



# TraumaCad Mobile

---

Guia do Utilizador 2.0

# ÍNDICE

Aviso Importante.....	3
Glossário de Símbolos .....	5
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
O que é o TraumaCad Mobile? .....	6
Público .....	6
Símbolos de Segurança .....	7
Utilização Prevista .....	7
Requisitos do Sistema .....	8
Informações de Apoio e Contacto .....	9
<b>DESCRIÇÃO GERAL DA APLICAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>INICIAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
Fluxo de Trabalho do TraumaCad Mobile .....	11
Funcionalidade do Ecrã Táctil .....	12
Obter uma conta Qentry .....	12
<b>IMPORTAR IMAGENS.....</b>	<b>13</b>
Carregar imagens a partir do seu dispositivo.....	13
Procurar imagens no qentry e PACS.....	14
<b>DEFINIR IMAGENS .....</b>	<b>15</b>
<b>PLANEAR A CIRURGIA.....</b>	<b>17</b>
Inserir Modelos .....	17
Ferramentas de planeamento.....	18
<b>GUARDAR, IMPRIMIR E RELATÓRIOS.....</b>	<b>22</b>
Guardar e imprimir imagens .....	22
Relatórios.....	23

# AVISO IMPORTANTE

## **Avisos relativos a direitos de autor e marcas comerciais**

Todos os conteúdos deste documento estão protegidos por leis de direitos de autor – Copyright 2020 Brainlab Ltd.

Todos os direitos reservados. As marcas comerciais, os logótipos e as marcas de serviço apresentados neste documento são propriedade da Brainlab Ltd. ou de terceiros. Os utilizadores não têm permissão para utilizar estas marcas comerciais, logótipos 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 rever estes documentos apenas para utilização não comercial no seio da sua organização, desde que não modifique o conteúdo dos documentos e desde que todas as cópias feitas conservem todos os avisos relativos a direitos de autor e a outros direitos de propriedade neles contidos. As informações fornecidas nestes documentos destinam-se apenas a fornecer informações de apoio dos produtos da Brainlab Ltd. aos utilizadores. No âmbito do presente, não está autorizada qualquer outra utilização das informações fornecidas.

Nada no presente será interpretado como conferindo por implicação, exceção ou outra forma, qualquer licença ou direito relativamente a qualquer patente ou marca comercial da Brainlab Ltd. ou de terceiros. Exceto conforme expressamente estabelecido acima, nada aqui contido deve ser interpretado como conferindo qualquer licença ou direito relativamente a quaisquer direitos de autor da Brainlab Ltd. ou de terceiros.

## **Limitação de responsabilidade**

As informações disponibilizadas neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÃO" e são fornecidas sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, incluindo, sem limitação, garantias de comercialização, adequação a um fim específico e não infração. A Brainlab Ltd. envida esforços razoáveis para incluir informações exatas e oportunas neste sítio web e atualiza periodicamente as informações sem aviso prévio.

No entanto, a Brainlab Ltd. não oferece qualquer garantia ou representação quanto à exatidão ou integralidade dessas informações, e a Brainlab Ltd. não assume qualquer obrigação ou responsabilidade por erros ou omissões no conteúdo deste documento.

## 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.

## ⚠ Exclusão de responsabilidade

Este software destina-se a ser utilizado como um sistema de apoio à decisão para pessoas que receberam formação médica adequada, 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 têm de 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 conceção 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 efetuou testes de compatibilidade eletromagnética ou de segurança elétrica para o seu software autónomo, dado que é da responsabilidade do utilizador decidir o tipo de equipamento de TI permitido no hospital.



**Brainlab Ltd.**

35 Efal Street, Petach-Tikva, Israel 4951132

Internacional: + 972 3929 0929

EUA: 866 717 0272

Europa: 00 800 9290 9290

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


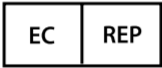


[info@traumacad.com](mailto:info@traumacad.com)

[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

## 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, tal como definido nas Diretivas da UE: 90/385/CEE, 93/42/CEE e 98/79/CE.
	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 que o utilizador deve consultar as instruções de utilização.
Apenas RX			Uso apenas com receita		Atenção: A legislação federal dos EUA limita a venda deste dispositivo a um profissional de saúde licenciado ou por receita médica.
			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 uma aplicação web que se destina a auxiliar os profissionais de saúde no planeamento pré-operatório de uma cirurgia ortopédica.

A aplicação permite aos cirurgiões carregar e visualizar facilmente imagens digitais ortopédicas enquanto efetuam o planeamento pré-operatório. O TraumaCad Mobile inclui a integração completa com o sistema PACS e uma biblioteca exaustiva regularmente atualizada de modelos digitais dos principais fabricantes.

O TraumaCad Mobile está integrado no Qentry, um ambiente baseado na web, onde o pessoal médico pode carregar e armazenar as pastas dos pacientes numa localização altamente segura. Os médicos podem gerir as pastas dos pacientes, incluindo imagens, anexos e quaisquer outros ficheiros numa conta privada e partilhá-los online com os colegas.

É possível aceder ao TraumaCad Mobile como uma aplicação para iPad® ou via web browser no seu computador (PC ou Mac). A aplicação web pode ser executada em diversas plataformas e não requer a instalação de qualquer software.

É possível transferir a versão do TraumaCad Mobile para iPad na Apple App Store®.

Selecione o ícone da ajuda na aplicação para ver o guia do utilizador ou contacte a equipa de apoio do TraumaCad para questões ou informações.

A utilização do TraumaCad Mobile para planeamento num tablet não visa substituir o planeamento numa estação de trabalho. A sua utilização num tablet é apenas para situações de indisponibilidade de uma estação de trabalho.

## PÚBLICO

Este guia destina-se a profissionais de saúde que pretendem efetuar um planeamento ortopédico pré-operatório e avaliar imagens.

## SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Os símbolos seguintes são utilizados em toda a documentação. Preste especial atenção quando uma das seguintes mensagens for apresentada.



**AVISO!** indica um perigo. Chama a atenção para um procedimento que, se não for corretamente efetuado ou cumprido, poderá resultar em lesões ou morte. Não prossiga depois de uma nota de aviso enquanto as condições indicadas não forem totalmente compreendidas e satisfeitas.



As **Notas** fornecem informações pertinentes para ajudar a obter um desempenho ótimo da aplicação.



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

## UTILIZAÇÃO PREVISTA

O programa TraumaCad Mobile destina-se a auxiliar os profissionais de saúde no planeamento pré-operatório de uma cirurgia ortopédica. O dispositivo permite sobrepor modelos protéticos em imagens radiológicas e inclui ferramentas para efetuar medições na imagem e posicionar os modelos. São necessários discernimento e experiência clínicos para utilizar corretamente o software. O software não se destina à interpretação primária de imagens. O software não se destina à utilização em telemóveis.



Rx Only (Sujeito a receita médica) – Atenção: A legislação federal dos EUA limita a venda deste dispositivo a um profissional de saúde licenciado ou por receita médica.

# REQUISITOS DO SISTEMA

## Gerais

Computador ou iPad 3, 4 ou 5 (Air) com ligação à internet

## Software

---

### Sistema operativo

As versões seguintes:

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

### Browser

As versões seguintes ou superiores:

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

## Hardware

- 2 GB RAM recomendados para PC ou MAC
- 1 GB RAM recomendado para iPad 3, 4 ou 5 (Air)
- Resolução do ecrã: 1024 x 768 ou superior

## Rede

- Ligação à internet com, pelo menos, 2 Mbit/s
- Firewall com portas de saída 80/443 abertas (http e https)
- iPad requer Wi-Fi ou Wi-Fi + 3G (com iOS 7 ou superior)



O TraumaCad Mobile só deve ser utilizado em computadores e iPads já preparados para utilização sem fios em ambientes clínicos.



## INFORMAÇÕES DE APOIO E CONTACTO

Se necessitar de ajuda para utilizar o TraumaCad Mobile, contacte a nossa equipa de apoio técnico. O apoio técnico está disponível por chat online em direto, correio eletrónico e telefone.

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

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

### **Europa, África, Ásia e Austrália:**

+ 49 89 991568 44  
[support@brainlab.com](mailto:support@brainlab.com)

Visite [traumacad.com](http://traumacad.com) para obter mais detalhes ou contacte um representante do apoio técnico online em [traumacad.com/chat](http://traumacad.com/chat) (no horário normal de expediente).

Para obter uma cópia impressa do Guia do Utilizador, contacte o apoio por correio eletrónico para o endereço [support@brainlab.com](mailto:support@brainlab.com)

# APLICAÇÃO RÁPIDA

## Menu Superior

Guia-o através do processo de planeamento.  
Nota! Se passar do modo de planeamento para o modo de definição de imagens/pacientes, irá apagar o seu planeamento

## Informações do Paciente

Apresenta o nome do paciente, ID, data de nascimento, sexo e data do estudo

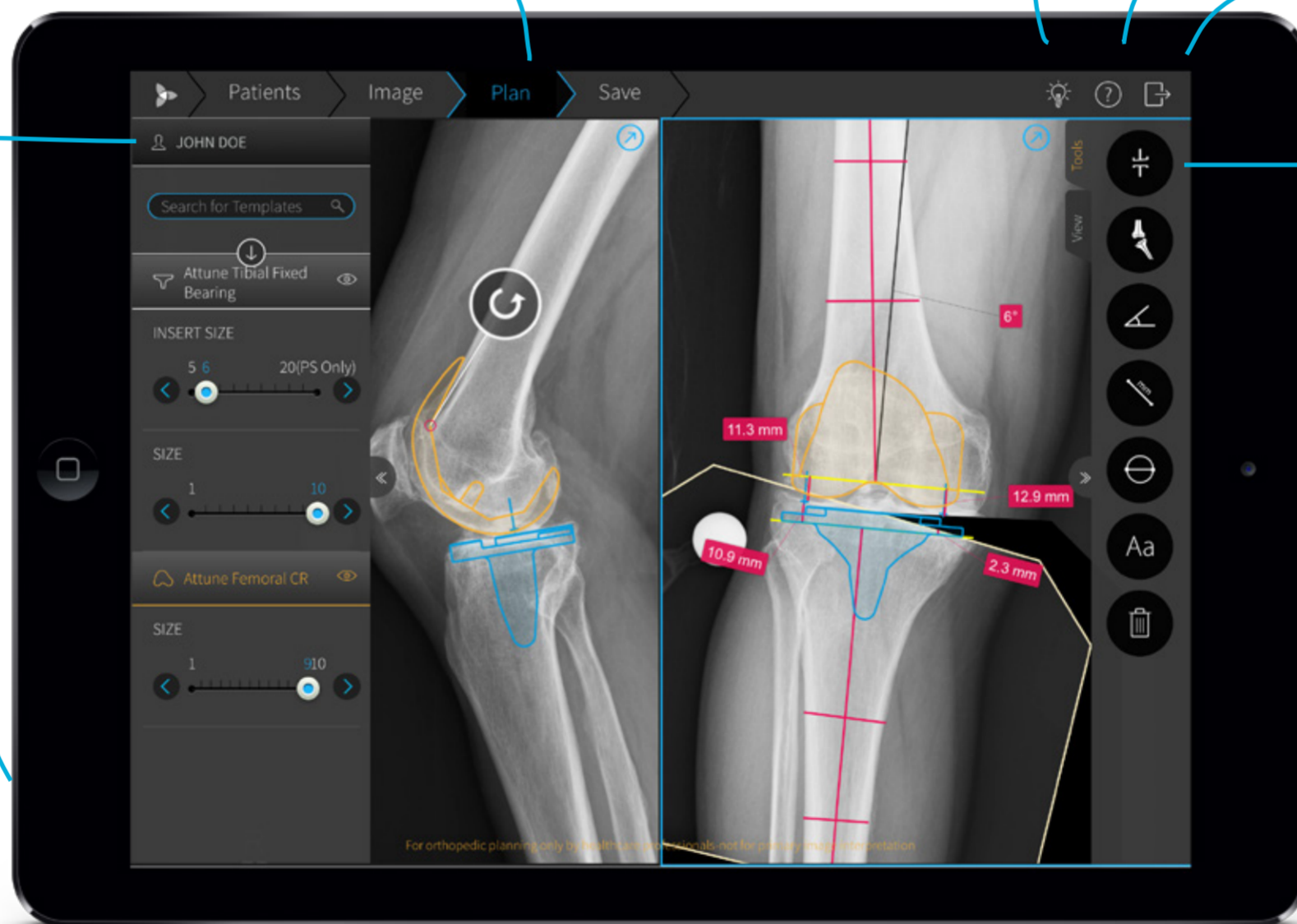
## Painel de Modelos

Encontre modelos, coloque-os na imagem e ajuste as suas propriedades

Mostrar/ocultar sugestões

Ajuda - Acerca

Terminar sessão



## Barra de ferramentas

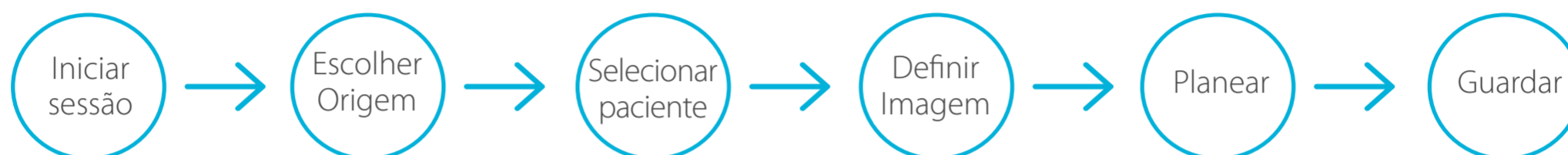
- \* Ferramentas de medição
- \* Ferramentas de visualização de imagens

## Área da Imagem

Planeie a cirurgia, incluindo medições e modelos

# COMO COMEÇAR

## FLUXO DE TRABALHO DO TRAUMACAD MOBILE



- **INICIE A SESSÃO** no TraumaCad Mobile com as suas credenciais Qentry.
- **ESCOLHA A ORIGEM** das imagens do paciente: Qentry, PACS do hospital ou o seu dispositivo.
- **SELECIONE O PACIENTE** procurando as imagens do paciente. Selecione até duas imagens.
- **DEFINA** as imagens, determinando o procedimento cirúrgico, lado do corpo tratado, orientação da imagem e calibração.
- **PLANEIE** a cirurgia, insira modelos e aplique medições.
- **GUARDE** novamente o planeamento no seu destino preferido (Qentry, PACS, galeria de fotografias do iPad ou uma pasta local) e imprima o planeamento quando for necessário.



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

## FUNCIONALIDADE DO ECRÃ TÁCTIL



Aproxime ou afaste os dedos para ampliar ou reduzir



Arraste o dedo pela imagem para obter uma panorâmica



Deslize o dedo para cima ou baixo para percorrer as imagens



Faça duplo toque para ajustar a imagem ao ecrã



Selecione um objeto e arraste-o para o deslocar pela imagem



Deslize 2 dedos para alternar entre duas imagens



É automaticamente aberto um teclado virtual quando for necessário introduzir texto

## OBTER UMA CONTA QENTRY

Para começar, é necessário iniciar sessão no serviço web Qentry.

Se não tiver uma conta, pode registar-se para obter uma conta básica gratuita em [www.qentry.com](http://www.qentry.com).

Para iniciar sessão no TraumaCad Mobile:

Transfira a aplicação a partir da App Store e inicie-a no ícone do TraumaCad Mobile.

Ou, se estiver a utilizar a aplicação web, vá diretamente para o [URL](#) do aplicativo web.

Introduza a sua ID Brainlab e palavra-passe, e clique no botão de seta.



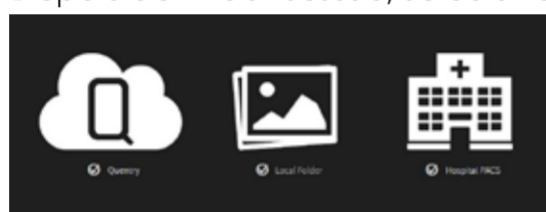
A aplicação pode ser transferida gratuitamente da App Store; no entanto, terá de ser fornecida uma licença para garantir que é utilizada por profissionais de saúde.

# — IMPORTAR IMAGENS —

O TraumaCad Mobile está perfeitamente integrado com o sistema PACS e Qentry, e também permite importar imagens a partir do seu dispositivo, seja da galeria de fotografias do iPad ou de uma pasta local no computador.

Para o integrar com o PACS, contacte o seu administrador de sistema.

Depois de iniciar sessão, selecione a origem da imagem.



Pode sempre alterar a origem das imagens, clicando em “Back to image source” (Voltar à origem da imagem) no canto superior esquerdo.

[Voltar à origem da imagem](#)

## CARREGAR IMAGENS A PARTIR DO SEU DISPOSITIVO

Para carregar imagens a partir do seu dispositivo:

- o iPad: selecione uma ou duas imagens da galeria de fotografias
- o PC ou Mac: procure e selecione as imagens

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

Quando importar ficheiros JPG, PNG, BMP e GIF, é necessário introduzir as informações do paciente para identificar a imagem posteriormente.

Add patient information:

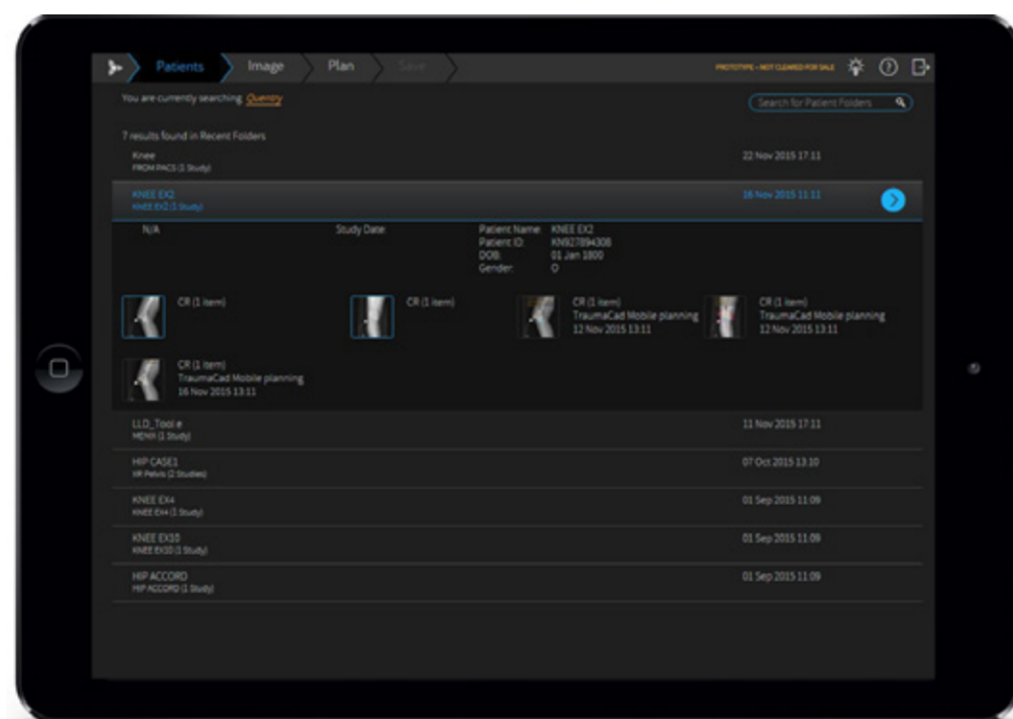
First Name*	Last Name*	Patient ID*
Gender	Date of Birth	Referring MD

➔

## PROCURAR IMAGENS NO QUENTRY E PACS

No separador Patients (Pacientes), pode procurar imagens nas pastas de pacientes:

1. Na caixa **Procurar pastas de pacientes**, introduza a totalidade ou parte do Nome do Paciente, ID do Paciente ou a Descrição do Estudo.
2. Clique no ícone de pesquisa 🔍 para a efetuar.
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 pretendido para ver mais informações e miniaturas de imagens.
5. Selecione até 2 imagens do estudo ou da pasta de interesse e clique no botão ➔ para as abrir.



Quando selecionar Quentry como a origem das imagens, é apresentada, por predefinição, uma lista de imagens visualizadas recentemente e novas pastas de pacientes.



Quando importar uma imagem do sistema PACS, certifique-se de que importa dados do paciente correto e utiliza a imagem relevante.

# DEFINIR IMAGENS

Para efetuar um planejamento correto, é necessário definir a imagem:

1. Selecione o **procedimento cirúrgico**.
2. Para cada imagem, especifique a **orientação** da imagem (AP ou LAT) e o lado do corpo a tratar (Direito ou Esquerdo).
3. Calibre cada imagem, determinando o fator de ampliação na radiografia. O fator de ampliação pode ser determinado ao incluir um objeto de tamanho conhecido no plano de interesse ou ao especificar um valor de ampliação (sobredimensão) (disponível apenas para imagens DICOM).

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

**AUTO** Tenta descobrir automaticamente um dispositivo de marcação na imagem.

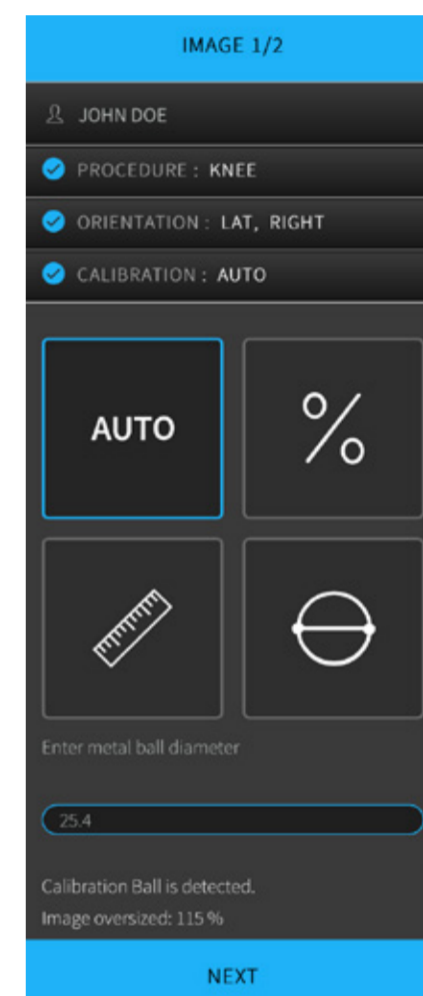
O dispositivo de marcação é, então, utilizado para calibrar a imagem. Os dispositivos recomendados são KingMark e VoyantMark.

Quando é detetado um dispositivo de marcação com esfera de metal, é apresentada a mensagem "Calibration ball detected" (Esfera de calibração detetada) no painel esquerdo e aparece um círculo na imagem, indicando onde o marcador foi encontrado. Por predefinição, o tamanho da esfera é de 25,4 mm (1"). Para alterar o tamanho predefinido, utilize o método de calibração do círculo.

**%** No campo Oversize value (Valor de sobredimensão), especifique uma relação de ampliação para modificar a escala da imagem a partir do seu tamanho original.

**RÉGUA** O método da régua permite-lhe medir um marcador conhecido que aparece na imagem. Desenhe uma linha através da imagem. Arraste qualquer um dos dois pontos para ajustar o tamanho da régua. Especifique o comprimento da linha no painel esquerdo. O tamanho da linha é apresentado na imagem e altera-se à medida que desenha e redimensiona a linha.

**CÍRCULO** O método do círculo permite-lhe medir um marcador conhecido que aparece na imagem. Clique na imagem para desenhar um círculo. Arraste qualquer um dos dois pontos para ajustar o tamanho do círculo. Especifique o diâmetro do círculo no painel esquerdo. O diâmetro do círculo é apresentado na imagem e altera-se à medida que redimensiona o círculo. Defina o tamanho do círculo para cobrir a imagem do marcador com exatidão, arrastando o círculo até ao limite exterior da imagem do marcador.



As imagens radiográficas podem ser apresentadas com medições ósseas incorretas devido a um ângulo errado do osso durante a aquisição das radiografias. Certifique-se de que as radiografias são efetuadas com o osso no ângulo correto.

Após definida a calibração, o valor de sobredimensão é apresentado no painel esquerdo abaixo dos métodos de calibração.

Se escolher duas imagens, repita o procedimento anterior para definir a orientação e a calibração da segunda imagem.



Os problemas relativos à precisão da calibração são conhecidos na área da imagiologia digital. Durante a aquisição da radiografia, é necessário posicionar um marcador de calibração no nível de interesse.

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






# PLANEAR A CIRURGIA


No separador Planear, pode começar a planear a cirurgia. Insira modelos, determine o tamanho, efetue medições e visualize os resultados da cirurgia.

O TraumaCad Mobile inclui algumas funcionalidades automáticas para o planeamento de THR (substituição total da anca) e TKR (substituição total do joelho), em que a aplicação tenta detetar automaticamente as regiões anatómicas na imagem, avaliar medições, posicionar modelos e criar fragmentações para manipulação de imagens, como a redução da anca e o alinhamento do joelho.


Se a imagem não for detetada automaticamente, pode sempre continuar o planeamento manualmente.

## INSERIR MODELOS

1. Introduza o nome do modelo no campo **Procurar Modelos** e clique em .
2. Selecione um modelo na lista. Após a inserção do modelo, ajuste a localização, posição e propriedades do mesmo.

- Utilize o ícone  para rodar o modelo consoante necessário.
- Selecione um modelo para visualizar e modificar as suas propriedades no painel esquerdo.
- Se as imagens AP e LAT estiverem disponíveis, o modelo é colocado em ambas as imagens. As alterações ao tamanho do modelo refletem-se em ambas as imagens.

3. Para seleccionar um segundo modelo, volte ao painel esquerdo e procure o modelo adicional. Note que todos os modelos seleccionados por si são automaticamente adicionados à sua lista de **Utilizados Recentemente**, que aparece por predefinição na lista de modelos no painel esquerdo. Apesar de a aplicação colocar automaticamente o modelo, recomenda-se que ajuste a sua posição, rotação, tamanho e propriedades adicionais.

Pode ocultar ou mostrar o modelo, em qualquer momento, utilizando o ícone  no título do modelo no painel esquerdo.



Quando trabalhar com imagens pós-operatórias, a colocação automática do modelo poderá não ocorrer. Nesse caso, coloque o modelo na imagem manualmente.

## FERRAMENTAS DE PLANEAMENTO

Na barra de ferramentas da direita existem 2 separadores com ferramentas de medição e ferramentas de visualização de imagens. Selecione o separador adequado para escolher a ferramenta com que pretende trabalhar.

### FERRAMENTAS BÁSICAS

Selecione uma ferramenta de medição na barra de ferramentas e aponte para a localização na imagem onde a pretende posicionar.



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



**Ângulo** - Mede um 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 para a área na imagem onde pretende inserir texto e comece a escrever.



**Eliminar** - Selecione qualquer objeto e clique em Delete para o remover. Caso nenhum objeto esteja selecionado, todo o planeamento na imagem será eliminado.



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

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

A precisão é também afetada pela calibração da imagem.

Consoante o método de calibração escolhido, a precisão das ferramentas de medição pode variar.

## FERRAMENTAS DA ANCA

Com o planejamento Auto-Anca, os modelos são posicionados automaticamente no lado do corpo especificado.

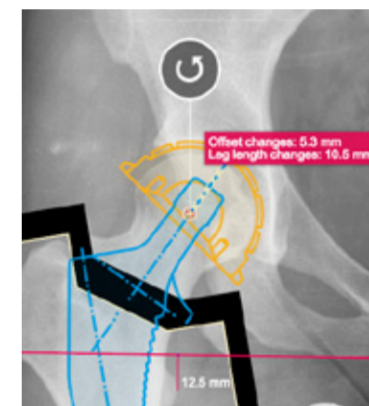
A copa é posicionada na área do acetábulo e a haste é colocada no canal femoral.

É também posicionada uma ferramenta de medição da discrepância do comprimento da perna e é criado um fragmento de acordo com a linha de osteotomia da cabeça femoral sugerida. Isto permite visualizar posteriormente o resultante comprimento da perna e a alteração do desvio.

Caso um modelo da cabeça, linear ou outro seja colocado na imagem, estes serão automaticamente anexados ao modelo relevante.



**Fixar à copa** - Permite visualizar a redução da anca. Agrupa automaticamente a haste e o fragmento, e fixa-os à copa para que os pontos de fixação fiquem bloqueados em conjunto. É possível alterar o ponto de fixação predefinido nas propriedades do modelo. Quando a copa e a haste são posicionadas automaticamente, o fragmento move-se de acordo com a haste. Para alterar o fragmento, arraste as suas âncoras para a localização pretendida. Depois de fixados, a copa, a haste e o fragmento movem-se conjuntamente.



O botão Fixar à copa é ativado após a colocação dos dois componentes do implante (copa e haste) na imagem. Ambos os componentes devem ter pontos de fixação.



### Discrepância do comprimento da perna(LLD)

Desenha uma linha tangencial na imagem, assinalando dois pontos nos pontos mais inferiores das tuberosidades isquiais. A partir desta linha de referência, são desenhadas duas linhas verticais na direção dos marcos anatómicos idênticos em cada fémur proximal. Utilizando os marcadores cor-de-rosa, ajuste a ferramenta aos pontos de referência. A etiqueta indica a discrepância entre as pernas direita e esquerda.



## FERRAMENTAS DO JOELHO

Auto-Joelho fornece um método rápido de efetuar o planeamento da substituição total do joelho para imagens AP e LAT. Com esta funcionalidade, a aplicação tenta detetar automaticamente as regiões anatómicas na imagem. É adicionada uma linha de ressecção à imagem AP e são determinados o tamanho e a posição do implante para as imagens AP e LAT. Por fim, é automaticamente criado um fragmento 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 e o tamanho do componente tibial é avaliado de acordo com a imagem AP. Caso uma das imagens não exista, não é aplicado o tamanho automático para o modelo relevante.



**Alinhamento automático** - Permite visualizar a correção do alinhamento após a colocação da linha de ressecção e dos componentes tibial e femoral na 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.

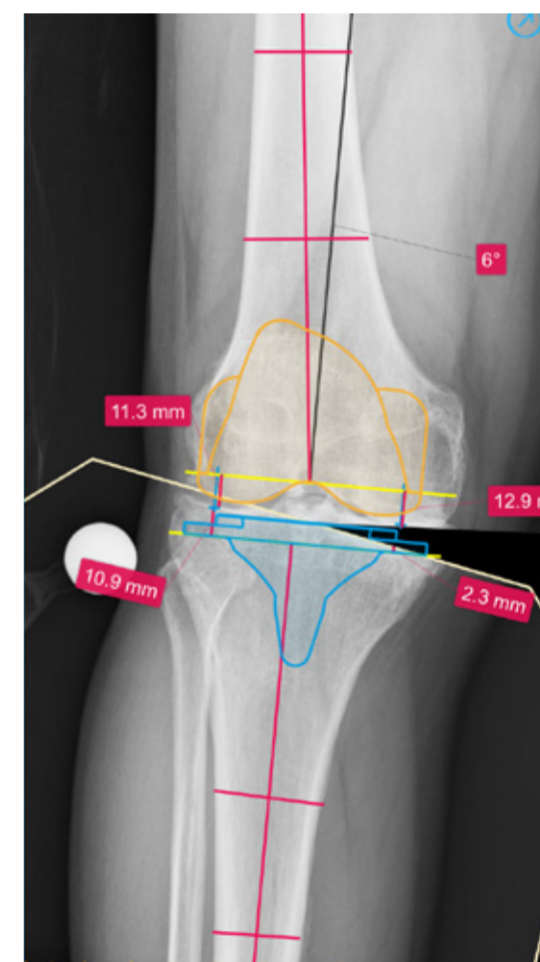
Alterne o botão Alinhamento automático para aplicar ou remover a ferramenta.







**Linha de Ressecção** - Ajuda a planear o corte femoral distal e o corte tibial proximal pretendidos. A ferramenta mede o tamanho dos cortes ósseos medial e lateral. A ferramenta marca o eixo mecânico e anatómico femoral e o eixo tibial. Pressupõe-se que o eixo mecânico femoral está a 6° do eixo anatómico e surge como uma linha tracejada. 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 do joelho e Linha de Ressecção estão disponíveis apenas para a vista coronal - certifique-se de que a imagem AP está selecionada para ativar estas ferramentas.



## FERRAMENTAS DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS

-  **Nível de ajustes de janelas** - Define o contraste e a luminosidade da imagem (apenas para imagens DICOM).
-  **Repor ajustes de janelas** - Repõe as predefinições de contraste e luminosidade.
-  **Zoom** - Amplia ou reduz a vista da imagem.
-  **Ajustar ao ecrã** - Ajusta a imagem à largura do ecrã.

Quando visualizar 2 imagens, utilize  no canto superior direito da imagem para ver apenas uma imagem e utilize  para voltar ao modo de 2 imagens. Num dispositivo tátil, pode deslizar com 2 dedos para alternar entre as imagens.



Quando trabalhar com um computador, amplie utilizando Ctrl + seta para cima e reduza utilizando Ctrl + seta para baixo.

## UTILIZAR O SOFTWARE EM AMBIENTES COM ILUMINAÇÃO DIFERENTE:

O software tem uma funcionalidade "Ajustes de janelas" que melhora a distinção visível entre áreas de tecido contrastantes ao alterar os níveis de luminosidade e contraste de uma imagem. Desta forma, pode ajustar a imagem a ambientes com iluminação diferente.



O TraumaCad Mobile pode não ser adequado para utilização em todos os ambientes de iluminação, como a luz solar direta, que pode afetar a capacidade de utilização do software em dispositivos iPad. Tem de garantir que o planeamento cirúrgico pode ainda ser efetuado no ambiente de iluminação em que pretende trabalhar.

# —GUARDAR, IMPRIMIR E RELATÓRIOS—

No separador Guardar, pode guardar as imagens planeadas, imprimi-las e gerar relatórios via Qentry. Pode optar por guardar a imagem consoante a origem da imagem original:

- As imagens obtidas no PACS podem ser guardadas no PACS, carregadas no Qentry ou guardadas localmente.
- As imagens obtidas no Qentry podem ser guardadas no Qentry ou guardadas localmente.
- As imagens obtidas na unidade de disco local/galeria de fotografias podem ser guardadas localmente ou no Qentry.

A imagem é guardada no formato JPEG. As informações gravadas na imagem incluem: Nome do Paciente, ID do Paciente, Data do Estudo, Data do planeamento, Informações do Implante (nome do implante, número de peça e propriedades do implante), etc.

## GUARDAR E IMPRIMIR IMAGENS

### 1. Guarde no PACS, Qentry ou galeria de fotografias.

Se selecionar Qentry, o utilizador pode adicionar informações adicionais, que serão incluídas no relatório, como comentários, centro cirúrgico e data da cirurgia. As imagens planeadas são guardadas e incluem as informações do planeamento gravadas na imagem. Para ver as imagens planeadas e guardadas, vá para a origem onde a imagem foi guardada.

É apresentada uma notificação de gravação em curso, tenha a imagem sido guardada com êxito ou não.

### 2. Selecione Imprimir para imprimir a imagem ou imagens.

### 3. Prossiga para o passo seguinte:

- Continuar o planeamento - Volta ao separador Planear para continuar o planeamento na mesma imagem.
- Iniciar um novo caso - Volta à seleção da origem da imagem para iniciar um novo caso.



Certifique-se de que guarda o caso do paciente para não perder dados do paciente. Caso receba uma notificação de bateria fraca ou outras notificações gerais de erro no seu dispositivo, é da sua responsabilidade guardar imediatamente o seu trabalho.

## RELATÓRIOS

Pode aceder aos relatórios através do separador Relatórios em [quentry.com](http://quentry.com).

No relatório, pode ver os seus dados de planeamento, como o centro cirúrgico, data da cirurgia, nome do paciente, procedimento, etc., e os dados do implante, como o nome do implante, fabricante, etc.

É possível exportar os relatórios no formato CSV.



Todas as informações exportadas pelo software têm de ser clinicamente revistas quanto à sua plausibilidade antes do tratamento de pacientes!

