) ou patologista para revisão numa galeria de imagens. Os dados da imagem da lâmina, a ID da lâmina e o seu registo de dados associado são transmitidos para o Image Management Server, e a lâmina é retornada ao seu suporte de lâminas.

O Image Management Server atua como o gestor central de dados do Genius Digital Diagnostics System. À medida que as imagens das lâminas são produzidas pelo Digital Imager e revistas na Estação de Revisão, o servidor armazena, recupera e transmite as informações com base na ID do caso.

O citotécnico ou patologista revê os casos na Estação de Revisão. A Estação de Revisão é um computador dedicado que executa uma aplicação do software da Estação de Revisão, com um monitor adequado para revisão diagnóstica de objetos de interesse e/ou imagens da lâmina

completas. A Estação de Revisão está ligada a um teclado e rato. Quando uma ID de acesso do caso válida for identificada na Estação de Revisão, o servidor envia as imagens para essa ID. Fica disponível para o citotécnico ou patologista uma galeria de imagens de objetos de interesse de uma determinada lâmina.

Quando qualquer imagem está a ser revista, o citotécnico ou patologista tem a possibilidade de marcar eletronicamente objetos de interesse e incluir as marcas na revisão da lâmina. O revisor tem sempre a possibilidade de se mover numa visualização da imagem e ampliar a visualização da imagem da lâmina completa, o que lhe permite mover-se livre e completamente até qualquer parte do esfregaço de células para o campo de visão para fins de exame.

## LIMITAÇÕES

---

- Apenas pessoal com a formação apropriada deve operar o Genius Digital Imager ou a Estação de Revisão.
- O algoritmo Genius Cervical AI só é indicado para uso com o ThinPrep Pap Test.
- O Supervisor Técnico do laboratório deve estabelecer limites de carga de trabalho individual para o pessoal que utiliza o Genius Digital Diagnostics System.
- Devem ser usadas as lâminas de microscópio ThinPrep apropriadas para o tipo de amostra.
- As lâminas devem ser coradas utilizando o Corante ThinPrep de acordo com o protocolo de coloração de lâminas do ThinPrep® Imaging System aplicável.
- As lâminas devem estar limpas e livres de resíduos antes de serem colocadas no sistema.
- A lamela da lâmina deve estar seca e ser posicionada corretamente.
- As lâminas partidas ou cujas lamelas estejam posicionadas incorretamente não devem ser utilizadas.
- As lâminas utilizadas com o Genius Digital Imager devem conter informações de identificação de número de sequência formatado apropriadamente, conforme descrito no Manual do Operador.
- O desempenho do Genius Digital Diagnostics System utilizando lâminas preparadas a partir de frascos de amostras reprocessadas não foi avaliado.
- O monitor e a placa gráfica da Estação de Revisão são os fornecidos pela Hologic especificamente para o Genius Digital Diagnostics System. São necessários para um desempenho correto do sistema e não podem ser substituídos.

## ADVERTÊNCIAS

---

- Para utilização em diagnóstico *in vitro*.
- O Digital Imager gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e pode causar interferência com radiocomunicações.

- Vidro. O Digital Imager utiliza lâminas de microscópio, que têm extremidades aguçadas. Além disso, as lâminas podem partir-se dentro da sua embalagem de armazenamento ou no instrumento. Exerça os devidos cuidados ao manusear as lâminas de vidro e ao limpar o instrumento.
- Instalação apenas pela Assistência. Este sistema deve ser instalado apenas por técnicos da Hologic com a devida formação.

## PRECAUÇÕES

---

- Os equipamentos de comunicações de RF portáteis (incluindo periféricos, como cabos de antena e antenas externas) não devem ser utilizados a uma distância inferior a 30 cm (12 pol.) em relação a qualquer parte do Digital Imager, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer uma degradação do desempenho deste equipamento.
- Devem ser exercidos os devidos cuidados para assegurar que as lâminas estão corretamente orientadas no suporte de lâminas do Digital Imager para evitar rejeição pelo sistema.
- O Digital Imager deve ser colocado numa superfície plana e sólida, afastado de qualquer equipamento que possa provocar vibrações para garantir um funcionamento correto.

## CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO

---

### ESTUDO DOS OBJETOS DE INTERESSE

Foi realizado um estudo laboratorial para demonstrar que o algoritmo Genius Cervical AI seleciona com precisão os objetos de interesse. Um objeto de interesse é uma célula ou agrupamento de células numa preparação de lâmina que provavelmente contém informação clinicamente relevante para fins de diagnóstico. O estudo comparou objetos de interesse selecionados pelo algoritmo Genius Cervical AI com as mesmas imagens produzidas com as amostras e revistas pelos citotécnicos usando o ThinPrep Imaging System (revisão auxiliada pelo TIS). O estudo avaliou o desempenho do algoritmo Genius Cervical AI para apresentar imagens adequadas ao diagnóstico de casos cervicais anormais, para detetar a presença de organismos infecciosos comuns num caso e detetar também a presença de um componente endocervical (CEC) num caso normal. O estudo mediu também a reprodutibilidade do Genius Digital Diagnostics System.

No estudo, foram inscritas 260 lâminas do ThinPrep, feitas com base em amostras ThinPrep Pap Test individuais residuais, cobrindo a gama completa de categorias de diagnóstico anómalo, conforme definido no *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*. As imagens das lâminas foram produzidas uma vez no ThinPrep Imaging System, e as imagens das mesmas lâminas foram produzidas três vezes em três Genius Digital Imagers diferentes.

As lâminas foram revistas por citotécnicos utilizando o ThinPrep Imaging System (revisão auxiliada pelo TIS) e, após um período de eliminação (washout), o mesmo citotécnico reviu as nove execuções desse mesmo caso no Genius Digital Diagnostics System. Em cada revisão no Genius Digital Diagnostics System, o citotécnico registou o que observou em cada mosaico da galeria para o caso na Estação de Revisão. As revisões do citotécnico foram realizadas de acordo com o procedimento laboratorial padrão, registrando o resultado diagnóstico, a presença ou ausência do componente endocervical (CEC) e a presença de quaisquer organismos infecciosos, como tricomonas, candida, coccobacillus, para a revisão auxiliada pelo TIS.

A precisão e reprodutibilidade do algoritmo foram medidas por comparação com os diagnósticos auxiliados pelo TIS. A métrica utilizada foi a média e o desvio padrão entre execuções que originaram o mesmo diagnóstico ou superior.

#### **Estudo do objeto de interesse: Inscrição de amostras**

A Tabela 1 mostra os diagnósticos de inscrição nominal (com base nos resultados laboratoriais dos dados) das lâminas do estudo. Neste estudo não houve um padrão de verdade independente, portanto o estudo não mediu a precisão absoluta; o estudo comparou a revisão auxiliada pelo TIS com os objetos de interesse do Genius Digital Diagnostics System.

**Tabela 1. Lâminas inscritas no Estudo do objeto de interesse**

<b>Categoria</b>	<b>N.º de lâminas</b>
Negativo para lesão intraepitelial ou malignidade (NILM)	99
ASCUS	6
Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL)	60
ASC-H	8
AGUS	10
Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL)	60
CANCRO	16

#### **Resultados do estudo: Categorias de diagnóstico da citologia cervical**

A categoria de objeto de interesse mais elevada para qualquer caso nas nove execuções do caso no Genius Digital Diagnostics System foi comparada com a categoria de diagnóstico para a mesma lâmina na revisão auxiliada pelo TIS. A Tabela 2 mostra a relação entre os resultados do Genius Digital Diagnostics System e os resultados auxiliados pelo TIS.

**Tabela 2. Resultados auxiliados pelo TIS vs. Objetos de interesse do Genius Digital Diagnostics System**

		TIS							Total	
		UNSAT	Negativo para lesão intraepitelial ou malignidade (NILM)	ASCUS	Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL)	ASC-H	AGUS	Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL)		CANCRO
<b>Objeto de interesse</b>	Negativo para lesão intraepitelial ou malignidade (NILM)	2	83	4	0	0	2	0	0	91
	ASCUS	0	10	6	3	1	0	0	0	20
	Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL)	0	0	5	27	0	0	1	0	33
	ASC-H	0	1	5	11	2	0	7	0	26
	AGUS	0	2	0	0	0	5	1	1	9
	Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL)	0	0	2	2	2	1	49	5	61
	CANCRO	0	0	0	0	1	1	6	9	17
		2	96	22	43	6	9	64	15	

O estudo mostrou uma média de 6,8 objetos de interesse nos mosaicos por caso no Genius Digital Diagnostics System, correspondendo ao diagnóstico auxiliado pelo TIS. O desvio padrão foi de 1,3. Estes resultados demonstram que o Genius Digital Diagnostics System seleciona com precisão os objetos de interesse mais importantes para o diagnóstico. Além disso, os resultados são repetíveis em múltiplos instrumentos e múltiplas execuções.

### Resultados do estudo: Detecção de CEC em casos normais

A presença do componente endocervical (CEC) é observada durante a revisão da lâmina para confirmar a amostragem celular adequada. A CEC é constituída por células metaplásicas endocervicais ou escamosas. Como o algoritmo Genius Digital Diagnostics Cervical Cancer estabelece como prioritário a apresentação de células anómalas quando estão presentes, a detecção do CEC foi avaliada neste estudo no subconjunto de lâminas consideradas normais (NILM) pela revisão auxiliada pelo TIS.

A Tabela 3 mostra a relação da presença do CEC na revisão da galeria auxiliada pelo TIS versus a revisão da galeria dos objetos de interesse. Em cada caso, o “+” ou “-” corresponde ao CEC presente ou ausente, respetivamente. A contagem de lâminas em cada categoria é apresentada na tabela.

**Tabela 3. Detecção de CEC em casos normais:  
Concordância entre a revisão auxiliada pelo TIS e os resultados do estudo dos objetos de interesse**

CEC		TIS	
		-	+
Objeto de interesse	-	4	2
	+	31	59
Taxas de concordância	PPA	97%	(89%, 99%)
	NPA	11%	(5%, 26%)
Taxas de detecção	TIS	64%	(54%, 72%)
	Objeto de interesse	94%	(89%, 99%)
	(Dif)	-30%	(-40%, -20%)

A concordância percentual positiva e negativa (PPA e NPA) foram calculadas com referência ao resultado auxiliado pelo TIS. Além disso, as taxas de detecção e a diferença foram também disponibilizadas. Os intervalos de confiança para as proporções são calculados usando o método de classificação Newcombe e consideram a correlação entre os pares combinados.

A taxa de detecção de CEC para revisão de objetos de interesse foi de 94%, comparada com 64% para a revisão auxiliada pelo TIS. Havia 31 lâminas do NILM para os quais o CEC foi marcado como presente na galeria de objetos de interesse, mas não foi anotado na revisão auxiliada pelo TIS. Após inspeção adicional desses casos, o CEC consistia em células escamosas metaplásicas raras, que não foram observadas durante a revisão auxiliada pelo TIS.

### **Deteção de organismos infecciosos**

A presença de organismos infecciosos é observada como parte da revisão da lâmina para ajudar à avaliação clínica do caso. Neste estudo, foram inscritas lâminas que incluíam três classes de organismos: Trichomonas, Candida e Coccobacilli. As tabelas abaixo comparam a deteção de cada organismo na revisão auxiliada pelo TIS e revisão dos objetos de interesse na galeria de uma Estação de Revisão Genius Digital Diagnostics. Para cada tabela, são fornecidas as taxas de concordância positiva e negativa com referência ao resultado auxiliado pelo TIS. A taxa de deteção global para cada organismo e a diferença nas taxas de deteção (TIS - Objeto de interesse) também estão incluídas.

**Tabela 4. Deteção de Trichomonas:  
Concordância entre a revisão auxiliada pelo TIS e os resultados do estudo dos objetos de interesse**

<b>TRICH</b>		<b>TIS</b>	
		-	+
<b>Objeto de interesse</b>	-	246	1
	+	2	8
<b>Taxas de concordância</b>	<b>PPA</b>	89%	(57%, 98%)
	<b>NPA</b>	99%	(97%, 100%)
<b>Taxas de deteção</b>	<b>TIS</b>	3,5%	(1,9%, 6,5%)
	<b>Objeto de interesse</b>	3,9%	(2,1%, 7,0%)
	<b>(Dif)</b>	-0,4%	(-2,5%, 1,6%)

A taxa de deteção de Trichomonas do Genius Digital Diagnostics System foi de 3,9%, em comparação com 3,5% para a revisão auxiliada pelo TIS.

**Tabela 5. Detecção de Candida:**  
**Concordância entre a revisão auxiliada pelo TIS e os resultados do estudo dos objetos de interesse**

<b>CAND</b>		<b>TIS</b>	
		-	+
<b>Objeto de interesse</b>	-	232	5
	+	3	17
<b>Taxas de concordância</b>	<b>PPA</b>	77%	(57%, 90%)
	<b>NPA</b>	99%	(96%, 100%)
<b>Taxas de detecção</b>	<b>TIS</b>	8,6%	(5,7%, 12,6%)
	<b>Objeto de interesse</b>	7,8%	(5,1%, 11,7%)
	<b>(Dif)</b>	0,8%	(-1,8%, 3,4%)

A taxa de detecção de Candida do Genius Digital Diagnostics System foi de 7,8%, em comparação com 8,6% para a revisão auxiliada pelo TIS.

**Tabela 6. Detecção de Coccobacilli:**  
**Concordância entre a revisão auxiliada pelo TIS e os resultados do estudo dos objetos de interesse**

<b>COCCO</b>		<b>TIS</b>	
		-	+
<b>Objeto de interesse</b>	-	203	5
	+	21	28
<b>Taxas de concordância</b>	<b>PPA</b>	85%	(69%, 93%)
	<b>NPA</b>	91%	(86%, 94%)
<b>Taxas de detecção</b>	<b>TIS</b>	12,8%	(9,3%, 17,5%)
	<b>Objeto de interesse</b>	19,1%	(14,7%, 24,3%)
	<b>(Dif)</b>	-6,2%	(-10,3%, -2,3%)

A taxa de deteção de Coccobacilli do Genius Digital Diagnostics System foi de 19,1%, em comparação com 12,8% para a revisão auxiliada pelo TIS. Uma inspeção mais aprofundada destes casos indicou que as bactérias estavam de facto presentes em quantidades moderadas em algumas células. Neste estudo, os citotécnicos tiveram de assinalar o tipo de cada objeto de interesse apresentado, para que os Coccobacilli fossem observados se quaisquer células normais com bactérias sobrepostas fossem apresentadas na galeria. Durante uma revisão auxiliada pelo TIS, e na prática clínica, a infeção bacteriana normalmente é observada apenas quando é considerada de possível significado clínico (as chamadas “clue cells” [células indicadoras] ou um grande número de células infetadas). A diferença nas taxas de deteção no estudo deve-se a esta diferença na metodologia de contagem e não seria necessariamente refletida na prática clínica.

No geral, a apresentação dos organismos infecciosos pelo algoritmo é equivalente ou superior à da revisão auxiliada pelo TIS.

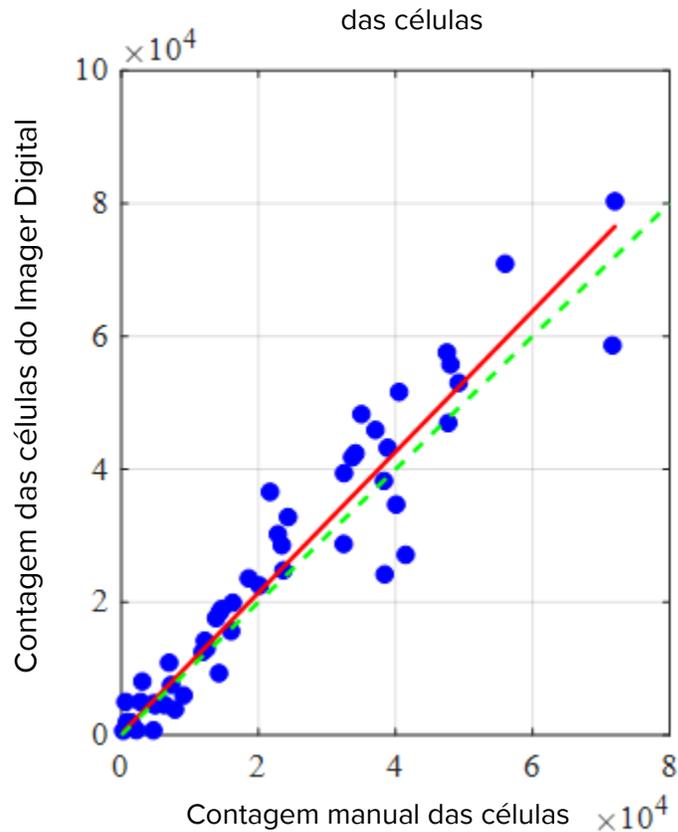
### **ESTUDO DA CONTAGEM DE CÉLULAS**

Foi realizado um estudo para avaliar o desempenho da contagem de células produzida pelo algoritmo Genius Cervical AI em comparação com uma contagem manual das células.

As lâminas de amostras de pacientes ThinPrep Pap Test foram preparadas num ThinPrep Processor, coradas e cobertas com lamelas. As imagens das mesmas lâminas foram produzidas em três Genius Digital Imagers três vezes diferentes. Para obter a contagem manual de células das lâminas do estudo, um citotécnico visualizou a imagem da lâmina completa apresentada na Genius Estação de Revisão, contou as células apresentadas numa parte da imagem do esfregaço de células, e calculou o número total de células com base na porção, semelhante ao processo normal de contagem de células em lâminas visualizadas num microscópio. As contagens de células derivadas em cada Digital Imager pelo algoritmo no Genius Digital Diagnostics System foram comparadas com a estimativa de contagem manual de células.

Um total de 50 amostras, incluindo pelo menos 8 lâminas com contagens próximas do limiar clinicamente crítico de 5000 células, foi inscrito no estudo. As lâminas abrangeram uma gama de celularidade típica de um ambiente clínico. A Figura 1 compara a contagem de células entre o algoritmo Genius Cervical AI e um método manual de contagem das células para cada amostra.

**Figura 1: Regressão de Deming**  
**Contagem das células: Digital Imager vs. Contagens manuais**



O estudo calculou a contagem média de células gerada pelo algoritmo Genius Cervical AI para cada caso em cada uma das três execuções em cada um dos três Digital Imagers do estudo. A %CV intra-instrumento no estudo foi de 0,6%. A %CV inter-instrumento no estudo foi de 2,7%.

O estudo também calculou o desvio sistemático da contagem de células gerada pelo algoritmo Genius Cervical AI em comparação com a contagem manual, numa contagem de 5000 células, o limiar clínico do diagnóstico. No Bethesda System<sup>1</sup>, as amostras com menos de 5000 células são consideradas insatisfatórias para o rastreamento. O desvio da contagem no estudo foi de 528, com um IC de 95% de -323 a 1379.

Os resultados do estudo demonstram que as contagens de células geradas pelo algoritmo Genius Cervical AI são comparáveis a uma contagem das células manual realizada por um citotécnico.

## CONCLUSÕES

- 89,3% das lâminas anômalas têm objetos de interesse que coincidem ou excedem o resultado da revisão auxiliada pelo TIS.
- Em média, há 6,8 objetos de interesse que correspondem ou excedem o resultado auxiliado pelo TIS para lâminas anômalas.
- O desvio padrão do número de objetos de interesse correspondentes é de 1,3 para lâminas anômalas.
- O componente endocervical (CEC) é detetado na galeria de objetos de interesse a uma taxa igual ou superior à das revisões auxiliadas pelo TIS.
- As Trichomonas são detetadas na galeria de objetos de interesse a uma taxa igual ou superior à das revisões auxiliadas pelo TIS.
- A Candida é detetada na galeria de objetos de interesse a uma taxa igual ou superior à das revisões auxiliadas pelo TIS.
- Os Coccobacilli são detetados na galeria de objetos de interesse a uma taxa igual ou superior à das revisões auxiliadas pelo TIS.
- O Genius Digital Diagnostics System fornece contagens de células adequadas para determinar se a adequação da amostra é suficiente para avaliar os casos de pacientes.

Os dados dos estudos realizados no Genius Digital Diagnostics System demonstraram que o Sistema Genius Digital Diagnostics, quando utilizado com o algoritmo Genius Cervical AI, é eficaz para auxiliar ao rastreamento de cancro cervical de lâminas ThinPrep® Pap Test, com imagens produzidas no Genius Digital Imager, para detetar a presença de células atípicas, neoplasia cervical, incluindo as suas lesões precursoras (Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau, Lesão intraepitelial escamosa de alto grau), e carcinoma, bem como todos os demais critérios citológicos, incluindo adenocarcinoma, conforme definido pelo *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*<sup>1</sup>.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS

---

### MATERIAIS FORNECIDOS

- Genius Digital Imager
  - Digital Imager
  - Computador do Digital Imager
  - Suporte de lâminas
- Genius Estação de Revisão
  - Monitor
  - Computador da Estação de Revisão\*
- Genius Image Management Server
  - Servidor\*
  - Computador de rede

\*Em algumas configurações do sistema, o laboratório pode fornecer o computador da Estação de Revisão no qual a Hologic instala uma placa gráfica fornecida pela Hologic. Em algumas configurações do sistema, um laboratório pode fornecer o hardware do servidor.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS, MAS NÃO FORNECIDOS

- Suportes de coloração de lâminas
- Monitor, teclado, rato para o Image Management Server
- Teclado e rato para cada Estação de Revisão

## ARMAZENAMENTO

---

- Consulte as Especificações técnicas incluídas no Manual do Operador do Digital Imager.
- Podem aplicar-se requisitos de armazenamento adicionais. Consulte a documentação fornecida com o servidor, monitores e computadores.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

---

Para solicitar assistência técnica e assistência relacionada com a utilização do Genius Digital Diagnostics System, contacte a Hologic:

Telefone: 1-800-442-9892

Fax: 1-508-229-2795

No caso de chamadas internacionais ou no caso de chamadas gratuitas não acessíveis, ligue para o número 1-508-263-2900.

E-mail: [info@hologic.com](mailto:info@hologic.com)



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752  
1-800-442-9892  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgium

©2021 Hologic, Inc. Todos os direitos reservados.



# Índice

---

## Capítulo 1

### Introdução

Descrição geral.....	1.1
O Genius Digital Diagnostics System.....	1.2
Especificações técnicas do Image Management Server.....	1.5
Controlo de qualidade interno .....	1.8
Perigos do Genius Image Management Server .....	1.8
Eliminação .....	1.11

## Capítulo 2

### Instalação

Geral .....	2.1
O que fazer após a receção do equipamento .....	2.1
Preparação antes da instalação .....	2.2
Mover o Image Management Server .....	2.3
Ligar os componentes do Image Management Server.....	2.3
Ligar o servidor.....	2.4
Armazenamento e manuseamento - Após a instalação .....	2.5
Encerramento do sistema .....	2.5

## Capítulo 3

### Dashboard do Image Management Server

Descrição geral.....	3.1
Sistema .....	3.2
Arquivador e Recuperador .....	3.4
Estação de Revisão .....	3.10
Rede .....	3.11

Servidor de tempo .....	3.12
Assistência do Imager .....	3.13
ThinPrep DB .....	3.14
Definições .....	3.18
<b>Capítulo 4</b>	
<b>Manutenção .....</b>	<b>4.1</b>
<b>Capítulo 5</b>	
<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>5.1</b>
Indicador do estado vermelho no Dashboard do sistema .....	5.1
<b>Capítulo 6</b>	
<b>Informação relativa à assistência .....</b>	<b>6.1</b>
<b>Capítulo 7</b>	
<b>Informações para encomenda .....</b>	<b>7.1</b>
<b>Índice remissivo</b>	



# Capítulo 1

---

## Introdução

### SECÇÃO A

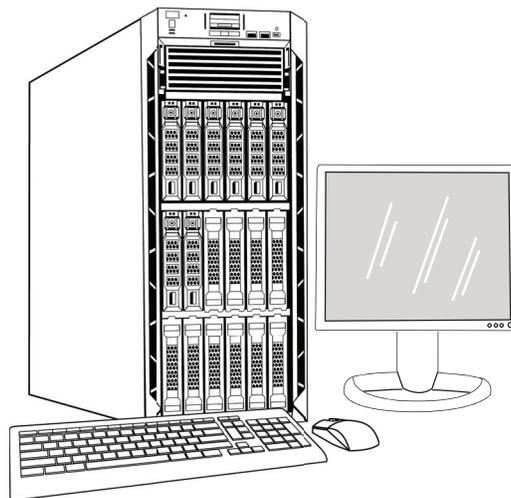
### DESCRIÇÃO GERAL

O Genius™ Image Management Server (IMS) é um dos componentes do Genius™ Digital Diagnostics System. O Image Management Server é um computador tipo servidor baseado no Windows ligado via Ethernet com fios. O Image Management Server armazena o conjunto de dados da imagem, mantém a base de dados de metadados da imagem, gere a comunicação com um arquivo externo e aloja serviços da Web para Genius™ Estações de Revisão externas. Dependendo das especificações do Image Management Server e dos volumes de dados, o Image Management Server pode funcionar como uma cache a curto ou longo prazo.

O Image Management Server é ligado a um comutador de rede, que liga o Genius™ Digital Imager ao Image Management Server, e liga a Estação de Revisão ao Image Management Server.

O Image Management Server armazena os dados das lâminas (imagens e informações de revisão) numa base de dados SQL e armazena os ficheiros de imagem como um repositório no disco.

O Image Management Server facilita a apresentação das imagens no Genius Digital Diagnostics System para citotécnicos para revisão primária e revisões do CQ, bem como revisões de patologistas, conforme necessário.



**Figura 1-1 Genius Image Management Server**

**Nota:** o hardware apresentado neste Manual do Operador pode ter um aspeto diferente do hardware utilizado no seu laboratório.

## Indicações de utilização

O Image Management Server é um dos componentes do Genius Digital Diagnostics System.

O Genius™ Digital Diagnostics System, quando utilizado com o algoritmo Genius™ Cervical AI, é indicado para auxiliar ao rastreio de cancro cervical de lâminas ThinPrep® Pap Test, para detetar a presença de células atípicas, neoplasia cervical, incluindo as suas lesões precursoras (Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau, Lesão intraepitelial escamosa de alto grau) e carcinoma, bem como todas as demais categorias citológicas, incluindo adenocarcinoma, conforme definido pelo *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*<sup>1</sup>.

O Genius Digital Diagnostics System também pode ser utilizado com as lâminas de microscópio ThinPrep® não ginecológicas e as lâminas de microscópio ThinPrep® UroCyte® para fornecer uma imagem digital de todo o esfregaço de células para rastreio.

O Genius Digital Diagnostics System inclui o Genius Digital Imager, o Genius Image Management Server e a Genius Estação de Revisão. O sistema destina-se à criação e visualização de imagens digitais de lâminas de vidro ThinPrep lidas que seriam de outra maneira apropriadas para visualização manual por microscopia ótica convencional. Um patologista qualificado é responsável por utilizar os procedimentos e salvaguardas apropriados para assegurar a validade da interpretação das imagens obtidas utilizando este sistema.

Para utilização profissional.

## SECÇÃO B

## O GENIUS DIGITAL DIAGNOSTICS SYSTEM

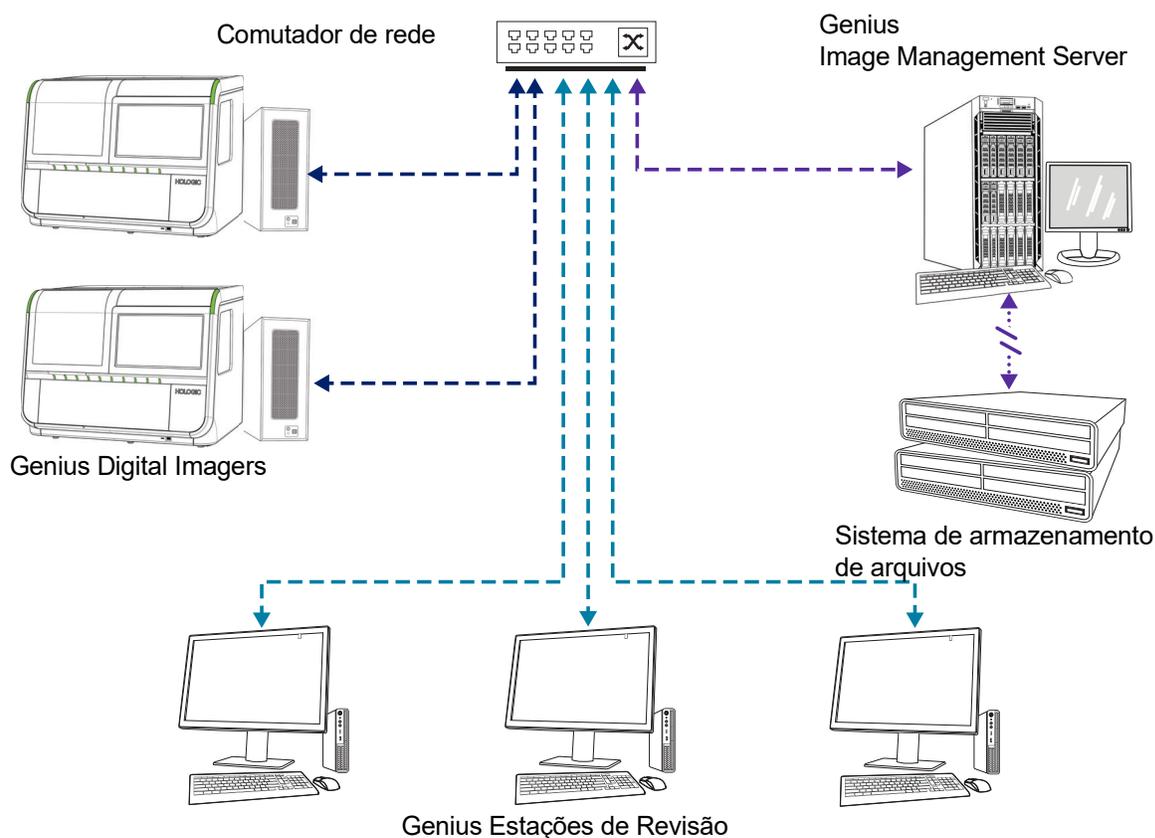
As lâminas preparadas para rastreio são carregadas nos suportes de lâminas que são colocados Digital Imager. O operador usa um ecrã tátil no Digital Imager para interagir com o instrumento através de uma interface gráfica, controlada por menus.

Um leitor da ID da lâmina lê a ID de acesso da lâmina e localiza a posição do esfregaço de células. O Digital Imager lê então todo o esfregaço de células ThinPrep, criando imagens das lâminas. Os dados da imagem da lâmina, a ID da lâmina e o seu registo de dados associado são transmitidos para o Image Management Server, e a lâmina é devolvida ao seu suporte de lâminas.

O Image Management Server atua como o gestor central de dados do Genius Digital Diagnostics System. À medida que as imagens das lâminas são produzidas pelo Digital Imager e revistas na Estação de Revisão, o servidor armazena, recupera e transmite as informações com base na ID do caso.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

O citotécnico ou patologista revê os casos na Estação de Revisão. A Estação de Revisão é um computador dedicado que executa uma aplicação do software da Estação de Revisão, com um monitor adequado para revisão diagnóstica das imagens. Quando uma ID de acesso do caso válida for identificada na Estação de Revisão, o servidor envia as imagens para essa ID. As imagens são apresentadas ao citotécnico ou patologista na Estação de Revisão. Quando qualquer imagem está a ser revista, o citotécnico ou patologista tem a possibilidade de marcar eletronicamente objetos de interesse e incluir as marcas na revisão da lâmina. O revisor tem sempre a possibilidade de se mover numa visualização da imagem e ampliar a visualização da imagem da lâmina completa, o que lhe permite mover-se livre e completamente até qualquer parte do esfregaço de células para o campo de visão para fins de exame.



**Nota:** ao longo deste manual, as figuras do Image Management Server, um sistema de armazenamento de arquivos e outros componentes são meramente representativas. O aspeto do equipamento real pode ser diferente das figuras.

**Figura 1-2 Rede do Genius Digital Diagnostics System**

**Materiais necessários**

- Genius Digital Imager
- Genius Estação de Revisão
- Computador de rede
- Servidor - disponível através da Hologic ou fornecido pelo cliente

**Necessário, mas não fornecido**

- Monitor, teclado e rato do computador
- Sistema de armazenamento de arquivos

É necessária uma ligação em rede entre o Image Management Server e os outros componentes do Genius Digital Diagnostics System, utilizando, no mínimo, uma cablagem cat 6. Além disso, é necessária outra ligação de rede ao sistema de armazenamento de arquivos do local.

Um utilizador deve ter direitos de Administrador do Sistema no Windows para aceder ao Dashboard do Image Management Server. E para alterar qualquer uma das definições do arquivo, um utilizador deve ter as credenciais adequadas para aceder ao sistema de armazenamento de arquivos e ao Image Management Server.

Um laboratório deve ter uma firewall de laboratório segura e uma forte segurança da rede antes da instalação do Image Management Server.

SEÇÃO  
C

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

## Descrição geral dos componentes

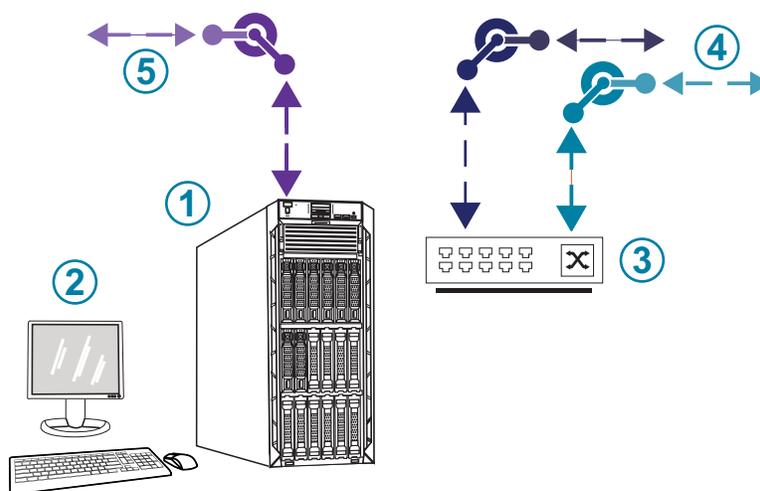


Figura 1-3 Componentes do Image Management Server

Chave de Figura 1-3	
①	Servidor
②	Monitor, teclado e rato
③	Comutador de rede
④	Ligações ao Digital Imager e à Estação de Revisão
⑤	Ligação ao sistema de armazenamento de arquivos

## Especificações do Image Management Server

Dependendo da configuração no laboratório, o hardware do Image Management Server pode ser fornecido pela Hologic. A configuração do hardware irá variar, dependendo da quantidade e tipo de lâminas submetidas a leitura de imagem na sua instalação. As especificações mínimas para o hardware são:

### Hardware do servidor:

- Cache de 16,5 M, processador de 2,20 GHz
- 64 GB de memória
- SSD de 240 GB para o SO (arranque)
- Configuração da Matriz Raid 10 Array
- 30 Terabytes de capacidade de armazenamento configurada
- 2 10 portas GE
- 3 Portas USB 2.0 (ou mais rápido)
- Interface gráfica de apresentação de vídeo do tipo VGA, HDMI, ou porta de apresentação
- Fonte de alimentação dupla, de instalação instantânea, redundante (1+1), 750 W ou superior

### Sistema operativo:

- É necessário pelo menos o Windows 64 Bits. Recomenda-se o Windows Server 2016.

**Nota:** para apresentar corretamente o dashboard, a resolução mínima recomendada do monitor ligado ao servidor é de 1366 por 768 ppp.

### Intervalo de temperaturas de funcionamento

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

### Intervalo de temperaturas no estado inativo

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

### Intervalo de humidade de funcionamento

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Intervalo de humidade no estado inativo**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Grau de poluição**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Altitude**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Pressão atmosférica**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Níveis sonoros**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Alimentação**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador.

**Fusíveis**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador para obter as especificações da alimentação. Os fusíveis não estão acessíveis ao utilizador e não devem ser substituídos por ele. Contacte a Assistência Técnica se o instrumento não funcionar.

**Normas de segurança, EMI e CEM**

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador para obter informações acerca das normas de segurança, EMI e CEM.

SECÇÃO  
D

## CONTROLO DE QUALIDADE INTERNO

O Image Management Server aloja a aplicação da Estação de Revisão, aloja aplicações e serviços e fornece o armazenamento de dados para a Estação de Revisão e o Digital Imager. O Image Management Server verifica continuamente se há uma ligação adequada com a Estação de Revisão e o Digital Imager. Se a ligação com o servidor for interrompida, é apresentada uma mensagem na Estação de Revisão ou no Digital Imager, e no Dashboard do Image Management Server.

A Estação de Revisão não pode ser utilizada enquanto a ligação ao Image Management Server não for restabelecida.

O Digital Imager não consegue produzir imagens das lâminas ou gerar relatórios enquanto a ligação ao Image Management Server não for restabelecida.

SECÇÃO  
E

## PERIGOS DO GENIUS IMAGE MANAGEMENT SERVER

O Image Management Server destina-se a ser utilizado da forma especificada neste manual. Certifique-se de que revê e compreende as informações fornecidas abaixo para evitar lesões do operador e/ou danos no instrumento.

Se este equipamento não for utilizado da forma especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada.

A instalação e configuração do Image Management Server não deve ser alterada após a instalação por técnicos de assistência da Hologic qualificados e pelo pessoal do departamento de TI das suas instalações. A instalação e configuração corretos são necessários para um desempenho correto do sistema e não podem ser substituídos.

**Advertências, cuidados e notas**

Os termos **ADVERTÊNCIA**, **CUIDADO** e **Nota** revestem-se de significados específicos neste manual.

- Uma **ADVERTÊNCIA** chama a atenção para certas ações ou situações que podem resultar em lesões ou morte.
- Um **CUIDADO** aconselha sobre ações ou situações que podem danificar o equipamento, produzir dados imprecisos ou invalidar um procedimento, embora seja improvável que ocorram lesões pessoais.
- Uma **Nota** disponibiliza informações úteis no contexto das instruções fornecidas.

## Símbolos utilizados no instrumento

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador para obter uma descrição de quaisquer símbolos utilizados no hardware. Os seguintes símbolos podem aparecer nas etiquetas fornecidas pela Hologic.

	Consultar as instruções de utilização
	Número de série
	Fabricante
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Número de catálogo
	Data de fabrico
	Dispositivo médico para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Ligar (Interruptor de alimentação)
	Desligar (Interruptor de alimentação)
	Ligar/Desligar, Modo de Espera

# 1

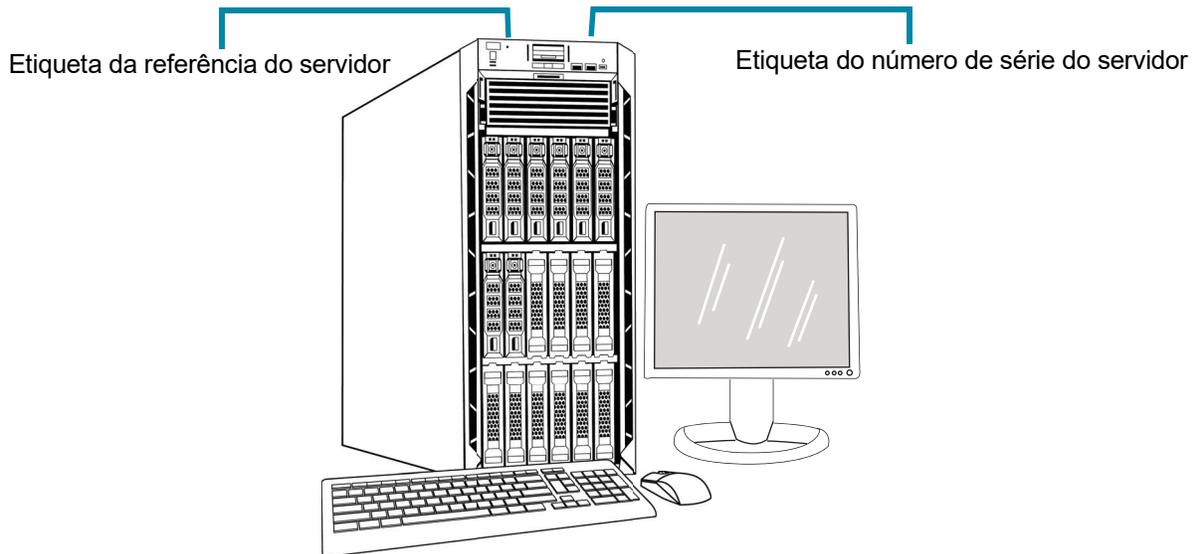
## INTRODUÇÃO

	Ícone da porta USB (computador)
	Ícone da porta Ethernet (computador)

**Figura 1-4 Símbolos utilizados no servidor e no computador**

### Localização das etiquetas

Consulte a documentação fornecida com o servidor e o computador para informações adicionais sobre a localização das etiquetas no hardware. As etiquetas do hardware fornecido pela Hologic são apresentadas em Figura 1-5:



**Nota:** o aspeto do servidor nesta figura pode diferir do servidor instalado no seu laboratório, dependendo do modelo de hardware fornecido pela Hologic existente.

**Nota:** se o hardware do servidor não for fornecido pela Hologic, o número de série pode estar num local diferente e a etiqueta da referência do servidor não estará presente.

**Figura 1-5 Localização das etiquetas no servidor**

## Advertências

**ADVERTÊNCIA:** instalação apenas pela Assistência. Este instrumento deve ser instalado apenas por técnicos da Hologic com a devida formação.

**ADVERTÊNCIA:** tomada com ligação à terra. Utilize uma tomada trifilar com ligação à terra para garantir um funcionamento seguro dos instrumentos. Consulte a documentação fornecida com o servidor.

## Limitações

O servidor deve cumprir as especificações indicadas neste manual. O Image Management Server foi concebido especificamente para o Genius Digital Diagnostics System. O Image Management Server deve estar a executar o software fornecido pela Hologic para assegurar o desempenho adequado do sistema e o software não pode ser substituído.



## ELIMINAÇÃO

### Eliminação do dispositivo

Contacte a Assistência da Hologic. (Consulte o Capítulo 6, Informação relativa à assistência.)

Não eliminar juntamente com os resíduos municipais.



EC|REP

Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 USA  
1-508-263-2900  
Fax: 1-508-229-2795  
Web: [www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgium

# 1

## INTRODUÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



## Capítulo 2

---

### Instalação

**ADVERTÊNCIA:** Instalação apenas pela Assistência

#### SECÇÃO A

#### GERAL

O Genius Image Management Server deve ser instalado por técnicos de assistência da Hologic qualificados.

A duração da instalação depende da complexidade da integração com a infraestrutura de tecnologia de informação (TI) do laboratório e dos sistemas ligados. Após a conclusão da instalação e configuração, os técnicos da Hologic irão formar os funcionários do sistema de informação do laboratório, usando o Manual do Utilizador como o guia de formação.

Para além dos componentes instalados pela Hologic, o laboratório deve fornecer um sistema de armazenamento do arquivo. O laboratório é responsável pela instalação e configuração do sistema de armazenamento do arquivo. É obrigatório ter um sistema de armazenamento do arquivo. Os técnicos de assistência da Hologic colaboram com o pessoal de TI do laboratório para ligar o Image Management Server ao sistema de armazenamento do arquivo.

O Dashboard do Image Management Server só deve ser usado por funcionários que tenham sido formados pela Hologic ou por organizações ou indivíduos designados pela Hologic.

#### SECÇÃO B

#### O QUE FAZER APÓS A RECEÇÃO DO EQUIPAMENTO

Inspecione as caixas de embalagem para verificar se existem danos. Informe imediatamente a transportadora e/ou a Assistência Técnica da Hologic sobre eventuais danos. (Consulte o Capítulo 6, Informação relativa à assistência.)

Deixe o servidor nas caixas de embalagem para a instalação pelos técnicos de assistência da Hologic.

Guarde o servidor num ambiente adequado até ao momento da instalação (local fresco e seco).

**Nota:** o fabricante do servidor e o fabricante do computador fornecem a documentação relativa a esses componentes. Consulte-a para obter as especificações técnicas. Não a deite fora.

## PREPARAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO

### Avaliação prévia do local de instalação

Uma avaliação prévia do local de instalação é realizada por técnicos de assistência da Hologic qualificados. A avaliação do local exige as considerações relativas à ligação em rede dos funcionários do departamento de TI (Tecnologia de Informação) do laboratório. Certifique-se de que preparou todos e quaisquer requisitos de configuração do local, conforme instruído pelos técnicos de assistência da Hologic qualificados.

O local deve ter uma firewall segura e uma forte segurança da rede para dispositivos ligados ao Image Management Server e ao computador da Estação de Revisão.

### Requisitos da localização física para o servidor

- O Image Management Server é um servidor em torre baseado no Windows. As dimensões do hardware variam de acordo com o modelo de servidor da sua instalação. O Image Management Server deve ser facilmente acedido por todos os lados para permitir a realização apropriada das tarefas de assistência.
- O Image Management Server deve ser colocado num local adequado para os componentes da infraestrutura de TI.
- Como melhor prática geral, recomenda-se que haja uma fonte de alimentação ininterrupta condicionada e um condicionamento ambiental, tendo em conta as dimensões físicas, requisitos de alimentação e saída BTU. Os requisitos de alimentação e condicionamento ambiental variam de acordo com o modelo de servidor da sua instalação.

### Requisitos de rede para o servidor

- O Image Management Server exige um mínimo de 10 Gbps de conectividade à rede sem obstáculos para o computador do Digital Imager.
- O Image Management Server exige um mínimo de 1 Gbps de conectividade à rede sem obstáculos para a Estação de Revisão numa configuração nas instalações.
- A conectividade pode ser realizada utilizando a infraestrutura da instalação ou uma ligação direta através do comutador de rede de 10 Gbps fornecido pela Hologic, seguindo os padrões aplicáveis para Ethernet de 10 Gbps.
- Cada instalação deve fornecer um endereço IP estático para a interface de rede do cliente.
- O Image Management Server executa serviços Web na porta 64563.

**Nota:** o acesso deve ser configurado em conformidade se utilizar a firewall das Estações de Revisão remotas.

**Requisitos físicos para o comutador de rede**

- O comutador de rede deve ser colocado num local adequado para os componentes da infraestrutura de TI, como um bastidor num armário de rede ou uma bancada adequada com os devidos controlos de alimentação e ambientais.
- Se for colocado numa bancada, devem ser instalados os pés de borracha fornecidos com o comutador de rede para evitar movimento e melhorar o fluxo de ar.
- O comutador de rede deve ser facilmente acessido por todos os lados para acomodar a realização apropriada das tarefas de assistência.

**Requisitos de rede para o comutador de rede**

- O comutador de rede é do tipo Camada 3.
- O comutador de rede tem um mínimo de doze portas Ethernet RJ-45 com 10 Gbps.

**SECÇÃO  
D****MOVER O IMAGE MANAGEMENT SERVER**

Contacte a Assistência Técnica da Hologic ou o distribuidor local da Hologic se for necessário alterar a localização do Image Management Server. A colaboração entre os seus funcionários do departamento de TI e a Hologic é necessária, e pode ser necessário realizar uma visita de assistência.

**Unidade enviada para um novo local**

Contacte a Assistência Técnica da Hologic ou o distribuidor local da Hologic se for enviar o Image Management Server para uma nova localização. Consulte o Capítulo 8, Informações relativas à assistência.

**SECÇÃO  
E****LIGAR OS COMPONENTES DO IMAGE MANAGEMENT SERVER**

Contacte a Assistência Técnica da Hologic ou o distribuidor local da Hologic se for necessário alterar o sistema de armazenamento do arquivo ligado ao Image Management Server. É necessária uma visita dos técnicos da assistência.

Os componentes do Genius Digital Diagnostics System têm de estar completamente instalados antes de se ligar a alimentação e utilizar o equipamento. Os técnicos da assistência da Hologic irão instalar e configurar os componentes do sistema.

Uma ligação de rede (consulte a Figura 1-5) liga a Estação de Revisão a um dispositivo de rede, permitindo a comunicação com o Genius Image Management Server.

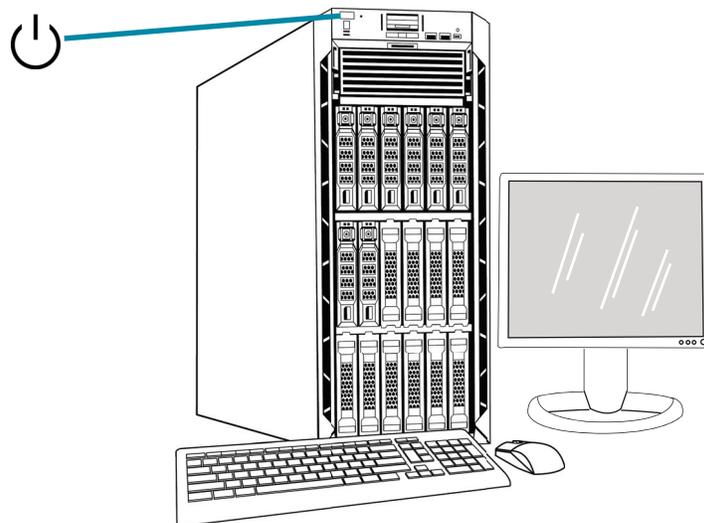
**Nota:** o cliente é responsável por comprar e instalar as quantidades necessárias e comprimentos necessários de cabo Ethernet necessários para a ligação em rede da Estação de Revisão ao sistema. A configuração da instalação deve ser planeada antes da instalação do instrumento.

**SECÇÃO  
F****LIGAR O SERVIDOR**

**ADVERTÊNCIA:** tomada com ligação à terra

Utilize uma tomada trifilar com ligação à terra para garantir um funcionamento seguro do equipamento. Normalmente, o servidor está sempre ligado, em funcionamento contínuo.

**Nota:** todos os cabos de alimentação deverão ser ligados a uma tomada com ligação à terra. A desconexão da fonte de alimentação é realizada removendo o cabo de alimentação.



**Nota:** O aspeto do servidor nesta figura pode ser diferente do servidor instalado no local, e a posição do interruptor de alimentação pode ser diferente.

**Figura 2-1** Interruptor de alimentação

## Iniciar a aplicação

O Dashboard do Image Management Server pode ficar em funcionamento contínuo. Se a aplicação do dashboard for encerrada, para iniciar a aplicação, clique no atalho do ambiente de trabalho.



## ARMAZENAMENTO E MANUSEAMENTO - APÓS A INSTALAÇÃO

O Image Management Server deve ser armazenado no local onde foi instalado. Normalmente, o servidor fica em funcionamento contínuo. Cumpra a política do seu laboratório para manusear equipamento informático.



## ENCERRAMENTO DO SISTEMA

### Encerramento normal e prolongado

Normalmente, o Image Management Server fica em funcionamento contínuo.

Como o Image Management Server aloja serviços e aplicações necessárias ao funcionamento do Digital Imager e da Estação de Revisão, o encerramento do Image Management Server encerra o funcionamento do Genius Digital Diagnostics System. Informe os funcionários que usa os Digital Imagers e as Estações de Revisão antes de encerrar o servidor.

**Atenção:** se for necessário encerrar o Image Management Server, encerre primeiro o Digital Imager. Se o Digital Imager estiver a transmitir dados para o Image Management Server, durante o encerramento deste último, os dados serão perdidos, e não será possível restaurá-los.

Caso seja necessário encerrar o servidor:

1. Feche a aplicação.
2. Encerre o Windows.
3. Prima o interruptor de alimentação no servidor (A localização do interruptor varia de acordo com o modelo de servidor).
4. Desligue totalmente da corrente, retirando a ficha do cabo de alimentação do monitor e o cabo de alimentação do computador da tomada.

# 2

## INSTALAÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.



## Capítulo 3

---

### Dashboard do Image Management Server



#### DESCRIÇÃO GERAL

O utilizador faz a interface com o Genius Image Management Server através do Dashboard do Image Management Server. O dashboard apresenta uma rápida confirmação ou notificação de erro para os serviços e aplicações necessários para armazenar e recuperar dados do Digital Imager e da Estação de Revisão.

Recomenda-se que o pessoal de suporte de TI do laboratório se familiarize com o material neste capítulo usando o Dashboard do Image Management Server.

Este capítulo descreve cada um dos separadores do dashboard:

Sistema .....	3.2
Arquivador e Recuperador .....	3.4
Estação de Revisão .....	3.10
Rede .....	3.11
Servidor de tempo .....	3.12
Assistência do Imager .....	3.13
ThinPrep DB .....	3.14
Definições .....	3.18

O dashboard do sistema apresenta uma descrição geral de todos os serviços, aplicações e ligações do Image Management Server.

### Indicadores de Estado

O dashboard do Sistema apresenta um resumo de cada um dos outros separadores no dashboard. Cada um dos serviços e aplicações à esquerda do dashboard do sistema são descritos com detalhes adicionais neste capítulo.

Um círculo verde indica que os serviços e aplicações estão em execução. Em condições normais de funcionamento, todos os círculos são verdes.

Um círculo vermelho indica que um serviço ou aplicação não está em execução. Paire o cursor do rato sobre o estado para ver informações adicionais.

Nome	Valor
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack:
RAM	94,47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (x64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stand
Unidade C:\	Espaço total: 219 GB, Espaço livre: 186 GB %Cheio: 15
Unidade D:\	Espaço total: 29805 GB, Espaço livre: 28305 GB %Cheio: 5
Unidade E:\	Espaço total: 14 GB, Espaço livre: 2 GB %Cheio: 82

Figura 3-1 Dashboard do Sistema

## Pasta de origem das lâminas

A Pasta de origem das lâminas é o local de armazenamento das imagens enviadas pelo Digital Imager e revistas na Estação de Revisão. A Pasta de origem das lâminas é configurada durante a instalação do Sistema.

Quando a quantidade de dados guardados na Pasta de origem das lâminas se aproxima do limite da sua capacidade de armazenamento, é apresentado um indicador vermelho do estado e uma mensagem de notificação. A notificação aparece quando resta 10% da capacidade de armazenamento. Consulte “Não é possível arquivar ou Próximo da capacidade completa” na página 5.3.

The screenshot shows the 'Dashboard do Image Management Server' interface. The top navigation bar includes: Sistema, Arquivador e Recuperador, Estação de revisão, Rede, Servidor de tempo, Assistência do Imager, ThinPrep DB, and Definições. The main area is divided into two sections:

- System Status:** A vertical list of components with circular indicators:
  - ThinPrep DB: Green
  - Arquivador: Green
  - Recuperador: Green
  - Assistência do Imager: Red
  - Estação de revisão: Green
  - Servidor de tempo: Green
- Hardware Information Table:**

Nome	Valor
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack:
RAM	94,47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stan
Unidade C:\	Espaço total: 219 GB, Espaço livre: 186 GB %Cheio: 15
Unidade D:\	Espaço total: 29805 GB, Espaço livre: 28305 GB %Cheio: 5
Unidade E:\	Espaço total: 14 GB, Espaço livre: 2 GB %Cheio: 82

At the bottom left, there is a section for 'Pasta de origem das lâminas' with a text input field containing 'D:\SlideData\'. Below it, a yellow warning box states: 'Aviso: A capacidade do disco D:\ encontra-se acima do limite recomendado de 0 %'.

É necessária uma capacidade de armazenamento adequada para continuar a digitalizar lâminas no Digital Imager. A quantidade de capacidade de armazenamento varia de acordo com o uso do Imager.

A Pasta de origem das lâminas só é alterada por técnicos de assistência da Hologic qualificados. A Assistência Técnica da Hologic pode solicitar o caminho do ficheiro da Pasta de origem das lâminas para ajudar com o suporte.

## Lista do hardware da rede

O dashboard do Sistema apresenta informações sobre o hardware da rede, instalado e configurado no momento da instalação do sistema. A capacidade de armazenamento e espaço livre em cada unidade da rede são apresentados juntamente com a percentagem da capacidade de armazenamento utilizada (% cheia).

SEÇÃO  
C

## ARQUIVADOR E RECUPERADOR

O dashboard do Arquivador e Recuperador apresenta informações sobre o serviço do Arquivador e o serviço do Recuperador hospedado no Image Management Server.

No Genius Digital Diagnostics System, as imagens e os registos de dados do caso são armazenados no Image Management Server desde o momento em que é produzida a imagem de uma lâmina até ao momento em que um caso é arquivado. Todos os dias, o Image Management Server verifica os casos cujas imagens são elegíveis para serem arquivadas. O critério para arquivar os casos é estabelecido na Estação de Revisão. Quando um caso é arquivado, as suas imagens das lâminas são movidas do Image Management Server para o sistema de armazenamento do arquivo do laboratório.

**Nota:** os registos de dados do caso continuam a residir no Image Management Server depois de as imagens do caso serem arquivadas. Para visualizar as imagens de um caso arquivado, um revisor numa Estação de Revisão deve primeiro recuperar as imagens do arquivo, conforme descrito no Manual do Operador da Estação de Revisão.

As informações relacionadas com o Estado do Arquivador aparecem à esquerda do ecrã. As informações relacionadas com o Estado do Recuperador aparecem à direita do ecrã.

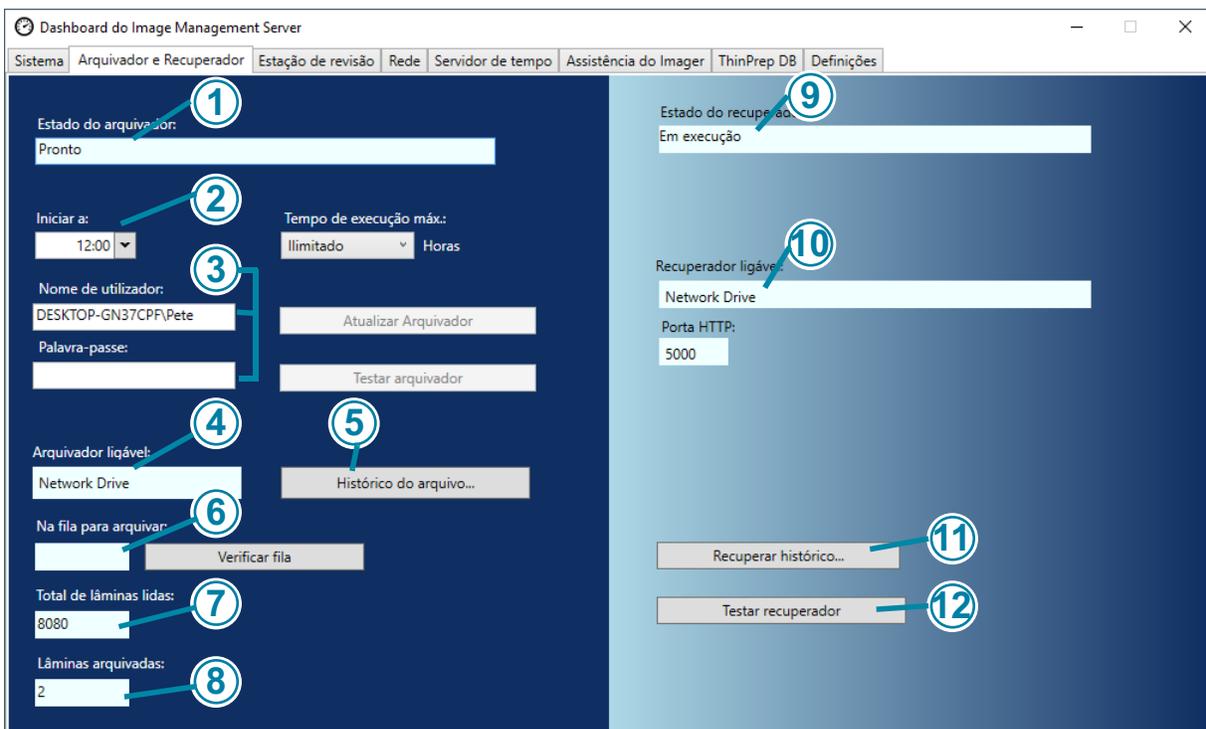


Figura 3-2 Dashboard do Arquivador e Recuperador

<b>Chave de Figura 3-2</b>	
①	Estado do arquivador Consulte “Estado do arquivador” na página 3.6.
②	Definições atuais da hora do arquivo diário Consulte “Definições atuais da hora do arquivo diário” na página 3.6.
③	Nome de utilizador e palavra-passe para aplicar e testar alterações das definições da hora do arquivo diário Consulte “Alteração do início ou duração do arquivo diário” na página 3.6.
④	Arquivador ligável A informação do Arquivador ligável no dashboard descreve o dispositivo de armazenamento do arquivo configurado com este Image Management Server. O Arquivador ligável é instalado e configurado por técnicos de assistência da Hologic qualificados.
⑤	Botão Histórico do arquivo Consulte “Histórico do arquivo” na página 3.7.
⑥	Fila de espera do arquivo Para apresentar a quantidade de lâminas elegíveis para serem arquivadas atualmente, clique no botão <b>Verificar fila</b> . O número no campo <b>Na fila para arquivar</b> é atualizado cada vez que clicar o botão <b>Verificar fila</b> .
⑦	Total de lâminas lidas Esta é a quantidade de lâminas cujos dados foram guardados no servidor, de todos os Digital Imagers ligados ao servidor desde a instalação do Genius Digital Diagnostics System.
⑧	Total de lâminas arquivadas Esta é a quantidade de lâminas cujas imagens foram arquivadas no servidor desde a instalação do Genius Digital Diagnostics System.
⑨	Estado do recuperador Consulte “Estado do recuperador” na página 3.9.
⑩	Recuperador ligável e Porta HTTP A informação do <b>Recuperador ligável</b> no dashboard descreve o dispositivo do sistema de armazenamento do arquivo configurado com este Image Management Server. Quando configurado corretamente, o Recuperador ligável é o mesmo dispositivo que o arquivador ligável. A <b>Porta HTTP</b> na secção do Recuperador do dashboard apresenta o nome da porta através da qual o recuperador transfere os dados do sistema de armazenamento do arquivo para o Image Management Server. O Arquivador e Recuperador são instalados e configurados por técnicos de assistência da Hologic qualificados.

Chave de Figura 3-2	
11	Recuperar histórico Consulte "Recuperar histórico" na página 3.9.
12	Testar recuperador A função Testar recuperador é usada por técnicos de assistência da Hologic qualificados para confirmar que as definições atuais estão devidamente configuradas para a recuperação de lâminas do sistema de armazenamento do arquivo.

### Estado do arquivador

Em condições normais de funcionamento, quando o **Estado do arquivador** é **Pronto**, não é necessária nenhuma ação para arquivar dados do Image Management Server.

### Definições atuais da hora do arquivo diário

O campo **Iniciar a** no dashboard é a hora em que o arquivo diário inicia.

O **Tempo de execução máx.** no dashboard é a duração que o arquivo diário terá. Um tempo de execução máx. ilimitado continuará a arquivar até todos os casos elegíveis serem arquivados.

O tempo de execução máx. pode ser definido para um número específico de horas.

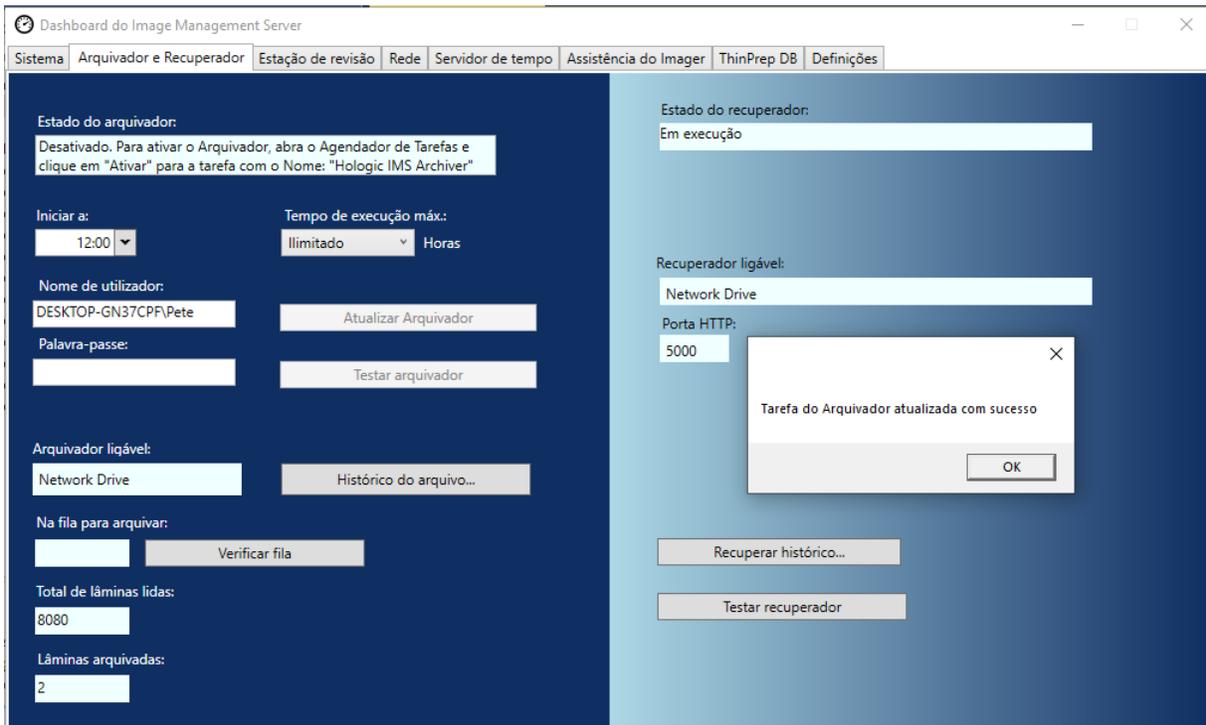
Por exemplo, se a hora "Iniciar a" for 2 da manhã e o Tempo de execução máx. for de 4 horas, o Image Management Server irá parar de arquivar imagens elegíveis às 6 da manhã a cada dia. Se a hora "Iniciar a" for 2 da manhã e o Tempo de execução máx. for ilimitado, o Image Management Server será executado até todas as imagens elegíveis serem arquivadas.

### Alteração do início ou duração do arquivo diário

Após a configuração inicial do Sistema, pode não ser necessário alterar qualquer definição do arquivo. No entanto, um utilizador com direitos de Administrador de Sistema no servidor pode alterar a hora inicial e o tempo de execução do serviço do arquivo. Caso seja necessário alterar a hora inicial ou o tempo de execução:

1. Para alterar a hora inicial do arquivo diário, clique na seta para baixo ao lado da hora atual "Iniciar a" e selecione uma nova hora.
2. Para alterar a duração do arquivo diário, clique na seta para baixo ao lado da hora atual em "Tempo de execução máx." e selecione um novo tempo.
3. Introduza o seu nome de utilizador. O utilizador deve ter direitos de Administrador do Sistema.
4. Introduza a sua palavra-passe.
5. Clique no botão **Atualizar Arquivador**. Isto aplica-se às definições alteradas.
6. Clique no botão **Testar arquivador**. Isto testa que a comunicação entre o Sistema de armazenamento do arquivo e o servidor não é interrompida pelas definições alteradas.

7. Clique em OK quando a mensagem “Tarefa do Arquivador atualizada com sucesso” surgir no ecrã.



**Figura 3-3 Tarefa do Arquivador atualizada com sucesso**

**Cuidado:** se o Arquivador não for atualizado e testado com sucesso, as imagens não serão arquivadas do servidor para o sistema de armazenamento do arquivo. O arquivo diário destina-se a manter disponível espaço suficiente no servidor para a leitura de imagens das lâminas no Digital Imager.

### Histórico do arquivo

O botão **Histórico do arquivo** no painel gera uma lista de atividades diárias do arquivo. Quando a quantidade de casos listados na coluna **Planeado** for igual à quantidade de casos na coluna **Arquivado de facto**, o servidor transferiu com sucesso todas as imagens elegíveis para arquivo para aquela data da Pasta de origem das lâminas para o sistema de armazenamento do arquivo.

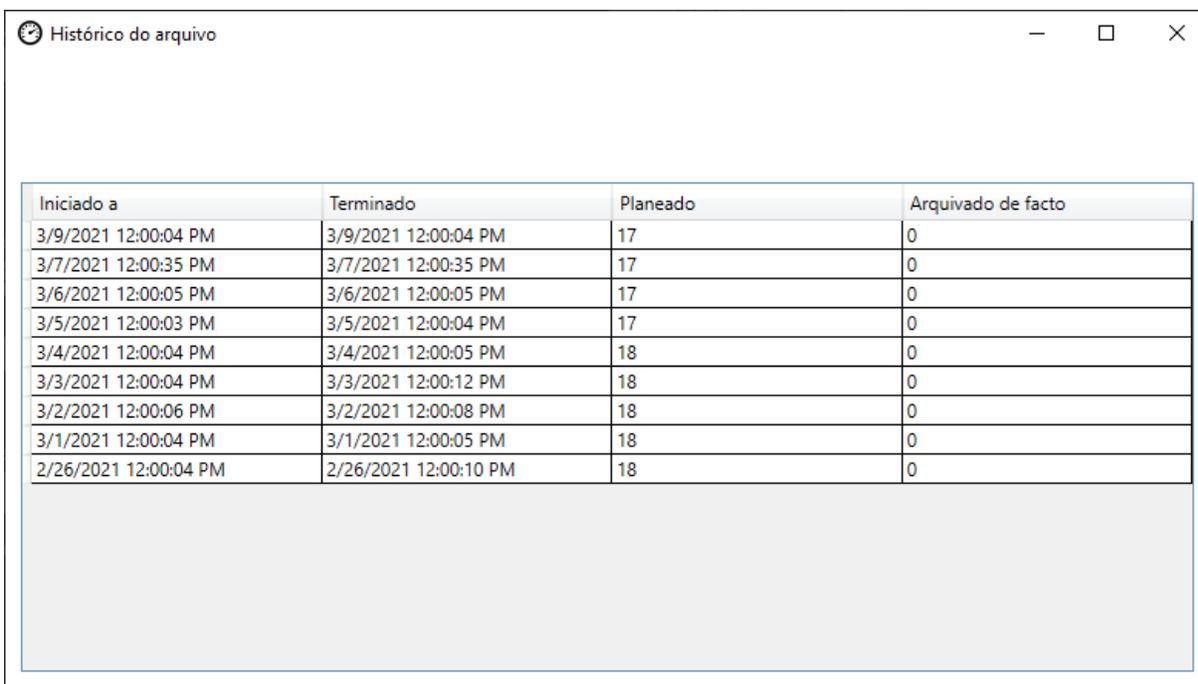
Se a quantidade de casos planeados para o arquivo diário for menor do que a quantidade arquivada de facto, algo impediu que todos os casos fossem transferidos para o sistema de armazenamento do arquivo. A diferença pode ser causada por um tempo de execução máx. demasiado curto, ou pode ser um dos indicadores de uma falha do arquivo. Consulte “Não é possível arquivar ou Próximo da capacidade completa” na página 5.3.

# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

Se todos os casos elegíveis para arquivo num determinado dia não forem arquivados com sucesso porque o tempo de execução máx. é muito curto, o serviço do arquivo tenta arquivar os casos novamente no dia seguinte. O Histórico do arquivo mostra a atividade passada. Para ver a fila de espera de casos elegíveis para arquivo na hora atual, clique no botão **Verificar fila** e o número de casos aparece na caixa de **Na fila para arquivar**.

**Nota:** se o volume de lâminas submetidas a leitura de imagem ou revistas no laboratório aumentar significativamente, a lista do Histórico do arquivo pode ser útil para considerar se os critérios atuais do arquivo no laboratório devem mudar para os casos serem arquivados com mais frequência.



Iniciado a	Terminado	Planeado	Arquivado de facto
3/9/2021 12:00:04 PM	3/9/2021 12:00:04 PM	17	0
3/7/2021 12:00:35 PM	3/7/2021 12:00:35 PM	17	0
3/6/2021 12:00:05 PM	3/6/2021 12:00:05 PM	17	0
3/5/2021 12:00:03 PM	3/5/2021 12:00:04 PM	17	0
3/4/2021 12:00:04 PM	3/4/2021 12:00:05 PM	18	0
3/3/2021 12:00:04 PM	3/3/2021 12:00:12 PM	18	0
3/2/2021 12:00:06 PM	3/2/2021 12:00:08 PM	18	0
3/1/2021 12:00:04 PM	3/1/2021 12:00:05 PM	18	0
2/26/2021 12:00:04 PM	2/26/2021 12:00:10 PM	18	0

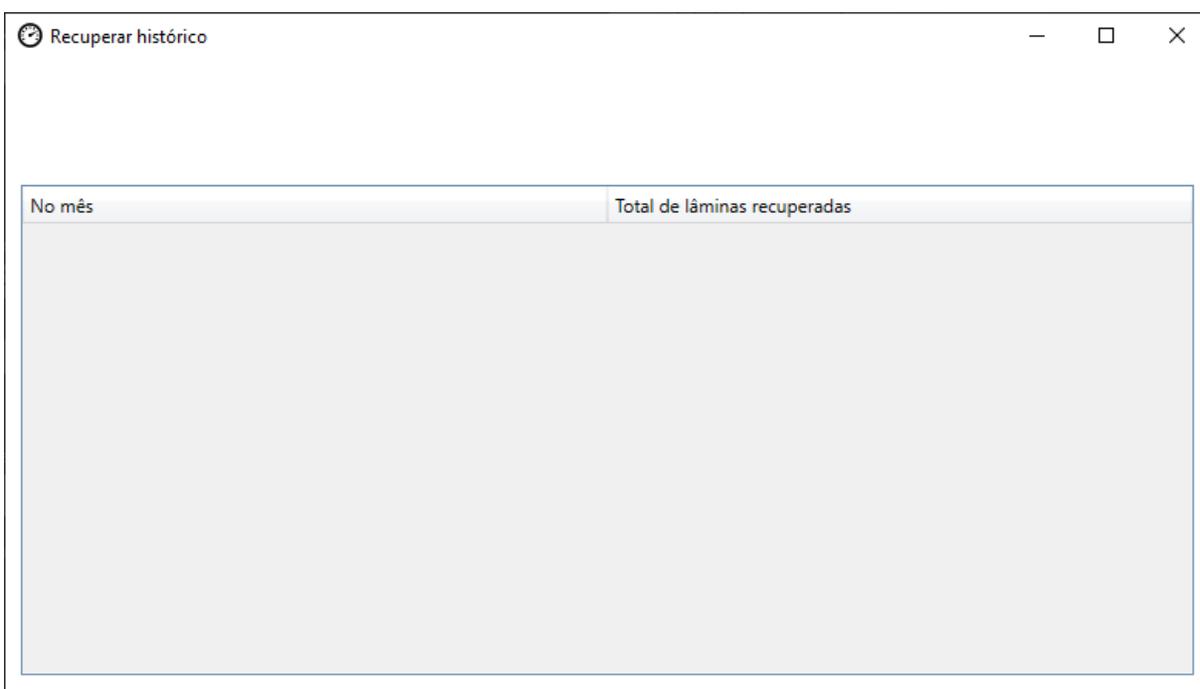
**Figura 3-4** Histórico do arquivo, exemplo

### Estado do recuperador

Em condições normais de funcionamento, quando o **Estado do Recuperador é Pronto**, não é necessária nenhuma ação para arquivar dados do Image Management Server.

### Recuperar histórico

O botão **Recuperar histórico** gera uma lista da quantidade de lâminas cujas imagens foram recuperadas do sistema de armazenamento do arquivo mensalmente.



The screenshot shows a window titled "Recuperar histórico" with a clock icon on the left and standard window controls (minimize, maximize, close) on the right. Below the title bar is a table with two columns: "No mês" and "Total de lâminas recuperadas". The table body is currently empty.

No mês	Total de lâminas recuperadas
--------	------------------------------

**Figura 3-5 Recuperar histórico, exemplo**

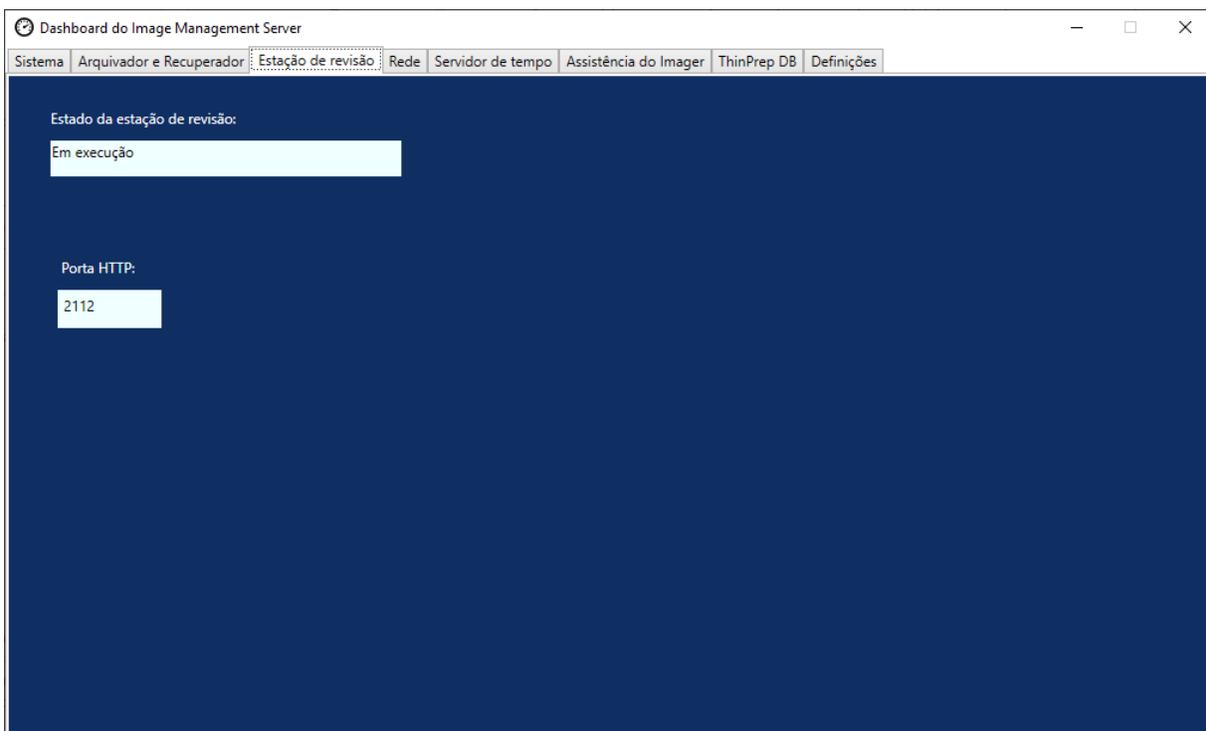
# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

### SEÇÃO D

### ESTAÇÃO DE REVISÃO

O dashboard da Estação de Revisão apresenta o estado atual do serviço que permite que qualquer Estação de Revisão na rede inicie e execute a aplicação da Estação de Revisão. O Estado deve ser “Em execução” para usar uma Estação de Revisão na rede do Genius Digital Diagnostics System.



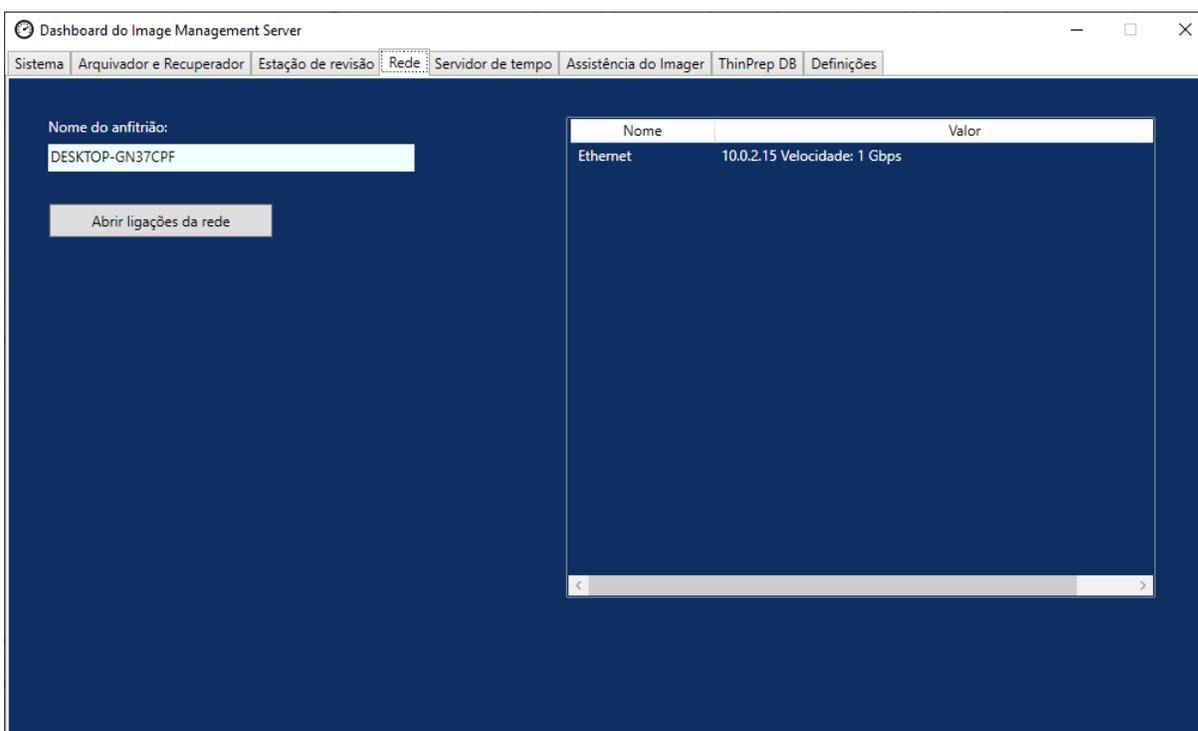
**Figura 3-6 Dashboard da Estação de Revisão**

A Porta HTTP é o nome da porta através da qual o Image Management Server executa o serviço da Estação de Revisão. A comunicação entre a Estação de Revisão e o Image Management Server é configurada pelos técnicos de assistência da Hologic como parte da instalação do sistema.

SEÇÃO  
E

## REDE

O dashboard da rede exibe as atuais ligações de rede do Image Management Server.



**Figura 3-7 Dashboard da rede**

O dashboard da rede apresenta o nome da rede na qual o Image Management Server é executado, a par das atuais ligações da rede. As informações da rede podem ser úteis na resolução de problemas de ligação com a Assistência Técnica da Hologic.

O dashboard da rede tem um botão **Abrir ligações da rede**, para ser usado apenas por técnicos de assistência da Hologic qualificados.

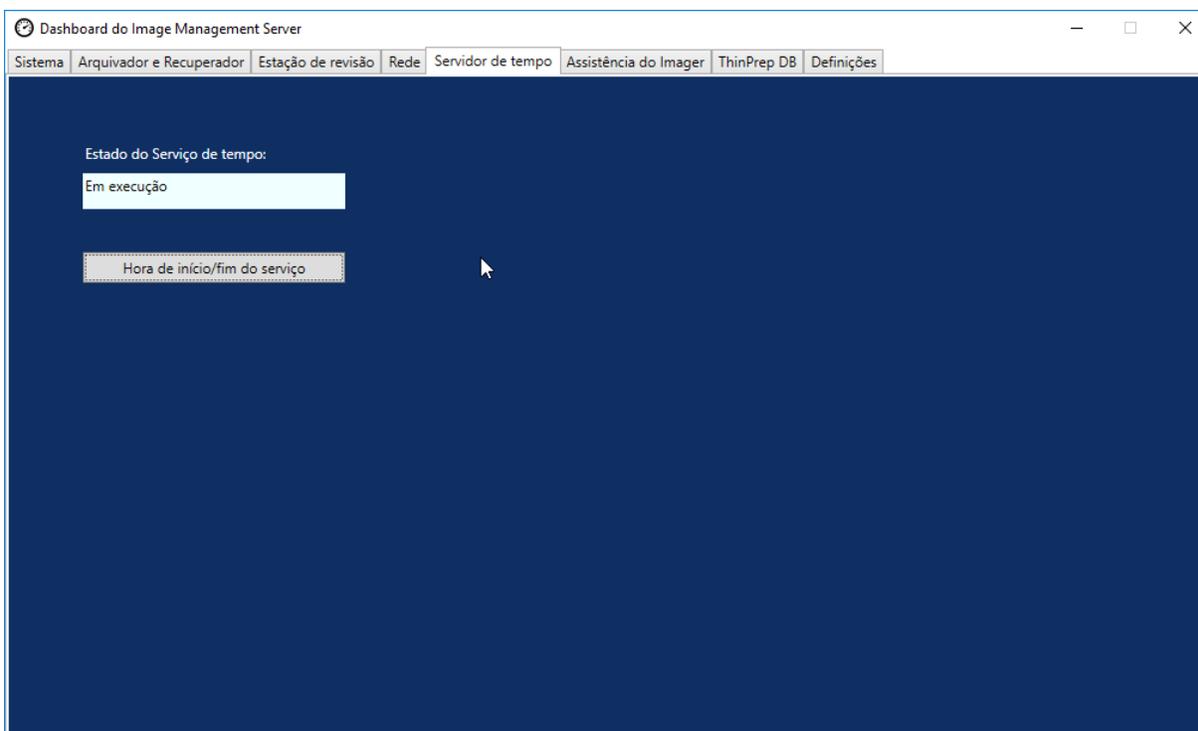
# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

### SECÇÃO F

### SERVIDOR DE TEMPO

O dashboard do Servidor de tempo apresenta o estado atual do Servidor de tempo do Windows. O Servidor de tempo no Image Management Server rege o tempo definido não só no servidor, mas também nos Digital Imagers e Estações de Revisão na rede. O Estado do Servidor de tempo deve ser “Em execução” para o Sistema Genius Digital Diagnostic funcionar.



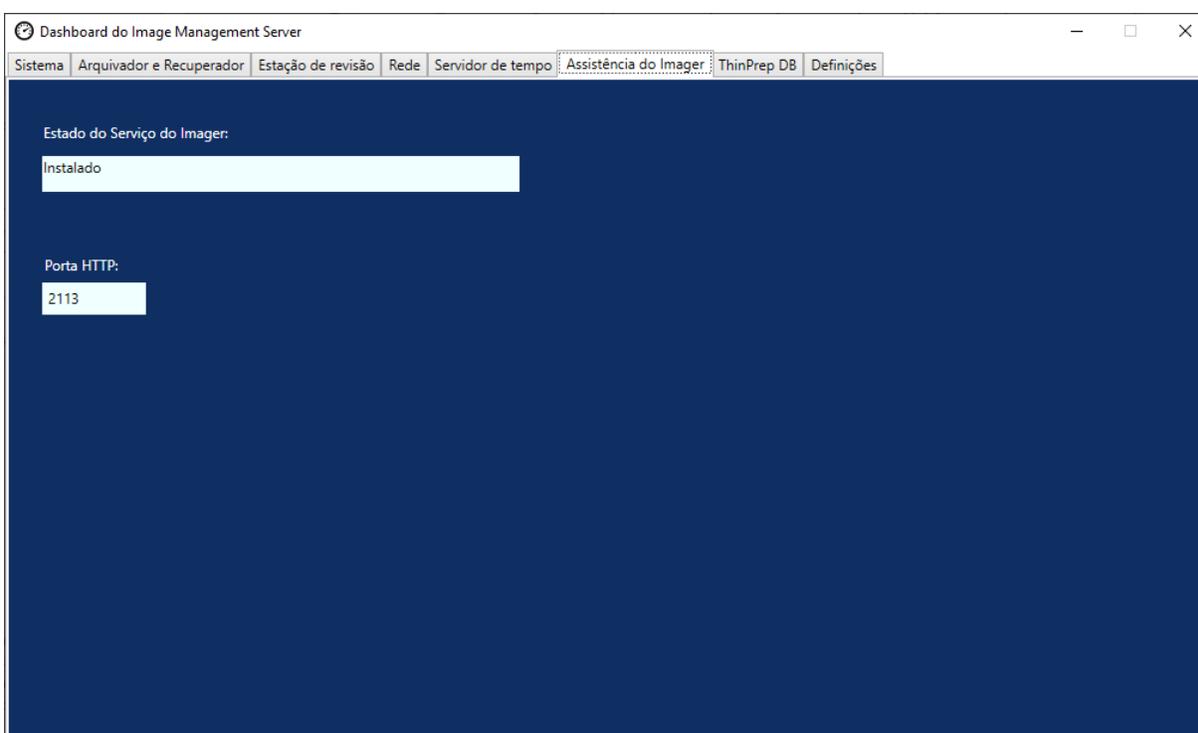
**Figura 3-8 Dashboard do Servidor de tempo**

O dashboard do Servidor de tempo tem um botão **Hora de início/fim do serviço**, para ser usado apenas por técnicos de assistência da Hologic qualificados.

SEÇÃO  
G

## ASSISTÊNCIA DO IMAGER

O dashboard da Assistência do Imager apresenta o estado atual do serviço que permite a qualquer Digital Imager na rede digitalizar lâminas imagens e executar relatórios. O estado deve ser “Em execução” para o funcionamento normal de um Digital Imager na rede do Genius Digital Diagnostics System.



**Figura 3-9 Dashboard da Assistência do Imager**

A Porta HTTP é o nome da porta através do qual o Image Management Server executa a Assistência do Imager. A comunicação entre o Digital Imager e o Image Management Server é configurada pelos técnicos de assistência da Hologic como parte da instalação do sistema.

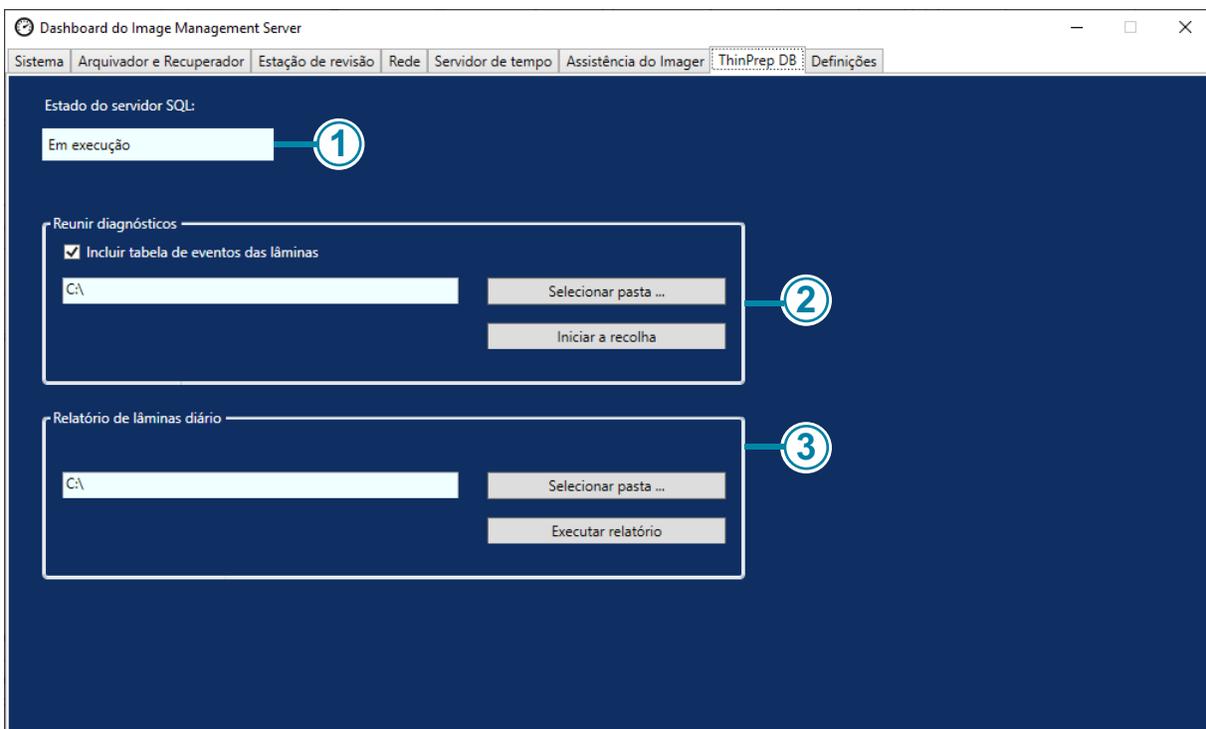
# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

### SECÇÃO H

### THINPREP DB

O dashboard do ThinPrep DB apresenta informações sobre a base de dados contendo dados de imagens de lâminas. Os dados de imagens de lâminas armazenados no Image Management Server incluem a ID de acesso, a data e hora em que a imagem da lâmina foi produzida e a data e hora em que um caso foi revisto, bem como outros dados. Os dados das imagens de lâminas estão sempre disponíveis no Image Management Server, mesmo depois de as imagens de lâminas terem sido arquivadas. Isto permite que os relatórios sejam executados a partir do Digital Imager ou da Estação de Revisão para incluir informações sobre todas as lâminas, se a pessoa que estiver a executar o relatório assim o desejar.



**Figura 3-10 Dashboard do ThinPrep DB**

Chave de Figura 3-10	
①	Estado do servidor SQL Apresenta o estado atual do servidor SQL. O estado deve ser “Em execução” para o Genius Digital Diagnostics System funcionar.
②	Reunir diagnósticos Consulte “Reunir diagnósticos” na página 3.15.
③	Relatório de lâminas diário Consulte “Relatório de lâminas diário” na página 3.17.

### Reunir diagnósticos

Use a funcionalidade **Reunir diagnósticos** para criar um ficheiro zip de dados do sistema para a resolução de problemas. Os dados do sistema no ficheiro Reunir diagnósticos destina-se à resolução de problemas do instrumento pela Assistência Técnica da Hologic. Reúne sob a forma de um ficheiro zip o registo do histórico de erros e outras informações de funcionamento do instrumento.

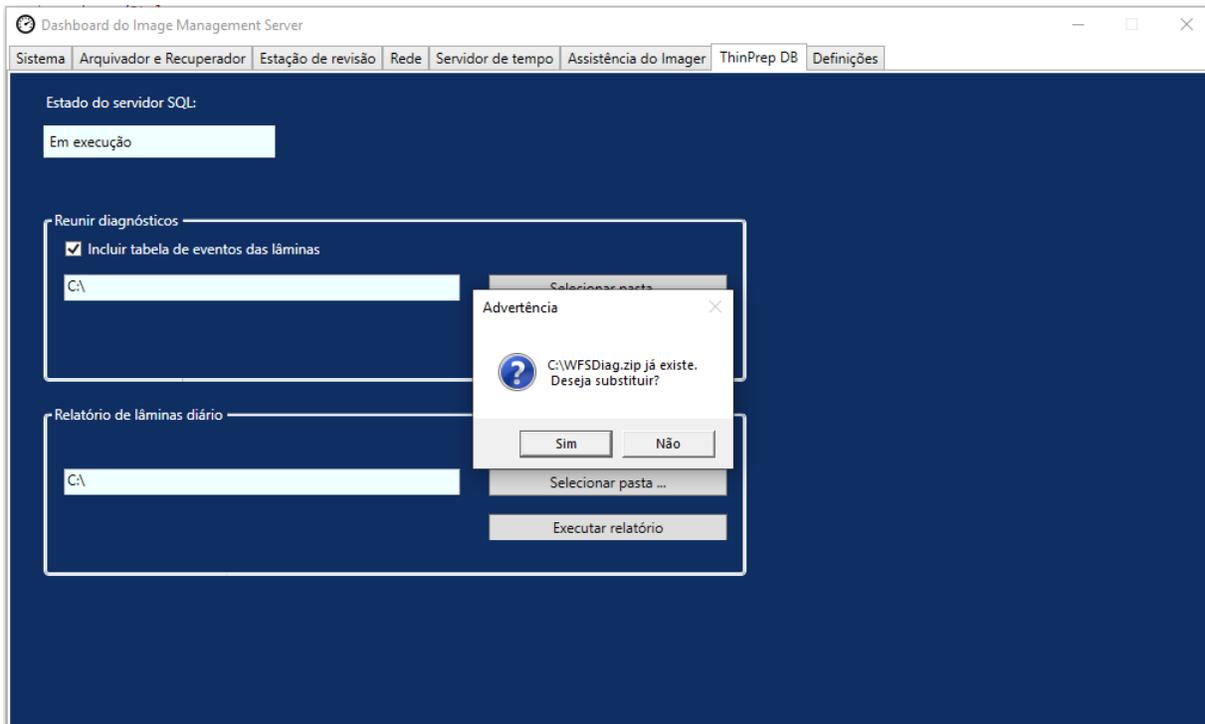
1. Para reunir estes dados, clique no botão **Selecionar pasta...** para navegar até à pasta na qual o ficheiro zip será escrito, ou digite um caminho do ficheiro.  
Por predefinição, a caixa é marcada para **Incluir dados de eventos de lâminas**. As ID de acesso das lâminas estão incluídas nos dados do evento da lâmina. Para excluir os dados do evento da lâmina, clique para desmarcar a caixa.

**Nota:** para guardar o ficheiro Reunir diagnósticos numa pen USB, coloque uma pen USB numa porta USB no servidor e selecione essa unidade na opção Selecionar pasta.

# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

2. Clique em Iniciar recolha para reunir os dados. O Image Management Server cria um ficheiro designado “WFSDiag.zip” Se um ficheiro com o mesmo nome já existir no mesmo local, é apresentada uma mensagem de erro, dando a opção de substituir o ficheiro existente.



**Figura 3-11 Reunir diagnósticos, substituir o ficheiro existente?**

3. Para substituir o ficheiro existente, seleccione **Sim**, ou seleccione **Não** e navegue para um caminho diferente usando o botão **Selecionar pasta...**
4. Siga as instruções fornecidas pela Assistência Técnica da Hologic. Normalmente, o ficheiro Reunir diagnósticos é suficientemente pequeno para enviar à Assistência Técnica da Hologic por e-mail.

**Relatório de lâminas diário**

O Relatório de lâminas diário é um ficheiro .csv que apresenta a quantidade de lâminas submetidas a leitura de imagem diariamente para cada tipo de amostra.

Para gerar um Relatório de lâminas diário:

1. Clique no botão **Selecionar pasta...** para navegar até à pasta na qual o ficheiro .csv será gravado, ou digite um caminho do ficheiro.  
**Nota:** para guardar o ficheiro Relatório de lâminas diário numa pen USB, coloque uma pen USB numa porta USB no servidor e selecione essa unidade na opção Selecionar pasta.
2. Clique no botão **Executar relatório** para gerar o relatório. O ficheiro .csv é designado "TotalSlidesByType.csv" e lista a data, o tipo de amostra da lâmina e o número de lâminas.

Date	SlideTypeName	NumOfSlides
7/8/2020 0:00	Gyn	280
7/8/2020 0:00	NonGyn	80
7/8/2020 0:00	Uro	40
7/13/2020 0:00	Gyn	400
7/14/2020 0:00	Gyn	400
7/15/2020 0:00	Gyn	400

**Figura 3-12 Relatório de lâminas diário, exemplo**

# 3

## DASHBOARD DO IMAGE MANAGEMENT SERVER

### SECÇÃO I

### DEFINIÇÕES

Após a instalação do Image Management Server pelos técnicos de assistência da Hologic, pode não ser necessário alterar o idioma exibido no dashboard. O dashboard das Definições fornece a opção de alterar a definição do idioma para um utilizador com direitos de Administrador do Sistema no servidor.



**Figura 3-13 Dashboard das definições**

Para alterar o idioma, use a seta para baixo para seleccionar uma das opções disponíveis.



# Capítulo 4

---

## Manutenção



### MANUTENÇÃO GERAL

Consulte a documentação fornecida pelo fabricante do servidor.

# 4

## MANUTENÇÃO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## 5. Resolução de problemas

## 5. Resolução de problemas

## Capítulo 5

---

### Resolução de problemas



#### INDICADOR DO ESTADO VERMELHO NO DASHBOARD DO SISTEMA

O Dashboard do Image Management Server System apresenta todos os indicadores do estado verdes quando todos os serviços e as aplicações estão a funcionar corretamente.

Um indicador do estado vermelho indica que um serviço ou aplicação não está no Estado “Em execução” ou “Pronto”. Mova o cursor do rato sobre o estado para ver informações adicionais. As mesmas informações são apresentadas no separador correspondente.

Como o Image Management Server é executado numa rede no laboratório, a resolução de problemas em alguns casos pode exigir a colaboração entre o pessoal do departamento de TI do laboratório e os técnicos de assistência da Hologic. As etapas de resolução de problemas descritas neste manual destinam-se a resolver problemas que surgem a partir dos componentes controlados pela Hologic na rede. Pode ser necessária a resolução de problemas adicionais da rede pelo pessoal do departamento de TI do laboratório. Por exemplo, se o pessoal do departamento de TI do laboratório efetuar um teste tipo ping ao sistema de armazenamento de arquivos do servidor, e o teste tipo ping falhar, então o pessoal do departamento de TI do laboratório terá de resolver o problema. Da mesma forma, se algo mudar na rede do laboratório, o pessoal do departamento de TI do laboratório terá de ajudar a resolver problemas relacionados com as alterações.

# 5

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Geralmente, a Assistência Técnica da Hologic é necessária para resolver um “estado vermelho” e pode ser necessária uma visita da assistência da Hologic. Normalmente, a Assistência Técnica da Hologic solicitará informações disponíveis no dashboard para ajudar na resolução de problemas.

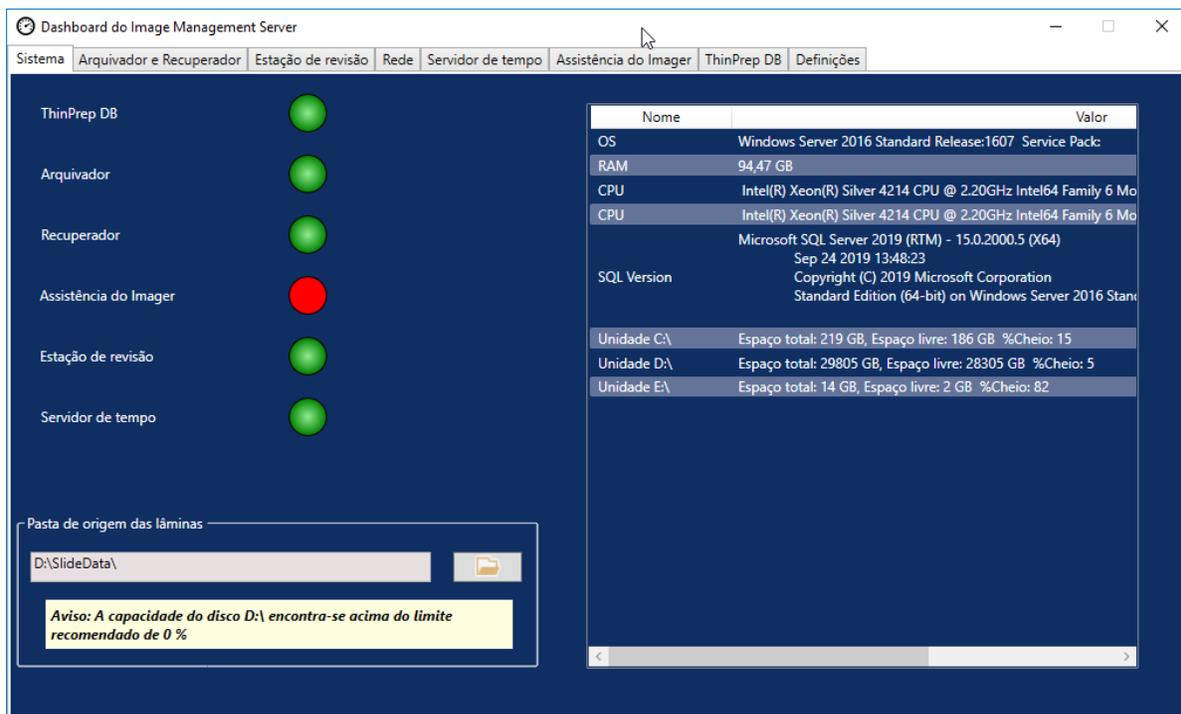
The screenshot shows the 'Dashboard do Image Management Server' with several tabs: Sistema, Arquivador e Recuperador, Estação de revisão, Rede, Servidor de tempo, Assistência do Imager, ThinPrep DB, and Definições. On the left, a status list shows 'Assistência do Imager' with a red circle and a tooltip that says 'Instalado'. Other components like ThinPrep DB, Arquivador, Recuperador, Estação de revisão, and Servidor de tempo have green circles. Below this is a text input field for 'Pasta de origem das lâminas' containing 'D:\SlideData\'. On the right, a table displays system details:

Nome	Valor
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack
RAM	94,47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stan
Unidade C:\	Espaço total: 219 GB, Espaço livre: 186 GB %Cheio: 15
Unidade D:\	Espaço total: 29805 GB, Espaço livre: 28305 GB %Cheio: 5
Unidade E:\	Espaço total: 14 GB, Espaço livre: 2 GB %Cheio: 82

**Figura 5-1** Mova o rato por cima para obter informações adicionais, Assistência do Imager instalada, mas não está em execução neste exemplo

## Não é possível arquivar ou Próximo da capacidade completa

Quando a capacidade de armazenamento na Pasta de origem das lâminas no servidor estiver próximo de uma capacidade 90% completa (10% livre), o Image Management Server apresenta um indicador do estado vermelho, com uma mensagem de aviso perto das informações do caminho da pasta.



**Figura 5-2 Pasta de origem das lâminas próximo da capacidade**

Um estado próximo da capacidade na Pasta de origem das lâminas pode indicar que o Image Management Server não consegue transferir imagens da Pasta de origem das lâminas para o sistema de armazenamento do arquivo. A capacidade de armazenamento da Pasta de origem das lâminas será preenchida se o sistema de armazenamento do arquivo não estiver devidamente instalado e configurado antes de serem produzidas as imagens das lâminas.

Se o Image Management Server não transferir nenhuma das imagens elegíveis da Pasta de origem das lâminas para o sistema de armazenamento do arquivo, os utilizadores da Estação de Revisão com cargo de gestor recebem um alerta na Estação de Revisão. O alerta informa o gestor que deve contactar o administrador da rede do laboratório.

Se a Pasta de origem das lâminas se aproximar da capacidade e algumas das imagens elegíveis forem arquivadas com sucesso todas as noites, os utilizadores da Estação de Revisão com um cargo de gestor não recebem um alerta.

O problema pode estar no lado da transferência do Image Management Server ou no lado da transferência do sistema de armazenamento do arquivo. A Assistência Técnica da Hologic pode ajudar a resolver problemas e pode ser necessária ajuda da rede de TI no laboratório, por exemplo, se a ligação do laboratório ao sistema de armazenamento do arquivo do laboratório estiver indisponível.

A Assistência Técnica da Hologic pode solicitar que verifique a fila de espera do arquivo, teste o arquivador ou acesse o Histórico do arquivo para ajudar na resolução de problemas. Consulte “Histórico do arquivo” na página 3.7.

Se a Pasta de origem das lâminas estiver quase cheia e o teste da opção **Testar arquivador** for bem-sucedido, a comunicação entre o Image Management Server e o sistema de armazenamento do arquivo está intacta. A comunicação pode ter sido interrompida temporariamente quando o arquivo diário tentou iniciar. Após um teste bem-sucedido do arquivo, verifique se a interrupção foi temporária e não se trata de um problema recorrente, verificando a fila de espera do arquivo e o Histórico do arquivo no dia seguinte, após o arquivo diário agendado.

### Teste ao Arquivador falhou

Para alterar qualquer uma das definições do arquivo e resolver eficazmente quaisquer problemas do arquivo, um utilizador deve ter as credenciais adequadas para aceder ao sistema de armazenamento de arquivos e ao Image Management Server. Se um utilizador tiver direitos de Administrador do Sistema no Windows para o Image Management Server e não tiver o acesso adequado ao sistema de armazenamento do arquivo, o teste do arquivador falhará. Cumpra a política relativa às palavras-passe e à segurança da rede do laboratório.

Se um utilizador tentar testar o arquivador com um nome de utilizador e/ou palavra-passe errada ou expirada para o servidor ou o sistema de armazenamento do arquivo, o teste irá falhar, sem revelar qualquer outra causa da falha ao arquivar imagens.

Se o teste não for bem-sucedido, há um problema com a comunicação do Image Management Server com o sistema de armazenamento do arquivo. Se a opção **Testar arquivador** falhar, o Image Management Server não conseguirá efetuar a transferência diária de ficheiros de imagens das lâminas do servidor para o sistema de armazenamento do arquivo. Sem a capacidade de arquivar, o espaço de armazenamento no servidor irá ficar cheio. O volume de lâminas submetidas a leitura de imagens, as definições dos critérios de arquivo e a capacidade de armazenamento do servidor influenciam a rapidez com que o espaço de armazenamento no servidor é preenchido.

Contacte a Assistência Técnica da Hologic se a opção **Testar arquivador** falhar.

**Nome de utilizador ou palavra-passe incorretos**

Para alterar o início ou a duração do arquivo diário, um utilizador com direitos de Administrador do Sistema no Windows introduz um nome de utilizador e uma palavra-passe.

Numa situação de nome de utilizador ou palavra-passe incorretos, o Image Management Server apresenta uma mensagem de erro.

Se tiver direitos de Administrador do Sistema, tente introduzir a palavra-passe e o nome de utilizador novamente.

Contacte o suporte do departamento de TI do laboratório se não tiver direitos de Administrador do Sistema.

# 5

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

**6. Informação relativa  
à assistência**

**6. Informação relativa  
à assistência**

## Capítulo 6

---

### Informação relativa à assistência

**Endereço empresarial**

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 USA

**Horário de expediente**

O horário de expediente da Hologic é das 08:30 às 17:30, horário padrão na costa Leste dos EUA (EST), de segunda a sexta, excluindo feriados.

**Europa, Reino Unido, Médio Oriente**

A Technical Solutions Cytology pode ser contactada:

Seg-Sex: 08:00 – 18:00 CET

TScytology@hologic.com

E através dos números gratuitos abaixo:

Finlândia	0800 114829
Suécia	020 797943
Írlanda	1 800 554 144
Reino Unido	0800 0323318
França	0800 913659
Luxemburgo	8002 7708
Espanha	900 994197
Portugal	800 841034
Itália	800 786308
Holanda	800 0226782
Bélgica	0800 77378
Suíça	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

# 6

## INFORMAÇÃO RELATIVA À ASSISTÊNCIA

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

**7. Informações para  
encomenda**

**7. Informações para  
encomenda**

## Capítulo 7

---

### Informações para encomenda

#### Europa, Reino Unido, Médio Oriente

A Technical Solutions Cytology pode ser contactada:

Seg-Sex: 08:00 – 18:00 CET

TScytology@hologic.com

E através dos números gratuitos abaixo:

Finlândia	0800 114829
Suécia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Reino Unido	0800 0323318
França	0800 913659
Luxemburgo	8002 7708
Espanha	900 994197
Portugal	800 841034
Itália	800 786308
Holanda	800 0226782
Bélgica	0800 77378
Suíça	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

#### Garantia

Poderá obter uma cópia da garantia limitada da Hologic, assim como outros termos e condições de venda, ao contactar o Serviço de Apoio ao Cliente através dos números acima indicados.

**Protocolo para produtos devolvidos**

Contacte a Assistência Técnica para devoluções de itens ao abrigo da garantia do Genius Digital Diagnostics System.

**Tabela 7.1 Itens que podem ser encomendados, Dashboard do Image Management Server**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Número da peça</b>
Manual do Utilizador do Dashboard do Image Management Server	Manual do utilizador adicional	cada	MAN-08020-601



## Índice remissivo

### A

- Advertências 1.8
- Arquivador
  - alterar início ou duração 3.6
  - definições atuais 3.6
- Arquivar, resolução de problemas 5.3

### B

- Base de dados ThinPrep 3.14

### D

- Dados de imagens de lâminas 3.14
- Dashboard
  - arquivador e recuperador 3.4
  - definições 3.18
  - estação de Revisão 3.10
  - imager 3.13
  - rede 3.11
  - servidor de tempo 3.12
  - sistema 3.2
  - ThinPrep DB 3.14
- Dashboard, iniciar 2.5
- Descrição geral do componente 1.5
- Digital Imager 1.3, 3.13

### E

- Encerramento 2.5
- Encerramento normal 2.5
- Enviado para um novo local 2.3
- Especificações 1.6

## ÍNDICE REMISSIVO

Especificações do Image Management Server 1.6  
Estação de Revisão 1.3, 3.10  
Estado do arquivador 3.6  
Etiquetas, localização no instrumento 1.10

## G

Genius Digital Diagnostics System 1.3

## H

Hardware do servidor 1.6  
Histórico do arquivo 3.7

## I

Indicações de utilização 1.2  
Indicadores do estado 3.2  
Informações para encomenda 7.1  
Iniciar a aplicação 2.5  
Instalação 2.1  
Intervalo de humidade 1.6  
Intervalo de temperaturas 1.6

## M

Materiais necessários 1.4

## N

Necessário, mas não fornecido 1.4  
Normas de segurança 1.7

## *P*

- Pasta de origem das lâminas 3.3
- Pasta de origem das lâminas, próximo da capacidade 5.3
- Perigos 1.8

## *R*

- Recuperar histórico 3.9
- Rede do sistema 1.3
- Relatório de lâminas diário 3.17
- Resolução de problemas 5.1
- Reunir diagnósticos 3.16

## *S*

- Sistema operativo 1.6

## *T*

- Technical Solutions Cytology 6.1
- Teste ao Arquivador falhou 5.4

## *U*

- Utilização prevista 1.2

## ÍNDICE REMISSIVO

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

**HOLOGIC®**

Genius™ Dashboard do  
Image Management Server

| Manual do Operador



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 USA  
+1-508-263-2900  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgium



MAN-08020-601 Rev. 001