

 TraumaCad Mobile

---

Guia do Usuário 2.0

# ÍNDICE

Aviso Importante.....	3
Glossário de Símbolos .....	5
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
O que é o TraumaCad Mobile? .....	6
Público .....	6
Símbolos de Segurança .....	7
Utilização .....	7
Requisitos do Sistema .....	8
Suporte e Informações de Contato .....	9
<b>APLICAÇÃO RÁPIDA</b> .....	10
<b>COMO COMEÇAR</b> .....	11
Fluxo de Trabalho do TraumaCad Mobile .....	11
Funcionalidade da Tela Sensível ao Toque .....	12
Como obter uma conta Qentry .....	12
<b>IMAGENS IMPORTANTES</b> .....	13
Carregar imagens do dispositivo.....	13
Pesquisa de imagens no Qentry e PACS.....	14
<b>DEFINIR IMAGENS</b> .....	15
<b>PLANEJAR CIRURGIA</b> .....	17
Inserir Modelos .....	17
Ferramentas de Planejamento.....	18
<b>SALVAR, IMPRIMIR E RELATÓRIOS</b> .....	22
Salvar e imprimir imagens .....	22
Relatórios.....	23

# AVISO IMPORTANTE

## **Avisos relativos a direitos autorais e marcas comerciais**

Todos os conteúdos deste documento estão protegidos por leis de direitos autorais 2020 Brainlab Ltd.

Todos os direitos reservados. As marcas comerciais, os logotipos e as marcas de serviço apresentados neste documento são propriedade da Brainlab Ltd ou outros terceiros. Os usuários estão proibidos de utilizar essas marcas comerciais, logotipos e marcas de serviço sem a autorização prévia por escrito da Brainlab Ltd. ou dos referidos terceiros que possam ser seus proprietários.

## **Licença Limitada**

A Brainlab Ltd. confere, pelo presente, licença para revisar estes documentos apenas para uso não comercial em sua organização, desde que o usuário não modifique o conteúdo dos documentos e todas as cópias reproduzidas contenham todos os avisos relativos a direitos autorais e outros relativos a direitos proprietários. As informações fornecidas nos presentes documentos destinam-se somente aos usuários com o propósito de fornecer informações em apoio dos produtos da Brainlab Ltd. No âmbito do presente documento, não está autorizada qualquer outra utilização das informações fornecidas.

Nada no presente documento será interpretado como conferindo por implicação, preclusão ou de outra forma, qualquer licença ou direito sob qualquer patente ou marca comercial da Brainlab Ltd ou de terceiros. Exceto conforme expressamente estabelecido acima, nada aqui contido deve ser interpretado de modo a conferir qualquer licença ou direito no âmbito de qualquer direito autoral da Brainlab Ltd. ou de terceiros.

## **Limitação de Responsabilidade**

As informações fornecidas nestes documentos são fornecidas da forma como se apresentam, "COMO ESTÃO", e sem garantia de qualquer tipo, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, garantias de comercialização, adequação a uma finalidade específica e não violação. A Brainlab Ltd. envida esforços razoáveis para incluir informações exatas e oportunas sobre este website e atualiza periodicamente as informações sem aviso prévio.

No entanto, a Brainlab Ltd. não presta nenhuma declaração ou garantia quanto à exatidão ou completude destas informações, bem como não assume qualquer obrigação ou responsabilidade por erros ou omissões no conteúdo destes documentos.

## Informações de Terceiros

Estes documentos podem conter informações de terceiros que não a Brainlab Ltd. Tais informações são fornecidas apenas para sua conveniência e referência. As referidas informações não estão sob controle da Brainlab Ltd. e a Brainlab Ltd não é responsável pelo conteúdo de tais informações. A inclusão destas informações não implica qualquer associação com os seus operadores ou qualquer recomendação dos referidos terceiros pela Brainlab Ltd.

## ⚠ Isenção de Responsabilidade

Este software destina-se a ser utilizado como um sistema de apoio à decisão para pessoas que receberam treinamento médico adequado, e não deve ser utilizado como base única para a tomada de decisões clínicas relativas ao diagnóstico, cuidados ou gestão de pacientes. Todas as informações derivadas do software devem ser clinicamente revistas quanto à sua plausibilidade antes da utilização no tratamento de pacientes. Qualquer desvio da aplicação de informações médicas do programa, que não seja a concepção original ou a utilização prevista da mesma, não é aconselhado e é considerado uma utilização indevida do produto de software. Para indicações adicionais, consulte os estudos publicados. A Brainlab Ltd. não realizou testes de Compatibilidade Eletromagnética ou de Segurança Elétrica em seu software independente, visto que o usuário é responsável por decidir o tipo de equipamento de TI permitido no hospital.



**Brainlab Ltd.**

35 Efal Street, Petach-Tikva, Israel 4951132

Internacional: + 972 3929 0929

Estados Unidos: 866 717 0272

Europa: 00 800 9290 9290

[traumacad.support@brainlab.com](mailto:traumacad.support@brainlab.com)


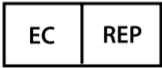


[info@traumacad.com](mailto:info@traumacad.com)

[traumacad.com](http://traumacad.com)

	EC REP	Australian Sponsor:	Representante no Brasil:
	CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Países Baixos  <a href="http://cepartner4u.com">cepartner4u.com</a>	Brainlab Australia Pty. Ltd. 14 Aquatic Drive Frenchs Forest, NSW 2086 Australia Phone: + 61 2 9424 3800	Brainlab Ltda. Hotline: (0800) 892 1217  <a href="mailto:brazil.support@brainlab.com">brazil.support@brainlab.com</a>

Número de catálogo: MK2U00563 Rev F PT-BR

## GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS

Símbolo	Título-padrão	Número de Designação Padrão da FDA	Título do Símbolo	Número de Referência do Símbolo	Texto Explicativo
	ISO 15223-1	5-90	Fabricante	5.1.1	Indica o fabricante do dispositivo médico, conforme definido nas Diretivas da UE 90/385/EEC, 93/42/EEC e 98/79/EC.
	ISO 15223-1	5-90	Representante autorizado na Comunidade Europeia	5.1.2	Indica o representante autorizado na Comunidade Europeia.
	ISO 15223-1	5-90	Consulte as instruções de uso	5.4.3	Indica a necessidade de o usuário consultar as instruções de uso.
Apenas RX			Uso apenas com receita		Atenção: A lei federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo por profissionais de saúde licenciados, ou por ordem destes.
			Dispositivo médico		Indica que o produto é um dispositivo médico, conforme definido no Regulamento de Dispositivos Médicos 2017/745/UE.

# INTRODUÇÃO

## O QUE É O TRAUMACAD MOBILE?

O TraumaCad Mobile é um aplicativo para auxiliar os profissionais de saúde no planejamento pré-operatório de uma cirurgia ortopédica.

O aplicativo permite que os cirurgiões carreguem e visualizem facilmente imagens digitais ortopédicas enquanto executam o planejamento pré-operatório. O TraumaCad Mobile integra-se completamente ao PACS e contém uma biblioteca ampla regularmente atualizada de modelos digitais dos principais fabricantes.

O TraumaCad Mobile é integrado com o Qentry, uma plataforma online à qual profissionais da área médica podem transferir e armazenar as pastas dos pacientes em um ambiente altamente seguro. Os médicos podem gerenciar as pastas dos pacientes, incluindo imagens, anexos e quaisquer outros arquivos em uma conta privada e compartilhá-los online com os colegas.

O TraumaCad Mobile pode ser acessado por meio do aplicativo iPad® ou do navegador instalado em seu computador (PC ou Mac). O aplicativo online é executado em várias plataformas e não requer a instalação de nenhum software.

A versão para iPad do TraumaCad Mobile pode ser baixada na Apple App Store®.

Selecione o ícone de ajuda no aplicativo para visualizar o guia do usuário ou entre em contato com o suporte do TraumaCad para qualquer pergunta ou informação.

O uso do TraumaCad Mobile para a realização de planejamentos a partir de tablet não deve substituir a realização do planejamento a partir de uma estação de trabalho. O uso em um tablet é apenas para situações em que uma estação de trabalho não está disponível.

## PÚBLICO

Este guia é destinado a profissionais de saúde que desejam realizar planejamento ortopédico pré-operatório e avaliar imagens médicas.

## SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Os seguintes símbolos são utilizados em toda a documentação. Dê atenção especial sempre que uma das seguintes mensagens for apresentada.



Um **AVISO!** indica um perigo. Pede a atenção para um procedimento que, se não for corretamente realizado ou respeitado, poderá resultar em ferimento ou morte. Não prossiga depois de um aviso até que as condições indicadas sejam totalmente compreendidas e satisfeitas.



As **Notas** fornecem informações pertinentes para ajudar a obter um desempenho ótimo do aplicativo.



As **Dicas** fornecem sugestões e informações úteis.

## UTILIZAÇÃO

O TraumaCad é indicado para auxiliar os profissionais de saúde no planejamento pré-operatório de uma cirurgia ortopédica. O dispositivo permite a sobreposição de modelos protéticos em imagens radiológicas e inclui ferramentas para a realização de medições na imagem e para o posicionamento dos modelos. São necessários discernimento e experiência clínicos para a utilização adequada do software. O software não se destina à interpretação de imagem primária. O software não deve ser utilizado em aparelhos de telefone celular.



Somente Raio-x - Cuidado: a lei federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo por profissionais de saúde licenciados, ou por ordem destes.

# REQUISITOS DO SISTEMA

## Em geral

Computadores Padrão ou iPad 3, 4 ou 5 (Air) com conexão à Internet

## Software

---

### Sistema operacional

As seguintes versões:

- Windows 7, 8, 10
  - Mac OS X
  - iOS 8 ou posterior
- 

### Navegador

As seguintes versões ou versões superiores:

- Internet Explorer 11, Edge
  - FireFox 26
  - Chrome 30
  - Safari 5 (MAC) ou 8 (iPad)
- 

## Hardware

- 2 GB de RAM recomendado para PC ou MAC
- 1 GB de RAM recomendado para iPad 3, 4 ou 5 (Air)
- Resolução da tela: 1024x768 ou superior

## Rede

- Conexão à Internet com pelo menos 2Mbit/seg
- Firewall com porta de saída aberta 80/443 (http e https)
- O iPad requer Wi-Fi ou Wi-Fi + 3G (executando iOS 7 ou superior)



O TraumaCad Mobile só deve ser usado em computadores e iPads já qualificados para uso sem fio em um ambiente clínico.



## SUORTE E INFORMAÇÕES DE CONTATO

Se precisar de ajuda para utilizar o TraumaCad Mobile, entre em contato com nossa equipe de suporte técnico. O suporte técnico está disponível por chat online em tempo real, e-mail e telefone.

### **Estados Unidos, Canadá, América Central e do Sul:**

+ 1 (800) 597 5911  
[us.support@brainlab.com](mailto:us.support@brainlab.com)

### **Brasil:**

0800 892 1217  
[brazil.traumacadsupport@brainlab.com](mailto:brazil.traumacadsupport@brainlab.com)

Acesse [traumacad.com](http://traumacad.com) para maiores informações ou conecte-se com um representante online no [traumacad.com/chat](http://traumacad.com/chat) (no horário comercial).

Para obter uma cópia impressa do Guia do Usuário, entre em contato com o Suporte por e-mail em [brazil.traumacadsupport@brainlab.com](mailto:brazil.traumacadsupport@brainlab.com).

# APLICAÇÃO RÁPIDA

## Menu Superior

Um guia para o processo de planejamento.  
Observação! Retornar do modo Plano para o modo Definir Imagem/Pacientes apagará seu planejamento

Mostrar/ocultar dicas

Ajuda - Sobre

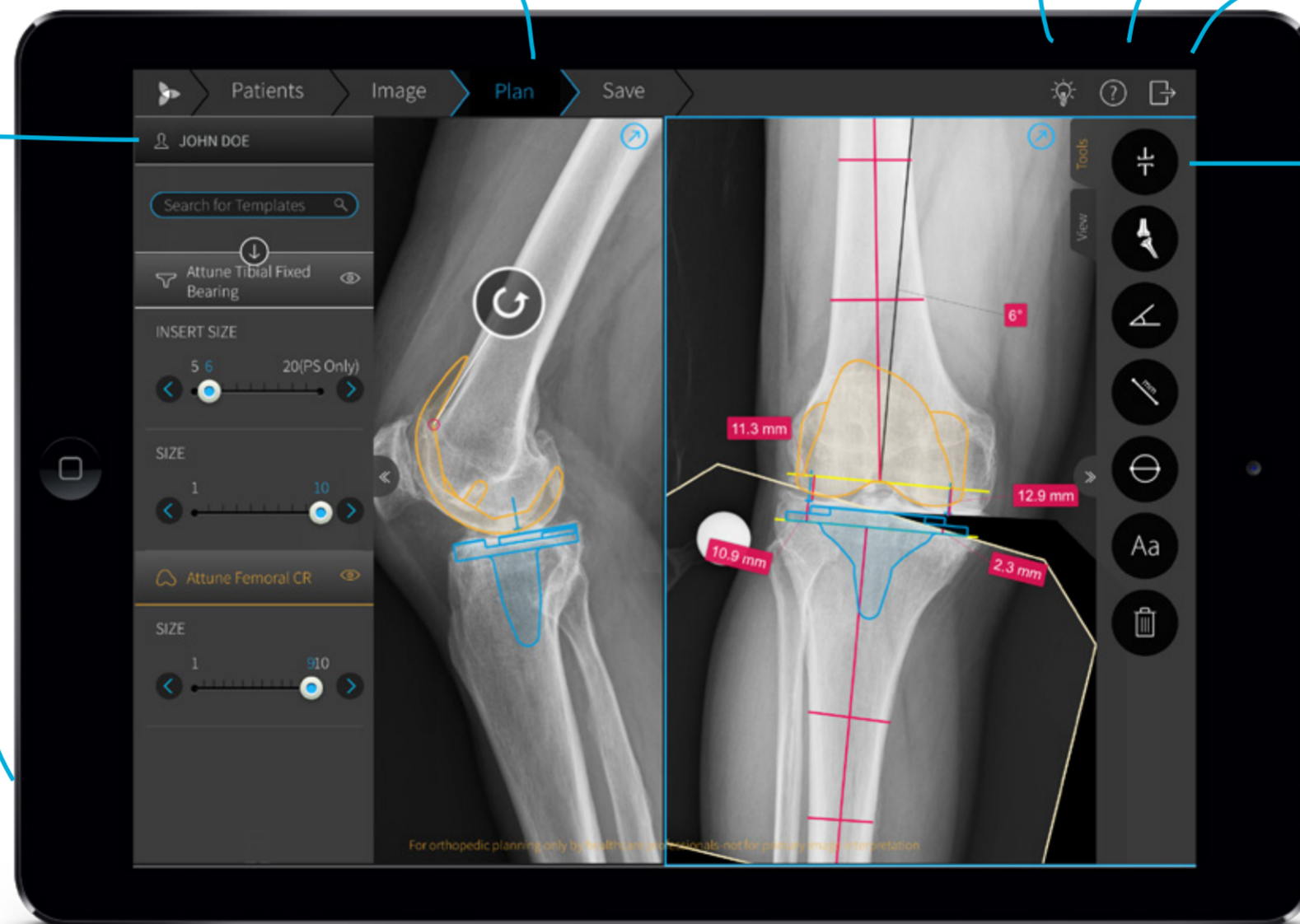
Sair

## Informações do Paciente

Exibe o nome do paciente, identificação, data de nascimento, sexo e a data do estudo

## Painel de Modelos

Encontre modelos, posicione-os sobre a imagem e ajuste suas propriedades



## Barra de ferramentas

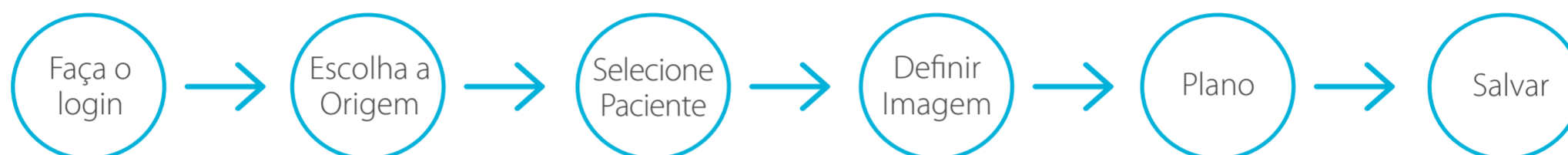
\* Ferramentas de medição  
\* Ferramentas de visualização de imagem

## Área da Imagem

Planeje a cirurgia, incluindo medidas e modelos

# COMO COMEÇAR

## FLUXO DE TRABALHO DO TRAUMACAD MOBILE



- **FAÇA SEU LOGIN** no TraumaCad Mobile utilizando suas credenciais do Qentry.
- **ESCOLHA A ORIGEM** das imagens do seu paciente: Qentry, PACS hospitalar ou seu dispositivo.
- **SELECIONE O PACIENTE** ao buscar imagens do paciente. Selecione até duas imagens.
- **DEFINA** as imagens determinando o procedimento cirúrgico, o lado do corpo tratado, a orientação da imagem e a calibração.
- **PLANEJE** a cirurgia, insira os modelos e aplique as medidas.
- **SALVE** o planejamento de volta ao destino de sua escolha (Qentry, PACS, Galeria de Fotos do iPad ou pasta local) e imprima o planejamento quando necessário.



Certifique-se de salvar o caso para não perder dados do paciente.

## FUNCIONALIDADE DA TELA SENSÍVEL AO TOQUE



Afaste ou aproxime os dedos para ampliar ou diminuir a imagem



Arraste o dedo sobre a imagem para virar



Deslize para cima ou para baixo para rolar



Toque duas vezes para ajustar a imagem à tela



Selecione um objeto e arraste para movê-lo ao redor da imagem



Deslize dois dedos para alternar entre duas imagens



Um teclado virtual é aberto automaticamente quando a digitação de texto é necessária

## COMO OBTER UMA CONTA QUENTRY

Para começar, é necessário fazer o login no Quentry.

Caso não tenha uma conta, você pode se cadastrar para obter uma conta básica gratuita no site [www.quentry.com](http://www.quentry.com).

Como se logar no TraumaCad:

Faça o download do aplicativo na App Store e inicie-o por meio do ícone TraumaCad Mobile.

Ou, se você estiver usando o aplicativo online, vá diretamente para o [site](#) do aplicativo online.

Insira seu login e senha da Brainlab e clique no botão de seta.



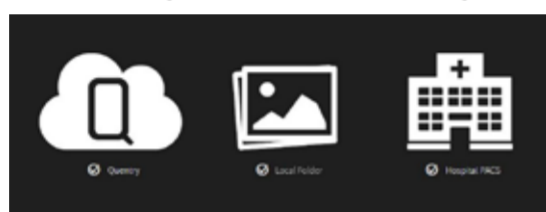
O aplicativo pode ser baixado da App Store gratuitamente; no entanto, ele precisa ser provido de uma licença para garantir que somente profissionais de saúde o utilizem.

# — IMPORTAR IMAGENS —

O TraumaCad Mobile é integrado de forma transparente ao PACS e ao Qentry e também permite ao usuário importar imagens do seu dispositivo, da Galeria de Fotos do iPad ou de uma pasta local do seu computador.

Para integrar-se ao seu PACS, entre em contato com o administrador do sistema.

Após o login, selecione a origem da imagem.



Você sempre pode alterar a origem das imagens ao clicar em “Voltar à origem da imagem” no canto superior esquerdo.

[Voltar à origem da imagem](#)

## CARREGAR IMAGENS DO DISPOSITIVO

Para carregar imagens do dispositivo:

- o iPad - selecione uma ou duas imagens da Galeria de Fotos
- o PC ou Mac - navegue e selecione as imagens

Ao importar imagens DICOM, as informações do paciente são importadas automaticamente dos dados da imagem.

Ao importar arquivos JPG, PNG, BMP e GIF, as informações do paciente devem ser inseridas para posterior identificação da imagem.

Add patient information:

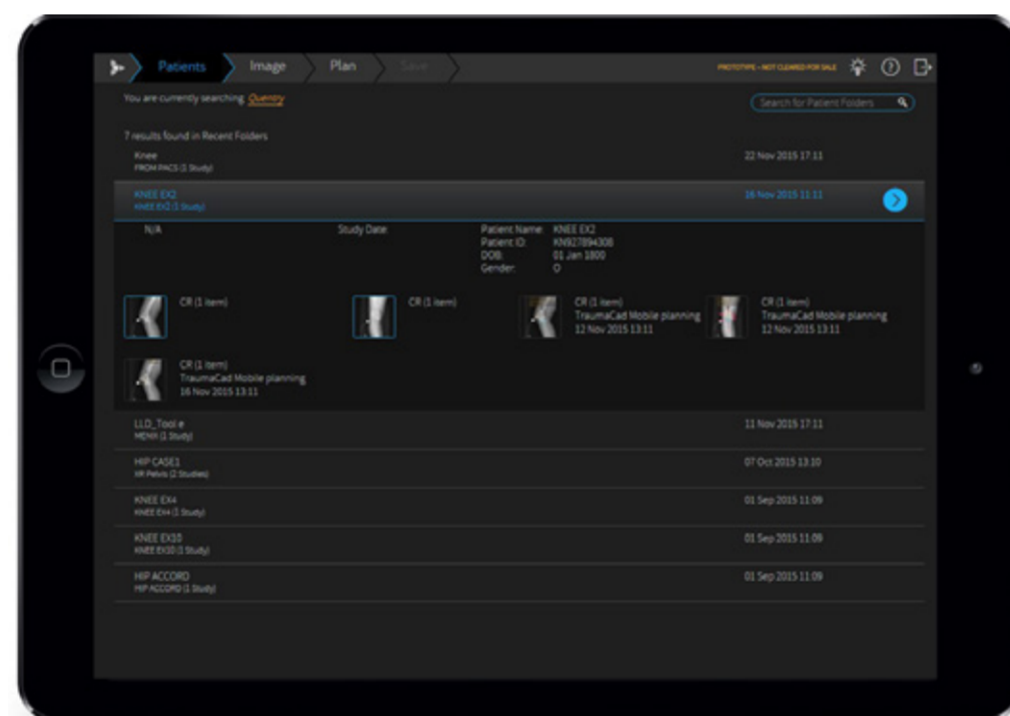
First Name*	Last Name*	Patient ID*
Gender	Date of Birth	Referring MD

➔

## PESQUISA DE IMAGENS NO QUENTRY E PACS

Na guia Pacientes, você pode pesquisar imagens nas pastas dos pacientes:

1. No campo **Procurar Pastas do Paciente**, digite todo ou parte do Nome do Paciente, ID do Paciente ou a Descrição do Estudo.
2. Clique no ícone de pesquisa 🔍 para executar a pesquisa.
3. Os resultados da pesquisa mostram os detalhes do paciente, como Nome do Paciente, ID do Paciente, Título da Pasta (apenas para Quentry) etc.
4. Selecione o estudo ou a pasta do paciente solicitada para exibir mais informações e miniaturas de imagens.
5. Selecione até 2 imagens no estudo/pasta que você está interessado e clique no ➔ botão para abrir.



Ao selecionar Quentry como origem da imagem, uma lista das imagens visualizadas recentemente, bem como as novas pastas do paciente, são exibidas como forma padrão.



Ao importar uma imagem do sistema PACS, certifique-se de que está importando dados do paciente correto e utilizando a imagem correta.

# DEFINIR IMAGENS

Para executar um planejamento preciso, a definição da imagem é obrigatória:

1. Selecione o **procedimento cirúrgico**.
2. Para cada imagem, especifique a **orientação** da imagem (AP ou LAT) e o lado do corpo a ser tratado (Direito ou Esquerdo).
3. Calibre cada imagem através da determinação do fator de ampliação no raio-X. O fator de ampliação pode ser determinado incluindo um objeto de tamanho conhecido no plano de interesse ou especificando um valor de ampliação (oversize) (disponível apenas para imagens DICOM).

Selecione um dos seguintes métodos de **calibração**:

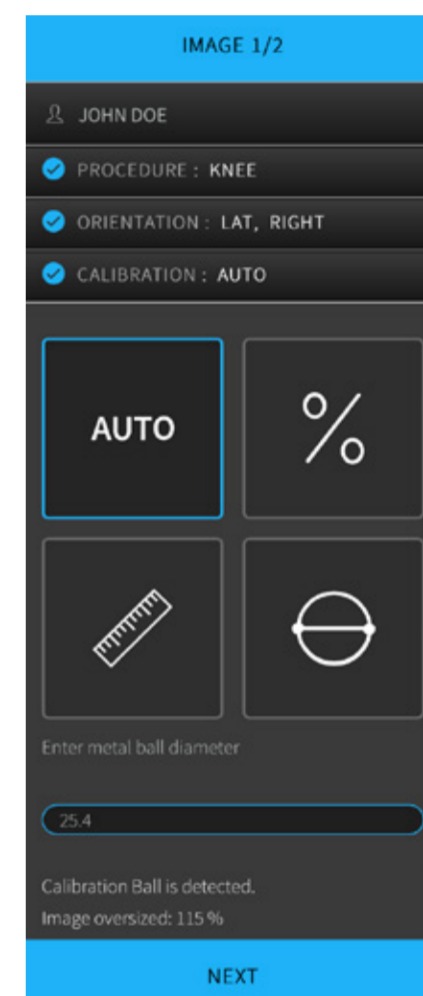
**AUTO** Tenta encontrar automaticamente um dispositivo de marcação na imagem. O dispositivo de marcação é então utilizado para calibrar a imagem. Os dispositivos recomendados são KingMark e VoyantMark.

Quando um dispositivo de marcação com esfera de metal é detectado, a mensagem "Esfera de calibração detectada" é exibida no painel esquerdo e um círculo aparece na imagem, indicando onde o marcador foi encontrado. Por padrão, o tamanho da esfera é de 25,4 mm (uma polegada). Para alterar o tamanho padrão, use o método de calibração do círculo.

**%** No campo "Oversize value", especifique uma taxa de ampliação para dimensionar a imagem a partir do tamanho original.

**RÉGUA** O método Régua permite medir um marcador conhecido que aparece na imagem. Desenhe uma linha na imagem. Arraste qualquer um dos pontos para ajustar o tamanho da régua. Especifique o comprimento da linha no painel esquerdo. O tamanho da linha é exibido na imagem e muda conforme você desenha e redimensiona a linha.

**CÍRCULO** O método Círculo permite medir um marcador conhecido que aparece na imagem. Clique na imagem para desenhar um círculo. Arraste qualquer um dos pontos para ajustar o tamanho do círculo. Especifique o diâmetro do círculo no painel esquerdo. O diâmetro do círculo é exibido na imagem e muda conforme você desenha e redimensiona o círculo. Defina o tamanho do círculo para cobrir exatamente a imagem do marcador, arrastando o círculo para a borda externa da imagem do marcador.



As imagens de raios-X podem ser exibidas com medições ósseas incorretas devido ao ângulo errado do osso durante a realização do raio-X. Certifique-se de realizar o raio-X com o osso no ângulo correto.

Depois que a calibração é definida, o valor de oversize é exibido no painel esquerdo sob os métodos de calibração. Se você escolheu duas imagens, repita o procedimento acima para escolher a orientação e calibração para a segunda imagem.



Problemas relacionados à precisão da calibração são comuns em imagens digitais. Utilize um marcador de calibração no nível de interesse durante a realização do raio-x.

4. Clique no botão **PRÓXIMO** para iniciar o planejamento da cirurgia.







# PLANEJAR CIRURGIA


Na guia Planejar, você pode começar a planejar sua cirurgia. Insira os modelos, determine o dimensionamento, realize as medições e visualize os resultados da cirurgia.

O TraumaCad Mobile inclui algumas funcionalidades automáticas para planejamento de atroplastia total de quadril (THR) e de joelho (TKR), em que o aplicativo tenta detectar automaticamente as regiões anatômicas na imagem, avaliar medições, posicionar modelos e criar fragmentações para manipulação de imagens, como a redução do quadril e o alinhamento do joelho.

Se a imagem não for detectada automaticamente, você pode sempre continuar o planejamento manualmente.

## INSERIR MODELOS

1. Digite o nome do modelo no campo **Pesquisar Modelos** e clique em .
2. Selecione um modelo da lista. Depois que o modelo for inserido, ajuste sua localização, posição e propriedades.
  - Utilize o ícone  para girar o modelo conforme necessário.
  - Selecione um modelo para visualizar e modificar suas propriedades no painel esquerdo.
  - Se ambas as imagens AP e LAT estiverem disponíveis, o modelo é inserido em ambas as imagens. As alterações no tamanho do modelo são refletidas em ambas as imagens.
3. Para selecionar um segundo modelo, retorne ao painel esquerdo e procure o modelo adicional. Observe que todos os modelos selecionados são adicionados automaticamente à sua lista de **Utilizados Recentemente**, exibida por padrão na lista de modelos no painel esquerdo. Apesar do posicionamento automático do modelo pela ferramenta, é aconselhável definir com precisão a sua posição, rotação, tamanho e propriedades adicionais.

A qualquer momento você pode ocultar ou exibir o modelo através do ícone  no título do modelo no painel esquerdo.



Ao trabalhar com imagens pós-operatórias, o posicionamento automático do modelo pode não ocorrer. Posicione o modelo manualmente na imagem.

## FERRAMENTAS DE PLANEJAMENTO

Na barra de ferramentas à direita, você encontra duas guias com **Ferramentas de Medição** e **Ferramentas de Visualização de Imagem**. Selecione a guia adequada para escolher a ferramenta com a qual deseja trabalhar.

### FERRAMENTAS BÁSICAS

Selecione uma ferramenta de medição na barra de ferramentas e aponte para o local onde deseja posicioná-la na imagem.



**Régua** - Mede a distância entre dois pontos. Arraste qualquer um dos dois pontos para ajustar a régua.



**Ângulo** - Mede o ângulo entre duas linhas. Arraste qualquer um dos três pontos para ajustar o ângulo.



**Círculo** - Mede o diâmetro de um objeto redondo. Arraste qualquer um dos dois pontos para ajustar o tamanho do círculo.



**Anotação de Texto** - Adiciona uma anotação de texto à imagem. Aponte a área na imagem e comece a digitar no local desejado na imagem.



**Excluir** - Selecione qualquer objeto e clique em Excluir para remover o objeto. Caso nenhum objeto seja selecionado, todo o planejamento da imagem será excluído.



A precisão da ferramenta de Ângulo é de  $\pm 0,8^\circ$ .

A precisão das ferramentas de medição Régua e Círculo é de  $\pm 0,25$  mm.

A precisão também é afetada pela calibração da imagem.

De acordo com do método de calibração escolhido, a precisão das ferramentas de medição pode variar.

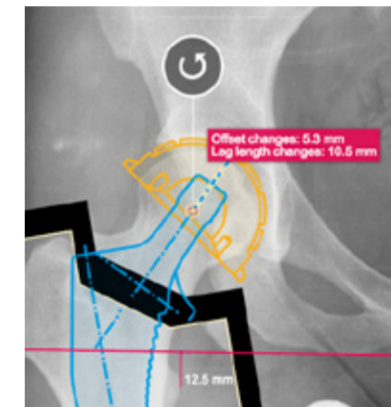
## FERRAMENTAS DE QUADRIL

Com o planejamento automático de quadril, os modelos são posicionados automaticamente no lado do corpo especificado. O componente acetabular é posicionado na área do acetábulo e o componente femoral é posicionado no canal do fêmur. Além disso, uma ferramenta de medição de dismetria é posicionada e um fragmento é criado de acordo com a linha de osteotomia da cabeça femoral sugerida. Isso permite a visualização posterior do comprimento da perna resultante e a alteração do desvio.

Caso um modelo de cabeça femoral ou espaçador sejam posicionados na imagem, eles serão automaticamente anexados ao modelo relevante.



**Anexar ao Acetábulo** - Visualiza a redução do quadril. Agrupa automaticamente a haste e o fragmento e os anexa ao acetábulo, para que seus pontos de fixação fiquem juntos. O ponto de fixação padrão pode ser alterado nas propriedades do modelo. Quando os componentes acetabular e femoral são automaticamente posicionados, o fragmento se move de acordo com a haste femoral. Para alterar o fragmento, arraste suas âncoras para o local desejado. Uma vez anexados, ambos os componentes e o fragmento se movem juntamente.



O botão Anexar ao Acetábulo é exibido quando dois componentes do implante (acetabular e femoral) são posicionados na imagem. Ambos os componentes devem ter pontos de conexão.



### Dismetria (LLD)

Uma linha tangencial é desenhada na imagem ao marcar dois pontos na porção mais inferior nas tuberosidades isquiáticas. A partir dessa linha de referência, duas linhas verticais são desenhadas no sentido de marcos anatômicos idênticos em cada fêmur proximal. Usando os marcadores rosa, ajuste a ferramenta aos pontos de referência. O rótulo indica a discrepância entre as pernas direita e esquerda.



## FERRAMENTAS DE JOELHO

A funcionalidade de planejamento automático de joelho é um método rápido de realizar o planejamento da Artroplastia Total de Joelho para imagens AP e LAT. Com essa funcionalidade, o aplicativo tenta realizar a detecção automática das regiões anatômicas na imagem. Uma linha de ressecção é adicionada à imagem AP e é determinado o dimensionamento e posicionamento do implante para as imagens AP e LAT. Por último, um fragmento é criado automaticamente para permitir a visualização do alinhamento esperado do joelho.

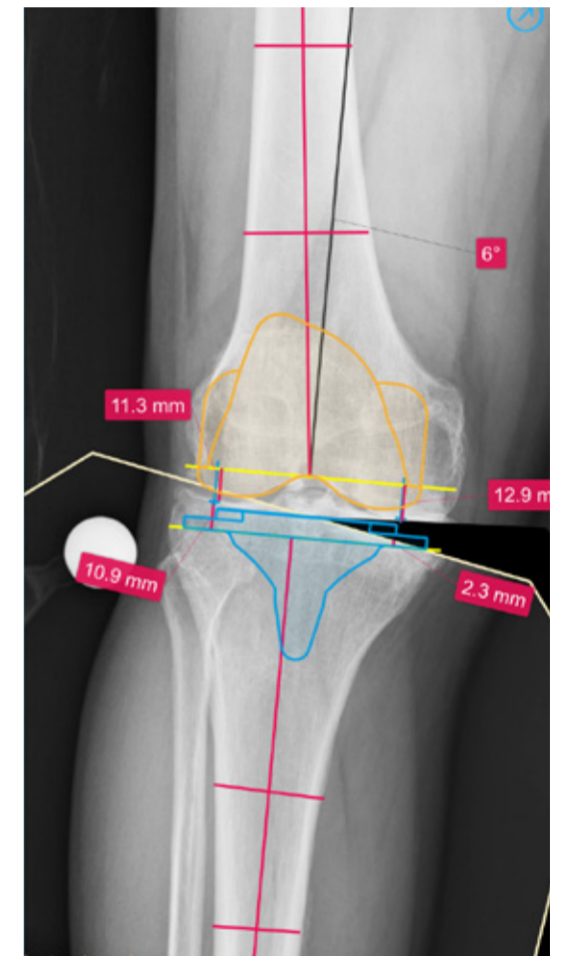
O tamanho do modelo para o tamanho do componente femoral é avaliado de acordo com a imagem LAT, enquanto o tamanho do componente tibial é avaliado de acordo com a imagem AP. Caso uma das imagens não exista, o dimensionamento automático não é aplicado no respectivo modelo.



**Alinhamento Automático** - Visualiza a adequação do alinhamento, disponível uma vez que a linha de ressecção e componentes tibiais e femorais são colocados sobre a imagem. Esta ferramenta cria um fragmento tibial e reposiciona-o juntamente com o componente tibial e a linha de ressecção até ficarem paralelos ao componente femoral. Clique no botão Alinhamento Automático para aplicar/remover a ferramenta.









**Linha de Ressecção** - Ajuda no planejamento do corte femoral distal e do corte tibial proximal. A ferramenta mede o tamanho dos cortes ósseos lateral e medial. A ferramenta marca o eixo anatômico e mecânico femoral e o eixo tibial. Pressupõe-se que o eixo mecânico femoral está a 6° relativamente ao eixo anatômico e surge como uma linha pontilhada. O ângulo pode ser alterado arrastando a âncora da linha. A linha de ressecção é colocada a 90° do eixo mecânico.



As ferramentas Alinhamento Automático dos Joelhos e Linha de Ressecção estão disponíveis apenas para a visualização coronal - verifique se a imagem AP está selecionada para ativar essas ferramentas.

## FERRAMENTAS DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGEM

-  **Janelamento** - Define o contraste e o brilho da imagem (apenas para imagens DICOM).
-  **Restaurar Janela** - Restaura o contraste e o brilho da imagem de volta à forma padrão.
-  **Zoom** - Amplia (zoom in) ou reduz (zoom out) a visualização da imagem.
-  **Ajustar à Tela** - Ajusta a imagem à largura da tela.

Ao visualizar duas imagens, utilize o botão  no canto superior direito da imagem para visualizar apenas uma imagem e o botão  para voltar para o modo de visualização de duas imagens. Em um dispositivo de toque, você pode deslizar com dois dedos para alternar entre as imagens.



Ao trabalhar em um computador, aumente o zoom usando Ctrl + seta para cima e diminua o zoom usando Ctrl + seta para baixo.

## UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE EM DIFERENTES AMBIENTES DE ILUMINAÇÃO:

O software tem um recurso de “Janela” que melhora a distinção visível entre regiões de tecido contrastantes com a alteração dos níveis de brilho e contraste de uma imagem. Como resultado, você pode ajustar a imagem para diferentes ambientes de iluminação.



O TraumaCad Mobile pode não ser adequado para uso em todos os ambientes de iluminação, tais como sob a luz direta do sol, o que pode afetar sua capacidade de utilização em dispositivos iPad. Você deve garantir que o planejamento cirúrgico ainda poderá ser executado no ambiente de iluminação em que escolher trabalhar.

# — SALVAR, IMPRIMIR E RELATÓRIOS —

Na guia Salvar, você pode salvar as imagens planejadas, imprimi-las e gerar relatórios via Qentry. Você pode optar por salvar a imagem dependendo da origem da imagem:

- As imagens recuperadas do PACS podem ser salvas novamente no PACS, carregadas no Qentry ou salvas localmente.
- As imagens recuperadas do Qentry podem ser salvas novamente no Qentry ou salvas localmente.
- As imagens recuperadas da unidade local/Galeria de Fotos podem ser salvas novamente no Qentry ou salvas localmente.

A imagem é salva em formato JPEG. As informações gravadas na imagem incluem: Nome do Paciente, ID do Paciente, Data do Estudo, Data do Planejamento, Informações do Implante (nome do implante, número da peça e propriedades do implante) e muito mais.

## SALVAR E IMPRIMIR IMAGENS

### 1. Salve no PACS, Qentry ou na Galeria de Fotos.

Se o Qentry for selecionado, o usuário pode adicionar outras informações, que serão incluídas ao relatório, tais como comentários, instituição cirúrgica e data da cirurgia. As imagens planejadas são gravadas incluindo as informações de planejamento, gravadas na imagem. Para visualizar as imagens planejadas e salvas, vá para a fonte onde a imagem foi salva. A notificação Gravação em Andamento aparecerá, tendo a imagem sido gravada com sucesso ou não.

### 2. Selecione Imprimir para imprimir as imagens.

### 3. Continue para a próxima etapa:

- Manter Planejamento - Volta à guia Plano para continuar o planejamento na mesma imagem.
- Iniciar Caso Novo - Volta ao passo de seleção de origem de imagem para iniciar um novo caso.



Certifique-se de salvar o caso para não perder os dados do paciente. Caso receba uma notificação de bateria fraca ou outras notificações gerais de falha do seu dispositivo, o usuário deve salvar o seu trabalho imediatamente.

## RELATÓRIOS

Os relatórios devem ser acessados através da guia Relatórios em [quentry.com](http://quentry.com).

No relatório, você pode ver seus dados de planejamento, tais como a Instituição Cirúrgica, Data da Cirurgia, Nome do Paciente, Procedimento etc. e os dados de implante, tais como o Nome do Implante, Fabricante etc.

Os relatórios podem ser exportados para o formato CSV.



Todas as informações derivadas do software devem ser clinicamente revistas quanto à sua plausibilidade antes de sua utilização no tratamento de pacientes!

