

Português

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO

SISTEMA RADIOGRÁFICO  
DIGITAL INTRAORAL

new|D|Λ



·eagle.

## APRESENTAÇÃO DO MANUAL

### MANUAL DO EQUIPAMENTO (INSTRUÇÕES DE USO)

**Nome Técnico:** Digitalizador de imagens radiográficas

**Nome Comercial:** Sistema radiográfico digital intraoral

**Modelo:** New IDA

**Marca:** EAGLE

**Fornecedor / Fabricante:**

Dabi Atlante S/A Indústrias Médico Odontológica  
Avenida Presidente Castelo Branco, 2525 - CEP 14095-000  
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil  
Telefone 55 (16) 3512-1212  
CNPJ: 55.979.736.0001/45

**Responsável Técnico:** Caetano Barros Biagi

CREA-SP: 5061859382

**Registro ANVISA nº:** 10101139025

## ATENÇÃO

Para maior segurança:

Leia e entenda todas as instruções contidas nestas instruções de uso antes de instalar ou operar este equipamento.

Estas instruções de uso devem ser lidas por todos os operadores deste equipamento.

Estas Instruções de uso foram redigidas originalmente no idioma Português. Porém também são fornecidas em Inglês e Espanhol.

## **ÍNDICE**

### **02 APRESENTAÇÃO DO MANUAL**

### **04 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO**

04 Indicação do equipamento

04 Utilização

04 Declaração

### **04 INTRODUÇÃO**

### **05 SIMBOLOGIA**

### **06 RECOMENDAÇÕES, CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS**

06 Aviso e/ou cuidados durante o transporte e armazenamento

06 Condições ambientais de armazenamento e transporte

06 Condições de instalação e operação do equipamento

06 Condições ambientais de acondicionamento

07 Procedimento antes do uso do equipamento

07 Durante a instalação do equipamento

07 Advertência e/ou cuidado durante o uso do equipamento

08 Após a utilização/operação do equipamento

08 Precauções em caso de alteração do funcionamento do equipamento

### **09 ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

09 Informações gerais

11 Emissões eletromagnéticas

### **15 PARTES E ACESSÓRIOS ACOMPANHANTES**

### **16 REQUISITOS DO SISTEMA**

### **17 INSTALAÇÃO**

### **21 TELA PRINCIPAL**

### **22 ÍCONES DA INTERFACE**

### **27 CONFIGURAÇÃO**

### **28 UTILIZAÇÃO DO SENSOR**

### **32 PROCESSO DE CALIBRAÇÃO**

### **33 ODONTOGRAMA**

### **35 LIMPEZA E MANUTENÇÃO**

### **35 DIAGNÓSTICO DE ERROS**

### **36 REDE DE SERVIÇOS AUTORIZADA DABI ATLANTE**

### **36 PRECAUÇÕES EM CASO DE INUTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

### **36 TERMO DE GARANTIA**

## IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### Prezado Cliente

Parabéns pela excelente escolha. Ao comprar equipamentos com a qualidade “EAGLE”, pode ter certeza da aquisição de produtos de tecnologia compatível com os melhores do mundo em sua classe. Este manual lhe oferece uma apresentação geral do seu equipamento. Descreve detalhes importantes que poderão orientá-lo na sua correta utilização, assim como na solução de pequenos problemas que eventualmente possam ocorrer.

Aconselhamos a sua leitura completa e conservação para futuras consultas.

## IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**Nome Técnico:** Digitalizador de imagens radiográficas

**Nome Comercial:** Sistema radiográfico digital intraoral

**Modelo:** New IDA

**Marca:** EAGLE

### Indicação do equipamento

Este equipamento é para exclusivo uso odontológico, devendo ser utilizado e manuseado por pessoa capacitada (profissional devidamente regulamentado, conforme legislação local do país) observando as instruções contidas neste manual.

É obrigação do usuário usar somente o equipamento em perfeitas condições e proteger a si, pacientes e terceiros contra eventuais perigos.

### Utilização

O Sistema Radiográfico Digital New IDA destina-se ao exame radiográfico odontológico intra-orais para o diagnóstico das doenças dos dentes, mandíbula e estruturas orais. Tais exames devem ser realizados por um profissional odontológico credenciado em ambiente de consultório odontológico.

### Declaração

Somente pessoal autorizado pela Dabi Atlante está qualificado para a manutenção destes equipamentos. Qualquer tentativa de manutenção destes equipamentos por pessoas não autorizadas anulará a garantia do produto.

É imperativo que este equipamento seja instalado e operado por pessoal familiarizado com as precauções necessárias para evitar a exposição excessiva à radiação tanto primária e secundária. Este equipamento apresenta proteção para limitar tanto a radiação primária e secundária produzida pelo feixe de raios-X. No entanto, tais características de projeto não podem impedir a adoção de medidas preventivas a exposição à tais radiações.

## INTRODUÇÃO

O sistema radiográfico digital New IDA utiliza um sensor que utiliza as tecnologias associadas do CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor), fibra óptica protetora e cintilador. Esse sensor foi desenvolvido para adquirir a imagem de raio-x digital de alta qualidade da arcada humana e suas estruturas. O processo de aquisição é realizada posicionando o sensor na parte interna da boca atrás da estrutura que deseja realizar o exame. A estrutura deve ser exposta a uma dose de raio-x utilizando uma fonte externa. Uma vez exposto, o sensor realiza uma conversão dos fótons de raios-x em sinal digital e a transfere para um computador via conexão USB ( Universal Serial Bus). O software de gerenciamento de imagem dentárias realiza a interface com o sistema New IDA e o usuário, possibilitando visualizar, melhorar, armazenar, enviar, imprimir entre outras funções.

## SIMBOLOGIA

Utilizar os ícones abaixo para identificar a simbologia de seu equipamento.

	<p><b>Frágil</b> Localizado na lateral da embalagem, determina que o transporte deve ser feito com cuidado, evitando a ocorrência de quedas ou batidas.</p>		<p><b>Atenção</b> Advertência para consulta de documento acompanhante</p>
	<p><b>Proteger contra umidade</b> Localizado na lateral da embalagem, determina que durante o transporte e o armazenamento, haja proteção contra qualquer tipo de umidade.</p>		<p>Parte aplicada tipo BF</p>
	<p><b>Face superior nesta direção</b> Localizado na lateral da embalagem, determina que a mesma seja manuseada sempre com o sentido da seta voltado para cima.</p>		<p>Equipamento de Classe II</p>
	<p><b>Empilhamento máximo</b> Localizado na lateral da embalagem, determina a quantidade máxima de caixas que podem ser empilhadas durante o transporte e armazenamento.</p>		<p>Indica que o produto deverá ser levado a um local especial de coleta de lixo no final de sua vida útil. Aplica-se tanto ao dispositivo quanto aos acessórios.</p>
	<p><b>Limite de temperatura</b> Localizado na lateral da embalagem, determina o limite de temperatura dentre os quais a embalagem deve ser armazenada ou transportada.</p>		<p>Conexão USB</p>
	<p><b>Umidade limite</b> Localizado na lateral da embalagem, determina a máxima umidade relativa a qual a embalagem deve ser armazenada ou transportada.</p>		<p>Fabricante</p>

## RECOMENDAÇÕES, CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS

### Aviso e/ou cuidados durante o transporte e armazenamento

O equipamento deve ser transportado e armazenado, observando o seguinte:

- Cuidados devem ser tomados para evitar quedas e impactos.
- As setas da embalagem devem estar apontando para cima.
- Não empilhar acima da quantidade indicada na embalagem.
- Proteger contra a umidade, água e poeira.

### Condições ambientais de armazenamento e transporte

Faixa de temperatura ambiente de transporte ou armazenamento	+10°C a +50°C
Faixa de umidade relativa de transporte e armazenamento	< 90% RH
Faixa de pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg)

### Condições de instalação e operação do equipamento

Faixa de temperatura ambiente de funcionamento	+15°C a +30°C
Faixa de umidade relativa de funcionamento (não condensado)	30% a 75% (não condensado)
Faixa de pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg)

### Condições ambientais de acondicionamento (entre as operações)

Faixa de temperatura ambiente de acondicionamento	+10°C a +30°C
Faixa de temperatura ambiente recomendada pela Dabi Atlante	+21°C a +26°C
Faixa de umidade relativa de acondicionamento (não condensante)	30% a 75% (não condensado)
Faixa de pressão atmosférica	700 hPa a 1060 hPa (525 mmHg a 795 mmHg)

## RECOMENDAÇÕES, CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS

### Procedimento antes do uso do equipamento

Mesmo antes da primeira utilização, o equipamento deve ser limpo e desinfetado, observando as instruções contidas neste manual e os mesmos procedimentos adicionais devem ser seguidos para manutenção.

### Durante a instalação do equipamento

- Coloque o equipamento em um local onde ele não estará em contato com a umidade ou água.
- Instale a unidade num local onde não será danificado pela pressão, temperatura, umidade, luz solar direta, poeira, sais ou produtos corrosivos.
- O equipamento não deve ser submetido à vibração excessiva ou choque (incluindo durante o transporte e manipulação).
- Este equipamento não foi projetado para uso na presença de vapores de misturas anestésicas inflamáveis ou óxido nitroso.
- O equipamento deve ser perfeitamente afixado conforme manual, risco de queda.
- Devem ser seguidas as recomendações deste manual referente a EMC. Equipamentos de comunicações e fontes geradores de RF podem afetar o funcionamento do equipamento.
- Equipamento para uso exclusivo de profissionais de saúde.

### Advertência e / ou cuidado durante o uso do equipamento

- O equipamento deverá ser operado somente por técnicos devidamente habilitados e treinados.
- Em caso de manutenção, use apenas os serviços prestados pela Assistência Técnica Autorizada.
- A exposição aos Raios X pode causar danos às células do corpo humano. Recomenda-se que nenhuma pessoa permaneça na sala de exame radiográfico, a não ser que seja preciso conter o paciente. Neste caso, esta pessoa deve estar devidamente protegida contra a emissão de Raios-X.
- O equipamento foi projetado de acordo com as normas de compatibilidade eletromagnética, mas em condições muito extremas, pode causar interferência com outros equipamentos. Não utilize este equipamento em conjunto com outros dispositivos muito sensíveis a interferência ou com dispositivos que criem altos distúrbios eletromagnéticos.

## RECOMENDAÇÕES, CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS



### Atenção

O fabricante não se responsabiliza:

- O equipamento for usado para outros fins que não aqueles para os quais foi concebido.
- Danos causados ao equipamento, o operador e / ou paciente, como resultado de instalação incorreta e procedimentos de manutenção em desacordo com as instruções de operação que acompanham os equipamentos.
- Operação de equipamento inadequado.

### Após a utilização / operação do equipamento

- Desligue quando não estiver em uso por tempo prolongado.
- Mantenha o equipamento sempre limpo para a próxima operação.
- Não modifique nenhuma parte do equipamento.
- Não desconecte o cabo ou outras conexões sem necessidade.

### Precauções em caso de alteração do funcionamento do equipamento

Se o equipamento apresentar alguma anormalidade verifique se o problema está relacionado a algum item listado no tópico “Diagnóstico de erros - pág.35”.

Se não for possível solucionar o problema, desligue o equipamento, desconecte os cabos e solicite os serviços de uma Assistência Técnica Autorizada Dabi Atlante.

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Informações gerais

	<b>Fabricante:</b> Dabi Atlante S/A Indústrias Médico Odontológica <b>Telefone:</b> +55 (16) 3512 1212 <b>Endereço:</b> Av. Presidente Castelo Branco, 2525 – Lagoinha - Ribeirão Preto – SP - Brasil CEP 14095-000	
	Nome Comercial	Sistema Radiográfico Digital Intraoral
Modelo	New IDA	
Classificação do Equipamento segundo a ANVISA		
Classe de enquadramento (classe de risco)	Classe III	
Classificação do Equipamento segundo a norma NBR IEC 60601-1		
Proteção Contra Choque Elétrico	Partes Aplicadas “Tipo BF “ Classe II (NBR IEC 60601-1)	
Proteção Contra Penetração Nociva de Água	Equipamento comum – IPX0 (Equipamento fechado sem proteção contra penetração de água)	
Grau de segurança de aplicação na presença de uma mistura anestésica inflamável com o ar, oxigênio ou óxido nitroso	Equipamento não adequado	
Modo de Operação	Operação contínua	

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Características gerais

Tamanho*	0	1	2
Resolução do sensor (p/l/mm)	25	25	25
Dimensões exterior (mm)	22,5 x 29,7	27,5 x 37,7	32,5 x 44,7
Dimensões da superfície ativa (mm)	17 x 22	20 x 30	26 x 36
Dimensão da matrix	850 x 1100	1000 x 1500	1300 x 1800
Número de Pixels (MegaPixels)	0,93	1,50	2,34
Tecnologia	CMOS	CMOS	CMOS
Nível de cinza	4096	4096	4096
Resolução da imagem	12 bits	12 bits	12 bits
Formato da imagem	TIFF, JPG, PNG, BMP DICOM	TIFF, JPG, PNG, BMP DICOM	TIFF, JPG, PNG, BMP DICOM
Fibra óptica	1	1	1
Peso	60 g	65 g	70 g
Conexão	USB2 – Alta velocidade	USB2 – Alta velocidade	USB2 – Alta velocidade
Comprimento do cabo	3 metros	3 metros	3 metros

\* Pedido sobre consulta.

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Emissões eletromagnéticas

#### Diretrizes e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas

O Sistema radiográfico New IDA foi projetado para ser utilizado em ambiente eletromagnético de acordo com especificação abaixo. O cliente ou operador deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Grupo 2	O sistema radiográfico digital New IDA deve emitir energia eletromagnética para realizar sua função pretendida. Equipamentos eletrônicos nas proximidades podem ser afetados.
Emissões de RF ABNT NBR IEC CISPR 11	Classe B	O sistema radiográfico digital New IDA é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, inclusive estabelecimentos residenciais e aqueles diretamente conectados à rede pública de distribuição de energia elétrica de baixa tensão que alimente edificações para utilização doméstica.
Emissões de Harmônicos IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões devido a flutuação de tensão/cintilação IEC 61000-3-3	Conforme	
Emissões de RF CISPR 15	Conforme	O sistema radiográfico digital New IDA não é adequado à interconexão com outro equipamento.

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Imunidade eletromagnética

#### Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética

O Sistema radiográfico New IDA foi projetado para ser utilizado em ambiente eletromagnético de acordo com especificação abaixo. O cliente ou operador deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético diretrizes
Descarga Eletrostática(ESD) IEC 6100-4-2	$\pm 6$ kV por contato $\pm 8$ kV pelo ar	$\pm 6$ kV por contato $\pm 8$ kV pelo ar	Pisos deveriam ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deveria ser de pelo menos 30%.
Transitórios elétricos rápidos / Trem de pulsos ("Burst") IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV nas linhas de alimentação $\pm 1$ kV nas linhas de entrada/saída	$\pm 2$ kV nas linhas de alimentação $\pm 1$ kV nas linhas de entrada/saída	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Surtos IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV modo diferencial $\pm 2$ kV modo comum	$\pm 1$ kV modo diferencial $\pm 2$ kV modo comum	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% $U_t$ (>95% de queda de tensão em $U_t$ ) por 0,5 ciclo. 40% $U_t$ (60% de queda de tensão em $U_t$ ) por 5 ciclos. 70% $U_t$ (30% de queda de tensão em $U_t$ ) por 25 ciclos. <5% $U_t$ (>95% de queda de tensão em $U_t$ ) por 5 segundos.	< 5% $U_t$ (>95% de queda de tensão em $U_t$ ) por 0,5 ciclo. 40% $U_t$ (60% de queda de tensão em $U_t$ ) por 5 ciclos. 70% $U_t$ (30% de queda de tensão em $U_t$ ) por 25 ciclos. <5% $U_t$ (>95% de queda de tensão em $U_t$ ) por 5 segundos.	Qualidade do fornecimento de energia deveria ser aquela de um ambiente hospitalar ou comercial típico. Se o usuário do sistema radiográfico digital New IDA exige operação continuada durante interrupção de energia, é recomendado que o sistema radiográfico digital New IDA seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Campo magnético na frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campos magnéticos na frequência da alimentação deveriam estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente hospitalar ou comercial típico.

NOTA  $U_t$  é a tensão de alimentação c.a. antes da aplicação do nível de ensaio

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética

O Sistema radiográfico New IDA foi projetado para ser utilizado em ambiente eletromagnético conforme especificação abaixo. O cliente ou operador deve garantir que ele seja utilizado em tal ambiente.

Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio da ABNT NBR IEC 60601	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético - diretrizes
Rf conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz até 80 MHz	3 Vrms	Equipamento de comunicação de RF portátil e móvel não deveriam ser usados próximos a qualquer parte sistema radiográfico digital New IDA, incluindo cabos, com distância de separação menor que a recomendada, calculada à partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de Separação Recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} - 80 \text{ MHz até } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} - 800 \text{ MHz até } 2,5 \text{ GHz}$ onde P é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é distância de separação recomendada em metros (m). É recomendada que a intensidade de campo estabelecida pelo transmissor de RF, como determinada através de uma inspeção eletromagnética no local <sup>a</sup> , seja menos que o nível de conformidade em cada faixa de frequência <sup>b</sup> . Pode ocorrer interferência ao redor do equipamento marcado com o seguinte símbolo: 
Rf radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz até 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1 Em 80 MHz e 800MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a - As intensidades de campo estabelecidas pelos transmissores fixos, tais como, estações de rádio base, telefone (celular/sem fio) rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstos teoricamente com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos; recomenda-se considerar uma inspeção eletromagnética do local. Se a medida da intensidade de campo no local em que o sistema radiográfico digital new IDA é usado excede o nível de conformidade de RF aplicável acima, recomenda-se observar o sistema radiográfico digital new IDA para verificar se a operação está normal. Se um desempenho anormal for observado, procedimentos adicionais podem ser necessários, tais como a reorientação ou recolocação do sistema radiográfico digital new IDA.

b - Acima da faixa de frequência de 150 kHz até 80 MHz, recomenda-se que a intensidade do campo seja menor que 3 V/m.

## ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Distâncias de separação recomendadas entre o equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel e o sistema radiográfico digital New IDA

O sistema radiográfico digital New IDA é destinado para utilização em ambiente eletromagnético no qual perturbações de RF radiadas são controladas. O cliente ou usuário pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamentos de comunicação de RF portátil e móvel (transmissores) e o sistema radiográfico digital New IDA como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída dos equipamentos de comunicação.

Potência máxima nominal de saída do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz até 80 MHz d= 1,2√p	80 MHz até 800 MHz d= 1,2√p	800 MHz até 2,5 GHz d= 2,3√p
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores com uma potência máxima nominal de saída não listada acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável para a frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência máxima nominal de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 Em 80 MHz e 800MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2 Essas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.



**Atenção**

Esse equipamento não deve ser utilizado contíguo ou apoiado a outro equipamento. Deve-se seguir as recomendações deste manual.



**Atenção**

Para evitar acidente durante o exame, o operador deve se afastar do equipamento por segurança, para evitar colisão com as partes em movimento. O paciente deve ser informado de todos os movimentos que o equipamento irá realizar. Deve também ser orientado a não se mover durante o exame. É obrigação do operador visualizar constantemente o paciente e interromper o funcionamento caso o mesmo mova-se. Importante: a força do movimento, mesmo que colida com o paciente, não é suficiente para causar nenhum dano, mesmo em crianças.



**Atenção**

Não utilize acessórios, transdutores, partes internas dos componentes e outros cabos senão aqueles previamente especificados pelo fabricante. Isto pode resultar o aumento da emissão ou o decréscimo da imunidade eletromagnética.

## PARTES E ACESSÓRIOS ACOMPANHANTES

### Parte principal do sensor

	<p><b>Sensor radiográfico intraoral</b></p> <p>O sensor permite a captura da imagem radiografia digital intraoral.</p>
---	--

\* Pedido sobre consulta.

 <p><b>Atenção</b></p>	<p>O número de serie do sensor aparece na etiqueta localizada na parte traseira do dispositivo eletrônico.</p>
---	--

	<p><b>Pendrive de instalação</b></p> <p>Pendrive contendo o software de manipulação de imagem, drives e manuais.</p>
	<p><b>Certificado de garantia do produto</b></p>

 <p><b>Atenção</b></p>	<p>O instalador contido no pendrive de instalação possui todos os arquivos de calibração do sensor, assim não pode ser utilizado com outro sensor.</p>
---	--

	<p><b>Case</b></p>
--	--------------------

## REQUISITOS DO SISTEMA

### Sistema de computador

O sistema de computador deve satisfazer os seguintes requisitos.

Sistema Operacional	Windows 7 (x86 e x64) - Home, Starter, Pro Windows 8 (x86 e x64) - Pro Windows 8.1 (x86 e x64) - Pro Windows 10 (x86 e x64) - Home, Pro
CPU	Intel i5 3.0 Ghz ou superior
HDD	500 GB
RAM	2GB DDR2 SDRAM
Monitor	1024x768
Conector USB	2 x USB 2.0 – 500mA



**Atenção**

Recomenda-se a realização de backup periódicos nas informações do paciente.

### Requisitos elétricos

O sensor New IDA não requer fonte de alimentação externa, pois sua alimentação é feita através da conexão USB do computador e possui um consumo aproximado de 300mA.



**Atenção**

#### IMPORTANTE

Não use portas USB disponíveis em teclados ou do lado dianteiro e/ou lateral do computador. Esses conectores frequentemente são incapazes de fornecer alimentação suficiente para o funcionamento adequado do sensor.

### Equipamento de radiografia periapical

O sensor é compatível com qualquer equipamento de Raios-X periapical com temporizador eletrônico desde que este esteja em conformidade com as normas vigentes. O gerador de raios-X deve funcionar a uma tensão de entre 60 e 70kV.



**Atenção**

Não utilize geradores com potência menor que 60KV

## REQUISITOS DO SISTEMA

### Local

Certifique-se que exista espaço suficiente para o posicionamento do sistema de computador e o sensor.

Posicione seu computador e monitor de vídeo dentro da área operacional, de forma que haja ventilação adequada.

Use monitores cujas características são compatíveis com clichês de raios-X (de preferência em 4:3). Posicione a tela de forma a evitar a luz direta ou reflexos que pode dificultar a visualização das imagens.

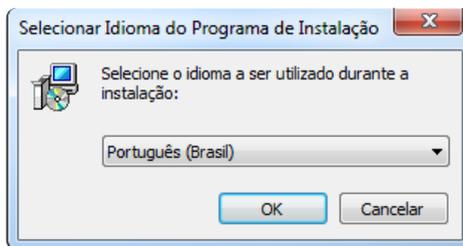
Posicione o sensor, módulo eletrônico e acessório próximos ao paciente, a uma distância de 1,5 metros. Apenas o sensor e o módulo eletrônico podem estar perto do paciente, não deve ser possível ao paciente tocar no computador e associados.

## INSTALAÇÃO

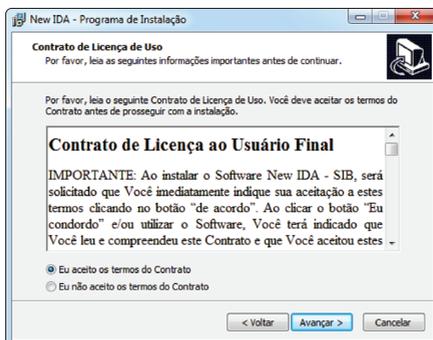
Conecte o Pendrive que acompanha o New IDA na porta USB, abra o dispositivo e clique no arquivo **Setup.exe**



Selecione o Idioma desejado e clique em **OK**

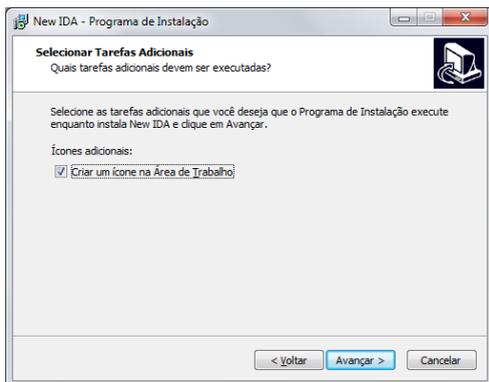


Leia e compreenda o contrato de Licença ao Usuário Final e caso aceite, clique em **Eu aceito os termos do Contrato**. Clique em **Avançar**.



## INSTALAÇÃO

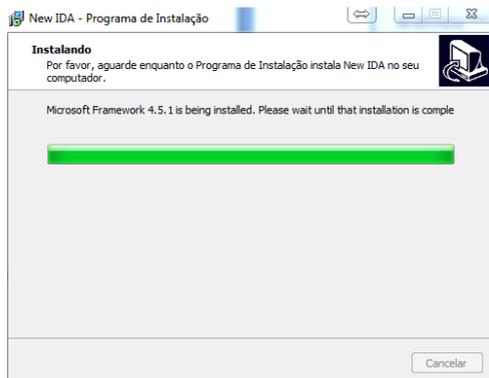
Selecione a caixa de diálogo se deseja criar um ícone na Área de Trabalho e clique em **Avançar**.



Clique em **Instalar** para iniciar o processo de instalação.

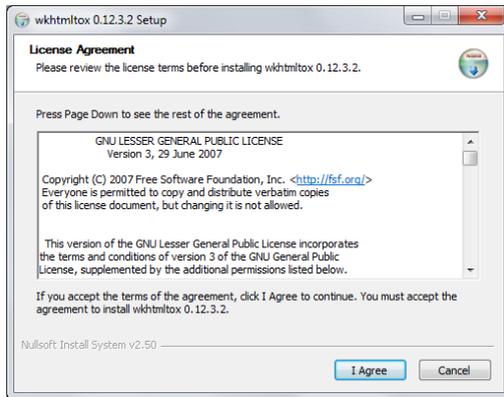


Setup irá instalar .NET 4.5.1

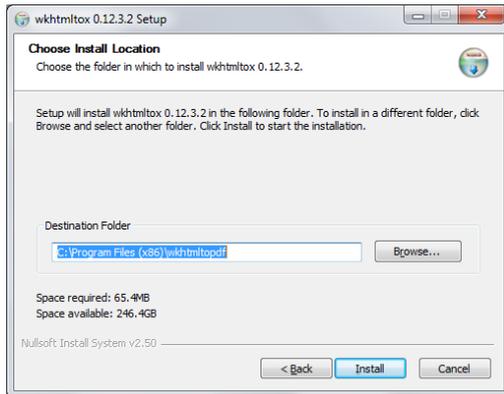


## INSTALAÇÃO

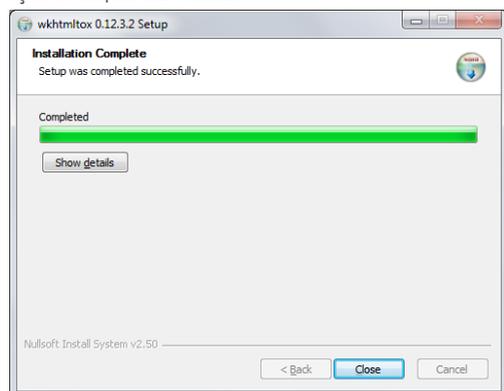
Clique em "I Agree"



Clique em "Install"



Aguarde o fim da instalação e clique em "Close"



## INSTALAÇÃO

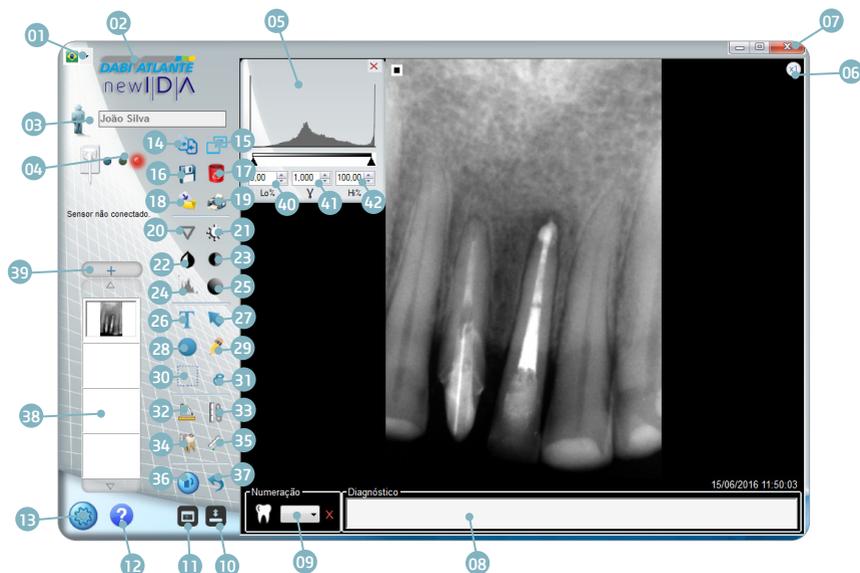
Setup irá instalar o driver USB. Pressione **Install** para iniciar o processo de instalação.



Clique em **Concluir** para finalizar a instalação.



## TELA PRINCIPAL



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 01 – Seleção de idioma                    | 22 – Inverter cores                |
| 02 – Acesso ao site do fabricante         | 23 – Ajuste de contraste           |
| 03 – Pasta do paciente                    | 24 – Histograma                    |
| 04 – Status do sensor                     | 25 – Ajuste de gamma               |
| 05 – Janela de Histograma                 | 26 – Inserir texto                 |
| 06 – Zoom Fixo 1x ou 2x                   | 27 – Inserir Seta                  |
| 07 – Sair                                 | 28 – Inserir círculo               |
| 08 – Marcação de numeração e diagnóstico  | 29 – Inserir desenho livre         |
| 09 – Seleção dente                        | 30 – Selecionar                    |
| 10 – Exibir/esconder barra de ferramentas | 31 – Recortar                      |
| 11 – Odontograma                          | 32 – Medição angular               |
| 12 – Ajuda                                | 33 – Calibrar                      |
| 13 – Configuração                         | 34 – Medição múltipla              |
| 14 – Comparar imagens em tela cheia       | 35 – Medição simples               |
| 15 – Tela Cheia                           | 36 – Rotacionar                    |
| 16 – Salvar                               | 37 – Desfazer                      |
| 17 – Excluir                              | 38 – Imagens abertas               |
| 18 – Exportar imagem                      | 39 – Abrir pasta do paciente       |
| 19 – Imprimir                             | 40 – Ajuste do Histograma - mínimo |
| 20 – Sharpen                              | 41 – Ajuste de gamma               |
| 21 – Ajuste de brilho                     | 42 – Ajuste do Histograma - máximo |

## ÍCONES DA INTERFACE

Ícone	Funcionalidades
	<b>Saída</b> Para sair da aplicação
	<b>Maximizar</b> Maximizar aplicação
	<b>Minimizar</b> Minimizar aplicação
	<b>Configuração</b> Permite o acesso aos parâmetros de seu computador (formato e caminho de arquivo do banco de dados de imagens, downloads)
	<b>Criar uma nova pasta do paciente</b> Permite criar uma nova pasta (novo paciente)
	<b>Abrir um paciente</b> Permite o acesso ao banco de dados de pacientes guardados.
	<b>Abertura da pasta do paciente</b> Permite o acesso à história da pasta exibido na interface e abrir os arquivos salvos anteriormente.
	<b>Navegar para cima</b> Permite deslizar as imagens exibidas na biblioteca vertical.
	<b>Navegue para baixo</b> Permite deslizar as imagens exibidas na biblioteca vertical.
	<b>Zoom x1</b> Para mostrar todo o clichê na janela de visualização.
	<b>Zoom x2</b> Para expandir a imagem
	<b>Rotação da imagem</b> Permite rotações da imagem 90 graus.
	<b>Ajuste do brilho</b> Permite-lhe ajustar o brilho da imagem.

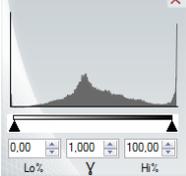
## ÍCONES DA INTERFACE

	<p><b>Ajuste do Contraste</b> Permite-lhe ajustar o contraste da imagem</p>				
	<p><b>Ajuste de Gamma</b> Permite-lhe ajustar o gamma da imagem</p>				
	<p><b>Salvar</b> Salvar a imagem no formato TIFF, DICOM, JPEG, PNG, Bitmap</p>				
	<p><b>Captura sequencial</b> Define o número de capturas sequencias a serem realizadas</p>				
	<p><b>Imprimir</b> Imprime a imagem em DICOM ou Convencional.</p> <table border="1" data-bbox="409 651 986 1018"> <tr> <td data-bbox="409 651 572 831"></td> <td data-bbox="572 651 986 831">Imprime na impressora padrão.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 831 572 1018"></td> <td data-bbox="572 831 986 1018">Imprime na impressora secundária.</td> </tr> </table> <p>A definição da impressora padrão é feita no menu Configuração</p>		Imprime na impressora padrão.		Imprime na impressora secundária.
	Imprime na impressora padrão.				
	Imprime na impressora secundária.				
	<p><b>Inversão de cores</b> Inverte a cor da imagem</p>				
	<p><b>Histograma</b> Permite o ajuste do histograma da imagem</p>				
	<p><b>Realce de borda</b> Melhora definição de bordas da imagem</p>				

## ÍCONES DA INTERFACE

	<p><b>Desfazer</b></p> <table border="1" data-bbox="409 244 984 608"> <tr> <td data-bbox="409 244 572 424">  </td> <td data-bbox="572 244 984 424">Desfazer tudo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 424 572 608">  </td> <td data-bbox="572 424 984 608">Desfazer parcial</td> </tr> </table>		Desfazer tudo		Desfazer parcial
	Desfazer tudo				
	Desfazer parcial				
	<p><b>Inserir Texto</b> Insere um texto na imagem. A definição de cor e tamanho é feita no menu Configuração</p>				
	<p><b>Inserir Seta</b> Insere uma seta na imagem. A definição de cor e largura é feita no menu Configuração</p>				
	<p><b>Inserir Circulo</b> Insere um circulo na imagem. A definição de cor e preenchimento é feita no menu Configuração</p>				
	<p><b>Inserir Desenho livre</b> Insere um desenho livre na imagem A definição de cor e largura é feita no menu Configuração</p>				
	<p><b>Seleção</b> Seleciona uma região da imagem</p>				
	<p><b>Recortar</b> Recorta uma região selecionada da imagem</p>				
	<p><b>Medição simples</b> Realiza a medição de distancia de dois pontos na imagem</p>				

## ÍCONES DA INTERFACE

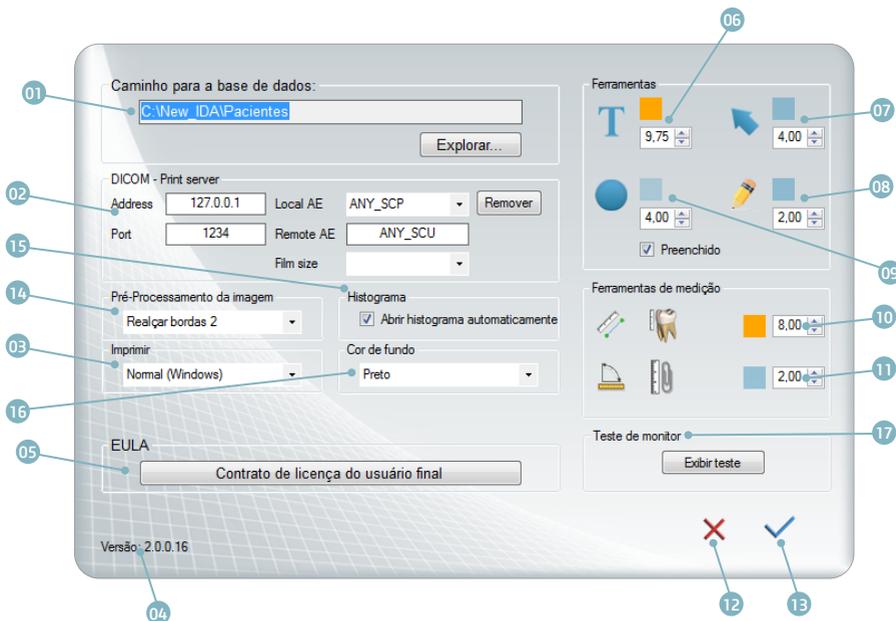
	<b>Medição múltipla</b> Realiza a medição de distancia de múltiplos pontos na imagem.
	<b>Medição angular</b> Realiza a medição angular na imagem
	<b>Calibração</b> Realiza a calibração da distância da imagem
	<b>Tela cheia</b> Muda o modo de visualização para tela cheia
	<b>Tela cheia</b> Compara imagens em tela cheia
	<b>Exibir/ocultar barra de ferramentas</b> Exibir/ocultar barra de ferramentas com recursos de marcação/ associação da imagem
	<b>Odontograma</b> Acesso ao modo Odontograma
	<b>Janela de Histograma</b> Abre automaticamente ao carregar ou capturar uma imagem (configurável no menu de opções)
	<b>Caixa de seleção de dente</b> Utilizada para marcar o(s) dente(s) que aparece(m) na imagem. Acompanha botão "excluir" para desfazer marcação.
	<b>Desfazer tudo</b> Desfazer tudo ao clicar com o botão direito no botão desfazer. A opção está disponível apenas para imagens que já foram alteradas e salvas.

## ÍCONES DA INTERFACE

	<b>Excluir imagem</b> Exclui permanentemente a imagem em exibição
	<b>Exportar</b> Permite salvar uma cópia da imagem com outro nome em vários formatos padrões de imagem
	<b>Sharpen</b> O mesmo recurso utilizado no pré-processamento está disponível em 4 níveis de intensidade para ser aplicado pelo usuário. Disponível apenas para imagens TIFF sem marcações. Recomenda-se aplicá-lo logo após capturar a imagem.

## CONFIGURAÇÃO

Para configurar o aplicativo pressione o ícone . A seguinte tela será mostrada.



- 01 - Caminho da Base de Dados
- 02 - Endereço DICOM
- 03 - Definição de impressora padrão
- 04 - Versão de software
- 05 - EULA
- 06 - Cor e tamanho de texto
- 07 - Cor e largura de seta
- 08 - Cor e largura de desenho livre
- 09 - Cor, largura e preenchimento de círculo

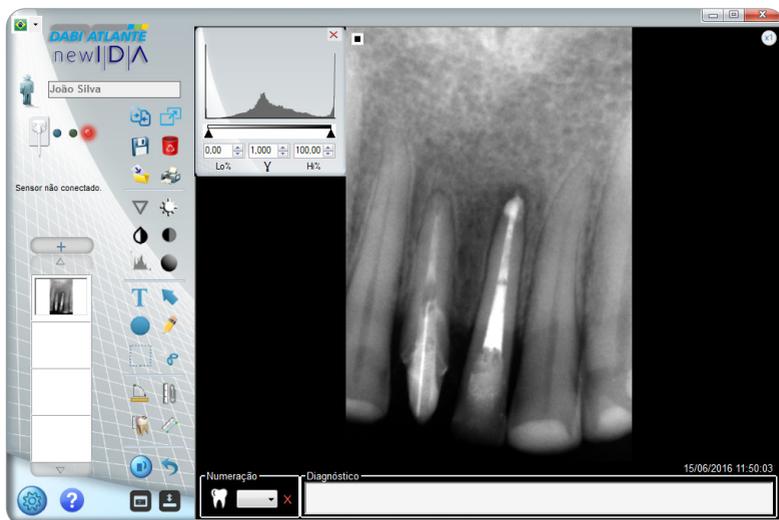
- 10 - Cor e tamanho de medição de distância
- 11 - Cor e tamanho de medição angular
- 12 - Cancelar alterações
- 13 - Confirmar alterações
- 14 - Pré-Processamento da imagem
- 15 - Histograma
- 16 - Cor plano de fundo
- 17 - Teste de monitor

## UTILIZAÇÃO DO SENSOR

Para utilizar o sistema radiográfico digital New IDA, inicialize o computador e verifique se o mesmo está ligado.

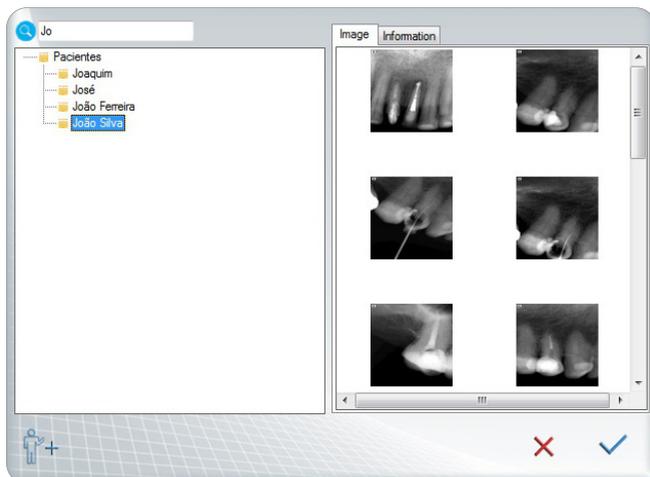
### Inicializando o aplicativo

- Inicie o software clicando no ícone de atalho no desktop ou Iniciar → Todos os Programas → New IDA
- A tela inicial do aplicativo aparecerá.



### Abrindo uma pasta existente

- Clique no ícone Paciente.
- Selecione o diretório do paciente que você deseja abrir.
- Clique em OK para confirmar ou clique em Cancelar para regressar à interface inicial.



## UTILIZAÇÃO DO SENSOR

### Criar uma nova pasta

- Clique no ícone **Paciente +**
- Em seguida, clique no ícone Criar um novo paciente.
- Digite o ID, nome e sobrenome (campos obrigatórios). Em seguida, clique em OK.

Formulário de criação de novo paciente com os seguintes campos:

- ID:
- Nome do paciente:
- Sobrenome:
- Sexo:
- Data nasc:
- Documento Tipo:  Numeração:
- Telefone:  E-mail:
- Endereço:
- Botões: OK, Cancelar

- Selecione a pasta que você acabou de criar e clique em OK.
- O nome da pasta aparece na janela de captura. As imagens estarão armazenadas nesta pasta.



### Estado do sensor

Símbolo	Cor	Estado do sensor
	Ícone azul	O sensor está no modo de repouso. O sensor é conectado e reconhecido pelo aplicativo. Clique em Iniciar para ativar o sensor.
	Ícone verde	O sensor está ativo e pronto para receber raios-X.
	Ícone vermelho	Sensor não conectado, aquisição cancelada ou erro no sensor

## UTILIZAÇÃO DO SENSOR

### Processo de captura da imagem

- Selecione o tempo de exposição necessário no temporizador do raios-X periapical.
- Coloque o sensor em um protetor plástico e certifique-se que abranja também a parte do cabo que estará em contacto com a boca do paciente.



**Atenção**

O sensor deve ser utilizado com um protetor plástico para evitar a contaminação cruzada.



**Atenção**

A proteção deve ser trocada a cada paciente para evitar qualquer risco de contaminação cruzada.

- Coloque o sensor no posicionador, caso o mesmo seja utilizado.



**Atenção**

Seguir o procedimento de limpeza e esterilização dos posicionadores e do sensor a cada troca de paciente para evitar contaminação cruzada.

- Coloque o sensor na boca.
- A superfície ativa do sensor deve ser posicionada em direção à fonte de raios-X (frente à saída do cabo).

Superfície ativa



- O sensor pode ser colocado à mão ou com um posicionador.



**Atenção**

Recomendamos a utilização de um posicionador para conseguir o ângulo correto.

## UTILIZAÇÃO DO SENSOR

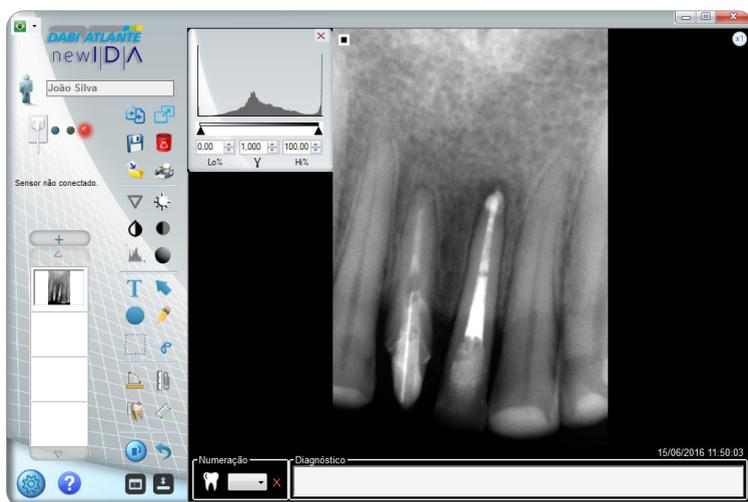
- Localize o gerador da mesma forma que para um filme convencional.
- Na interface do aplicativo, clique em INICIAR CAPTURA.

Inicie Captura

- O ícone do sensor muda para verde. O sensor está ativo à espera de raios-X.
- O sensor é mantido ativo durante 120 segundos. Uma barra indicativa de progresso mostra o contador.



- No final desse período, se não houve emissão de raios-X, o sensor volta a repouso. Basta clicar em INICIAR CAPTURA novamente para reativá-lo.
- A ativação do sensor pode ser interrompida a qualquer momento, clicando em Cancelar.
  - Verifique se o sensor está ativado (verde) antes de fazer a captura.
  - Realizar a exposição com o gerador de raios-X para capturar a imagem.
  - Após a exposição, a imagem aparecerá na tela do aplicativo.



Atenção

- Guarde o sensor em sua caixa sempre que o mesmo não estiver em uso.
- Evite tocar no monitor de vídeo e no sensor simultaneamente. Isso evita a geração de descargas eletrostáticas que podem causar danos permanentes no equipamento.

## PROCESSO DE CALIBRAÇÃO



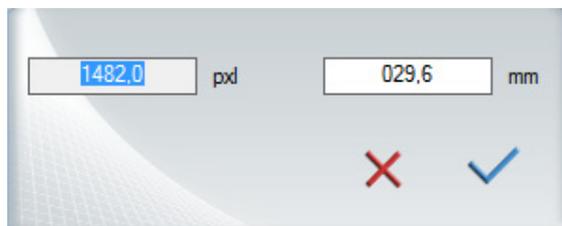
**Atenção**

O processo de calibração deve ser realizado uma única vez, para que o sistema se adapte ao método utilizado pelo profissional.

- Realize a captura de uma imagem que possua um objeto cuja dimensão seja conhecida.



- Após essa etapa clique no ícone Calibração
- Trace uma linha entre dois pontos cuja distância seja conhecida.
- O sistema mostrará a distância em pixel e em mm.



- Digite a distância em mm e clique em Aceitar.

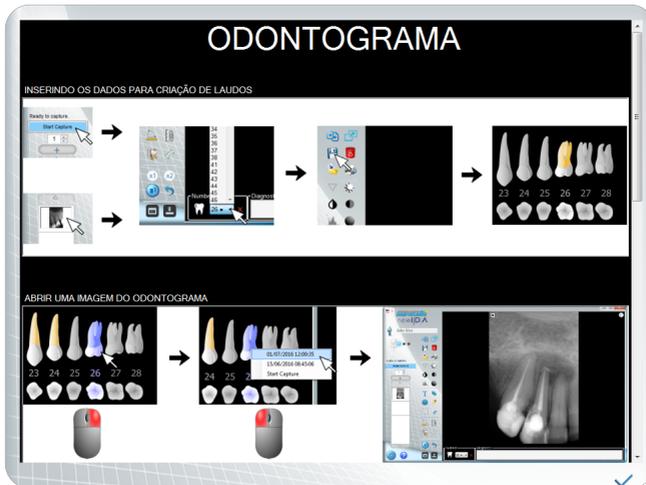
## ODONTOGRAMA

Recurso de Odontograma. Permite organizar as imagens de acordo com o dente, montar históricos de imagem para cada dente e gerar laudos dos tratamentos. É possível visualizar o histórico de imagens ou iniciar a captura de uma nova imagem clicando com o botão direito do mouse sobre o dente desejado.

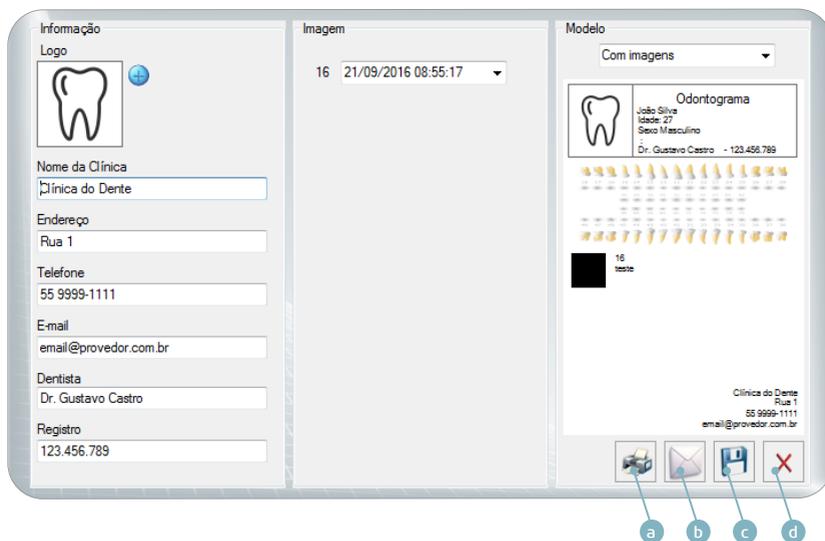


Botão Help (23). Abre uma janela com um guia ilustrado para auxiliar no uso das ferramentas do Odontograma.

### Help Odontograma



## ODONTOGRAMA



- Janela de geração de laudo e cadastro dos dados da clínica.

- É possível imprimir o laudo (a), salvá-lo em arquivo.PDF (c), enviá-lo por e-mail (b) (requer Outlook ou outro software de e-mail instalado) e excluí-lo (d).

## LIMPEZA E MANUTENÇÃO

### Limpeza diária

- Depois de cada paciente deve remover a proteção de plástico e desinfetar cuidadosamente o sensor New IDA e os primeiros 30 cm de cabo.
- O sensor e módulo eletrônico podem ser limpos com um pano limpo e macio umedecido com Aplic Odonto\* ou produto com propriedades desinfetantes.
- Durante o uso de desinfetantes, siga as recomendações do fabricante sobre precauções de segurança.

 <b>Atenção</b>	<b>NÃO DEVE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Submergir o módulo eletrônico em um líquido desinfetante.</li> <li>- Esterilizar o sensor ou o módulo eletrônico utilizando autoclave ou esterilizador.</li> <li>- Puxar o cabo do sensor.</li> <li>- Deixar cair o sensor.</li> <li>- Pedir ao paciente morder o cabo ou o sensor.</li> <li>- Desligar o sensor quando ativo (120 segundos).</li> </ul>
---	--

\* PRODUTO NOTIFICADO NA ANVISA / MS, PROCESSO Nº 25351.199946/2009-45, QUE NÃO ACOMPANHA O PRODUTO.

## DIAGNÓSTICO DE ERROS

Em caso de problemas no funcionamento de seu sensor, verifique o seguinte:

Síntomas	Diagnóstico e soluções
O ícone na interface do sensor não está aceso.	<p>O sensor não foi reconhecido pelo computador ou está desligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o cabo USB está corretamente conectado ao computador e módulo eletrônico.</li> <li>- Desligar e ligar o sensor para o computador novamente.</li> <li>- Verifique se os drivers do sensor estão corretamente instalados.</li> </ul>
Nenhuma imagem aparece após a emissão de raios-X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certifique-se de ter ativado o sensor (ícone "START") antes de disparar os raios-X (verde).</li> <li>- Verificar o correto funcionamento do gerador.</li> <li>- Certifique-se que a superfície do sensor é orientada para a fonte de raios-X e que está corretamente alinhado.</li> </ul>
Imagem muito clara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de exposição insuficiente.</li> <li>- A tensão do gerador é insuficiente (&lt;60kV). Faça verificar o gerador.</li> <li>- Verifique os ajustes do seu monitor. (brilho e contraste)</li> </ul>
Imagem muito escura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de exposição muito longo.</li> </ul>
Imagem completamente branca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A superfície ativa do sensor não foi exposta aos raios-X.</li> <li>- Dose insuficiente de raios-X.</li> </ul>

Em caso de questões pendentes, entre em contato com suporte técnico autorizado Dabi Atlante.

## REDE DE SERVIÇOS AUTORIZADA DABI ATLANTE

A instalação e todos os serviços realizados no equipamento Dabi Atlante deverão ser feitos por um Assistente Técnico Autorizado, pois, de outra maneira, não serão cobertos pela garantia. Caso precise solicitar esquemas elétricos e ou especificação de componentes que não esteja declarado no manual do usuário use o Serviço de Atendimento ao Consumidor Dabi Atlante para realizar a solicitação.

Telefone: (16) 3512-1212

E-mail: [dabisac@dabi.com.br](mailto:dabisac@dabi.com.br)

Endereço: Av. Presidente Castelo Branco, 2525 – Lagoinha - Ribeirão Preto-SP/ Brasil - CEP 14095-000

## PRECAUÇÕES EM CASO DE INUTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### Contaminação do meio ambiente

Para evitar contaminação ambiental ou uso indevido do New IDA quando o mesmo for inutilizado, estes devem ser descartados (conforme legislação vigente) em local apropriado, pois os materiais existentes em seu interior podem contaminar o meio ambiente.

O aparelho contém em algumas de suas partes, que no final da vida útil da unidade, devem ser descartados nos locais apropriados indicados conforme legislação vigente.

**A Dabi Atlante não é responsável pelo deslocamento feito pelo usuário nem pelo custo da referida intervenção.**

## TERMO DE GARANTIA

O Certificado de Garantia, em 3 vias, deverá ser devidamente preenchido pelo Assistente Técnico Autorizado Dabi Atlante, sendo que uma via já marcada será entregue ao proprietário para a comprovação do equipamento em garantia. Das vias restantes, uma ficará com o Distribuidor e outra será enviada para a fábrica.

A garantia limita-se a reparação ou substituição de peças com defeito de fabricação, não incluindo a reparação de defeitos originários de:

- Inobservância das instruções de uso e manutenção;
- Quedas ou batidas;
- Armazenagem inadequada;
- Ação de agentes da natureza;
- Instalação e assistência técnica efetuada por pessoas não autorizadas por Dabi Atlante;
- Danos às partes pintadas ou não, causados por uso indevido;

### Prazo de garantia:

O fabricante fornece garantia de 12 (doze) meses a partir da data da instalação, contra defeitos de peças, matérias-primas e fabricação de seus produtos de hardware. No caso de defeitos ocorridos e notificados durante o período de garantia, serão fornecidas peças de reposição e mão-de-obra para a substituição dos itens que forem cobertos pela garantia.

O FABRICANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE, MAS NÃO SÓ, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A DETERMINADO PROPÓSITO E AQUELAS DECORRENTES DE UMA TRANSAÇÃO OU DE UM USO COMERCIAL.

A garantia expressa não se aplica aos seguintes itens: peças descartáveis, defeito ou dano causado por negligência, mau uso, erro do operador, instalação inadequada, alterações ou operações não

## TERMO DE GARANTIA

especificadas de produto de hardware do fabricante.

EXECUTANDO AS CONDIÇÕES SUPRACITADAS O FABRICANTE NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR NENHUM DANO, SEJA ELE DIRETO, INDIRETO, IRRELEVANTE OU GRAVE, QUE POSSA OCORRER E INDEPENDENTEMENTE DA TESE LEGAL PROPOSTA, INCLUSIVE RESPONSABILIDADE ESTRITA E NEGLIGÊNCIA.

Em nenhuma hipótese o fabricante se responsabilizará por alguma das seguintes circunstâncias:

- Desempenho ou falta de desempenho de qualquer rede utilizada pelo Cliente.
- Desempenho ou falta de desempenho de qualquer equipamento ou software de terceiros.
- Impacto sobre a redes e equipamentos de terceiros.
- Infecção de vírus causada por terceiros.





NUM. REG. ANVISA: 10101139025

·eagle.

[www.eagle-image.com](http://www.eagle-image.com)

uma marca  
**alliage**