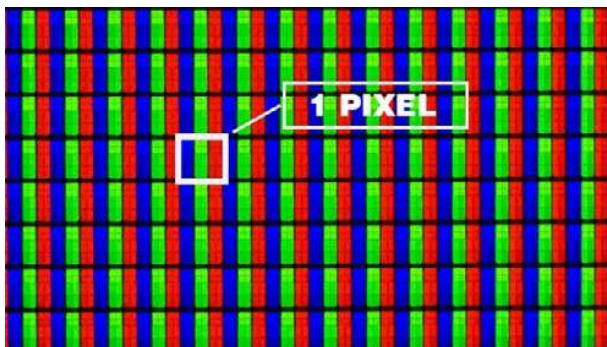


## Perguntas frequentes sobre captura de imagens com câmeras de alta resolução que utilizam conexão USB.

O Laudo & Imagem oferece a opção de captura de imagens de câmeras de alta resolução que utilizam a porta USB para se conectar com o computador.  
Veja abaixo as perguntas frequentes sobre o assunto.

### O que é imagem de alta resolução?

Resumidamente, todas as telas digitais utilizam três pontos (chamados de dots) que emitem as luzes verde, vermelha e azul, para que juntas consigam formar as milhares de cores desejadas. A união destes três pontos é responsável pela formação do famoso **pixel**. E a união dos pixels, cada um com sua intensidade de vermelho, verde e azul (RGB: Red-Green-Blue), formam a imagem que iremos ver.



Resolução é a indicação da quantidade de pixels inseridos em uma determinada imagem.

**Imagens de alta resolução são aquelas que possuem uma grande quantidade de pixels.**

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| SD          | 640 x 480 pixels   |
| HD          | 1280 x 720 pixels  |
| FullHD      | 1920 x 1080 pixels |
| Ultra HD 4K | 3840 x 2160 pixels |
| Ultra HD 8K | 7680 x 4320 pixels |

### Como capturar imagens de alta resolução?

A geração de uma imagem de alta resolução depende do equipamento de gravação. As câmeras da geração anterior oferecem uma resolução máxima de 640x480 pixels. Hoje existe câmeras que captura em 2, 4, 6, 10, 20 megapixels!

Na área de patologia estas câmeras são muito utilizadas pois permitem capturar imagens a partir de um equipamento ótico como o microscópio e ampliá-las sem perda de qualidade.

## Imagens de alta resolução são pesadas?

Sim, imagens de alta resolução são mais pesadas que imagens de baixa resolução.

Quando o usuário atribui um “peso” à imagem na verdade está querendo se referir à velocidade com que a imagem é carregada e exibida na tela digital.

Parece intuitivo afirmar que quanto mais pixels tiver a imagem, maior será o tamanho do arquivo e maior o tempo necessário para o carregamento e exibição da imagem.

O peso da imagem parecerá maior ou menor dependendo do local onde a imagem está armazenada. Uma imagem de 10 MB armazenada no próprio computador onde será exibida abre quase que instantaneamente.

Se a mesma imagem estiver armazenada em um servidor da rede pode demorar 30% mais de tempo para carregar.

Se estiver em um site da Internet poderá demorar muito mais, dependendo da banda da conexão de Internet contratada.

Lembre-se: o Laudo & Imagem, na maioria das vezes, trabalha em rede.

## A impressão de imagens de alta resolução tem mais qualidade?

Sim e não.

Existem uma série de variáveis quando se fala de impressão:

- Qualidade e resolução da impressora
- Qualidade do cartucho de tinta
- Qualidade do papel
- Tempo de impressão

Se for imprimir uma imagem em uma página inteira, por exemplo, a impressão será melhor.

Mas se a imagem for impressa em tamanho pequeno, a qualidade será quase a mesma.

No caso dos layouts de impressão do Laudo & Imagem não haverá um ganho muito significativo.

Vamos imaginar uma imagem de alta resolução com 2 megapixels.

Esta imagem possui 2.073.600 pixels (1920 pixels de largura x 1080 pixels de altura).

Usando uma impressora configurada para 300 dpi (dots per inch – pontos por polegada quadrada) e imprimindo a área total de uma folha A4, estes milhões de pixels se acomodarão facilmente e resultarão em uma impressão de boa qualidade.

Agora, se imprimirmos esta mesma imagem em uma área de 5 x 5 cm o ganho de qualidade será inexpressivo.

Isso pelo simples fato de que os 2 milhões de pixels não cabem nesta área. E a impressora terá que fazer uma média entre cada um destes pixels e espremer todos eles para caberem nesta pequena área.

Todos aqueles milhões de pixels na verdade serão transformados em alguns milhares, sendo que cada um deles é a média de cor dos seus vizinhos.

## Imagens de alta resolução são apropriadas para a rotina de um laboratório?

Não.

Imagens de alta resolução são excelentes para estudos, apresentação de trabalhos e troca de ideias entre colegas.

Na rotina do laboratório o percentual de exames que requerem imagens de alta qualidade é muito pequeno.

O ideal é visualizar as imagens em alta resolução e salvá-las em uma resolução menor para que não prejudique a praticidade da sua rotina.

O Laudo & Imagem possui o recurso de armazenar a imagem original de alta resolução e automaticamente fazer a conversão da imagem para um tamanho ideal que não prejudica a impressão nem a velocidade de trabalho dentro da rede.

## Como o Laudo & Imagem captura imagens com câmeras USB?

O Laudo & Imagem sempre trabalhou com placas de captura para obter as imagens e vídeos.

E, como a placa é um hardware dedicado, conseguimos imagens e vídeos real-time.

As câmeras USB permitem integração com outros sistemas através de um driver chamado TWAIN (o mesmo utilizado para scanners).

Este driver não é real-time. Ou seja, não transmite a imagem em tempo real.

Porém os softwares que acompanham estas câmeras conseguem exibir a imagem em real-time.

Então optamos por uma solução que contempla o melhor dos 2 mundos.

As imagens são visualizadas e capturadas no software da câmera, onde existem vários controles de ajuste e, inclusive, medição.

Uma vez capturadas, entram automaticamente no Laudo & Imagem.

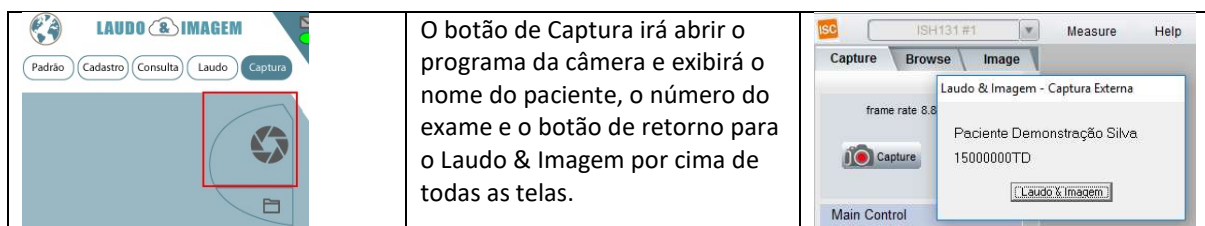
Chamamos este método de Captura Externa, onde a captura das imagens é feita externamente ao Laudo & Imagem para depois serem inseridas automaticamente no exame.

## Como funciona?

Depois de configurar o Laudo & Imagem para utilizar a Captura Externa do Laudo & Imagem siga os seguintes passos:

### Passo 1

Posicione o exame no Laudo & Imagem, acesse a aba Captura e clique no botão de Captura.

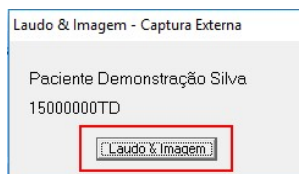


### Passo 2

No programa da câmera capture todas as imagens que desejar.

### Passo 3

Clique no botão da tela de retorno e todas as imagens capturadas desde o momento em que o botão de Captura (Passo 1) foi clicado serão inseridas no exame selecionado.



Veja o vídeo anexado.

Se acessar o programa da câmera sem chamá-lo pelo Laudo & Imagem e capturar algumas imagens, elas serão inseridas no exame?

Não.

As imagens somente serão inseridas no exame se o programa da câmera for acessado através do Laudo & Imagem.

Isso dá liberdade ao usuário para capturar imagens para trabalhos ou para troca de ideia com colegas, sem que as mesmas sejam inseridas no exame.

Se capturar imagens de alta resolução o Laudo & Imagem reduzirá para um tamanho prático para a rotina diária?

Sim.

Você pode configurar o tamanho das imagens que serão inseridas no exame. O padrão é 1024 x 768 pixels. Assim, não importa o tamanho da imagem capturada porque o Laudo & Imagem sempre irá otimizar a imagem para o tamanho ideal para a rotina diária.


E pode também configurar para armazenar as imagens no tamanho original, se desejar.

Armazenar as imagens de alta definição em seu tamanho original ocupa muito espaço em disco?

Sim, ocupa muito espaço.

Você pode configurar a Captura Externa para não arquivar as imagens originais.


E quando for necessário ter as imagens em alta resolução basta acessar o programa da câmera sem chamá-lo através do Laudo & Imagem.

|  |  |
|--|--|
|  <p>Backup na Nuvem</p> | <p>Para aumentar sua tranquilidade o Laudo &amp; Imagem oferece a solução do Backup na Nuvem que assegura que todos os arquivos gerados pelo programa sejam armazenados em ambiente seguro na nuvem. E podem ser acessados de qualquer computador.</p> |
|--|--|

É complicado configurar o Laudo & Imagem para fazer este tipo de captura?

É muito simples!

Veja a tela de configuração abaixo:



The screenshot shows the 'Captura' configuration window. At the top, there are navigation buttons: 'Padrão', 'Cadastro', 'Consulta', 'Laudo', and 'Captura'. Below these is a dropdown menu set to 'Captura'. The main area is titled 'Configuração' and contains a list of settings:

| Configuração               | Valor                               |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Captura Externa:           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Caminho Programa Externo:  | c:\windows\note                     |
| Nome Programa Externo      | ISCapture                           |
| Caminho Imagens capturadas | C:\Program Files                    |
| Redimensionar Imagens:     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Imagem Largura             | 1024                                |
| Imagem Altura              | 768                                 |
| Armazenar Imagem Original: | <input checked="" type="checkbox"/> |

Não se preocupe: nossos técnicos farão a configuração no seu computador.

**IMPORTANTE:**

O programa da câmera deve ser configurado para capturar as imagens na mesma pasta que o Laudo & Imagem irá obter as imagens.

A atualização do Laudo & Imagem permite obter imagens somente através da Captura Externa?

Não.

O mesmo Laudo & Imagem 5.3 ou maior permite ser configurado tanto para Captura Externa quanto para captura por placa dedicada.

É só uma questão de configuração.

Qualquer outra dúvida entre em contato com [suporte@laudoimagem.com.br](mailto:suporte@laudoimagem.com.br)