



## Técnica Cirúrgica

**AKN (Advanced Knee Navigation)**  
**Cortes dependentes com planejamento**  
**do Fluxo de trabalho**



# Índice

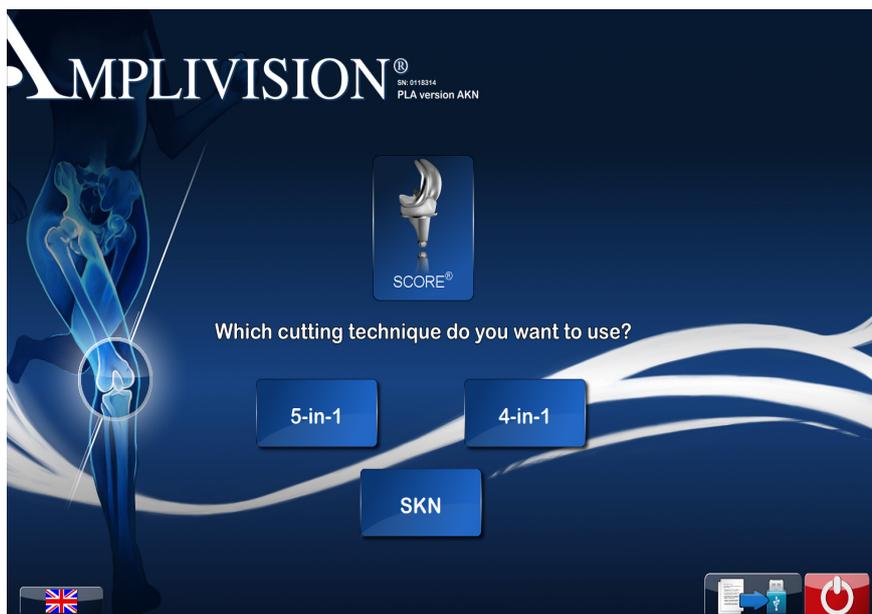
Introdução.....	4
Inicialização do software.....	5
Configurações do usuário.....	6
Configuração.....	10
Registros tibial.....	12
Registros femoral.....	16
Navegação tibial.....	20
Planejamento femoral.....	21
Navegação femoral.....	24
Registro dos Testes.....	27
Teste Final.....	31
Relatório da cirurgia.....	32
Desligando a estação de trabalho.....	33
Instrumentação.....	34
Opções.....	37
Apêndice.....	48

---

# Introdução

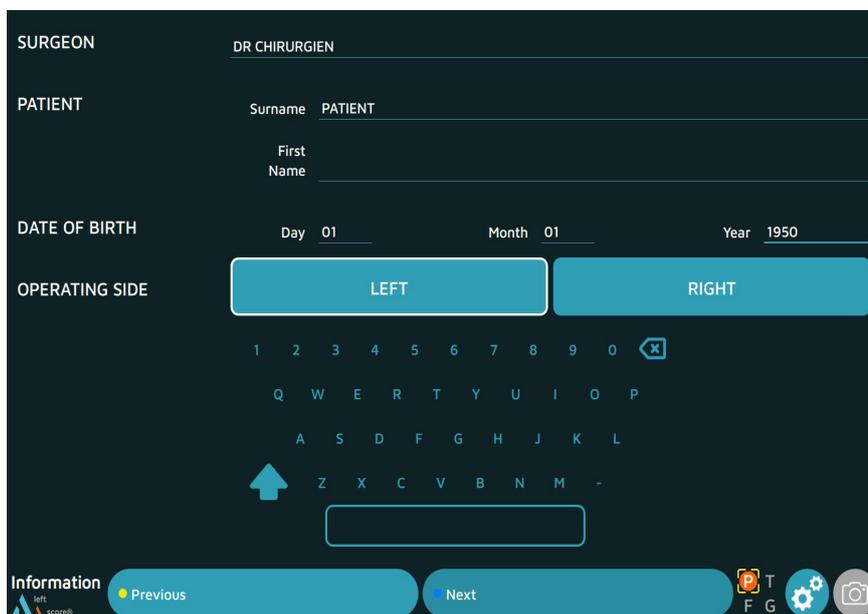
- Este Suplemento de Técnica Cirúrgica descreve o uso do software de cirurgia assistida por computador AKN - Advanced Knee Navigation (Navegação Avançada de Joelho) para implantar sistemas de artroplastia total de joelho (ATJ) da Amplitude.
- Este software é usado para navegar na ressecção tibial, ressecção distal femoral e ressecções femorais 4 em 1.
- Esta técnica cirúrgica substitui os seguintes parágrafos das técnicas cirúrgicas convencionais:
- Para SCORE ATJ com instrumentação convencional 4-in-1: **TO.G.009**
  - > Parágrafos sobre o corte femoral distal
  - > Parágrafos sobre o alinhamento tibial
  - > Parágrafos sobre o corte tibial
  - > Parágrafos sobre o ajuste femoral médio-lateral, preparação do notch intercondilar, preparação tibial, preparação patelar e colocação dos implantes definitivos.
- Para SCORE II ATJ com instrumentação convencional 4-in-1: **TO.G.009** e **TO.G.013**
  - > Parágrafos sobre o corte femoral distal
  - > Parágrafos sobre o alinhamento tibial
  - > Parágrafos sobre o corte tibial
  - > Parágrafos sobre o ajuste femoral médio-lateral, preparação do notch intercondilar, preparação tibial, preparação patelar e colocação dos implantes definitivos.
- Para ANATOMIC ATJ com instrumentação convencional 4-in-1: **TO.G.002**
  - > Parágrafos sobre o corte femoral distal
  - > Parágrafos sobre o alinhamento tibial
  - > Parágrafos sobre o corte tibial
  - > Parágrafos sobre o guia de preparação femoral, preparação do notch intercondilar, preparação da tróclea femoral, preparação da caixa de pós-estabilização, finalização da preparação femoral, colocação do componente femoral de teste, colocação do componente tibial de teste, preparação tibial, preparação patelar e colocação dos implantes definitivos.

# Inicialização do software



Na tela sensível ao toque

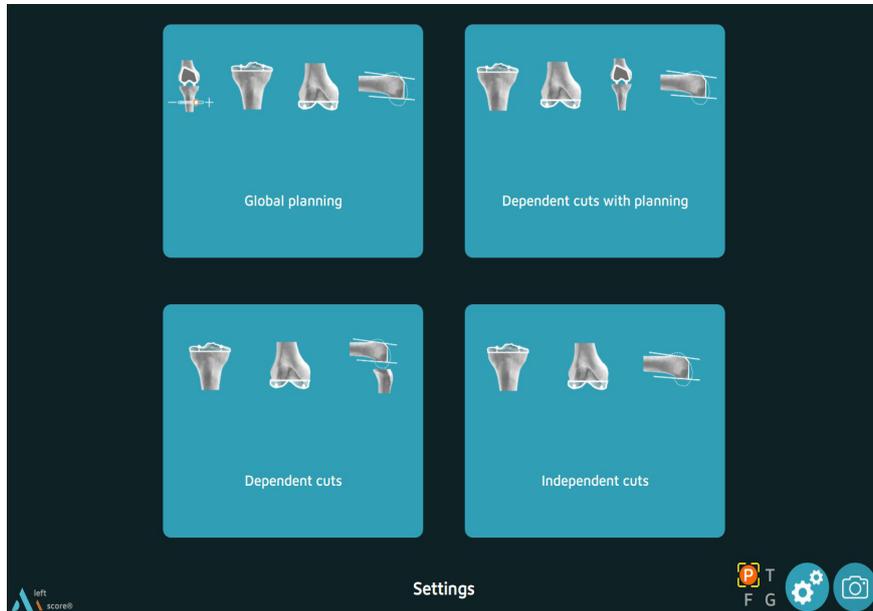
- Selecione o idioma.
- Selecione o joelho.
- Selecione o implante.
- Selecione o **4 in 1**.



- Na página « Information » (informações), insira as informações necessárias usando o teclado virtual.
  - Nome do cirurgião
  - Nome e sobrenome do paciente
  - Data de nascimento do paciente (opcional)
  - Lado operado (selecione direito ou esquerdo)
- Para ir para a próxima etapa, pressione o pedal azul ou Next na tela.
- Para ir para a etapa anterior, pressione o pedal amarelo ou Previous na tel.

# Configurações de Usuário

## Fluxo de trabalho cirúrgico



- Selecione o fluxo de trabalho «**Dependent cuts with planning**» (Cortes dependentes com planejamento) descrito neste documento técnica cirúrgica.

Descrição do **4 workflows** (fluxo de trabalho 4):

**Global planning** ("Planejamento global")

*Este fluxo de trabalho permite realizar as ressecções com base no alinhamento mecânico (MECA), no alinhamento cinemático (KA,rKA) e no alinhamento funcional (GAPS).*

**Dependent cuts with planning** (cortes dependentes com planejamento)

*Este fluxo de trabalho permite realizar o corte tibial e então simular a posição do componente femoral.*

**Dependent cuts** (cortes dependentes)

*Este fluxo de trabalho permite realizar o corte femoral distal, o corte tibial, e depois, a medição dos intervalos de flexão e extensão para guiar os cortes 4 em 1.*

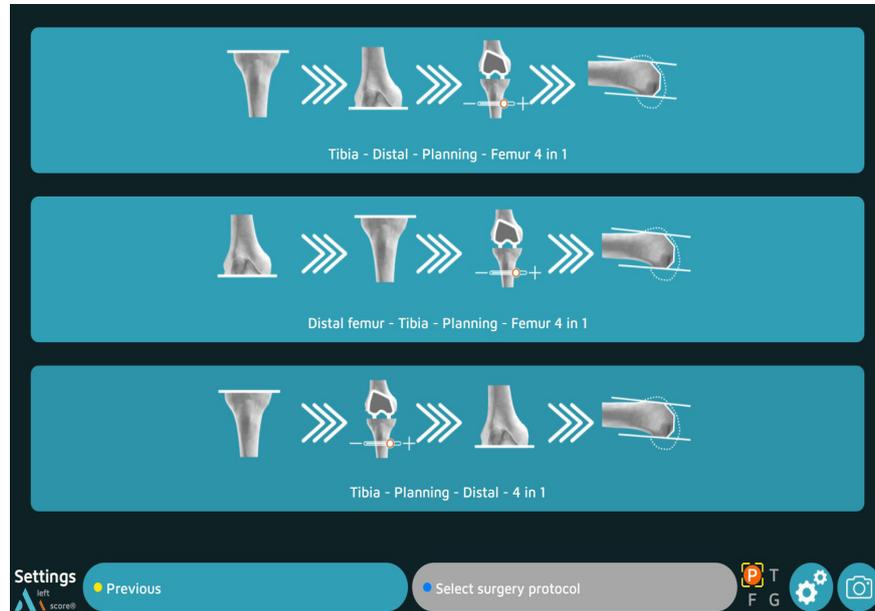
**Independent cuts** (cortes independentes)

*Este fluxo de trabalho permite realizar cortes independentes com base nas referências ósseas.*

- Pressione o pedal azul para continuar para a próxima etapa.

# Configurações do Usuário

## Ordem das ressecções



- Selecione a ordem de cortes:

Primeiro corte tibial próximo Corte femoral distal próximo Planejamento femoral e Cortes femorais 4 em 1\*.

Primeiro corte femoral distal próximo Corte tibial próximo Planejamento femoral e Cortes femorais 4 em 1\*.

**Primeiro corte Tibial próximo Planejamento femoral próximo Corte femoral distal e Cortes femorais 4 em 1**

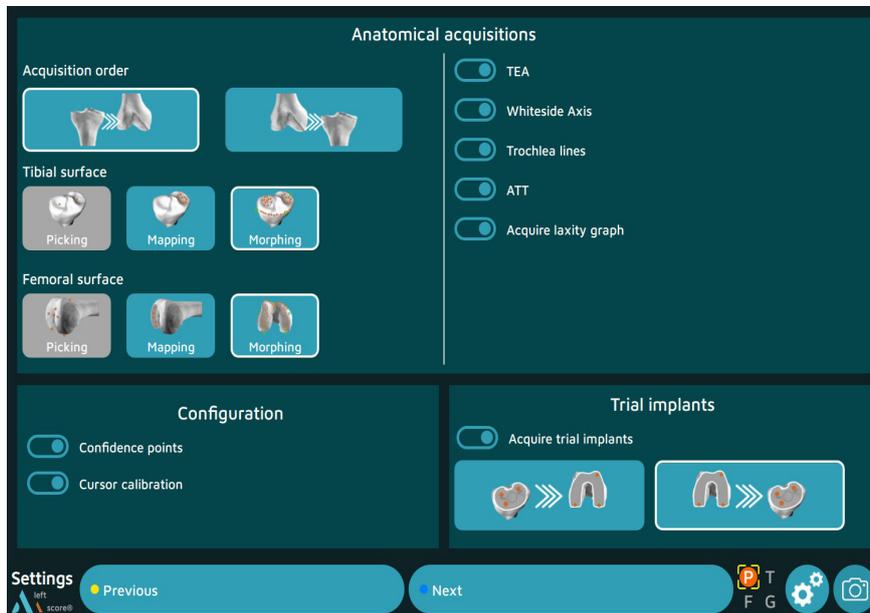
**==> descreve nesta técnica cirúrgica.**

\* Nos casos em que o corte distal é realizado antes do planejamento femoral; o planejamento é somente aplicável cortes 4 em 1, uma vez que o corte distal já está obtido.

- Pressione o pedal azul para continuar para a próxima etapa.

# Configurações do Usuário

## Opções de registro anatômico



### Ordem de registro

Primeiro registro tibial ou primeiro registro femoral.

### Superfícies tibial e femoral

2 soluções são propostas

Mapeamento:

- Para fêmur: uma série de 50 pontos é obtida para cada referência.
- Para tibia: os sulcos são palpados e um ponto de referência é automaticamente selecionado para cada lado (ponto mais proximal)

**Morphing:** registro completo da superfície óssea para reconstruir as extremidades femoral e tibial.

### TEA - Eixo trans epicondilar

Registro do epicôndilo medial e lateral para calcular o eixo biepicôndilar.

### Linha lateral branca

Registro da linha lateral branca usando o sensor.

### Linha troclear

Registro de uma série de pontos sobre a troclear anatômica para calcular sua orientação.

### ATT (Tuberosidade Tibial Anterior)

Registro da Tuberosidade Tibial Anterior.

### Obter gráfico de frouxidão

Isto permite a opção para testar a frouxidão ligamentar antes dos cortes, e compará-la no final da cirurgia com os testes ou com os implantes definitivos in situ.

### Pontos de confiança

Obtenção de um ponto na base do Sensor para verificar sua posição durante a cirurgia.

### Calibração do cursor

Selecionar esta opção para calibrar manualmente a posição do sensor em relação à tela. Se a opção não tiver sido assinalada, a calibração será feita automaticamente.

### Implantes de teste

Ordem de montagem dos implantes de teste.

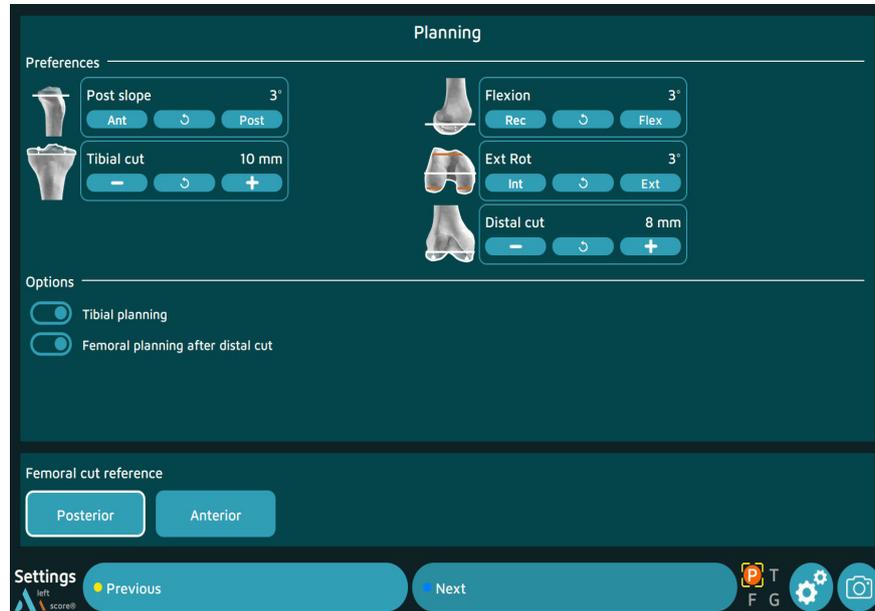
Escolha da ordem para obtenção dos implantes de teste.

- Pressione o pedal azul para continuar para a próxima etapa.



# Configurações do Usuário

## Opções de planejamento



### Preferências

As preferências permitem pré-posicionar os implantes de acordo com as configurações de usuário dos cirurgiões, durante o planejamento aqueles valores podem ser alterados.

**Para tibia**, é possível pré-registrar a inclinação posterior e a espessura de ressecção tibial.

**Para tibia**, é possível pré-registrar a flexão, a rotação femoral e a espessura de ressecção distal.

### Opções

Planejamento tibial: adiciona uma tela dedicada para planejamento do corte tibial: altura do corte, inclinação e varo/valgo. Opção para retornar ao planejamento após o corte distal.

### Referência de corte femoral

Escolha entre a referência **Anterior** e a referência **Posterior**.

- Pressione o pedal azul para continuar para a próxima etapa.

### OBS.:

Ao final da seleção das opções, é possível criar um Perfil de Usuário que salvará todas as escolhas do protocolo cirúrgico, e reutilizá-las automaticamente nas próximas navegações desta prótese.

### OBS.:

O fluxo de trabalho descrito nesta técnica cirúrgica inclui as seguintes opções:

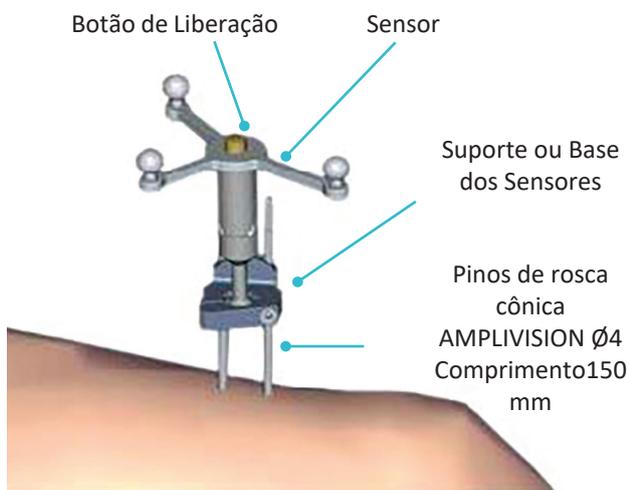
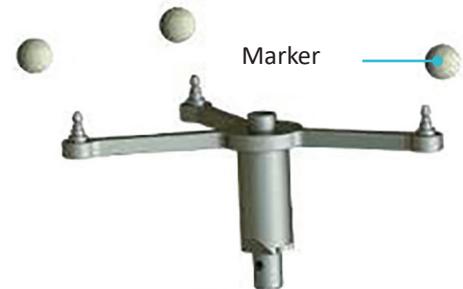
- Primeiro registro tibial**
- Morphing para tibia e fêmur**
- Linha troclear**
- Obtenção de frouxidões**
- Registros de testes**

*Outras opções estão descritas no final da Técnica Cirúrgica*

# Configurações

## Configurações dos sensores

- Fixe os Marcadores Estéreis AMPLIVISION (14 por embalagem) nos sensores:
  - 3 para o sensor T, navegação da tíbia
  - 3 para o sensor F, navegação do fêmur
  - 4 para o Pointer, navegação do joelho
  - 3 para o sensor G, navegação da instrumentação



- Os Pinos Rosqueados Cônicos AMPLIVISION Ø4 com comprimento de 150 mm devem ser colocados no lado ântero-medial do fêmur e da tíbia (quando o cirurgião está do lado lateral) e não devem interferir com a incisão cirúrgica. Eles podem ser inseridos de forma percutânea ou através de uma incisão.

### OBS.:

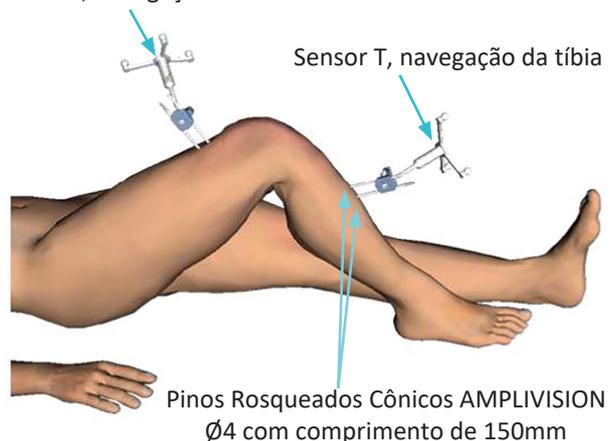
Se o pino femoral estiver sendo inserido de forma percutânea, certifique-se de que o joelho esteja flexionado para evitar danos às fibras musculares

- Insira o primeiro pino: passe pela cortical proximal e depois pela cortical distal, mas não através dele.
- Coloque o suporte para sensor no primeiro pino para obter o espaçamento adequado para o segundo pino.
- Prenda o sensor F na parte móvel do suporte, certificando-se de que as setas estejam alinhadas corretamente. Se o sensor precisar ser removido durante o procedimento, ele poderá ser recolocado na mesma posição no suporte.
- Posicione o sensor na direção da cabeça da câmera e trave o suporte de fixação.
- Posicione e fixe os sensores de forma que eles estejam sempre visíveis para a cabeça da câmera, independentemente de o joelho estar flexionado ou estendido.

### OBS.:

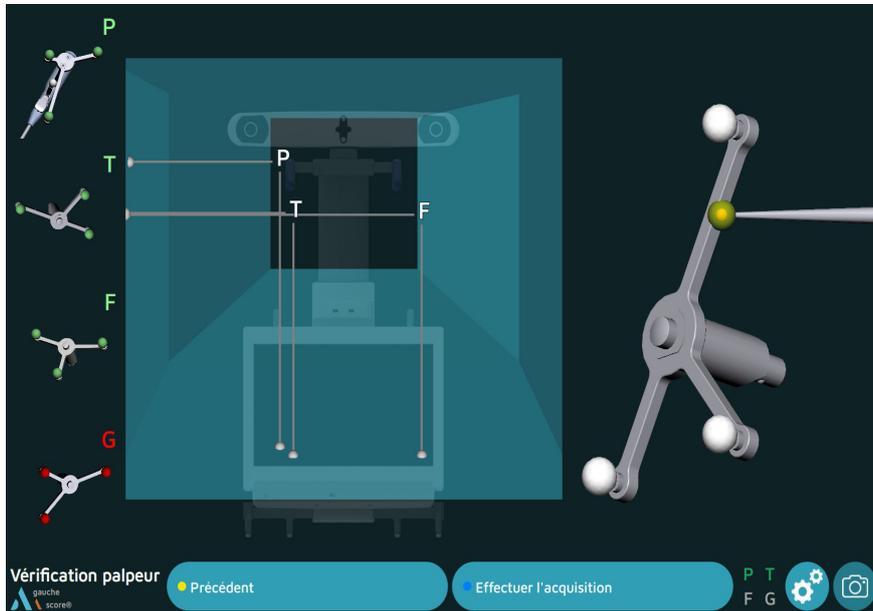
Após se aproximar da articulação e expor o joelho, é importante remover os osteófitos para encontrar as superfícies articulares corretas a serem palpadas para a digitalização das superfícies articulares (caso contrário, há um risco de superdimensionar ou subdimensionar o tamanho do implante).

Sensor F, navegação do fêmur



# Configurações

## Configurações da câmera



- Posicione a cabeça da câmera de forma que as letras correspondentes aos sensores F e T estejam no meio do campo de visão.

O laser localizado entre os dois sensores ópticos da estação de trabalho AMPLIVISION V3 facilita esse ajuste.

- Confirme que o sensor P do Pointer de navegação do joelho esteja visível.
- No lado esquerdo da tela, uma visualização 3D dos sensores indica por que um sensor pode não estar visível:
  - Qualquer marcador que não estiver visível em um sensor ficará vermelho, assim como a letra associada a este sensor.
  - O sensor ficará verde se estiver totalmente visível.
- A visibilidade do sensor pode ser comprometida por fontes infravermelhas interferentes (luz solar, luzes intensas, marcadores sujos).

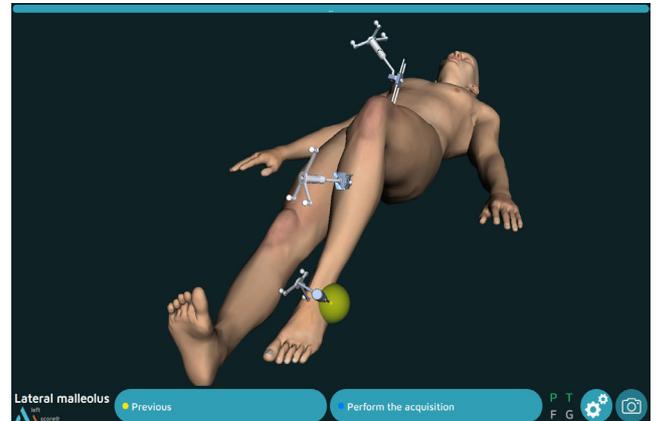
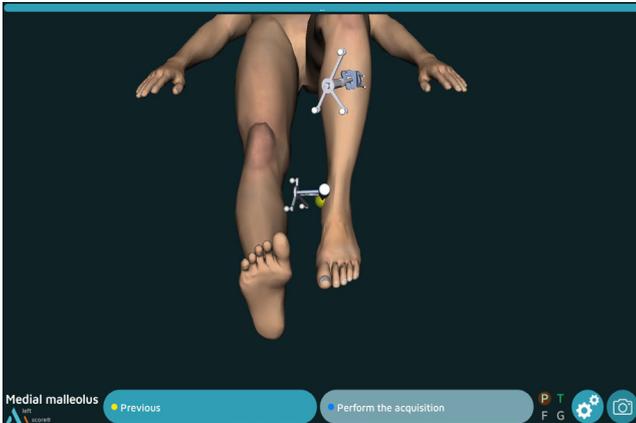
## Calibração do Pointer

Para definir exatamente a posição da ponta do Pointer:

- Calibre o Pointer posicionando sua ponta na marca de calibração cônica em um dos braços do sensor T.
- Pressione o gatilho para confirmar.
- Sem levantar a ponta do Pointer, altere ligeiramente a orientação do Pointer.
- Pressione o gatilho para confirmar.

# Registros tibial

## Registro do centro do tornozelo



Caso onde a ordem das capturas anatômicas é da **tíbia primeiro**.

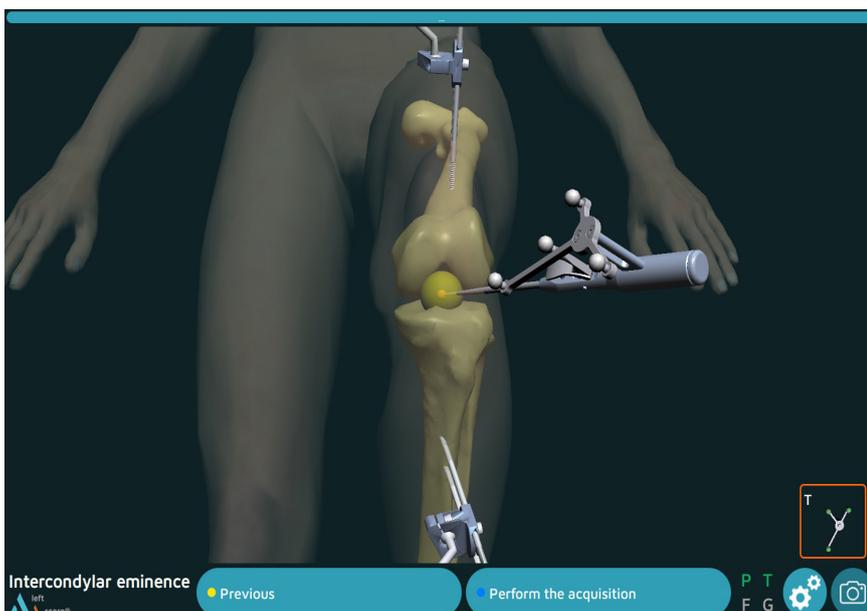
## Maléolo medial

- Posicione a ponta do Pointer no ponto mais medial do maléolo medial.
- Pressione o gatilho do Pointer para confirmar.

## Maléolo lateral

- Posicione a ponta do Pointer no ponto mais lateral do maléolo lateral.
- Pressione o gatilho para confirmar.

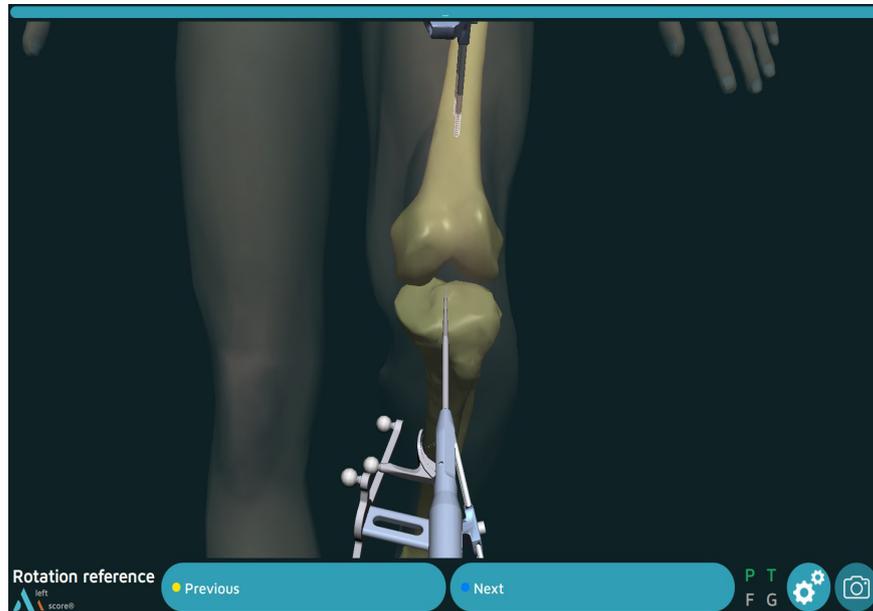
## Registro do centro tibial



- Posicione a ponta do Pointer no meio da eminência intercondilar no eixo da diáfise tibial.
- Posicione o gatilho para confirmar.

# Registros tibial

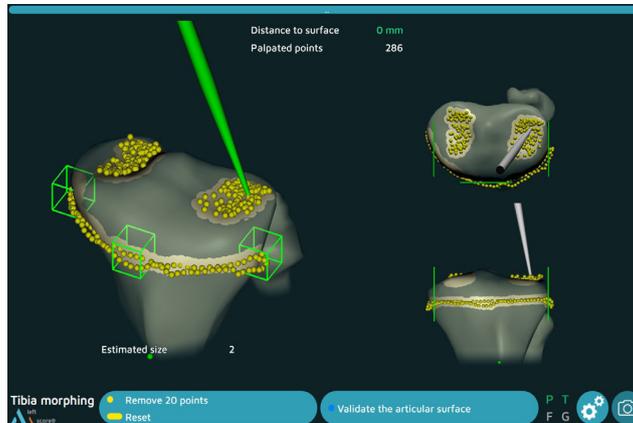
## Rotação da referência tibial



- Posicione a ponta do Pointer na eminência intercondilar e gire o corpo do Pointer.
- Assim que corresponder à orientação do plano sagital desejada, confirme sua posição.

# Registros tibial

## Registro da superfície óssea tibial



O objetivo desta etapa é registrar a superfície óssea tibial.

- Posicione a ponta do Pointer na superfície óssea.
- Pressione o gatilho do Pointer: o sistema emitirá um 'beep' para indicar o início e o fim do registro.
- Mantenha o gatilho pressionado enquanto move a ponta ao longo das superfícies que precisam ser adquiridas:
  - Superfícies articulares medial e lateral usadas para determinar a altura do corte
  - Contorno do planalto tibial na superfície articular, bem como no nível do corte tibial planejado.
- Solte o gatilho para interromper o registro .

*A qualquer momento, o cirurgião pode soltar o gatilho, mover a ponta do Pointer para outro local e pressionar o gatilho novamente para continuar o registro.*

*O sistema registrará continuamente pontos e desenhará um mapa de contorno da superfície em tempo real.*

*Um contador no canto superior esquerdo mostra quantos pontos foram registrados.*

*O software não avançará para a próxima etapa até que a parte anterior e uma das duas partes laterais estejam verde.*

### OBS.:

Certifique-se de que a ponta do Pointer esteja sempre em contato com a superfície óssea tibial quando o gatilho for pressionado.

## Verificação dos contornos

Solte o gatilho e coloque a ponta do Pointer na superfície óssea registrada. O valor 'DISTANCE TO SURFACE' é exibido: essa distância é o erro entre o ponto palpado e o mesmo ponto no modelo 3D digitalizado (precisão dos contornos). O número ficará verde se essa distância for igual ou menor que 1 mm, e vermelho se não for.

## Remoção de pontos capturados

Os últimos 20 pontos capturados podem ser excluídos pressionando o pedal amarelo.

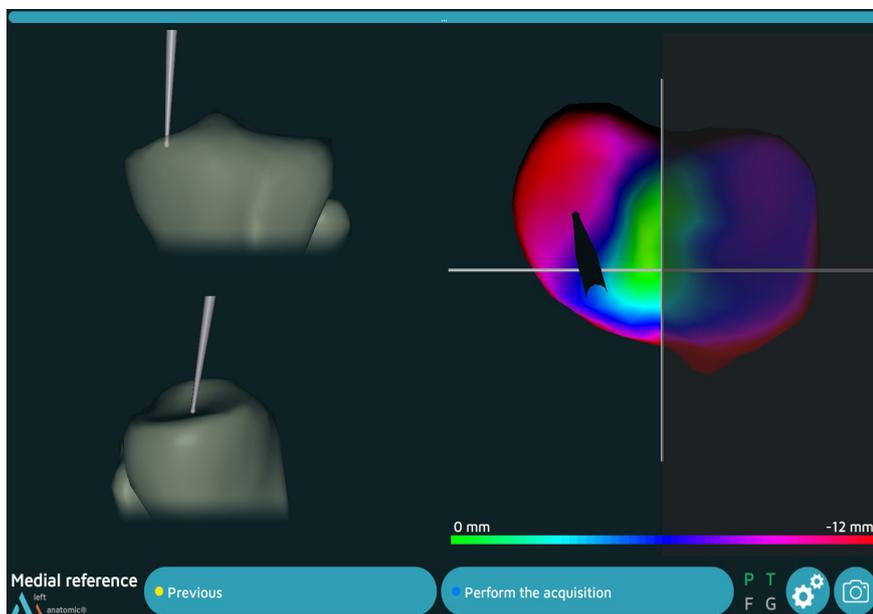
Pressione e segure o pedal amarelo (por pelo menos 2 segundos) para apagar todos os pontos capturados.

Se a precisão do contorno estiver satisfatória, confirme esta etapa e siga para a próxima.

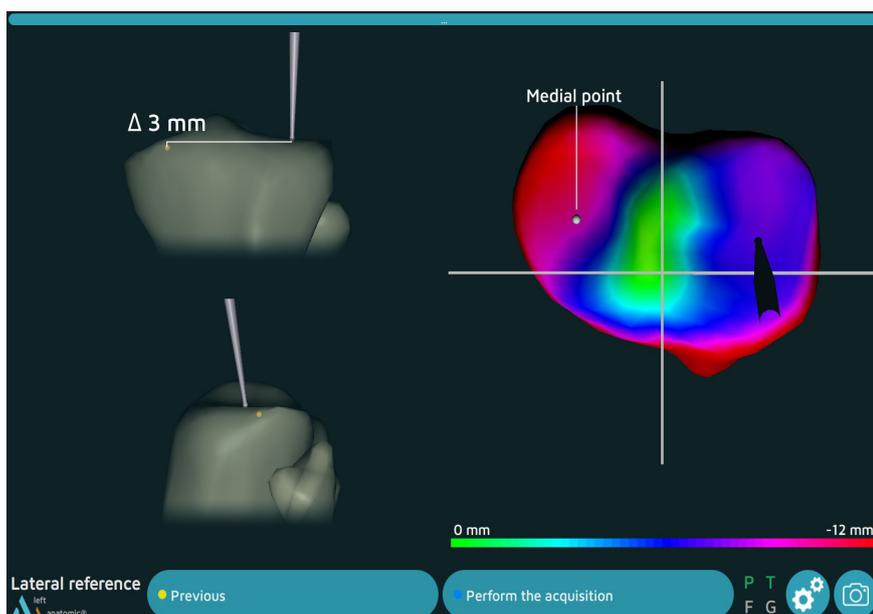


# Registros tibial

## Pontos de referência



- Posicione a ponta do Pointer na superfície óssea tibial medial.
- Confirme.



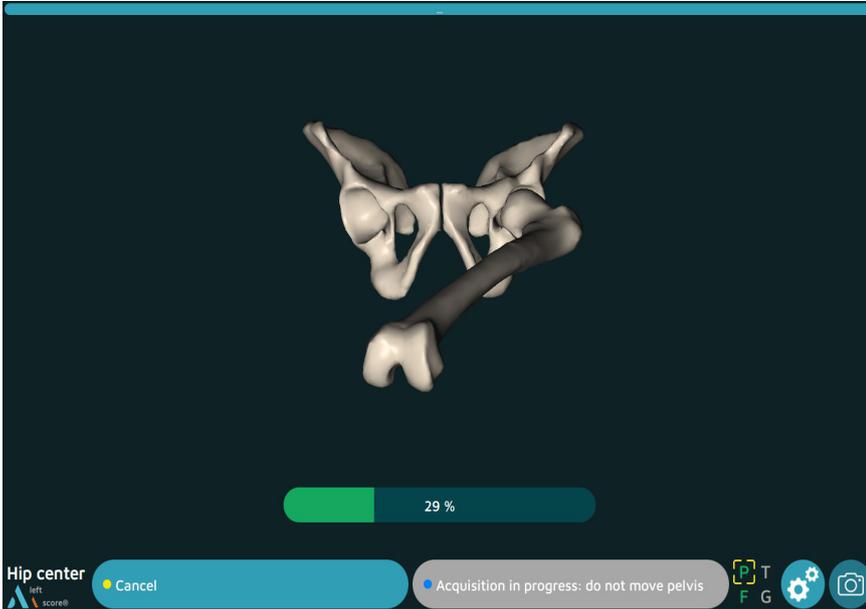
- Coloque a ponta do Pointer na superfície óssea tibial lateral
- Confirme.

### OBS.:

Esses dois pontos serão usados como referência para calcular a espessura da ressecção tibial.

# Registros femoral

## Registro do centro do quadril



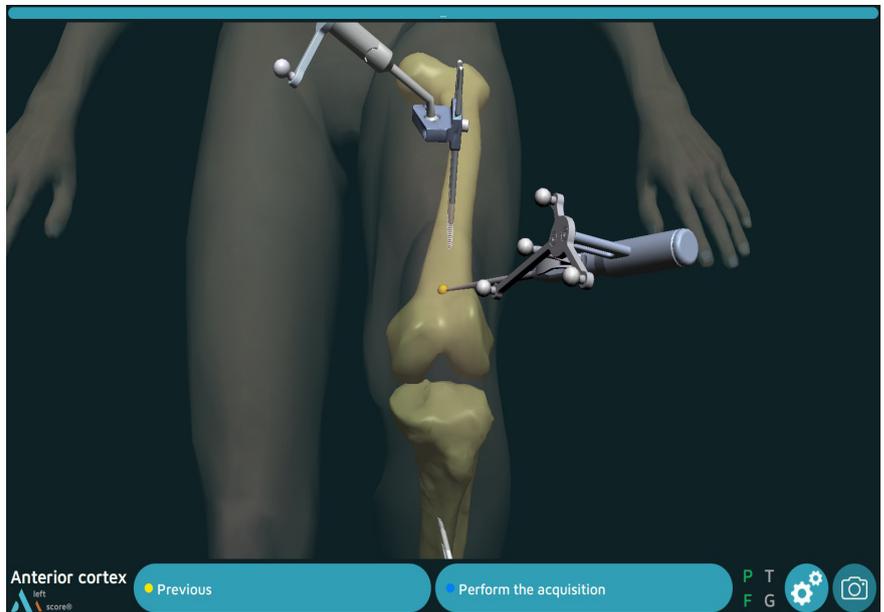
- Estenda a perna do paciente.
- Segure o tornozelo.
- Mova a perna em um pequeno círculo (deslocamento do joelho de 15 cm), o registro será iniciado automaticamente.
- Continue o movimento até que o sistema tenha adquirido 100% dos pontos necessários.

*Se o resultado for aceitável, o sistema passa automaticamente para a próxima etapa. Caso contrário, o sistema solicitará que o usuário reinicie a captura.*

## Registro da cortical anterior femoral

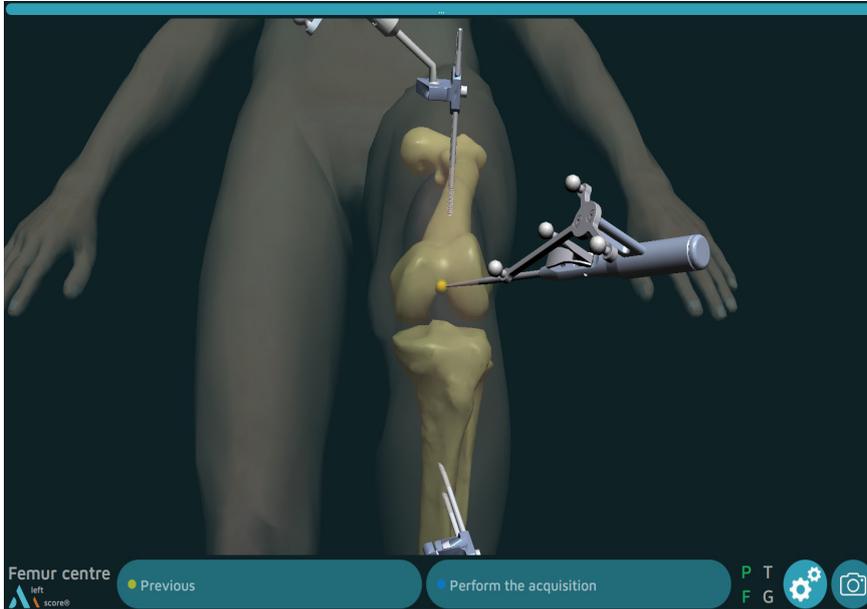
Se **Morphing** tiver sido selecionado:

- Coloque a ponta do Pointer na cortical femoral anterior.
- Confirme.



# Registros femoral

## Registro do topo da notch intercondilar



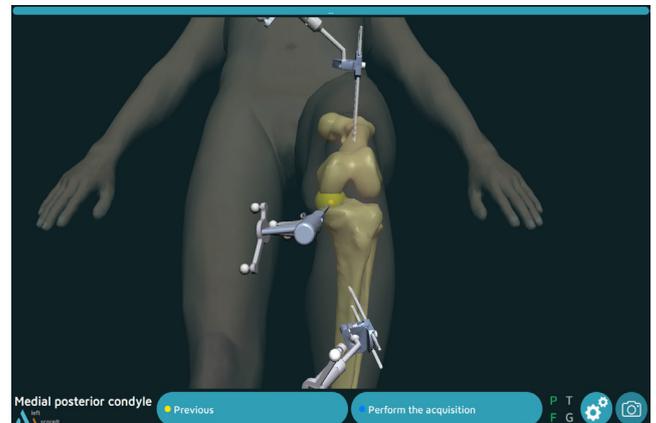
- Coloque a ponta do Pointer na parte superior do entalhe intercondilar do fêmur e ao longo do eixo do eixo femoral
- Confirme.

**OBS.:**

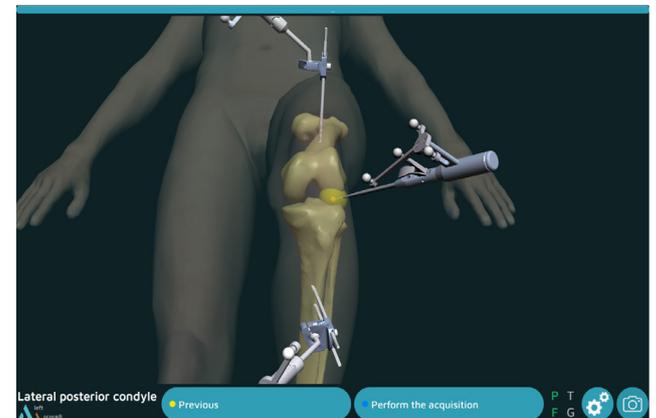
O eixo mecânico do fêmur é calculado usando o centro do quadril e o topo da notch intercondilar.

## Registro dos côndilos posteriores

- Posicione a ponta do Pointer no côndilo posterior medial
- Confirme.



- Posicione a ponta do Pointer no côndilo posterior lateral
- Confirme.



**OBS.:**

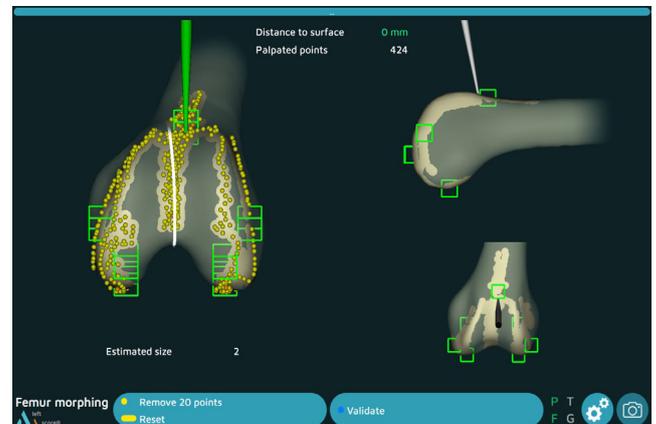
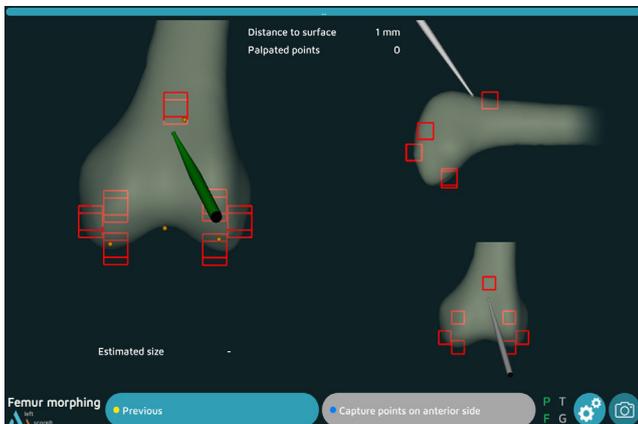
Usando o eixo mecânico do fêmur e o eixo condilar posterior, o sistema AMPLIVISION® calcula o plano femoral frontal e estima os planos sagital e transversal.

**OBS.:**

Os pontos na parte superior dos côndilos posteriores são recalculados durante a digitalização do côndilo. Os planos são então recalculados para torná-los mais precisos.

# Registros femoral

## Registro femoral



- Os objetivos desta etapa são adquirir a superfície óssea femoral.
- Coloque a ponta do Pointer na superfície óssea.
- Pressione o gatilho: o sistema emitirá um bipe para indicar o início e o fim da captura.
- É melhor desenhar cuidadosamente o contorno do fêmur.
- A qualquer momento, o cirurgião pode soltar o gatilho, mover a ponta do Pointer para outro local e pressionar novamente o gatilho para continuar a captura.

*A qualquer momento, o cirurgião pode soltar o gatilho, mover a ponta do Pointer para outro local e pressionar novamente o gatilho para continuar o registro.*

*O sistema registrará pontos continuamente e desenhará um mapa de contorno da superfície em tempo real. Um contador no canto superior esquerdo mostra quantos pontos foram registrados.*

*O software não prosseguirá para a próxima etapa até que todas as caixas sejam registradas (em verde).*

*O sistema capturará continuamente pontos e desenhará um mapa de contorno da superfície em tempo real e o tamanho do componente femoral correspondente será mostrado na parte inferior esquerda da tela.*

### OBS.:

Certifique-se de que a ponta do Pointer esteja sempre em contato com a superfície do osso femoral quando o gatilho for pressionado.

## Verificação dos contornos

Solte o gatilho e coloque a ponta do Pointer na superfície óssea registrada. O valor 'DISTANCE TO SURFACE' é exibido: essa distância é o erro entre o ponto palpado e o mesmo ponto no modelo 3D digitalizado (precisão dos contornos). O número ficará verde se essa distância for igual ou menor que 1 mm, e branco se não for.

## Remoção dos pontos capturados

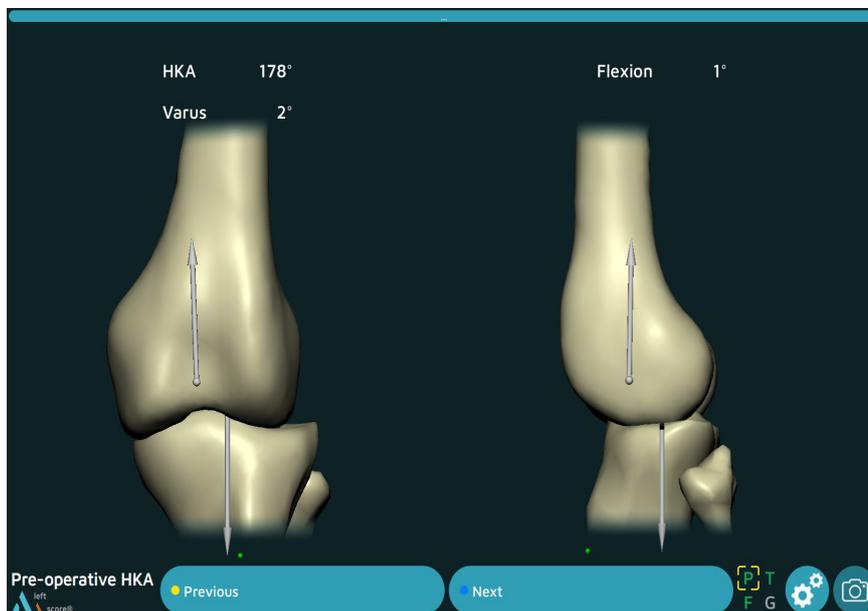
Os últimos 20 pontos capturados podem ser excluídos pressionando o pedal amarelo.

Pressione e mantenha pressionado o pedal amarelo (por pelo menos 2 segundos) para apagar todos os pontos capturados.

Se a precisão do contorno for satisfatória, confirme essa etapa e vá para a próxima.

# Registros femoral

## Alinhamento pré-operatório



- O software permite visualizar o HKA pré-operatório.

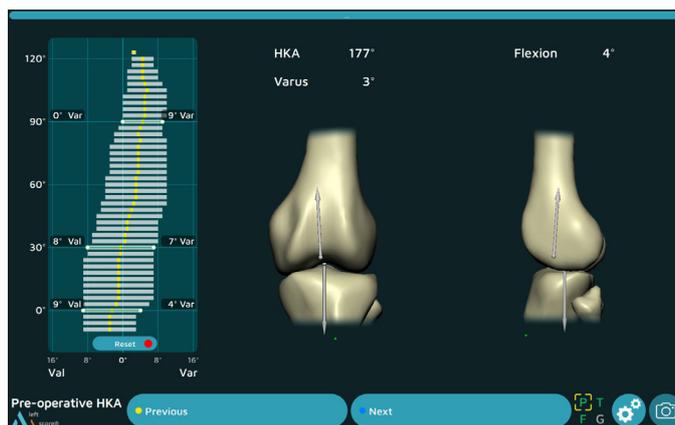
## Alinhamento pré-operatório com opção HKA com curvas varo/valgo

O software permite a avaliação de deformidades ligamentares ao longo de toda a amplitude de movimento (ROM).

- Pressione o pedal azul para iniciar o registro.
- Comece com o joelho em extensão, force o varo até a flexão completa e depois force o valgo e retorne à extensão.

Os valores máximo e mínimo de varo/valgo obtidos durante o ciclo de extensão/flexão serão exibidos no gráfico.

Um botão de 'reset' é exibido na parte inferior do gráfico durante a gravação, e permite redefinir o gráfico, se necessário.



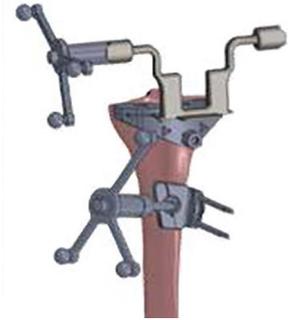
# Navegação tibial

## Ressecção tibial

Esta etapa pode ser realizada utilizando a Guia de Alinhamento Universal ou a Guia de Ressecção Semi-assistido.

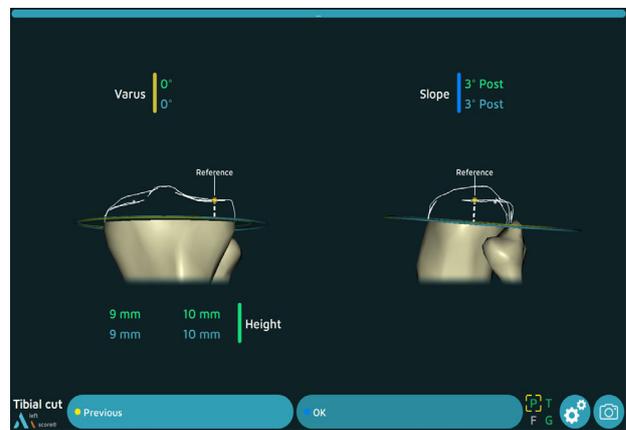
### Usando o Guia de Alinhamento Universal:

- Fixe o sensor G ao guia de alinhamento universal.
- Posicione a placa do guia universal no slot do guia de ressecção tibial (ou guia de ressecção tibial 4T - 0°).
- Ajuste o posicionamento até que o guia esteja na posição necessária para realizar o corte tibial.



Os valores azuis representam os alvos com base nas configurações do usuário. Os valores brancos são valores em tempo real. Os valores ficam verdes quando estão próximos dos alvos ( $\pm 1$  grau ou mm).

- Insira 2 pinos sem cabeça de 80 mm de comprimento nos orifícios «0» do guia de ressecção.
- Remova o Guia de Alinhamento Universal.
- Fixe o guia de ressecção com 3 pinos sem cabeça de 70 mm de comprimento.
- Realize o corte tibial.
- Remova o guia.



### Usando o Guia de Ressecção Semi-assistido:

- Fixe o sensor G ao guia de ressecção semi-assistido.
- Ajuste o posicionamento para aproximar-se da posição necessária para realizar o corte tibial.
- Insira um pino sem cabeça de 80 mm de comprimento no orifício do alinhamento para estabilizar o guia.
- Insira 2 pinos sem cabeça de 80 mm de comprimento nos orifícios «0» do guia.
- Fixe o guia semi-assistido com 3 pinos sem cabeça de 70 mm de comprimento.
- Realize o corte tibial.
- Remova o guia.



## Registro

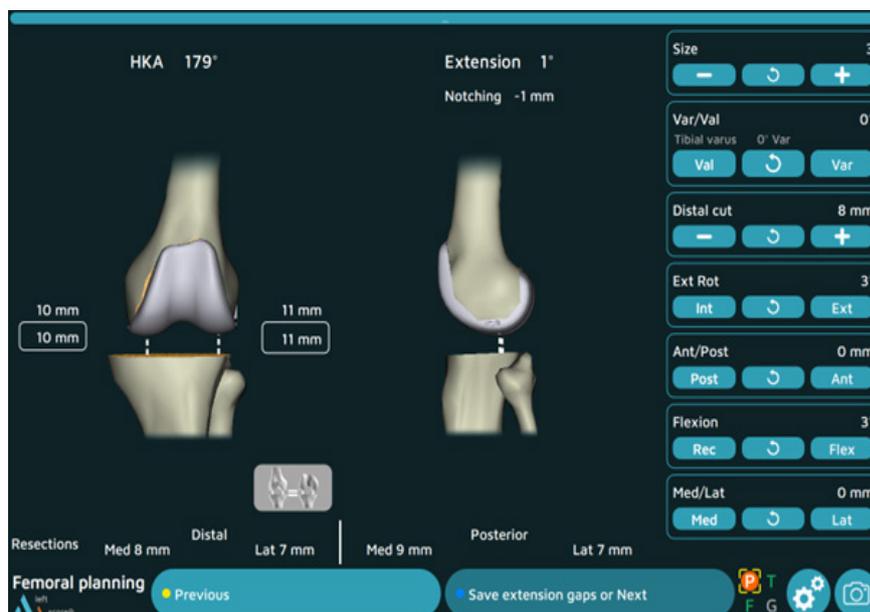
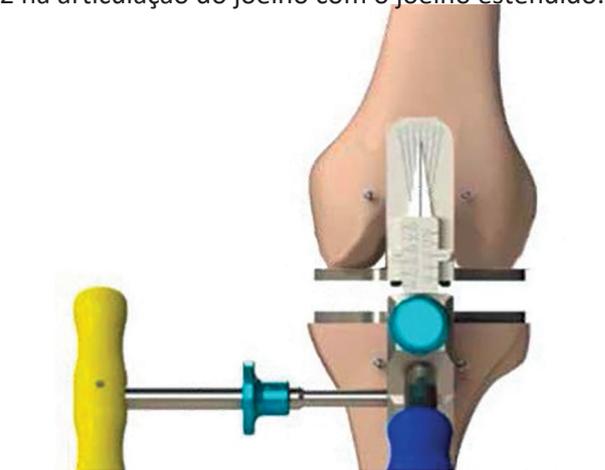
- Uma vez que o corte tibial tenha sido feito, verifique o Guia de Alinhamento Universal colocado no corte
- Pressione o pedal azul para confirmar e continuar para a próxima etapa.



# Planejamento femoral

## Intervalos na extensão

- Esta etapa está disponível se a **ordem dos cortes** for **primeiro corte tibial, depois planejamento femoral, depois corte femoral distal e depois cortes femorais 4 em 1**.
- Este protocolo permite ao usuário fazer o planejamento (após o corte tibial) do corte femoral distal e também das ressecções ântero-posteriores, levando em conta o equilíbrio ligamentar e intervalos de extensão e flexão.
- Insira o Balanceador de Ligamento Extra-articular V2 na articulação do joelho com o joelho estendido.
- Insira a chave de fenda H5 na roda dentada do balanceador.
- Gire a chave de fenda H5 para operar o mecanismo de distração e aplicar a quantidade desejada de tensão. Não aplique distração excessiva, caso contrário, o joelho flexionará. O joelho deve ficar estendido durante as medições.
- O objetivo é ter um intervalo bem equilibrado nos compartimentos medial e lateral de 10 mm para um inserto tibial de 10 mm.
- Todos os seguintes valores podem ser ajustados: tamanho, varo/valgo, altura do corte distal e joelho flexus/recurvatum (da ressecção distal), posicionamento médio-lateral.
- A área de texto mostrando o valor da notch fica laranja assim que o valor da notch excede 1 mm.
- Uma vez alcançado o alinhamento e intervalos desejados, pressione o pedal azul para confirmar. Os intervalos na extensão aparecem então nas caixas de cada lado da articulação.
- Solte o balanceador pressionando o botão azul, retire-o e coloque o joelho em flexão.



# Planejamento femoral

## Intervalos de flexão



- Joelho em flexão, insira o Balanceador Ligamentar Extra-articular V2 na articulação do joelho.
- Insira a chave de fenda H5 na roda dentada do balanceador.
- Gire a chave de fenda H5 para operar o mecanismo de distração e aplicar a quantidade desejada de tensão.
- Nesta etapa, é possível alterar o tamanho, a rotação e o posicionamento ântero-posterior para que os intervalos em flexão correspondam aos intervalos registrados em extensão.
- Para transferir os intervalos medidos em extensão diretamente para flexão, selecione o botão .
- Uma vez obtido o equilíbrio, pressione o pedal azul para validar as configurações.

### OBS.:

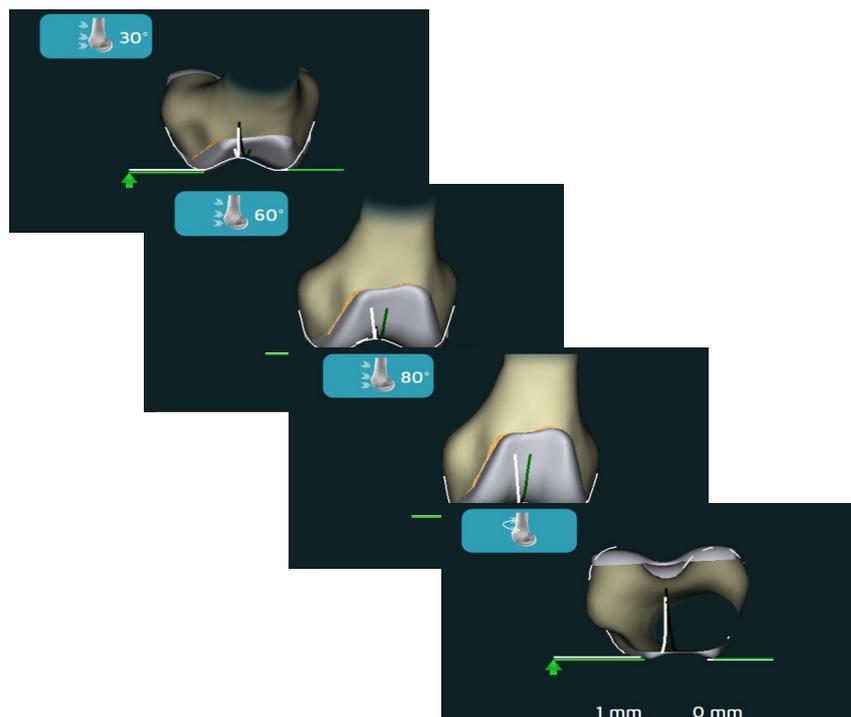
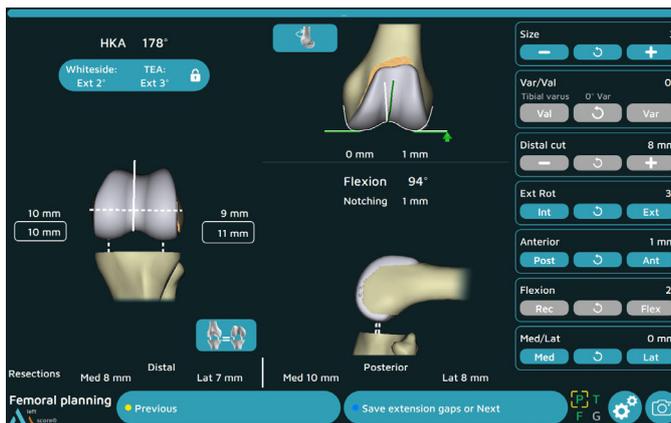
A equalização automática atua apenas no movimento ântero-posterior e na rotação do implante femoral, e dentro dos limites de rotação 2mm anterior/2mm posterior e 8° de rotação externa/2° interna.



# Planejamento femoral

## Linhas trocleares

Se Morphing tiver sido selecionado:



- Esta opção permite o display de uma vista troclear, permitindo a visualização das sobre-espessuras de diferentes ângulos. Defina a posição médio-lateral do côndilo protético de acordo com a tróclea protética (em verde) e a tróclea anatômica (em branco).
- Se o implante estiver posicionado acima ou abaixo do osso femoral, o valor é indicado (indicação para apertar ou não as aletas patelares).
- Esta informação é mostrada em 30°, 60°, 80° de flexão e também em visualização livre mostrando os valores em tempo real.
- Pressione o botão  para ver essas quatro visualizações sucessivamente.

# Navegação femoral

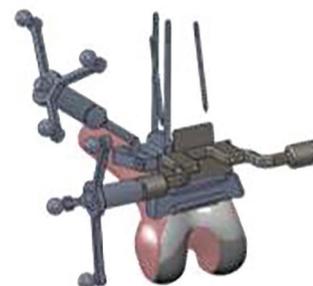
## Ressecção femoral distal

Esta etapa pode ser realizada usando o Guia de Alinhamento Universal ou o Guia de Ressecção Semi-assistido

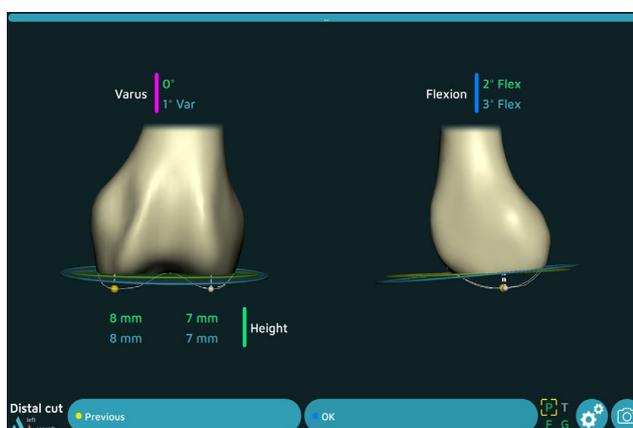
### Usando o guia de alinhamento universal:

- Fixe o sensor G ao Guia de Alinhamento Universal.
- Posicione a placa do guia de alinhamento no slot do Guia de Ressecção Distal 8 mm.

Os valores azuis representam os alvos com base nas configurações do usuário. Os valores brancos são valores em tempo real. Os valores ficam verdes quando estão próximos dos alvos ( $\pm 1$  grau ou mm).



- Insira 2 pinos sem cabeça de 80 mm de comprimento nos orifícios «0» do guia de ressecção.
- Remova o Guia de Alinhamento Universal.
- Fixe o guia com dois pinos sem cabeça convergentes de 80 mm de comprimento.
- Realize o corte distal
- Remova o guia de ressecção.



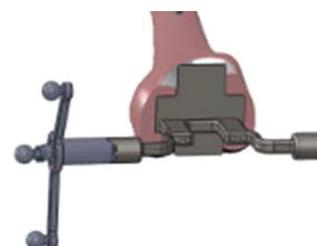
### Usando o guia de ressecção semi-assistido:

- Fixe o sensor G ao guia de ressecção semi-assistido
- Ajuste o posicionamento para aproximar-se da posição necessária para realizar o corte distal. Coloque um pino sem cabeça de 80 mm de comprimento no orifício de alinhamento para estabilizar o guia.
- Uma vez definida a posição da guia de ressecção semi-assistido, sem validar a sequência, coloque dois pinos sem cabeça de 80 mm de comprimento nos orifícios «0» do guia.
- Fixe o guia de ressecção semi-assistido, faça o corte distal e retire o guia.



## Registro

- Uma vez que o corte femoral tenha sido feito, verifique com o Guia de Alinhamento Universal colocado no corte.
- Pressione o pedal azul para confirmar e passar para a próxima etapa.



# Navegação femoral

## Ressecções e chanfros anteriores e posteriores



- Ajuste o Guia de Ressecção Femoral 4 em 1 de acordo com o tamanho indicado pelo sistema AMPLIVISION.
- Fixe o sensor G ao Guia de Alinhamento Universal.
- Coloque o Guia de Alinhamento Universal no slot anterior do guia de ressecção.
- Verifique o contato do guia de ressecção com o corte distal e ajuste a rotação e a posição AP do guia de ressecção conforme os valores esperados.

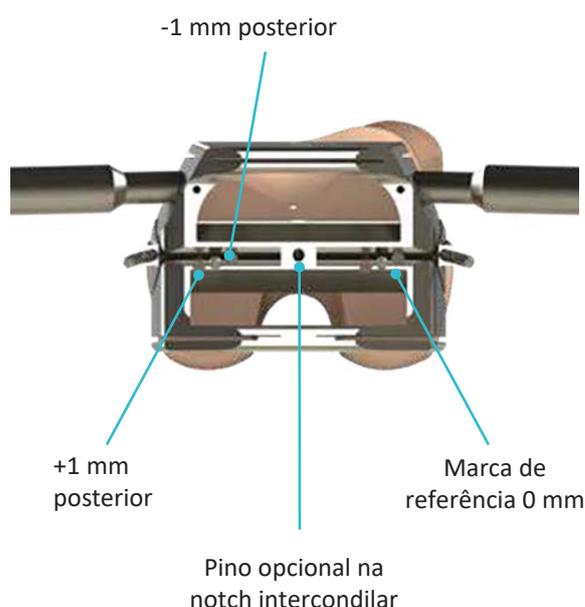
*Os valores azuis são valores alvo baseados nas configurações do usuário.*

*Os valores brancos são os valores em tempo real. Os valores ficam verdes quando estão próximos dos alvos ( $\pm 1$  grau ou mm).*

*A área de texto que mostra o valor do notch muda para laranja assim que for maior que 1 mm.*

- Fixe o guia de ressecção com 2 pinos sem cabeça,  $\varnothing 3,2$  e 65 mm de comprimento nos orifícios centrais (posição neutra).

- Use o medidor de ressecção para verificar se o corte anterior não marcará a cortical femoral.
- Fixe o guia de ressecção nas laterais com pino sem cabeça de 80 mm de comprimento.
- Remova o Guia de Alinhamento Universal do slot.
- Realize os cortes anterior e posterior utilizando lâmina de serra da AMPLITUDE média, compatível com conjunto de instrumentação e peça de mão motorizada.
- Remova os pinos distais usando o extrator de pinos.
- Realize 2 cortes de chanfro.
- Posicione o Guia de Alinhamento Universal no corte anterior e verifique os cortes.
- Pressione o pedal azul para confirmar e passar para a próxima etapa.



# Navegação femoral

## Colocação do guia de preparação femoral

Esta etapa se aplica à ATJ ANATOMIC:

**Para o ANATOMIC:**

- Escolha o mesmo tamanho do guia de preparação femoral que o guia de ressecção 4 em 1 (o tamanho planejado é mostrado na tela).
- Coloque a alça universal no clipe oval girando-o simultaneamente um quarto de volta enquanto o empurra.
- Posicione a ponta do Pointer na marca cônica localizada na frente do guia de preparação femoral. A distância médio-lateral entre a posição planejada (valor azul) e a posição real do guia será mostrada (valor branco se torna verde).
- Uma vez que o guia estiver centralizado na direção médio-lateral, remova a alça universal e fixe-o com três pinos de cabeça de 30 mm.
- Prepare a tróclea femoral (conforme descrito na Técnica Cirúrgica Convencional TO.G.FR.014 para o joelho).



### OBS.:

Esta etapa é opcional. Se estiver centralizando a guia sem assistência de navegação, pule esta etapa pressionando o pedal azul, o Pointer ou clicando em 'Perform the acquisition' (Realizar a captura).

## Colocação do componente femoral de teste

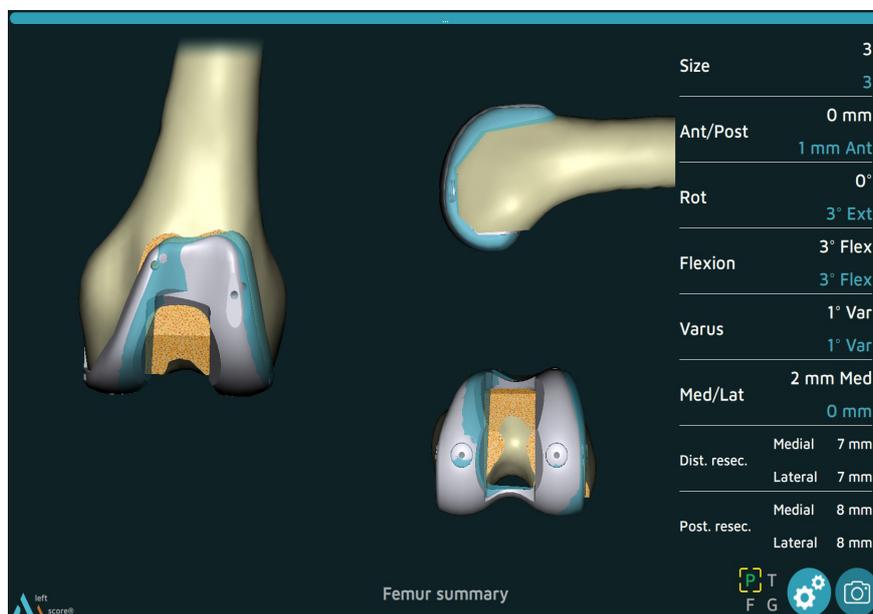
**Para ATJ SCORE, SCORE II e ANATOMIC:**

- Selecione o componente femoral de teste do mesmo tamanho que o guia de ressecção 4 em 1 usado nas etapas anteriores (o tamanho planejado é mostrado na tela) e do mesmo lado operado.
- Para ATJ SCORE e SCORE II: Coloque a ponta do Pointer na marca cônica localizada na frente do componente femoral de teste. A distância médio-lateral entre a posição planejada (valor azul) e a posição real do guia será mostrada (valor amarelo).
- Impacte o componente de teste usando o impactador de componente femoral até entrar em contato com a ressecção distal.
- Marque o ponto de entrada para os dois pinos com a broca para furos de pinos. Insira os 2 pinos de teste para o componente femoral de teste.
- Repita a validação com o gatilho posicionando a ponta do Pointer nas outras duas marcas cônicas (em qualquer ordem).
- Para ATJ ANATOMIC, faça a validação das 3 marcas cônicas (em qualquer ordem).



# Registro dos testes

## Resumo femoral

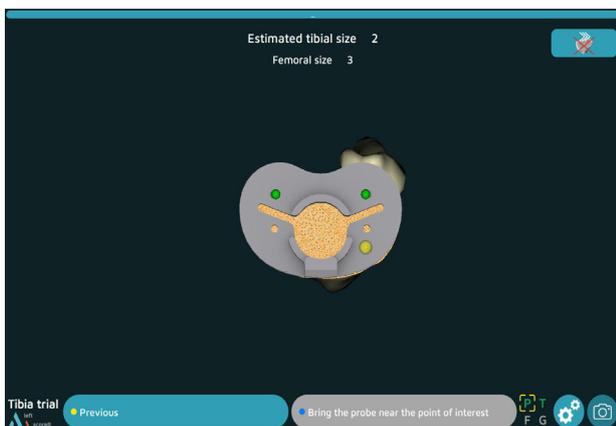


- A posição do implante de teste (cinza) é sobreposta à posição planejada do implante (azul).
- O tamanho e a posição final do componente femoral de teste são mostrados em branco; os valores planejados estão em azul.
- Pressione o pedal azul para confirmar e prosseguir para a próxima etapa.

# Registro dos testes

## Colocação da base tibial de teste

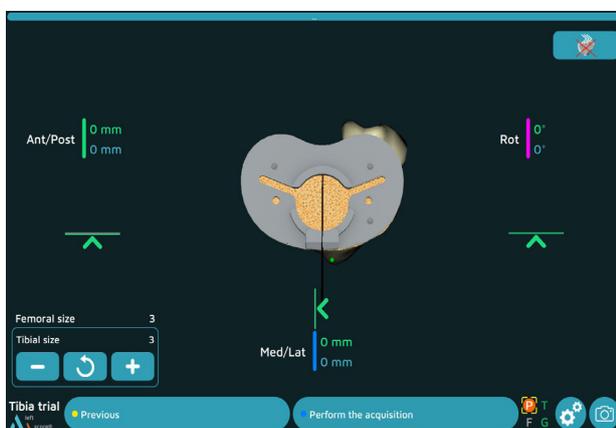
Para ATJ SCORE e SCORE II: 2 possibilidades



### Registro da posição da base tibial de teste usando as marcas de calibração cônicas:

- Selecione a base tibial apropriada (o tamanho estimado é exibido na tela) e fixe-a à alça universal.
- Posicione e fixe a base de teste com dois pinos com cabeça longa de 30 mm.
- Usando o Pointer obtenha a posição das três marcas de calibração localizadas na base para identificar sua posição na tibia.

Detecção do sensor G pela câmera



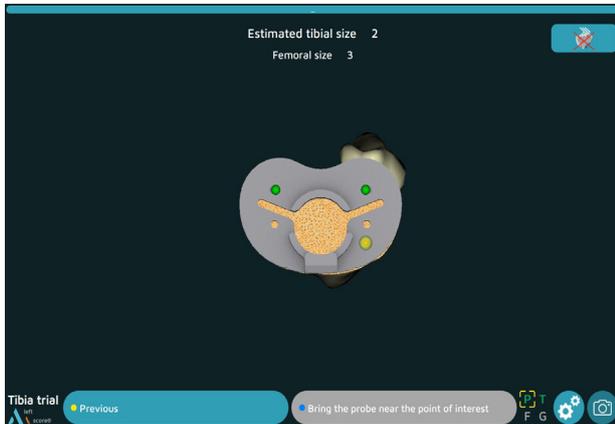
### Navegação da posição da base de teste com a alça universal :

- Fixe o suporte do sensor G à alça universal.
- Selecione a base tibial apropriada (o tamanho estimado é mostrado na tela) e fixe-a à alça universal.
- Coloque a base tibial de teste no corte tibial e compare seus valores de posição médio-lateral, ântero-posterior e rotacional. Os valores serão exibidos em verde se estiverem de  $\pm 1$  mm ou  $\pm 1^\circ$  dos valores alvo (em azul).
- Use as setas para ajustar a posição da base para corresponder à posição planejada.
- Assim que a posição da base de teste tiver sido determinada, prenda a base de teste com dois pinos com cabeça de 30 mm de comprimento.
- Confirme sua posição pressionando o pedal azul.

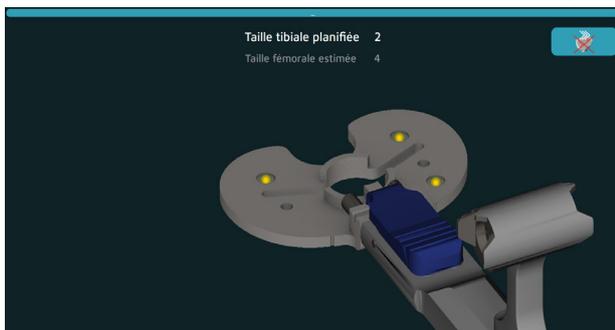
# Registro dos testes

## Colocação da base tibial de teste

Para ATJ ANATOMIC: 2 opções



Detecção do sensor G pela câmera



### Registro da posição da base tibial de teste usando as marcas de calibração cônicas:

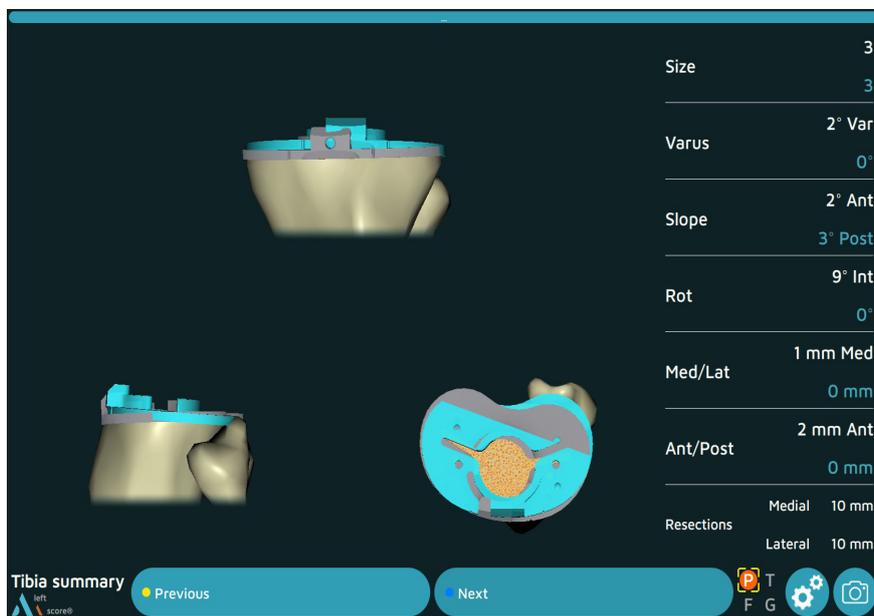
- Selecione a base tibial apropriada (o tamanho estimado é exibido na tela) e fixe-a à alça universal.
- Posicione e fixe a base de teste com dois pinos com cabeça longa de 30 mm.
- Usando o Pointer obtenha a posição das três marcas de calibração localizadas na base para identificar sua posição na tíbia.

### Navegação da posição da base de teste com a alça da base:

- Fixe o suporte do sensor à alça da base e, em seguida, conecte o sensor G.
- Selecione a base tibial apropriada (o tamanho estimado é exibido na tela) e fixe-a à alça da base.
- Faça a calibração da posição da alça colocando o Pointer sobre cada uma das três marcas de calibração na base.
- Coloque a base tibial de teste no corte tibial e compare seus valores de posição médio-lateral, anteroposterior e rotacional. Os valores serão exibidos em verde se estiverem além de  $\pm 1$  mm ou  $\pm 1^\circ$  dos valores alvo (em azul).
- Use as setas para ajustar a posição da base para corresponder à posição planejada.
- Quando a posição da base tiver sido determinada, prenda a base de teste com dois pinos com cabeça de 30 mm de comprimento.
- Confirme sua posição pressionando o pedal azul.

# Registro dos testes

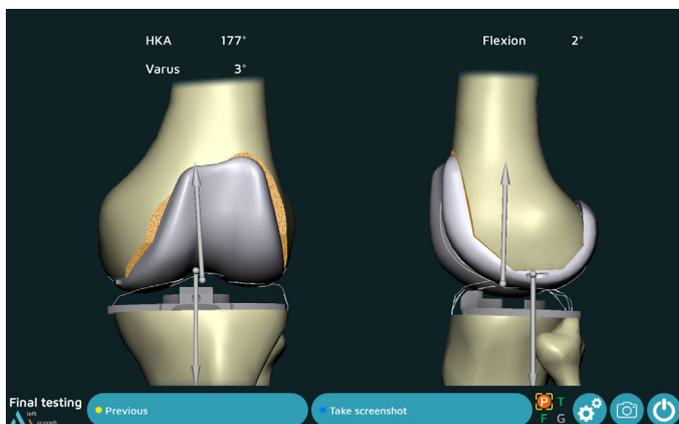
## Resumo tibial



- A posição do implante de teste (cinza) está sobreposta à posição planejada do implante (azul).
- O tamanho e a posição final do implante são mostrados em branco; os valores planejados estão em azul.
- Pressione o pedal azul para confirmar e passar para a próxima etapa.

# Teste final

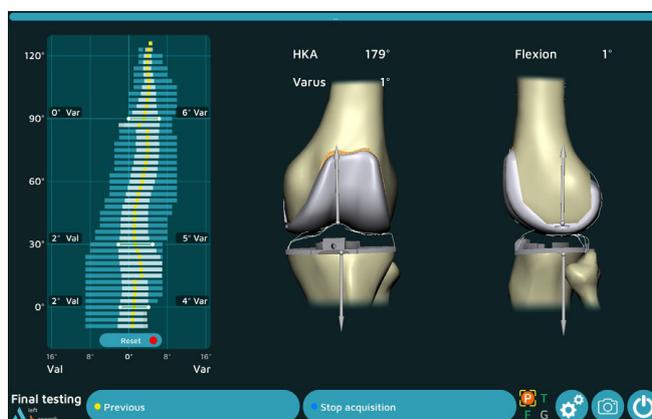
## Alinhamento pós-operatório



- Nesta etapa, o software permite o HKA final e o varo sejam visualizados em tempo real.
- Se o registro dos implantes de teste tiver sido realizada, os espaços serão exibidos.
- Nesta etapa, é possível registrar as informações que aparecem na tela (independentemente do grau de flexão) usando o pedal azul (ou na tela clique em «Screenshot» - Captura de Tela).

## Alinhamento pós-operatório com opção HKA com curvas em varo/flexão

- O software permite a avaliação de deformidades ligamentares ao longo de toda a amplitude de movimento (ROM) com implantes de teste ou definitivos.
- Pressione o pedal azul para iniciar o registro.
- Comece com o joelho em extensão, force o varo até a flexão completa e depois force o valgo e retorne à extensão.
- Os valores máximo e mínimo de varo/valgo obtidos durante o ciclo de extensão/flexão serão exibidos no gráfico (curva cinza claro) e sobrepostos ao alinhamento pré-operatório (curva cinza escuro).
- Um indicador de gravação é exibido na parte superior do gráfico durante a gravação e fecha automaticamente quando a gravação é concluída.

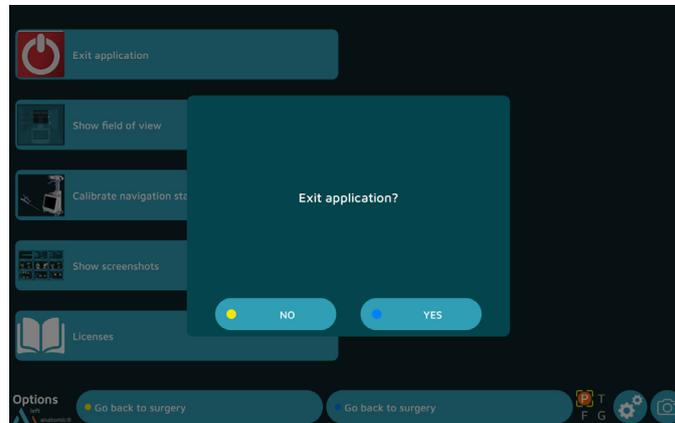


### Todas as etapas de navegação foram concluídas.

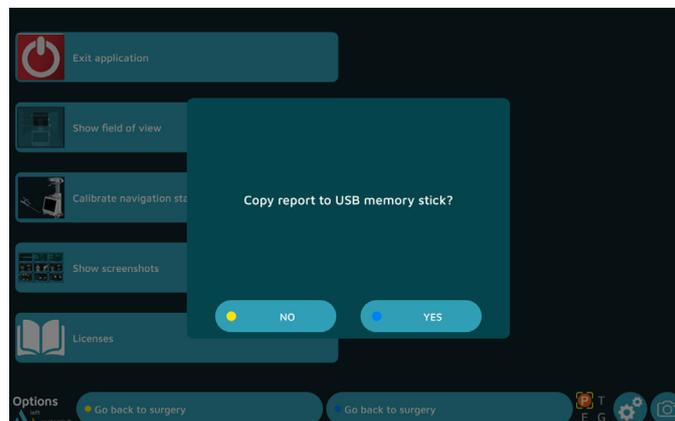
Consulte os seguintes documentos de Técnicas Cirúrgicas: TO.G.009 para SCORE, TO.G.013 para SCORE II e TO.G.002 para ANATOMIC para as seguintes etapas:

- Preparação femoral
- Preparação tibial
- Preparação patelar
- Posicionamento dos implantes definitivos

# Relatório de Cirurgia



- Pressione o botão  para sair do aplicativo
  - Ele está disponível diretamente após a última etapa do procedimento « Post-operative alignment » (Alinhamento pós-operatório) ou
  - Pode ser encontrado na página « Options » (Opções) em qualquer ponto durante o procedimento
- A mensagem « Do you really want to exit? (Você realmente deseja sair? » será exibida. Pressione « Yes » para confirmar..
- A mensagem « Copy report to USB drive? » (Copiar relatório para unidade USB?) será exibida.
- Indique se deseja criar uma cópia de backup do relatório de cirurgia pressionando o botão « Yes » ou « No ».



- Uma mensagem aparecerá pedindo para inserir uma unidade USB. Insira a unidade USB na ranhura próxima à tela e confirme que deseja fazer backup do relatório.
- No relatório cirúrgico, um arquivo denominado « report.html » contém os seguintes elementos:
  - Nome do paciente e nome do cirurgião
  - Mapas de contorno ósseo
  - Páginas de ressecção óssea
  - Páginas de planejamento de tamanho e posição do implante
  - Página de validação pós-operatória

# Desligando a estação de trabalho

- Pressione o botão  localizado no canto inferior direito da tela.
- Confirme que deseja desligar o sistema.
- O sistema será desligado.
- Consulte o Manual do Usuário AMPLIVISION NO205 (AMPLIVISION V3) ou NO114 (AMPLIVISION V2) para obter instruções sobre como armazenar a estação de trabalho.



Botão de desligar

---

# Instrumentação

- Além dos instrumentos mecânicos descritos nos documentos de Técnica Cirúrgica TO.G.009 para SCORE, TO.G.013 para SCORE II e TO.G.002 para ANATOMIC), os seguintes itens são necessários:
  - Estação de Navegação AMPLIVISION
  - Marcadores estéreis de uso único (14 por embalagem)
  - [Conjunto de Navegação para ATJ 4 em 1 \(Navegado: 2-0299946\)](#)

## Marcadores Estéreis (14 por embalagem (Referência No. 3-0400902) :

- Os sensores devem ser equipados com marcadores para serem visíveis para a câmera. Esses marcadores são fixados através de bicos nos sensores (3 para os sensores F, T e G e 4 para o Pointer



## Pinos Rosqueados Cônicos de Uso Único AMPLIVISION Ø4 comprimento 150mm (Referência No. 2-0252200):

- 4 Pinos Rosqueados Cônicos de Uso Único AMPLIVISION Ø4 comprimento 150mm estão disponíveis mediante solicitação. Eles são inseridos no fêmur e na tíbia, e os suportes de fixação dos sensores são colocados sobre esses pinos, que são inseridos no fêmur e na tíbia



Nem todos os dispositivos apresentados nesta Técnica Cirúrgica podem estar registrados em seu país. Entre em contato com o representante de vendas da Amplitude para saber a disponibilidade.



# Instrumentação

## Conjunto de instrumentação para ATJ 4 em 1 (Navegado)

2-0299946



Item	Name	Reference	Qty
1	Pointer de navegação para joelho	2-0215700	1
2	Sensor T, navegação da tíbia	2-0215800	1
3	Sensor F, navegação do fêmur	2-0117400	1
4	Sensor G, Navegação de instrumentação	2-0117500	1
5	Chave de fenda H5	2-0200800	1
6	Pinos cônicos roscados AMPLIVISION Ø4 comprimento 150mm	2-0235500	5
7	Suporte de fixação para sensor	2-0117200	2
8	Guia de ressecção semi-assistido	2-0232500	1
9	Guia de alinhamento universal	2-0229000	1

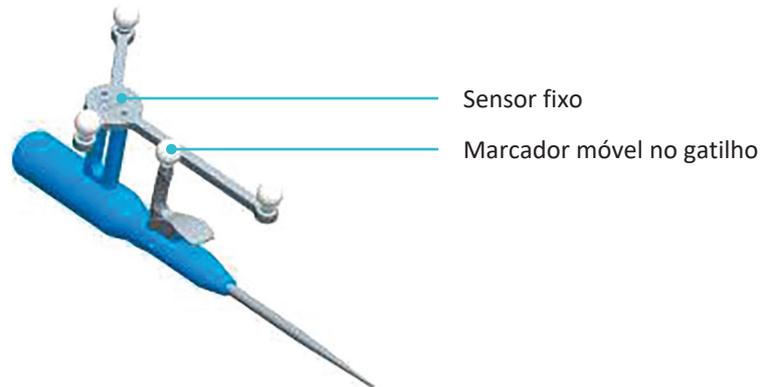
---

# Instrumentação

## Instrumentos

### Pointer de navegação do joelho:

- Este instrumento é usado para adquirir pontos e áreas específicos nas estruturas anatômicas do paciente.
- Também é usado para controlar remotamente determinados elementos ativos na tela. O Pointer deve ser equipado com quatro marcadores, sendo um deles no gatilho.



### Guia de ressecção semi-assistido

- O guia de ressecção semi-assistido é usado para fazer o corte distal e o corte tibial, uma vez estabelecida sua posição. Existem dois pontos de fixação para o sensor G (um de cada lado). O sensor só pode ser montado em uma direção em cada ponto de fixação.

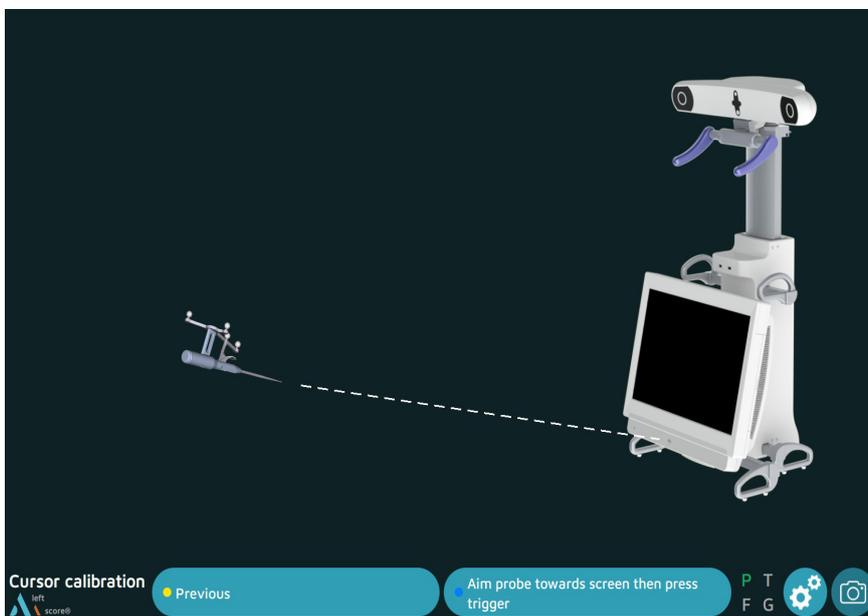


### Guia universal:

- O guia de alinhamento universal é inserido no slot do guia de ressecção para navegar na posição desses guias. Também é utilizado para registrar os cortes depois de feitos. Existem dois pontos de fixação para o sensor G (um de cada lado). O sensor só pode ser montado em uma direção em cada ponto de fixação.



# Opção: calibração do cursor



- A partir dessa etapa, o sistema AMPLIVISION pode ser controlado com:
  - o pedal,
  - a tela sensível ao toque da estação de trabalho do AMPLIVISION,
  - o Pointer: mire no centro da tela do AMPLIVISION com o Pointer e pressione o gatilho para confirmar.
- O sistema fará capturas de tela quando:
  - o usuário validar uma etapa,
  - o usuário pressionar o botão de captura de tela no canto inferior direito da tela.

### OBS.:

Se a calibração da tela não for selecionada inicialmente, a posição da estação será definida por padrão.

### OBS.:

O usuário deve certificar-se de que os sensores usados nesta etapa estejam totalmente visíveis. A posição da câmera pode ser recalibrada a qualquer momento:

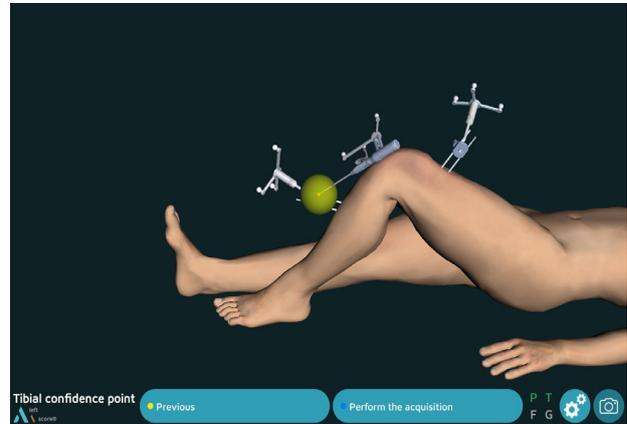
- Pressionar o botão « Options » (Opções).
- Pressione o botão « Calibrate AMPLIVISION workstation position » (Calibrar posição da estação de trabalho AMPLIVISION).
- Valide a nova posição; o sistema retornará automaticamente à etapa cirúrgica atual.

# Opção: pontos de referência nos sensores

## Ponto de referência tibial no sensor

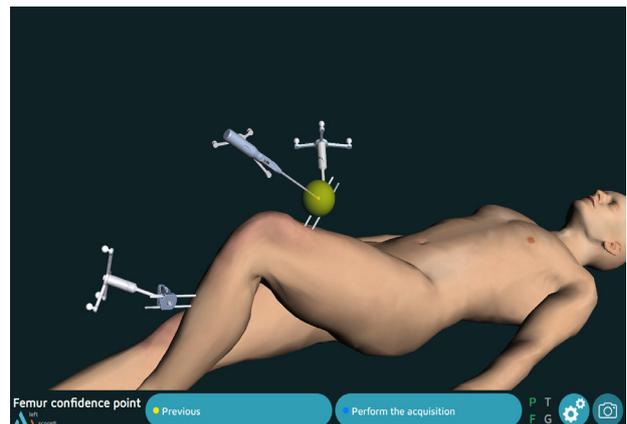
Esta etapa valida a posição final do sensor T em seu suporte de fixação. Em qualquer ponto durante o procedimento, o cirurgião pode verificar se a posição do sensor mudou usando esse ponto de referência.

- Coloque a ponta do Pointer em uma das duas marcas de calibração cônicas no suporte do sensor T.
- Confirme.



## Ponto de referência femoral no sensor

- Coloque a ponta do Pointer em uma das duas marcas cônicas de calibração no suporte do sensor F
- Confirme.



A qualquer momento durante o procedimento, coloque a ponta do Pointer no ponto de referência tibial e/ou femoral previamente capturado. As palavras "Fêmur OK" e/ou "Tíbia OK" aparecerão no canto inferior direito da tela se o sensor não tiver se movido em relação ao seu suporte.

Se o sensor tiver se movido, o cirurgião pode continuar o procedimento sem navegação ou retornar à etapa do ponto de referência.

### OBS.:

Se durante o procedimento houver qualquer dúvida sobre se os sensores mantêm os registros iniciais, continue o procedimento com a técnica convencional.

### OBS.:

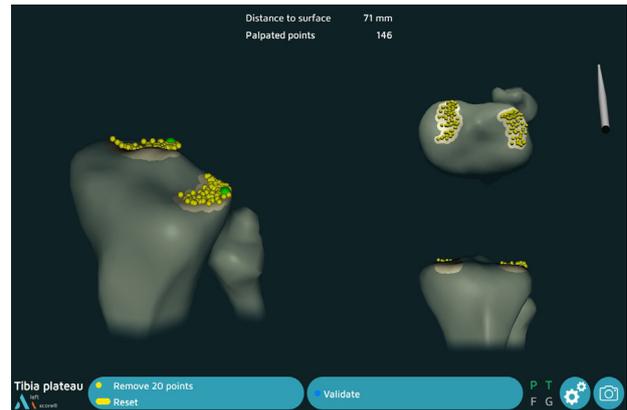
Não há maneira de verificar se a combinação sensor-suporte de fixação se moveu. Em caso de dúvida, continue o procedimento sem navegação.

# Opção: registros tibial

## Registro de superfície óssea Tibial

Se **Mapping** tiver sido escolhido:

- Em cada platô, coloque a ponta do sensor na superfície óssea. Pressione e segure o gatilho e mova a ponta ao longo da superfície que está sendo registrada.
- A qualquer momento, o cirurgião pode soltar o gatilho, mover a ponta do sensor para outro local e então pressionar o gatilho novamente para continuar o registro.
- Os últimos 20 pontos registrados podem ser apagados pressionando o pedal amarelo. Pressione e segure o pedal amarelo (por pelo menos 2 segundos) para apagar todos os pontos registrados.
- Os pontos mais distais serão calculados automaticamente e salvos como referência de altura de ressecção (pontos verdes).



### OBS.:

É importante registrar pontos na parte inferior do platô, não os que estão nas laterais dele.

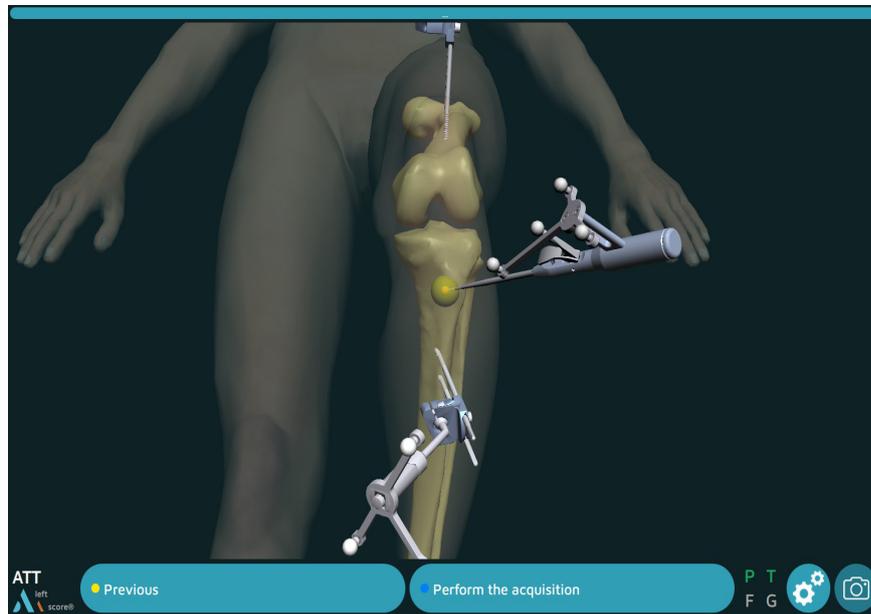
### OBS.:

Certifique-se de que a ponta do sensor esteja sempre em contato com a superfície óssea tibial quando o gatilho for pressionado.

---

# Opção: registros tibial

## Tuberosidade Tibial (ATT)



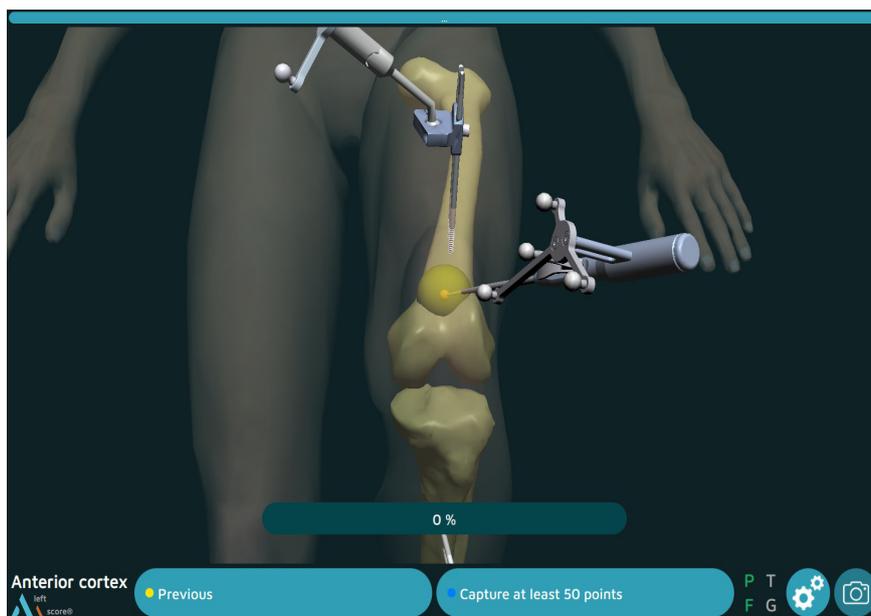
- Registre um ponto com a ponta do sensor na face medial da tuberosidade anterior da tibia.
- Pressione o gatilho para confirmar.

# Opção: registros femoral

## Registro da cortical anterior femoral

Se **Mapping** tiver sido escolhido:

- É necessário inserir uma série de pelo menos 50 pontos.



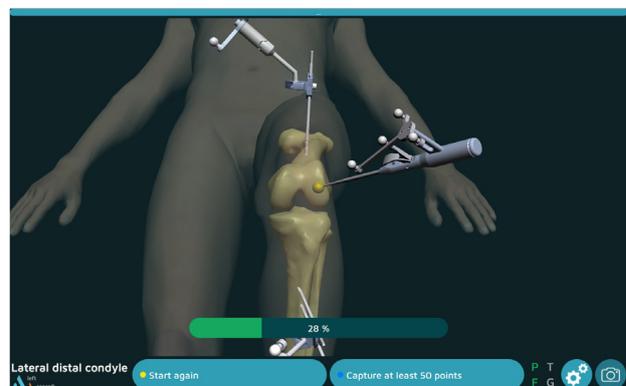
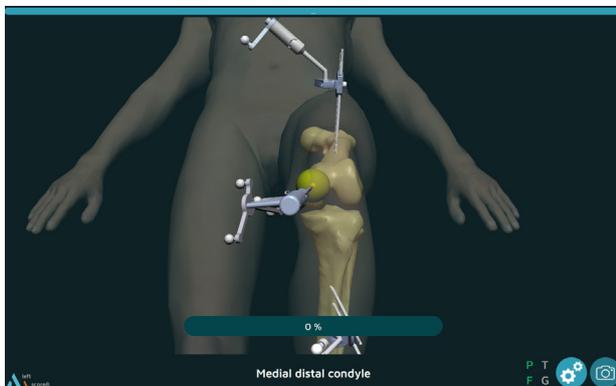
# Opção: registros femoral

## Registro da superfície óssea femoral

### Côndilos distal lateral e medial

Se **Mapping** tiver sido escolhido:

- Coloque a ponta do sensor na superfície óssea distal medial. Pressione e segure o gatilho e mova a ponta ao longo da superfície que está sendo registrada.
- Os pontos mais distais serão calculados automaticamente e salvos como referência de altura da ressecção distal.
- Repita no cômulo contralateral.



#### **OBS.:**

É importante registrar os pontos na área central do cômulo distal enquanto evita qualquer osteófitos periféricos.

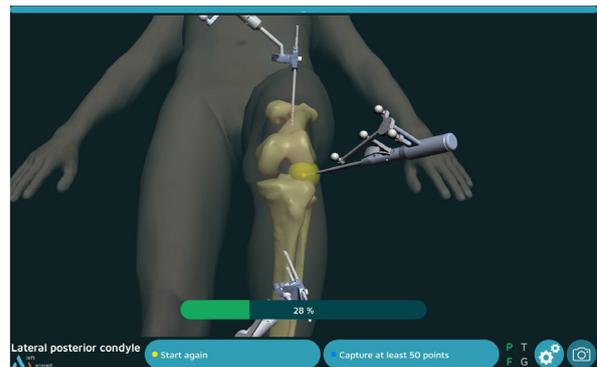
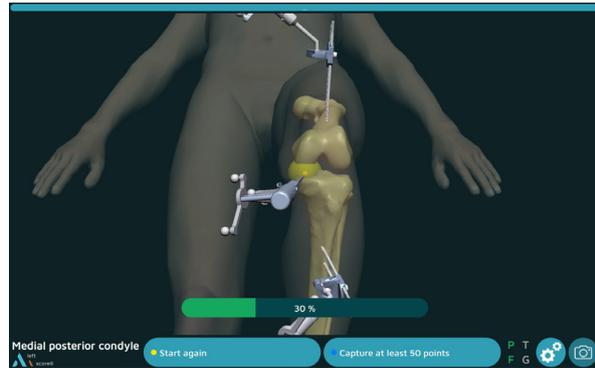
# Opção: registros femoral

## Registro da superfície óssea femoral

### Côndilos posterior lateral e medial

Se **Mapping** tiver sido escolhido:

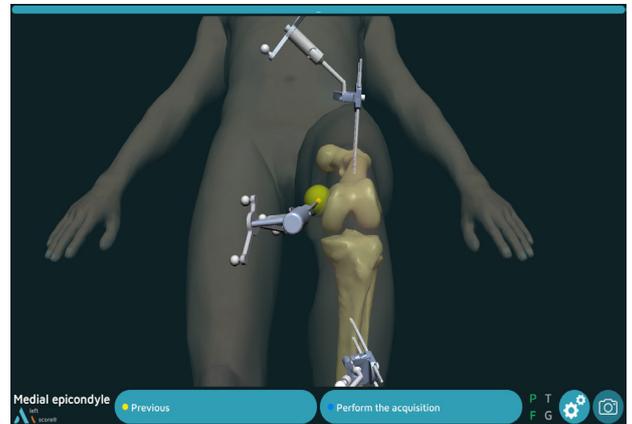
- Coloque a ponta do sensor na superfície óssea posterior medial. Pressione e segure o gatilho e mova a ponta ao longo da superfície que está sendo registrada.
- Os pontos mais posteriores serão calculados automaticamente e salvos como referência de altura da ressecção posterior.
- Repita no côndilo contralateral.
- A qualquer momento, o cirurgião pode soltar o gatilho, mover a ponta do sensor para outro local e então pressionar o gatilho novamente para continuar o registro.
- Pressione o pedal amarelo para apagar todos os pontos registrados.



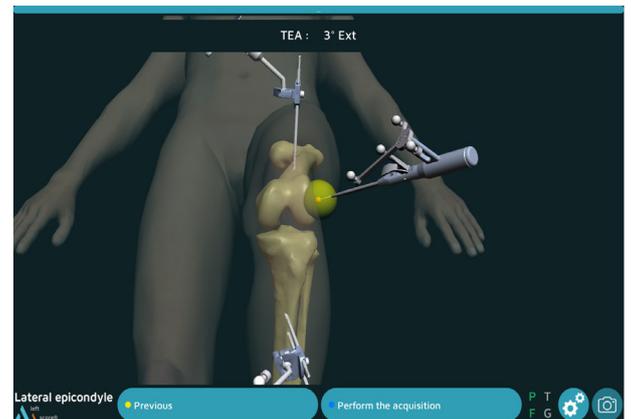
# Opção: registros femoral

## Registro do eixo transepicondilar

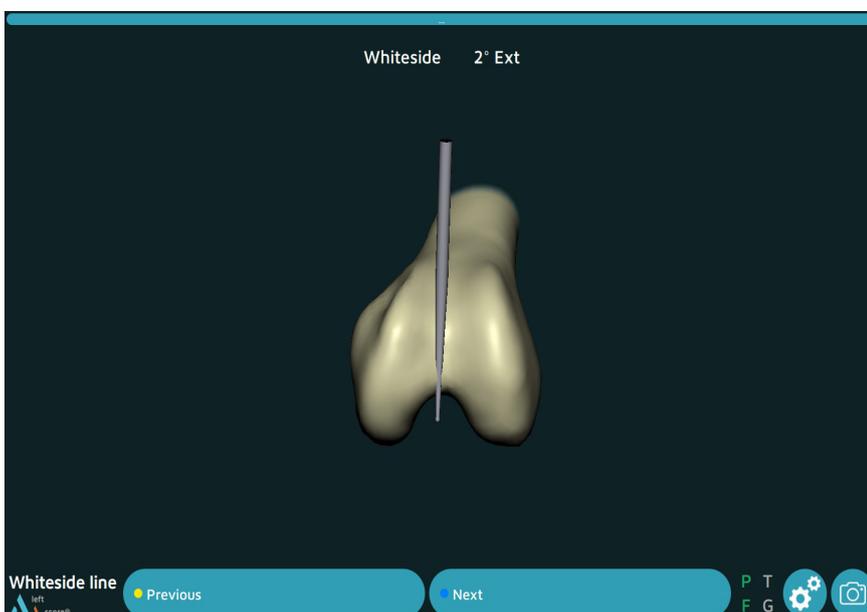
- Coloque a ponta do sensor no epicôndilo medial.
- Confirme.



- Coloque a ponta do sensor no epicôndilo lateral.  
*O ângulo entre o eixo transepicondilar e o côndilo medial será exibido.*
- Confirme.



## Registro de linha Whiteside



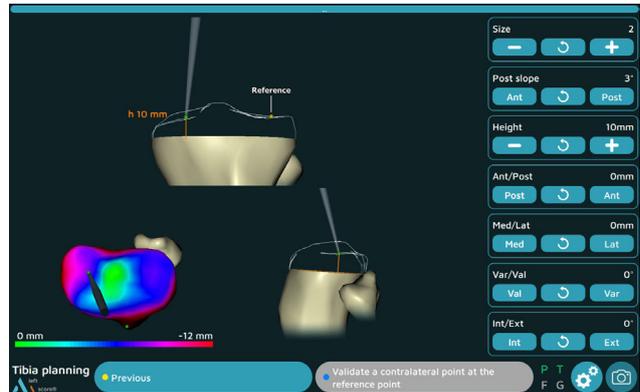
- Coloque a ponta do sensor seguindo a linha Whiteside: o ângulo entre a linha Whiteside e o côndilo posterior será exibido.
- Confirme.

# Opção: planejamento tibial

## Ponto de referência para altura de resecção tibial

Se **Morphing** tiver sido escolhido e a opção de planejamento tibial selecionada:

- Selecione e registre o ponto de referência a partir do qual a altura de corte será definida com o sensor: por exemplo, um ponto no lado saudável.
- Selecione e registre um ponto contralateral para saber a distância até o ponto de referência da altura de corte.
- Exibirá a diferença entre os dois pontos em milímetros.



### OBS.:

Um mapa de calor ajuda a apreciar o relevo das superfícies articulares: as áreas mais saudáveis (pontos mais altos) estão em tons verdes e as áreas mais desgastadas (pontos mais baixos) estão em tons vermelhos.

## Planejamento tibial

- Antes de fazer o corte tibial, são fornecidas sugestões de tamanho e posição da base tibial.
- Todos os potenciais justes na posição da base tibial são mostrados no lado direito da tela.
- Use as teclas +/- na tela sensível ao toque para ajustar o tamanho e a posição do implante, conforme necessário.
- Pressione o botão branco no meio para retornar ao valor padrão.
- Valide o plano assim que as alterações desejadas (se houver) tiverem sido feitas.

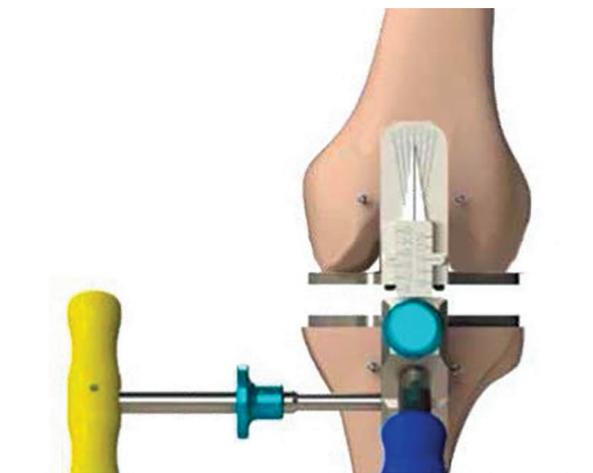


# Opção: planejamento femoral após corte distal

- Esta etapa está disponível no caso em que a ordem dos cortes escolhida é: **corte Tibial primeiro**, depois **corte Femoral Distal**, depois **planejamento Femoral após corte distal** e depois **cortes Femorais 4 em 1** e **corte Femoral Distal primeiro**, depois **corte tibial**, depois **planejamento Femoral após corte distal** e depois **cortes Femorais 4 em 1**.
- Este protocolo permite fazer o planejamento (após o corte tibial e o corte femoral distal) das ressecções ântero-posteriores, levando em consideração o equilíbrio ligamentar e os intervalos na extensão e flexão.

## Intervalos de extensão

- Insira o Balanceador de Ligamento Extra-articular V2 na articulação do joelho com o joelho estendido.
- Insira a chave de fenda H5 na roda dentada do balanceador.
- Gire a chave de fenda H5 para operar o mecanismo de distração e aplicar a quantidade desejada de tensão. Não aplique distração excessiva, caso contrário o joelho flexionará. O joelho deve permanecer estendido durante as medições.
- O objetivo é ter um intervalo bem equilibrado nos compartimentos medial e lateral de 10 mm para um inserto tibial de 10 mm. É possível ajustar todos os seguintes valores: tamanho e posicionamento médio-lateral.
- Os parâmetros em cinza escuro não podem ser modificados porque o corte femoral distal já foi realizado: varo/valgo, altura do corte distal e flossum/recurvatum.
- O texto que mostra o valor do notch muda para laranja assim que for maior que 1 mm.
- Uma vez alcançado o alinhamento e os intervalos desejados, pressione o pedal azul para confirmar.
- Solte o balanceador pressionando o botão azul, retire-o e coloque o joelho em flexão.

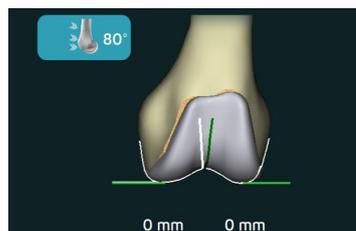
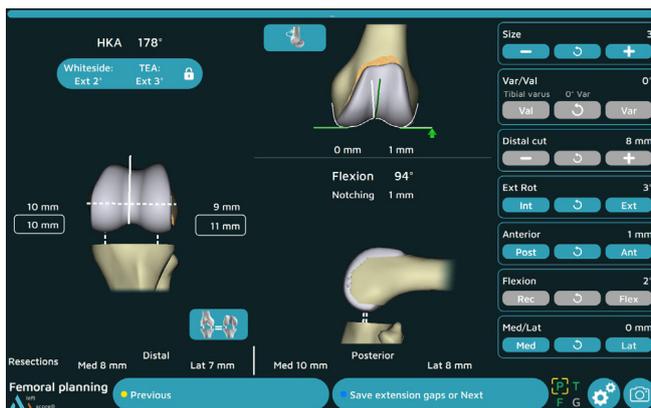


# Opção: planejamento femoral após corte distal

## Intervalos de flexão



- Joelho em flexão, insira o Balanceador de Ligamento Extra-articular na articulação do joelho.
- Inserir a chave de fenda H5 na roda dentada do balanceador.
- Gire a chave de fenda H5 para operar o mecanismo de distração e aplicar a quantidade desejada de tensão.
- Nesta etapa é possível alterar o tamanho, a rotação e o posicionamento ântero-posterior para que os intervalos em flexão correspondam aos intervalos registrados em extensão.
- Para transferir os intervalos medidos em extensão diretamente para flexão selecione o botão 
- Uma vez obtido o equilíbrio, pressione o pedal azul para validar as configurações.



### Se a opção Linhas da Tróclea tiver sido escolhida:

Uma visualização adicional permite a exibição de uma visualização troclear, permitindo a visualização das sobre-espessuras a partir de diferentes ângulos.

### OBS.:

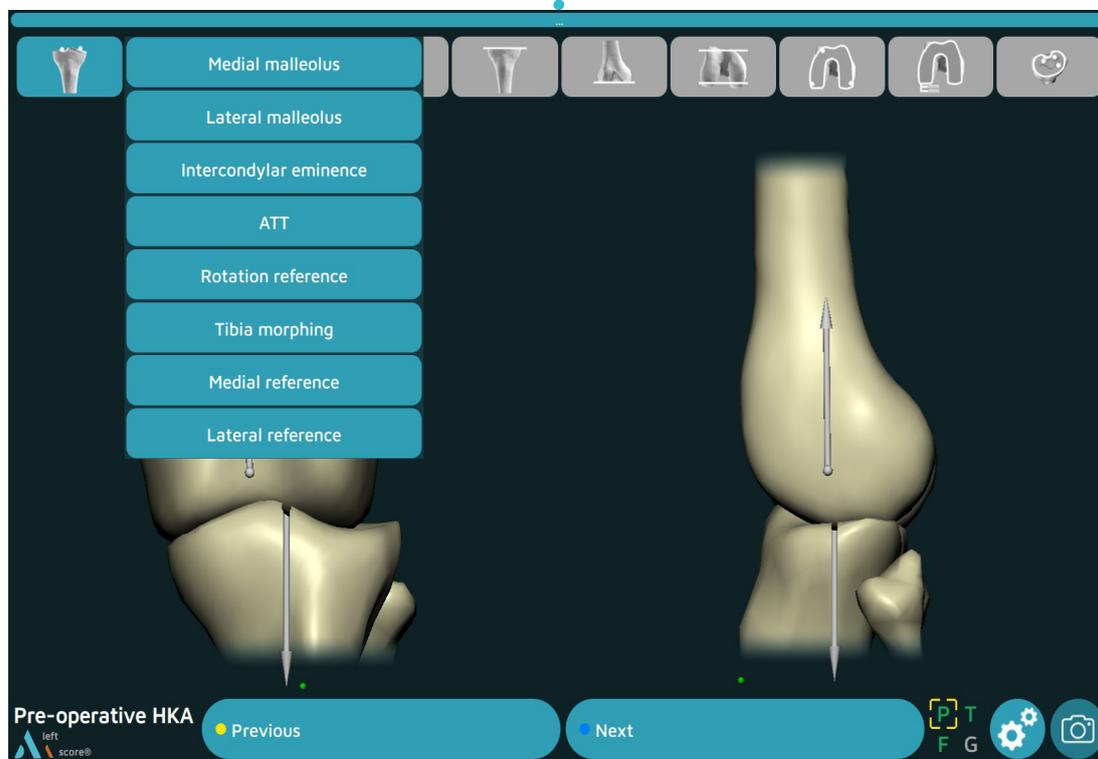
A equalização automática atua apenas no movimento ântero-posterior e na rotação do implante femoral, e dentro dos limites de rotação 2mm anterior/2mm posterior e 8° de rotação externa/2° interna.

# Apêndice A

## Layout de tela

### Fluxo de trabalho operatório

- Clique na área azul para exibir as etapas da cirurgia
- Clique na etapa desejada (as etapas acessíveis estão em verde)
- Modifique os parâmetros desejados na etapa escolhida
- Validar
- O fluxo será retomado na etapa atual



Etapa atual  
Lado operado  
Implante

Botão Anterior / Botão Próximo

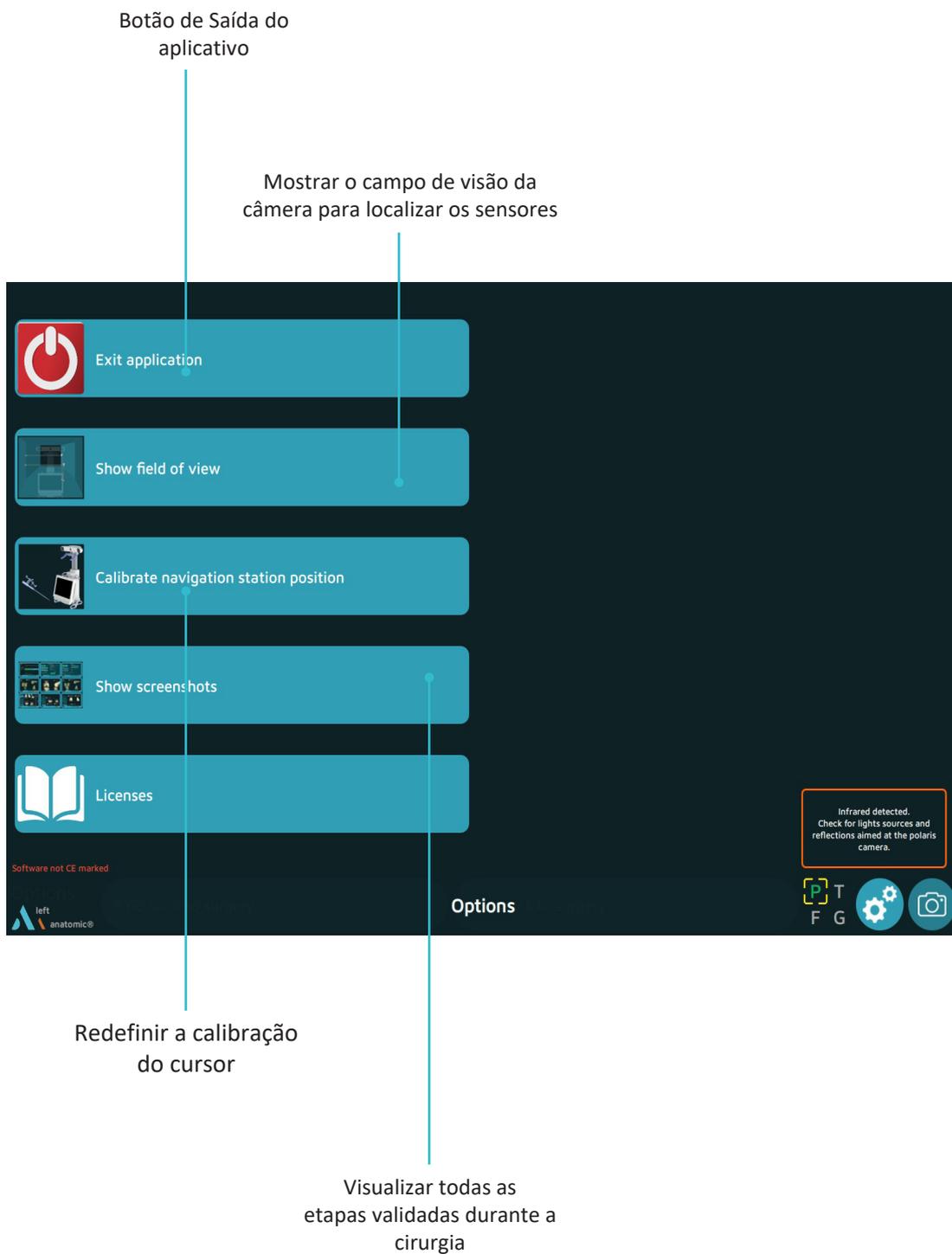
Captura de tela

Menu : Opções

Visibilidade de cada sensor:  
**Verde** - visível  
**Vermelho** - não visível

# Apêndice B

## Menu Opções

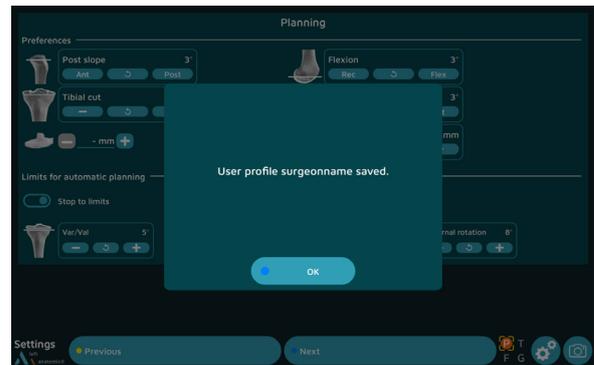


# Apêndice C

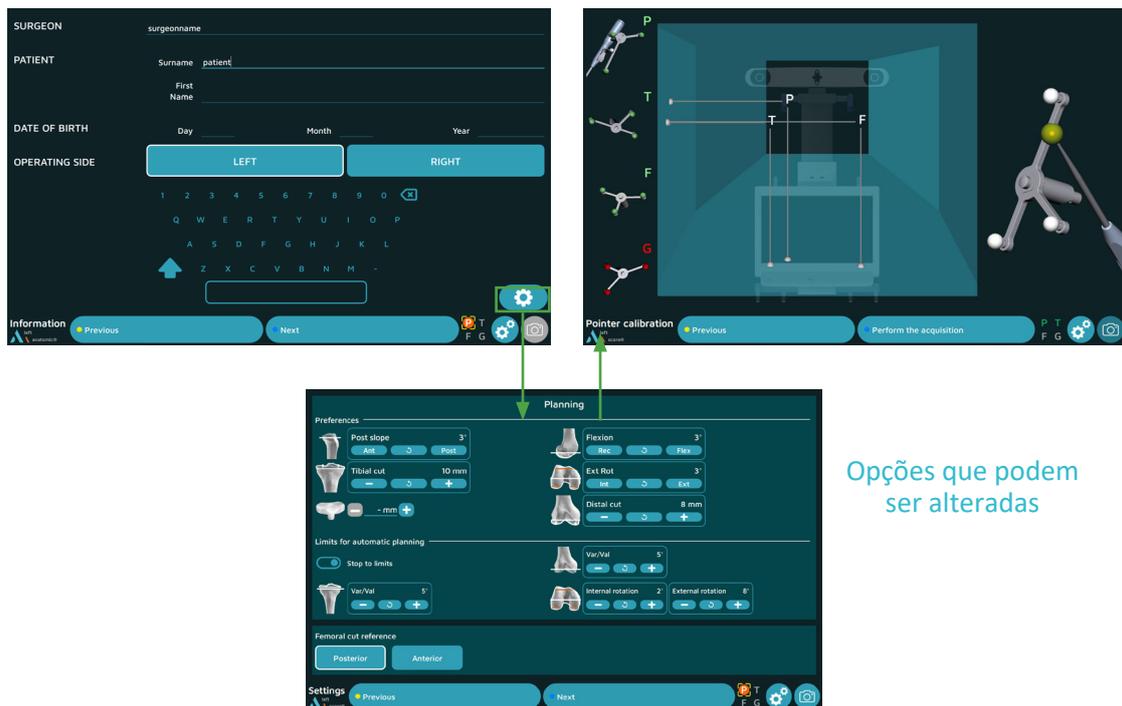
## Perfil do usuário

### Salvando um perfil de usuário

- Uma vez selecionadas as opções relacionadas à cirurgia e escolhido o fluxo de trabalho cirúrgico, o salvamento do perfil do usuário em uma chave USB é iniciado automaticamente.
- Os seguintes itens serão salvos na chave USB:
  - O nome do cirurgião,
  - O fluxo de trabalho selecionado e a ordem dos cortes
  - Todas as opções selecionadas.



### Trabalhando com um perfil de usuário



- Em futuros procedimentos cirúrgicos com navegação, conecte a unidade USB para carregar automaticamente o nome e as preferências do cirurgião.
- Nesse momento, o software passará da página «Information»(Informações) para a página »Camera Setup»(Configuração da câmera) e pulará a página »Surgery-related options» (Opções relacionadas à cirurgia).
- Para alterar um parâmetro salvo, pressione o botão  no canto inferior direito da tela «Information» (Informações).



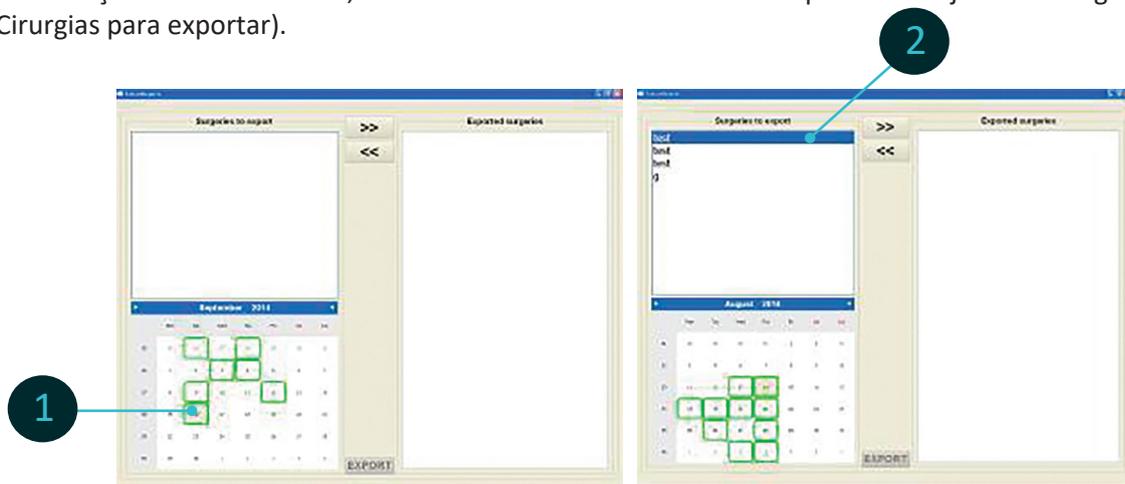
# Apêndice C

## Abertura de um relatório de cirurgia salvo

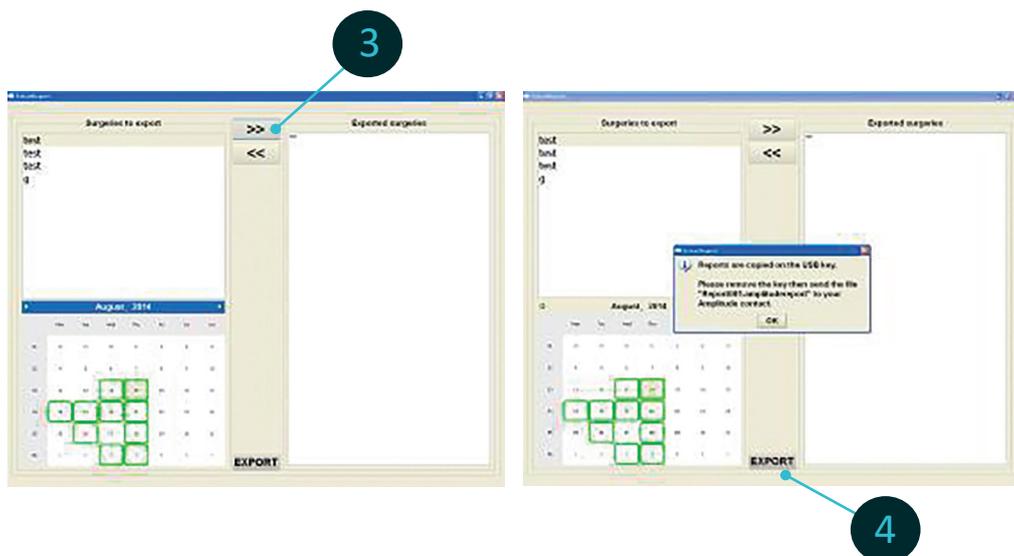
Se um relatório de cirurgia salvo não for transferido para uma unidade USB, ele ainda poderá ser recuperado em uma data posterior.

- Ligue a estação de trabalho AMPLIVISION
- Quando a tela de boas-vindas do AMPLIVISION aparecer, pressione o botão no canto inferior direito da tela
- A mensagem « Do you want to extract patient data? » (Deseja extrair os dados do paciente?) aparecerá. Pressione « OK ».
- Surgirá um calendário. As datas em que os relatórios de cirurgia foram salvos estarão destacadas em verde. Selecione as datas correspondentes ao(s) procedimento(s). Para cada data, o AMPLIVISION lista os relatórios disponíveis na janela « Surgeries to export » (Cirurgias para exportar).

Intervenções. Para cada data, a AMPLIVISION lista os relatórios disponíveis na janela « Surgeries to export ». Cirurgias para exportar).



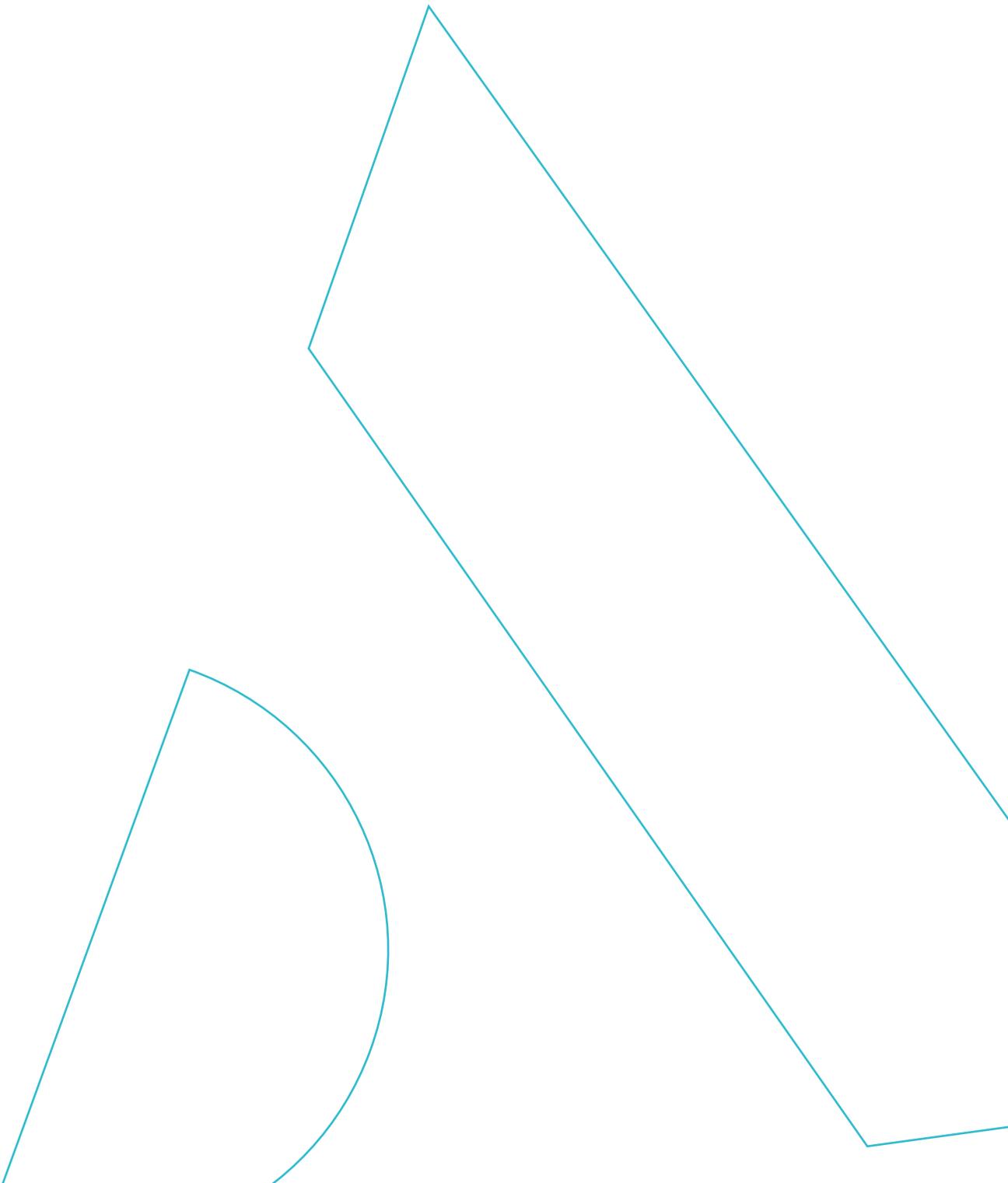
- Use a tela sensível ao toque para selecionar os relatórios a serem exportados e, em seguida, pressione o botão para movê-los para a janela « Exported Surgeries » (Cirurgias Exportadas).
- Insira a unidade USB e pressione o botão para copiar esses relatórios para ela. Uma mensagem aparecerá quando a operação for concluída.



### OBS.:

Para garantir confidencialidade, os relatórios exportados são salvos em um formato de arquivo criptografado « Report001.amplitudereport » na unidade USB. Entre em contato com a AMPLITUDE para obter acesso ao relatório desejado.







**Service Clients – France :**

Porte du Grand Lyon,  
01700 Neyron – France  
Tél. : **+33 (0)4 37 85 19 19**  
Fax : +33 (0)4 37 85 19 18  
E-mail : [amplitude@amplitude-ortho.com](mailto:amplitude@amplitude-ortho.com)

**Customer Service – Export :**

11, cours Jacques Offenbach,  
ZA Mozart 2,  
26000 Valence – France  
Tél. : **+33 (0)4 75 41 87 41**  
Fax : +33 (0)4 75 41 87 42

[www.amplitude-ortho.com](http://www.amplitude-ortho.com)

Reference : TO.G.046/PT/A