

# MANUAL DO USUÁRIO



# IntraCam H5

## PREZADO CLIENTE

Obrigado por escolher a IntraCam!

Você adquiriu um produto de alta qualidade e nós, da ActiveWare, trabalharemos para te oferecer sempre a melhor imagem. A leitura deste manual é indispensável para a utilização do seu equipamento, aconselhamos a sua conservação para futuras consultas. Para que sua câmera funcione corretamente, siga apenas as instruções do fabricante.

## GUIA RÁPIDO



1º Passo: Acesse o site [www.activeware.com.br](http://www.activeware.com.br) e faça o download do software Awbook e instale no seu computador.



2º Passo: Conecte sua IntraCam na porta USB 3.0 (modelos desktop utilize a porta traseira) e aguarde a instalação dos drivers e aguarde a emissão de um BIP. Consulte o pág. 04



3º Passo: Abra o Awbook e cadastre o paciente.



4º Passo: Utilize o filme plástico PVC para evitar a contaminação cruzada entre os pacientes. Consulte o pág. 05



5º Passo: Para capturar imagens clique em captura dentro de imagens.



6º Passo: Toque em um dos botões touch da IntraCam para ligar o equipamento. Consulte o pág. 04



7º Passo: Observe o LED azul indicando o modo automático e toque mais uma vez no botão para capturar a foto.

## Símbolos do manual



**Atenção**  
Situações que podem danificar sua IntraCam



**Nota**  
Dicas de uso ou Informações adicionais

## Apresentação da IntraCam

A IntraCam é uma câmera Intra extraoral criada para capturar e registrar imagens que evidenciam a necessidade de tratamento odontológico, bem como a evolução do mesmo. Deve ser utilizada por profissionais dentistas em clínicas ou consultórios odontológicos .

As fotos são exibidas na tela do computador, utilizando um software de gerenciamento de imagens.

O equipamento não possui contra indicações nem data de validade. Sua vida útil esperada\* é de 5 anos.

## Conteúdo da embalagem

Câmera

Guia Rápido

Saco de Veludo

Suporte de acrílico

Cabo extensor USB 3.0



\*Tempo em que o fabricante oferece assistência técnica para o equipamento.

## Conheça sua IntraCam



## Instalação no computador

A IntraCam não possui bateria. Para alimentá-la, conecte uma das extremidades do cabo extensor na porta traseira USB 3.0 de seu computador e a outra extremidade em sua câmera. O driver da câmera é instalado automaticamente e o led indicador de alimentação azul acende.



Utilize um computador com certificação INMETRO. O comprimento do cabo USB, garante a distância segura entre o computador e o paciente.

Caso a câmera seja conectada a uma porta USB 2.0, haverá perda de qualidade na imagem.

Caso apareça um luz vermelha na sua câmera, isso significa que a alimentação fornecida pelo porta USB do seu computador esta abaixo de 4.45v o que não é o suficiente para o bom funcionamento da IntraCam.

A IntraCam é compatível com os seguintes sistemas operacionais:



Evite a proximidade com fontes de radiação eletrostática e eletromagnética.

Não utilizar em um computador com nível de proteção contra choque elétrico classe 0.

## Contaminação Cruzada

O contato direto da câmera com a boca dos pacientes gera o risco de contaminação cruzada. Proteja-os aplicando o filme plástico PVC no gabinete antes de ligar o equipamento. Troque o filme a cada atendimento.

Esclarecemos que o contato com o filme plástico PVC não oferece nenhum risco aos pacientes.

## Instalação do Software

A IntraCam captura e armazena as imagens com o auxílio de um software. A ActiveWare disponibiliza as seguintes opções:



Awbook online e offline

Para mais informações consulte o Manual do Awbook no site: [www.activeware.com.br](http://www.activeware.com.br)



Consulte a compatibilidade para utilização de softwares de terceiros.

## Ligando a câmera:

Para ligar a câmera, acesse o software Awbook, cadastre ou pesquise o paciente, selecione a opção "foto" e toque em um dos botões touch.

## Modo de captura



Modo Automático: Led Azul. Toque em um dos botões touch, a câmera ajusta o foco, captura e armazena a imagem automaticamente.



Modo Macro: Led Branco Piscante. Para capturar imagens com zoom de 50x, posicione a câmera a uma distância de 8mm do alvo desejado, mantenha a posição fixa e, quando a imagem estiver focada, toque em um dos botões para capturar e armazenar sua foto.



Modo Semi-automático: Led Magenta. Toque em um dos botões e a câmera buscará o foco. Aguarde a focalização e, para capturar e armazenar a imagem, toque novamente e mantenha pressionado por 2 segundos um dos botões




Ao tocar o botão para focalizar e armazenar as imagens, a câmera emite um Bip.

## Alterar modo captura



Toque simultaneamente nos botões touch e observe a mudança de cor do led indicativo acompanhado de um bip. Ao encontrar a função desejada, solte os botões.

 Todos os ajustes da sua IntraCam, devem ser realizados com a tela de captura aberta.

## Iluminação

A IntraCam possui quatro modos de iluminação. Para alterá-los, toque e solte rapidamente os dois botões touch ao mesmo tempo.

**1- Flash:** Dois leds brancos acendem. Neste modo você captura imagens de alta qualidade.

**2- UV:** Dois leds Ultravioleta piscam e a câmera emite um bip. O led Ultravioleta provoca a fluorescência em alguns tipos de resinas restauradoras, mas por medida de segurança, este led ascende apenas no momento da captura da imagem.


**3- Captura dupla:** Os quatro leds de iluminação piscam e a câmera emite dois bips. Neste modo, a câmera captura duas imagens sequenciais: uma com os efeitos do flash e outra com os efeitos do ultravioleta.

**4- Desligado:** Os quatro leds permanecem apagados.



## Cuidado: Emite Radiação Ultravioleta

O led UV irradia luz Ultra Violeta Intensa. Nunca olhe diretamente para a luz do led UV durante a operação da IntraCam. Olhar para a luz UV pode ser prejudicial ao corpo humano, especialmente para os olhos e para a pele, mesmo por um breve período. Se for necessário olhar para o led, utilize óculos com filtro UV para evitar os danos causados pela luz.

 Atenção! O contato direto dos olhos com os leds de iluminação brancos causam danos à retina e deve ser evitado. Apague os leds antes de olhar para a câmera de frente. Ligue a iluminação apenas com a câmera dentro da boca.

## Ajuste de branco

White Balance:


Para alterar a tonalidade do branco e ajustá-la ao ambiente, toque simultaneamente os dois botões touch e continue pressionando-os até passar por todas as outras funções. Ainda pressionando os botões, aponte a câmera para uma superfície branca e então solte-os. O ajuste é feito automaticamente.


## Desligando a IntraCam


Para desligar a câmera, feche todas as telas do software de captura.


## Limpeza

Utilize um pano limpo e macio umedecido com álcool 70 (álcool etílico hidratado 70 IMPM) para passar por todo gabinete da câmera.

 Não autoclavar.

 Siga as instruções do fabricante do álcool 70 para armazená-lo corretamente.

 Nunca utilize substâncias químicas como: ácidos, mercúrio, líquidos acrílicos, amálgamas, etc.

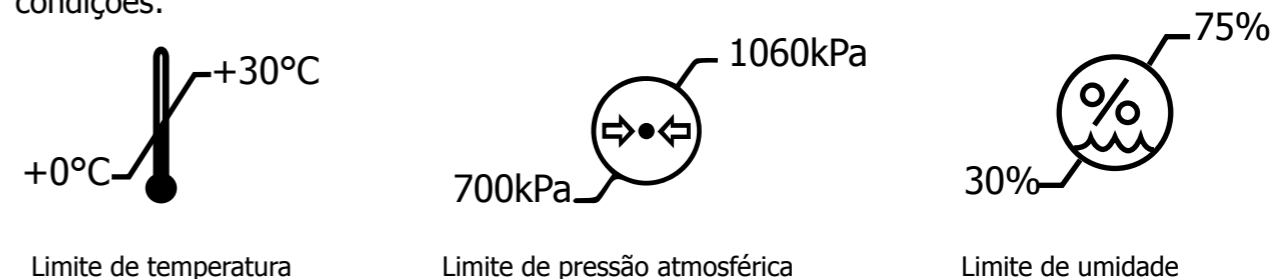
 Para limpeza do computador, consulte o manual correspondente.

## Utilização

Repouse sua câmera com segurança utilizando o suporte de acrílico. Fixe-o em um local acessível, protegido contra raios solares, influências do tempo e quedas, que comprometam o funcionamento do equipamento.

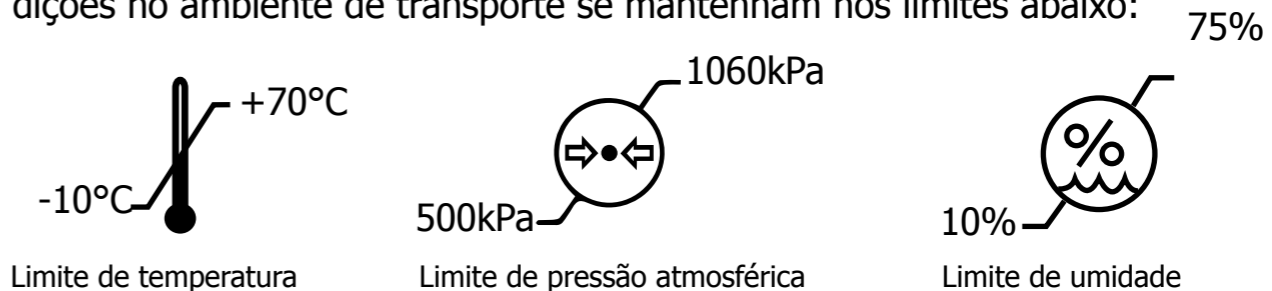
Não pise, flexione ou torça o cabo de alimentação da câmera para evitar mal contato.

Evite o aquecimento do equipamento mantendo o ambiente de utilização nas seguintes condições:



## Transporte


Para transportar a câmera, utilize o saco de veludo. Certifique-se de que as condições no ambiente de transporte se mantenham nos limites abaixo:



## Manutenção e Assistência técnica

Este equipamento não necessita de manutenção preventiva, ou inspeções de rotina.









Apenas o fabricante tem autorização para realizar intervenções de qualquer espécie no equipamento, como por exemplo troca de partes ou peças.

 Ao enviar sua câmera para a assistência técnica, tenha o cuidado de transportá-la apenas em sua embalagem original após tê-la limpo cuidadosamente.



## Garantia da IntraCam

Este equipamento está coberto pela garantia contra qualquer defeito de fabricação pelo prazo e normas contidas no Certificado de Garantia que acompanha o produto.

## Símbolos da câmera

	Botão touch.
	Parte aplicada do Tipo BF (Proteção contra choque elétrico): Todo gabinete.
	- Protegido contra objetos sólidos estranhos de $\varnothing$ de 1mm e maior - Protegido contra gotas de água caindo verticalmente quando o gabinete é inclinado até 15°.
	Informação do número de série
	Informação da data de fabricação
	Siga as instruções para utilização
	Frágil
	Manter afastado da chuva

## Outros símbolos aplicáveis ao equipamento

	Classe II - Isolamento reforçado ou duplo (Gabinete)
	Equipamento elétrico. Não descartar no lixo comum. Contém metais pesados que poluem o meio ambiente. Para o descarte correto, contate o fabricante.

## Especificação técnica

Fonte de Alimentação:	USB 3.0*
Iluminação:	Dois (2) Leds: Até 2400 milicandelas Dois (2) Leds Ultravioleta: Até 120 milicandelas / 395 nm
Material do gabinete:	Polycarbonato
Sensor de imagem:	1/4" Color CMOS
Peso:	50g
Dimensões:	230 x 25 x 15mm
Intervalo de foco:	8-10mm
Ângulo de visão:	65,8°
Foco:	Automático
Tensão de Alimentação	c.c 5V +/- 10%
Resolução:	FULL HD (1920 x 1080) 5MP
Modo de Operação:	Contínua
<b>Temperaturas (durante a utilização):</b>	
Botão touch	40°C
Cabo USB	34°C
Parte de emissão de luz	45°C

\*Consulte página 04 "Instalação no computador".

## Requisitos mínimos do computador:

Porta:	USB 3.0
Sistema Operacional:	Windows 7, 8, e 10
Resolução do Monitor:	1024 x 768
Processador:	Dual Core 1.4 Ghz
Memória:	2Gb



Equipamentos que possuem placa de TV ou software para webcam podem interferir no uso da câmera, sendo necessária avaliação do Suporte Active Ware.

## Compatibilidade eletromagnética

### Diretrizes e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas

A IntraCam H5 é destinada ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário da IntraCam H5 garanta que esta seja utilizada em tal ambiente.

Ensaio de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	A IntraCam H5 utiliza energia de RF apenas para suas funções internas. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão qualquer interferência em equipamentos eletrônicos nas proximidades.
Emissões RF CISPR 11	Classe B	A IntraCam H5 é apropriada para uso em todos os estabelecimentos, incluindo domicílios e aqueles diretamente conectados à REDE PÚBLICA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA de baixa tensão que alimenta as edificações utilizadas como domicílios.
Emissões de harmônicas IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de tensão/ emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Não aplicável	


### Diretrizes e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética

A IntraCam H5 é destinada ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou o usuário da IntraCam H5 garanta que esta seja utilizada em tal ambiente.

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
Descarga eletrostática (DES) IEC 61000-4-2	± 6 kV contato ± 8 kV ar	Direito: ±6 VCP/HCP: ±6 Ar: ±8	Convém que os pisos sejam de madeira, concreto ou cerâmica. Se os pisos estiverem recobertos por materiais sintético, convém que a umidade relativa seja de pelo menos 30%.

Transitórios elétricos rápidos/salva. IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas da alimentação elétrica. ± 1 kV para linhas de entrada/saída	Não aplicável	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surtos IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) ao solo	Não aplicável	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 6100-4-11	< 5 % UT (queda > 95 % na UT) por 0,5 ciclo 40 % UT (queda de 60 % na UT) por 5 ciclos 70 % UT (queda de 30 % na UT) por 25 ciclos < 5 % UT (queda > 95 % na UT) por 5 s	Não aplicável	Convém que a qualidade da alimentação da rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário da IntraCam H5 precisar de funcionamento contínuo durante interrupções da alimentação da rede elétrica, é recomendável que a IntraCam Full HD seja alimentada por uma fonte contínua ou uma bateria.
Campo magnético gerado pela frequência da rede elétrica (50/60 HZ) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Convém que campos magnéticos na frequência da rede de alimentação tenham níveis característicos de um local típico em um ambiente típico hospitalar ou comercial.

NOTA UT é a tensão de rede c.a anterior à aplicação do nível do ensaio.

Diretrizes e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
A IntraCam H5 é destinada ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Convém que o comprador ou usuário da IntraCam H5 garanta que esta seja utilizada em tal ambiente.			
Ensaio de Imunidade	Nível de ensaio da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretrizes
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80MHz	3V	<p>Não convém que sejam utilizados equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis a distância menores em relação à qualquer parte da IntraCam H5, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada</p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>onde P é o nível máximo declarado da potência de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores de RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo <sup>a</sup>, seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência. Pode ocorrer interferência na vizinhança dos equipamentos marcados com seguinte símbolo:</p> 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	
NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a maior faixa de frequência é aplicável.			
NOTA2 Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			
<p>A intensidade de campo proveniente de transmissores fixos, tais como estações base de rádio para telefones (celular ou sem fio) e rádios móveis de solo, radioamador, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não pode ser prevista teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético gerado pelos transmissores fixos de RF, convém que seja considerada uma vistoria eletromagnética do campo. Se a intensidade de campo medida no local no qual a IntraCam H5 será utilizada exceder o NÍVEL DE CONFORMIDADE aplicável para RF definido acima, convém que a IntraCam H5 seja observado para que se verifique se está funcionando normalmente. Se um desempenho anormal for detectado, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou realocação da IntraCam H5.</p> <p>Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, convém que a intensidade de campo seja menor que [3v]3V/m.</p>			

## Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis e a IntraCam

A IntraCam é destinada para uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações por irradiação por RF são controladas. O comprador ou usuário da IntraCam H5 pode ajudar a prevenir interferência eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre os equipamentos de comunicação por RF móveis ou portáteis (transmissores) e a IntraCam H5, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.

Nível máximo declarado da potência de saída do transmissor W	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 KHz a 80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 Mhz a 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
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 nível máximo declarado de potência de saída não listado acima, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser determinada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor,  $P$  é a potência máxima declarada de saída do transmissor em watts (w), de acordo como o fabricante do transmissor.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a maior faixa de frequência é aplicável.

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

### Advertências



Este equipamento precisa de cuidados especiais em relação à compatibilidade eletromagnética e precisa ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas neste manual.



“Os equipamentos de comunicação por RF, portáteis e móveis, podem afetar os equipamentos eletromédicos.”



Não convém que este sistema eletromédico seja utilizado em proximidade com ou empilhado sobre outro equipamento. Caso o uso em proximidade ou empilhado seja necessário, convém que o sistema seja observado para verificar se está funcionando normalmente na configuração na qual será utilizado.

## IMPREVISTOS

Imprevistos	Provável Causa	Solução
Imagem sem foco	Verificar em qual modo está a câmera.	Na função MACRO, (LED branco) a imagem fica embaçada e sem foco. Nesse caso o foco é manual, a câmera deve respeitar a distância de 5 a 8 mm do objeto a ser fotografado.
Aparece a imagem da webcam ao invés da IntraCam	A webcam está como driver primário de imagem	Acesse: Gerenciador de dispositivo > Gerenciador de imagem > Clique com botão direito “webcam” em seguida “Desabilitar”.
Imagem com tonalidade verde ou em outro tom	A equalização das cores não estão ajustadas para seu ambiente.	Realizar ajuste de cor, através do White Balance conforme item “ajuste do branco” deste manual.
Tela com chuvisco	A porta USB não passa energia suficiente para alimentar a câmera.	Certifique-se que a porta USB é 3.0; Nunca ligue a câmera na porta frontal do desktop.
Aparece imagem na tela, porém não captura e armazena a foto	Mau contato, falha na conexão da câmera com o software.	Feche o software e retire a câmera do USB. Aguarde 10 segundo e ligue novamente. Caso persista, reinicie o computador.
Dispositivo não reconhecido (canto inferior direito):	O computador por algum motivo não reconheceu sua câmera.	•Trocar a porta USB; •Verificar o cabo ;

## Para mais informações acesse a FAQ em nosso site

Consulte os vídeos disponíveis no site: [www.activeware.com.br/videos](http://www.activeware.com.br/videos) e aprenda a capturar imagens, realizar a limpeza e desinfecção da câmera e aplicar o filme plástico (PVC).

Advertimos que o modo seguro de instalar e utilizar seu equipamento é apenas como descrito neste manual. Toda e qualquer modificação requer avaliação dos requisitos da norma aplicável IEC 60601-1.

A regulamentação impõe que o seu computador esteja no mínimo em conformidade com a NBR IEC 60601-1 se estiver no ambiente do paciente e em conformidade com a NBR IEC 60950 se estiver fora do ambiente do paciente.

# IntraCam H5



ActiveWare Indústria Eletrônica Ltda  
Rua Melo Palheta, 189 - Perdizes  
São Paulo - SP 05002-030  
Telefone : (11) 3873-7727  
E-mail: [suporte@activeware.com.br](mailto:suporte@activeware.com.br)  
Site: [www.activeware.com.br](http://www.activeware.com.br)  
[facebook.com/ActiveWare](https://facebook.com/ActiveWare)

Horário de Atendimento:  
Segunda à Sexta-feira  
Das 08:00 às 17:00 Horas

Número de identificação:  
**H5.R01.06/2016**