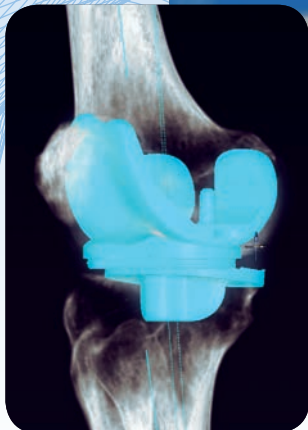
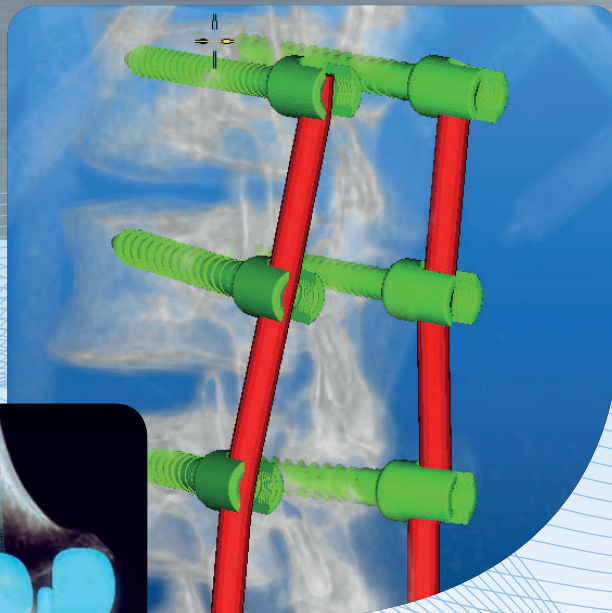
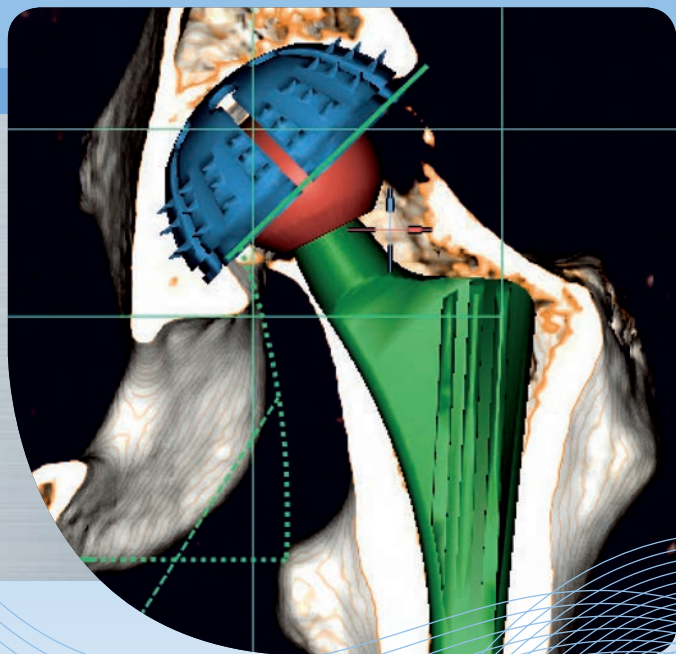


# Planejamento Pré-operatório Controle Pós-operatório



**mediCAD<sup>®</sup>**

The Orthopedic Solution

[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)





Pré-operativo Pós-operativo

**mediCAD<sup>®</sup>**  
Hybrid Solution 2D/3D

Quadril  
Traumatismo  
Coluna vertebral  
Joelho  
Pé  
Perna inteira  
Extremidades superiores  
Templates

2D  
3D

## ÍNDICE

Quadril / Biometria	4
Coxometria / Joelho	5
Osteotomia	6-7
Trauma / Ombro	8
Pé / Hálux Valgo	9
Coluna / Coluna 3D	10
Informação do fabricante	11
Fabricantes de Implantes	12
Fornecedores de PACS	13
Material Informativo	14
Módulo FAI / Objetos de Referência	15





### Saudações!

Em diversos países, o cirurgião é obrigado por lei a utilizar o planejamento pré-operatório e também a arquivar seu trabalho. **mediCAD®** é um software médico que garante planejamentos e operações de alta qualidade. Ferramentas de manuseio e edição de radiografias digitais tem se tornado indispensáveis e vão continuar assim durante o futuro. Elas ajudam a determinar, calcular e documentar a melhor alternativa, e a revelar informações úteis antes da cirurgia. **mediCAD®** é um software modular de alta performance, que contém todas essas ferramentas em um formato compacto e de entendimento fácil. O **mediCAD®** vai te proporcionar planejamentos com garantia de qualidade, tanto para fins hospitalares quanto científicos. Agora é a hora de agendar uma demonstração sem custo em seu consultório. Temos certeza que você ficará impressionado com o design altamente eficiente, operação fácil e procedimentos de ponta. Todos desenvolvidos com médicos, e para os médicos. Mais de 20 000 cirurgiões confiam no **mediCAD®**, seja mais um deles!

Atenciosamente,  
mediCAD Hectec GmbH



## INFORMAÇÕES

O Sistema foi desenvolvido em colaboração com médicos, para médicos. Dando a você e a seus pacientes:

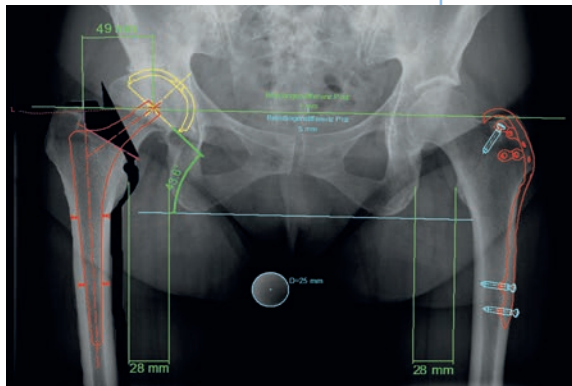
- Um software de planejamento mundialmente reconhecido
- Acesso a todos os métodos de planejamento atuais
- Design modular
- Procedimentos operacionais padrão
- Acesso imediato em 23 idiomas
- Documentação de todos os passos
- Até 90% menos tempo em comparação com o planejamento convencional
- Acesso a mais de 500 000 templates de mais de 130 fabricantes
- **mediCAD®** possui os certificados 93/42/EWC e DIN EN ISO 13485 e foi aprovado como produto médico na Europa
- **mediCAD®** também é conhecido como IMPAX Orthopaedic Tools no mercado internacional (através da AGFA Healthcare)
- Todas as versões do programa são aprovadas como produtos médicos de acordo com a FDA 510k / Health Canada CMDCAS
- O **mediCAD®** é desenvolvido e aperfeiçoado continuamente
- Funções personalizadas e módulos especiais
- Usado por profissionais de saúde há mais de 20 anos

Fabricado na Alemanha



### Quadril

Este módulo auxilia no planejamento de implantes de quadril. É totalmente baseado em métodos de planejamento manuais para próteses, usando radiografias e templates.



*Cálculo e implementação de osteotomias intertrocantéricas*

#### Você pode rapidamente:

- Encontrar e selecionar as melhores combinações de haste e acetábulo.
- Corrigir uma abdução ou adução.
- Determinar a compensação do comprimento da perna, pré e pós-operatória, e exibir na imagem.
- Usar o módulo FAI (impacto fêmoro-acetabular), desenvolvido em colaboração com o Dr. Wolfgang Zinser.
- Planejar uma Osteotomia Intertrocantérica.

O módulo de quadril contém um modo automático: você determina pontos de referência individuais e então o programa sugere uma haste e um acetábulo. Os implantes com o melhor encaixe são sugeridos para cada caso individual e inseridos automaticamente. Eles podem ser modificados depois, de acordo com sua preferência. Você pode selecionar previamente um fabricante específico para limitar as opções para os implantes usados por você.

### Osteotomia Intertrocantérica

O módulo “Osteotomia Intertrocantérica” permite planejar uma Osteotomia na parte superior do fêmur, o grande trocânter. Essa osteotomia pode retardar a necessidade do uso de uma prótese.

O módulo permite planejar uma ressecção próxima ao trocânter e movê-la ao redor de um centro de rotação definido. A osteotomia permite mudanças de forma fácil. A rotação da cabeça femoral também pode ser simulada.

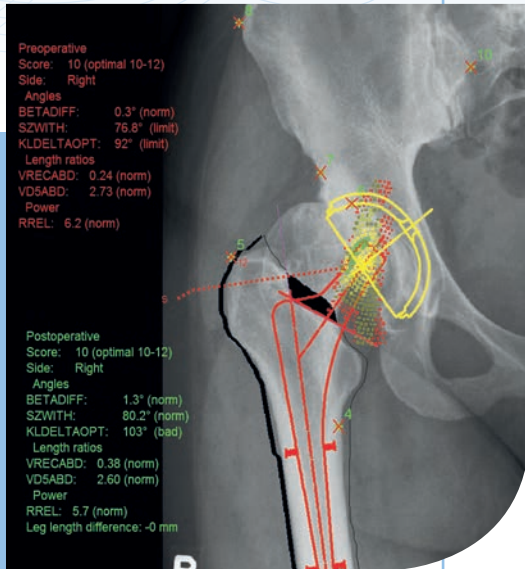
Os componentes de osteossíntese adequados como pinos, placas e parafusos podem ser facilmente selecionados a partir do banco de dados.

### FAI (Impacto Fêmoro-acetabular)

O módulo FAI fornece ferramentas e técnicas ao usuário que podem ser usadas para diagnosticar patologias como: CAM, Pincer, Impacto misto, assim como displasia do quadril.



## Biometria



Procurando uma análise Biométrica? Sem problemas!

**mediCAD®** sugere automaticamente a posição otimizada do centro de articulação, considerando altura, peso e análises iniciais. A distribuição de cargas é melhorada e a flexão muscular fisiológica restabelecida, usando uma gama de pontos biometricamente determinados para ancoramento da prótese.

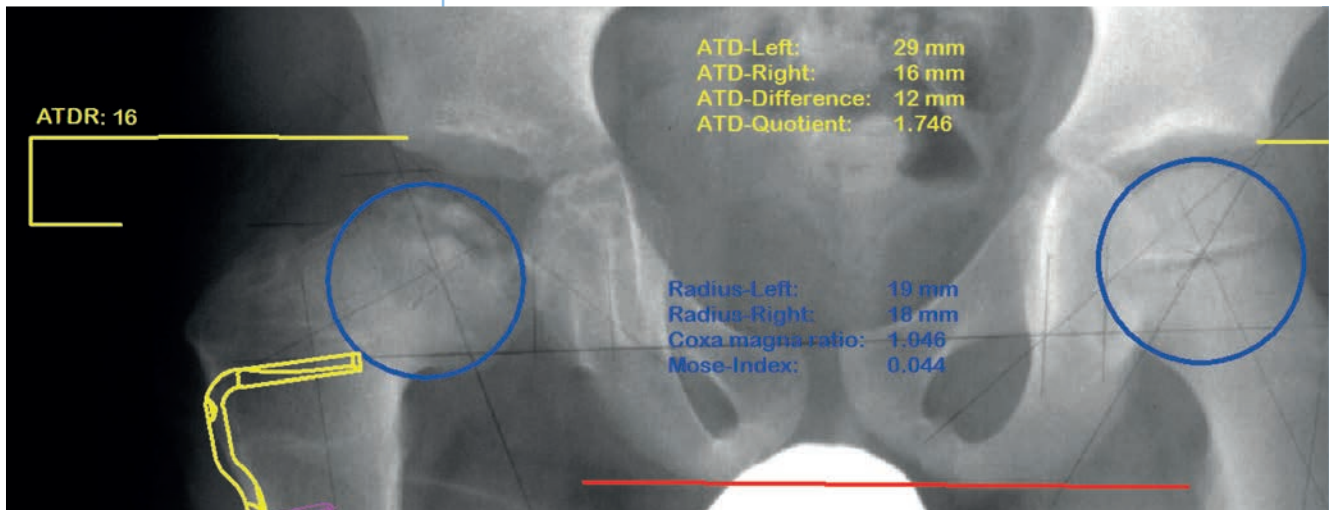
A geometria otimizada do implante evita resultados biomecanicamente desfavoráveis. **mediCAD®** possui a habilidade única de responder esses tipos de pergunta.

**mediCAD®** calcula e exibe o correto centro de articulação para uma geometria articular otimizada, simulando o transporte de carga de uma articulação saudável.

O centro de articulação matematicamente otimizado é colocado no melhor alcance de acordo com um escore de 12 pontos, dentro da zona verde.

A cortical interna é detectada automaticamente para um encaixe preciso do implante.

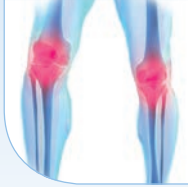
## Coxometria



### Quadris pediátricos:

O módulo de Coxometria permite o uso de valores clinicamente relevantes para avaliar articulações de quadril.

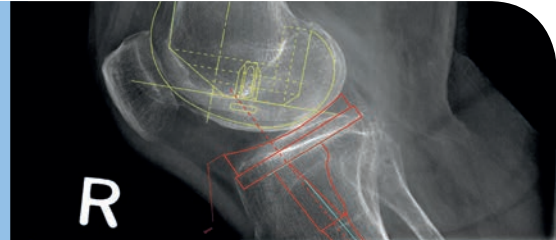
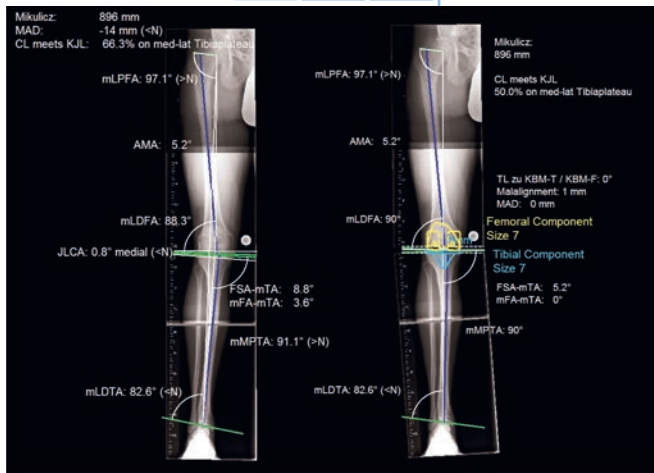
Como cirurgiões ao redor do mundo usam diferentes critérios de avaliação, o módulo de Coxometria modifica o procedimento para atender suas necessidades. **mediCAD®** avalia grande parte dos critérios usando tabelas de classificação conhecidas, como o índice ou o ângulo de inclinação acetabular. Você também pode salvar e imprimir planejamentos para acompanhar o desenvolvimento do paciente.



## Joelho

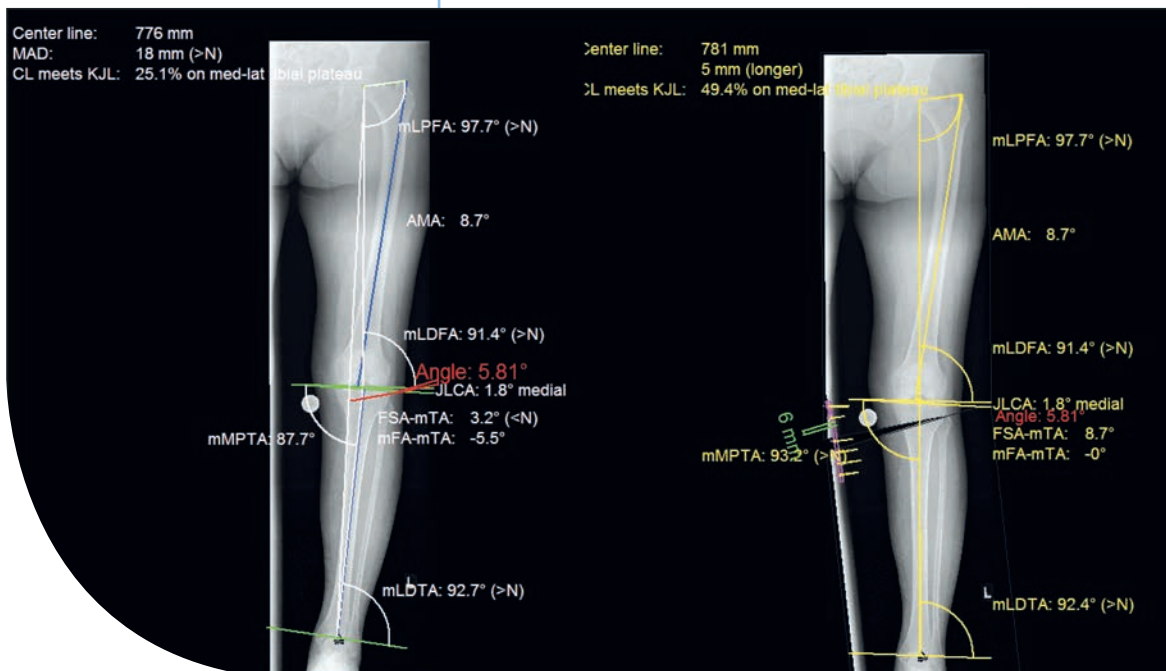
Este módulo é usado para planejar próteses de Joelho. O potencial desalinhamento dos eixos pode ser detectado e corrigido no planejamento, antes da cirurgia. Isto permite uma correta distribuição de carga na perna, aumentando consideravelmente a vida útil da prótese.

**mediCAD**® pode corrigir o desalinhamento de forma automática ou através de ajustes manuais, dependendo somente da preferência do cirurgião. Ele calcula os eixos mecânicos, suporte de peso e todos os ângulos relevantes no pós-operatório.



## Osteotomia

Este módulo pode ser usado para planejar osteotomias corretivas na tíbia e no fêmur, com um ou múltiplos cortes, usando as técnicas de cunha aberta ou fechada. O desalinhamento dos eixos é encontrado automaticamente, e as correções podem ser tratadas de forma automática ou manual. Um banco de dados integrado torna fácil a escolha de componentes de osteossíntese, como pinos, placas e parafusos. Com **mediCAD**®, o processo de fundir múltiplas imagens parciais para formar uma imagem panorâmica da perna é fácil e intuitivo.





## Osteotomia segundo Dror Paley

Uma análise prévia determina o tipo, quantidade, tamanho e localização dos cortes. Quando a correção é terminada, todos os eixos mecânicos de suporte de peso e tangentes articulares devem estar dentro do intervalo normal.

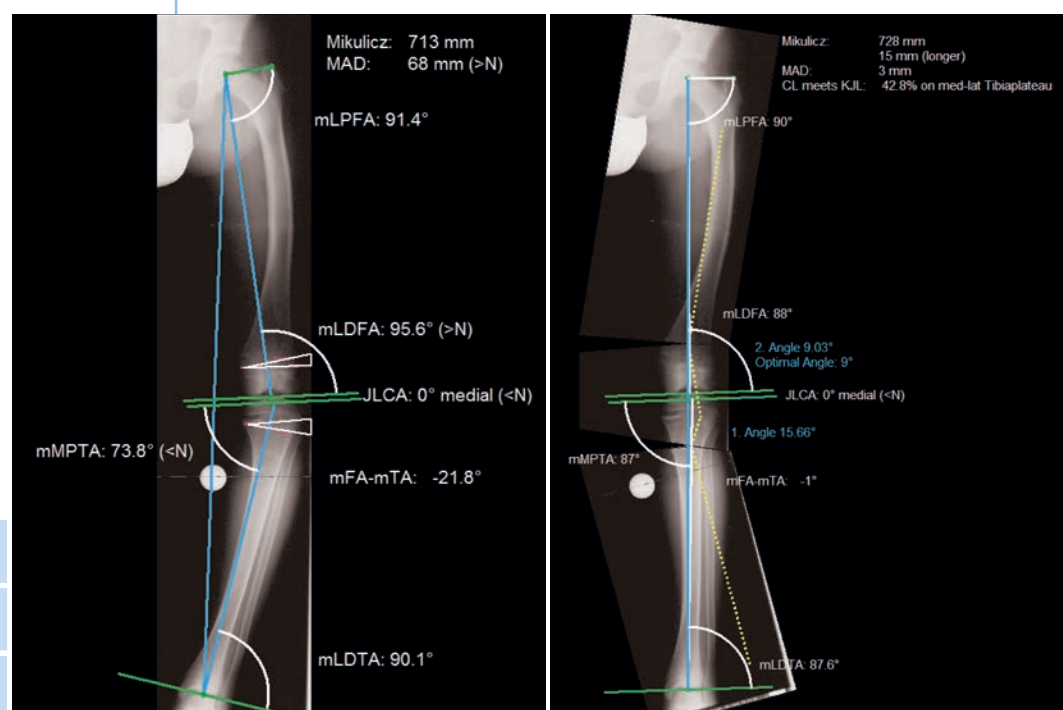
### Métodos Comuns:

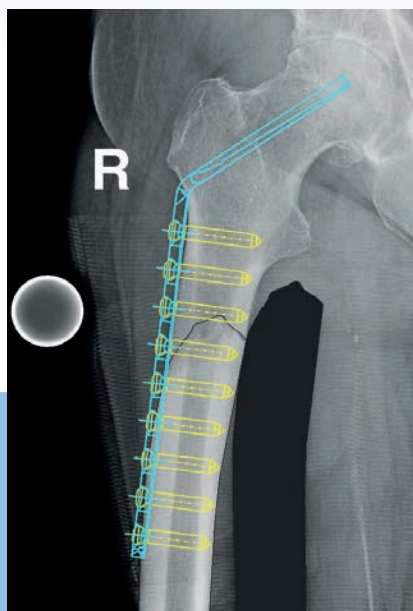
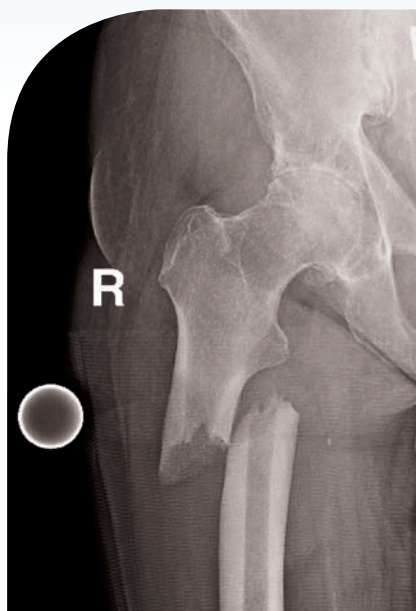
Cunha aberta, Cunha fechada, Translação

Todos os resultados pré e pós-operatórios são mostrados. Desalinhamentos podem ser calculados usando o módulo de Osteotomia expandida segundo Dror Paley, um procedimento feito há anos no Gelenkzentrum Rhein-Main ([www.gelenkzentrum-rheinmain.de](http://www.gelenkzentrum-rheinmain.de)). Os princípios matemáticos são baseados nos estudos do Professor Dror Paley, assim como nos estudos do Dr. J. Pfeil e do Dr. B. Gladbach.

- Análise da situação pré-operatória
- Determinação do CORA/NCORA, com um ou múltiplos cortes
- Simulação dos resultados pós-operatórios
- Cálculos automáticos dos ângulos otimizados
- Determinação do ápice e do ângulo real de deformidade do ponto de vista AP e sagital
- Selecione interativamente e avalie você mesmo a correção

Dror Paley's principles of deformity correction. Desenvolvido para o **medCAD®** Com o Dr. J. Pfeil e o Dr. B. Gladbach de Wiesbaden.





## Trauma

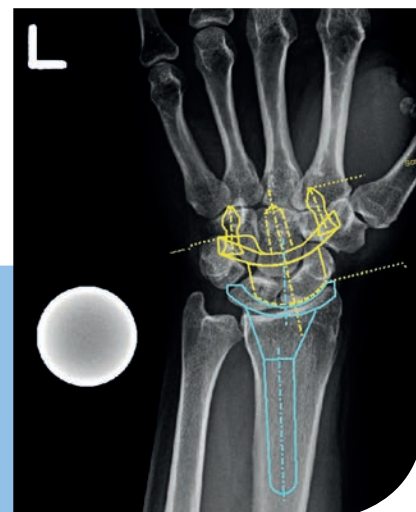
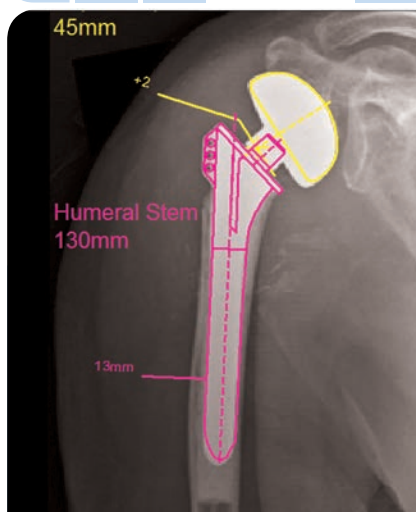
Segmentos ósseos podem ser isolados e deslocados, bem como posicionar os produtos de osteossíntese necessários, cujos templates estão inclusos. Com **mediCAD®**, fundir imagens parciais para criar uma única imagem completa é um processo simples e intuitivo.

- Processamento de imagem simples e intuitivo para a reconstrução de elementos esqueléticos.
- Banco de dados para pinos, placas e parafusos

## Ombro, Cotovelo, Mão, Dedos

Permite determinar o tamanho e a posição de implantes de ombro, cotovelo, mão e dedos, garantindo um planejamento otimizado.

- Resultados pós-operatórios podem ser simulados.

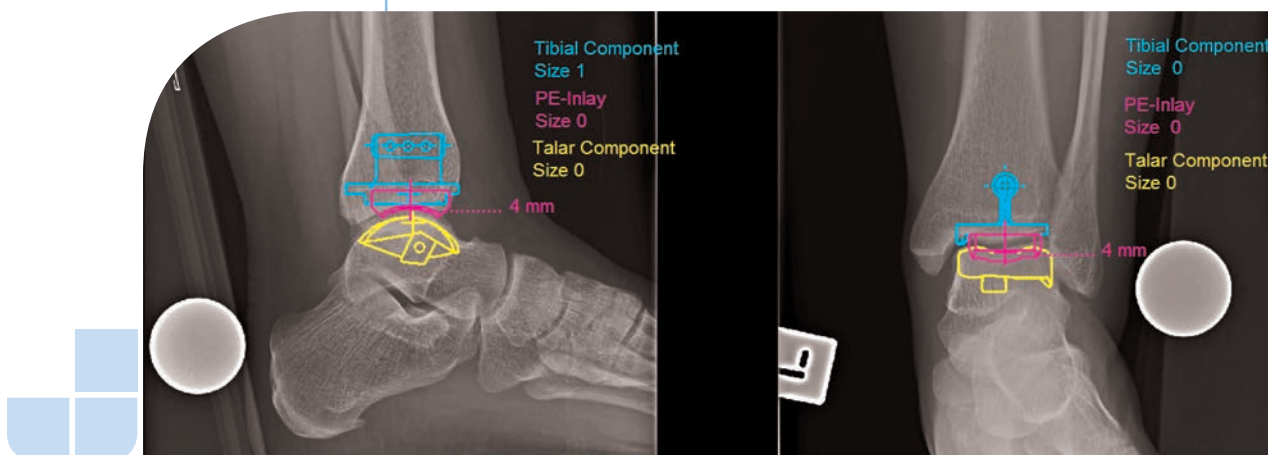






## Pé / Tornozelo

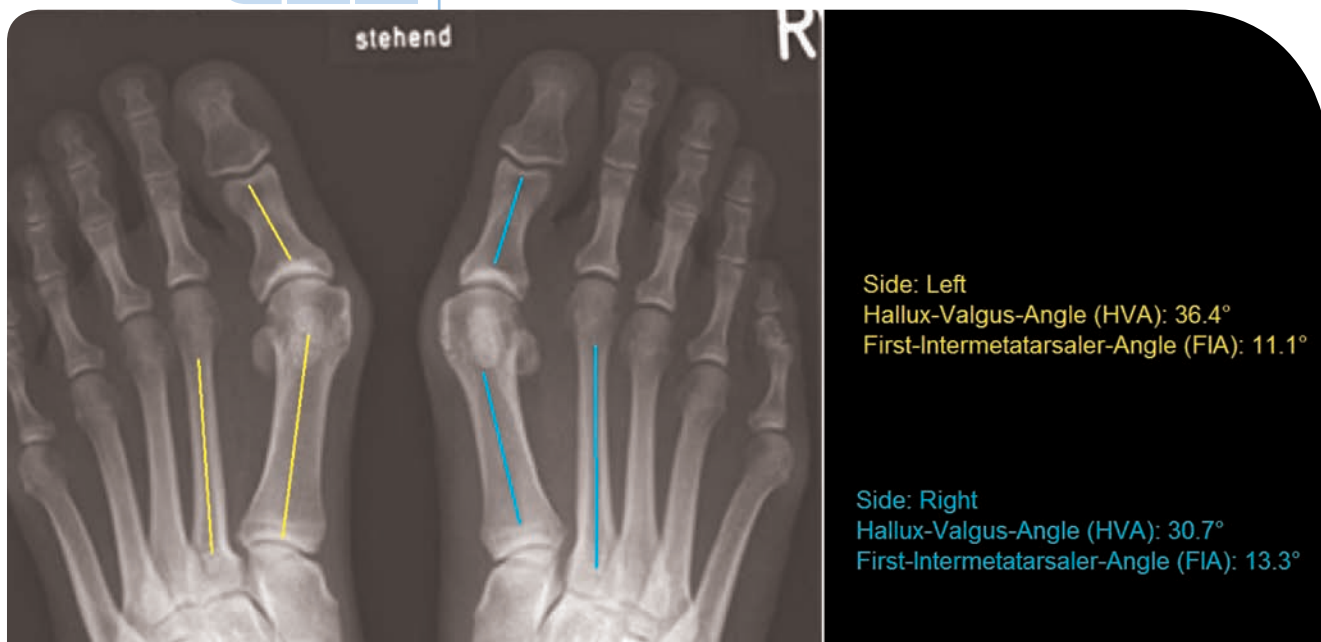
Permite um planejamento otimizado, determinando tamanho e posição de implantes de pé, tornozelo e dedos do pé.

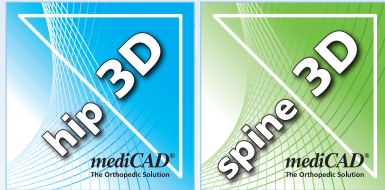


## Hálux Valgo

Análise da situação pré-operatória através de cálculos automáticos de todos os ângulos relevantes. Resultados pós-operatórios podem ser simulados a qualquer momento.

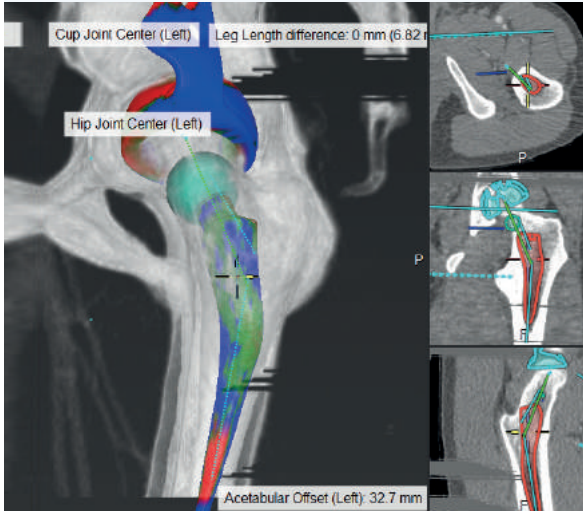
Opções de dimensionamento individualizadas, assim como uma variedade de implantes estão disponíveis.





## Quadril 3D

Você pode usar este módulo para implementar o planejamento pré-operatório de próteses em 3D.

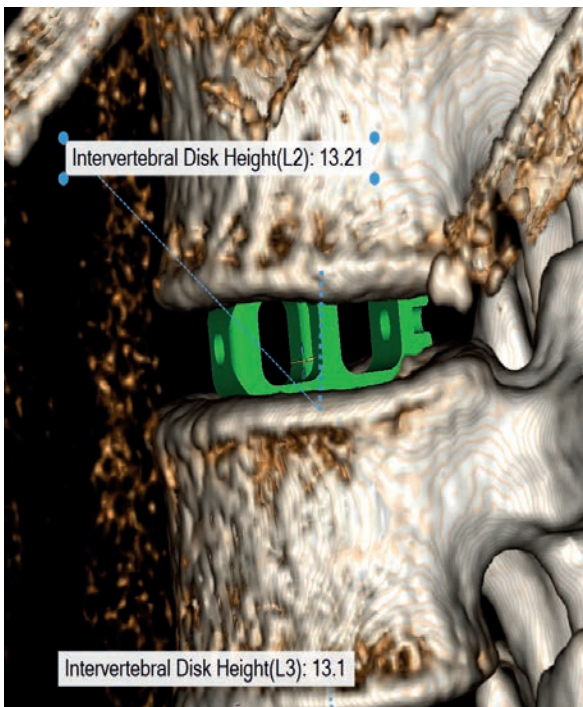


### Diversas funções disponíveis, como:

- Segmentação do objeto 3D
- Remoção da cabeça femoral
- Planejamento totalmente intuitivo do acetábulo, liner, cabeça e haste.
- Planejamento de próteses de revisão
- Compensação do comprimento da perna
- Corte femoral
- Dimensionamento do ângulo CCD
- Ante-retroversão acetabular
- Ante-retroversão femoral
- Offset femoral
- Offset acetabular
- Simulação do ângulo de movimento
- Visualização de contato
- Visualização transparente para melhor identificação da posição escolhida
- Posicionamento de fragmentos caso haja um trauma
- É possível exportar como um STL para impressão 3D
- Interface de prótese individual com os melhores fabricantes.
- Integração com o Thieme eRef
- Exportar para o PACS

## Coluna 3D

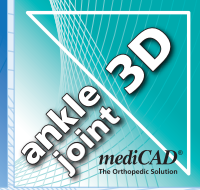
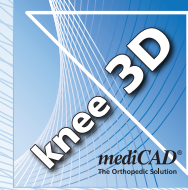
Este módulo abre um mundo totalmente novo para médicos executando sessões de planejamento. Imagens CT ou MRI podem ser usadas para planejar em 3D.



### As seguintes funções estão disponíveis:

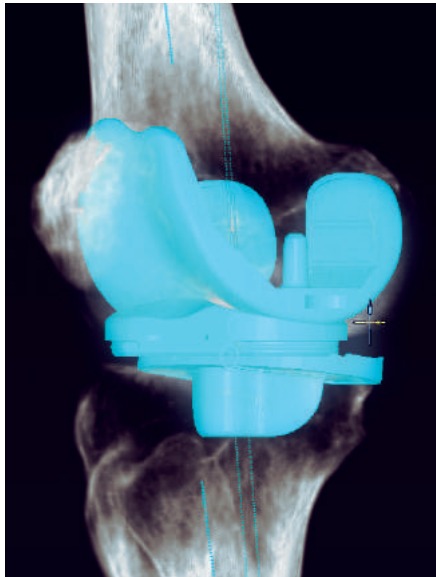
- MIP e MPR de alta resolução representados em cores
- Diversas formas de visualização
- Imagem em 360 graus do paciente e da prótese
- Visual interno do paciente
- Exibir ou esconder regiões do corpo
- Foco em áreas específicas
- Medições 3D
- Quantidade de foco espinhal
- Escoliose segundo Cobb
- Escoliose segundo Ferguson
- Distância pedicular interna
- Canal espinhal com índice de Lordose
- Cifose
- Distância Atlantodental
- Densidade
- Diâmetro do canal espinhal
- Espondilolistese
- Altura do disco
- Ângulo do disco
- Instabilidade segundo Van Akkerveeken
- Ângulo Sacral
- Versão Pélvica
- Incidência Pélvica
- Ângulo de Lordose
- Ângulo Pelve-Sacral
- Declive Sacral
- Linha de Prumo da C7
- Espessura Pélvica
- Espessura Pélvica Sagital
- Planejamento de Espondilodese
- Planejamento de Cages

**mediCAD Spine® 3D** fornece um suporte ativo a todos os usuários, pois todas as diversas medidas podem ser feitas de forma automática. Os resultados automáticos podem ser alterados, para que cheguem ao valor desejado.



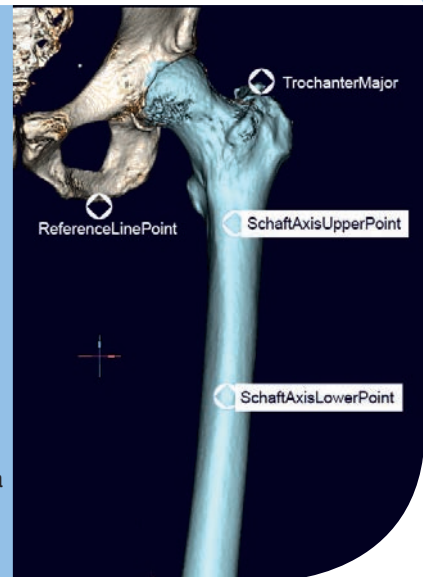
## Joelho 3D

Você pode usar o módulo 3D de joelho para analisar e corrigir deformidades e executar o planejamento pré-operatório de uma prótese.



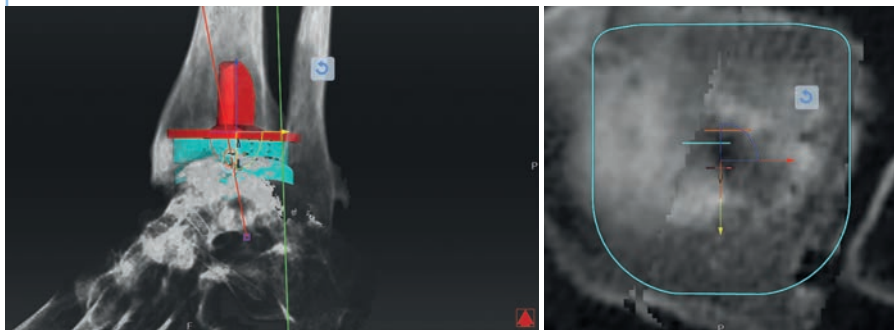
### Características adicionais:

- Planejamento totalmente intuitivo dos componentes femoral e tibial
- Detecção automática de pontos relevantes na tomografia
- A junção de tomografia parciais é possível, o que reduz o período que o paciente é exposto à radiação enquanto as imagens são geradas
- Osteotomias
- Visualização do contato entre implante e osso
- Medição da torsão entre o fêmur e a tíbia
- Adição de calço na tíbia durante a colocação do implante



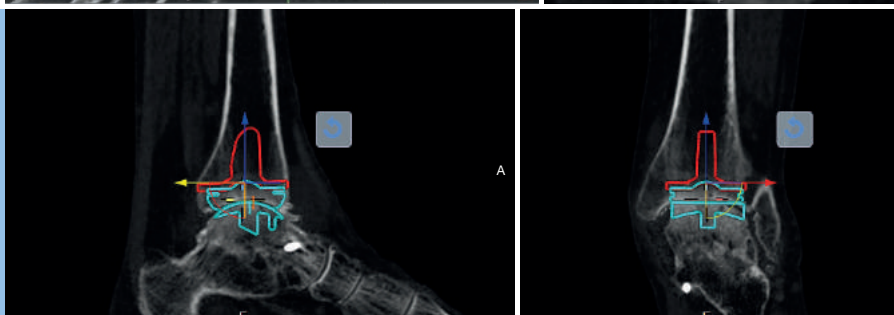
## Tornozelo 3D

No módulo de Tornozelo 3D, você pode corrigir o desalinhamento do osso do tornozelo, realinhas a linha de Mikulicz e assim saber quantos graus de correção serão necessários, tudo isso antes da cirurgia.



### Características:

- Planejamento de Implantes
- Medidas
- Amplitude de movimento
- Visualização do contato entre implante e osso





## Informação do Fabricante

Todos os produtos e nomes de empresas possuem direitos autorais e marcas registradas das respectivas empresas. As informações contidas neste folheto podem ser alteradas a qualquer momento e sem aviso.

**mediCAD Hectec GmbH**  
**Opalstraße 54**  
**DE-84032 Altdorf**  
**ALEMANHA**

**FDA 510(k): K140434**  
**CMDCAS 512917 MP23CMDR / 170616856**



O sistema de gestão de qualidade da mediCAD Hectec é certificado de acordo com o DIN EN ISO 13485. Este produto cumpre os requisitos básicos da 93/42/EWC, conforme previsto pela gestão de qualidade, e foi aprovado como um produto médico Classe I de acordo com esta diretriz.

## Recomendações de Hardware

**mediCAD®** funciona sem problemas em qualquer computador atual com Windows e em tablets selecionados. A resolução recomendada da tela é 1280 x 1024. Um monitor de diagnóstico não é necessário.

### *Templates:*

O seu fabricante favorito pode ser integrado ao software com facilidade. Atualmente, o software conta com aproximadamente 500 000 implantes de mais de 130 fabricantes.

## Treinamento - DICOM®

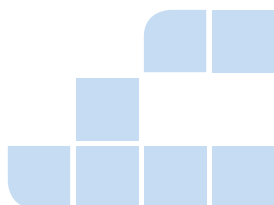
### *Introdução / Treinamento*

**mediCAD®** não exige nenhum tipo de conhecimento prévio. O usuário é guiado de forma intuitiva através do programa, com instruções em linguagem clara mostradas na interface. O treinamento dura aproximadamente duas horas.

A mediCAD Hectec está pronta para fornecer treinamento qualificado para todos os módulos, de forma online ou presencial.

Radiografias são importadas no formato DICOM® através da interface no seu sistema PACS/RIS. O **mediCAD®** é capaz de se comunicar com qualquer interface DICOM, o que o torna compatível com qualquer sistema PACS.

Diversos formatos comuns de imagem também podem ser importados.





## Fabricantes de Implantes

**mediCAD®** possui o maior banco de próteses do mundo. Cirurgiões podem escolher entre 500 000 templates de mais de 130 fabricantes internacionais. Novos implantes são adicionados e implantes existentes são revisados a cada mês.

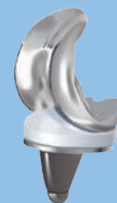
3M  
 AAP Implantate AG  
 Acumed  
 Adler Ortho  
 Aequos  
 Aesculap  
 alloPlus  
 Alphamed Fischer  
 AQ Implants  
 Amplitude  
 Arge  
 Arge Implant  
 Argomedical  
 Arthrex  
 Ascension Ortho  
 Atesos Medical  
 B&JR  
 Beznoska CZ  
 Bioprofile  
 Biotechni  
 Brehm  
 C2F Implants  
 Ceramconcept  
 Ceraver  
 Chiroplant  
 Chiropro  
 CHM  
 Consensus Orthopedics  
 Copf-Bionic  
 Corin  
 Dediene Sante  
 Depuy Synthes  
 DJO Surgical  
 Encore Medical  
 Evolutis  
 Exactech  
 Falcon Medical  
 FH Orthopedics



Global Orthopaedic Technology  
 Groupe Lepine  
 Gruppo Bioimpianti  
 Hit Medica  
 ICONACY  
 Implantcast ImplanTec  
 Integra  
 Intraplant  
 IO International  
 Orthopaedics  
 JM  
 JRI  
 K-Implant  
 KLS Martin Group  
 KMI  
 Königsee  
 KYOCERA Medical Corporation  
 Lima Lto  
 Link  
 Logimed  
 Marquard Medizintechnik  
 Mathys  
 MatOrtho  
 Maxx Health  
 Medacta  
 Medartis  
 MEDGAL  
 MEDIN  
 MedRaSys  
 Medtronic  
 Meira  
 Merete  
 MicroPort  
 Moje  
 MTM  
 Newdeal  
 ODEV Ortho Development  
 OHST



OMNIlife science  
 Orthodynamics  
 Orthofix  
 OrthoPediatrics  
 OS Orthopedic Services  
 Permedica  
 Peter Brehm  
 Privelop  
 Protetim Orvosi Műszergyártó Kft.  
 Protheos  
 S&G Implants  
 Sanatmetal Kft.  
 SAMO SpA  
 Santech  
 SBI Small Bone Inovations  
 SEM science-et-medicine  
 SERF  
 Smith & Nephew  
 Speetec  
 Stemcup  
 Stratec  
 Stryker  
 Surgival  
 Symbios  
 Synimed  
 Tantum  
 Tecres  
 Tornier  
 Traiber  
 UOC  
 Whiteside Biomechanics  
 Wittenstein  
 Wright Medical  
 X.NOV  
 Zimmer Biomet



- Validações especiais estão disponíveis a qualquer momento (Em conjunto com o fabricante da prótese).
- Nós auxiliamos nossos clientes em planejamentos de tumores e sistemas modulares.



## Provedores

## Provedores

**mediCAD®** é baseado nos padrões DICOM®.

Favor entrar em contato para adaptar a outros sistemas. Aqui está uma pequena lista que contém alguns de nossos provedores:

AGFA HEALTHCARE  
 ALTERIS  
 AMETIQ  
 ARCFORGE  
 ARCHIMED  
 ASHVINS by  
 MEDICALCOMMUNICATIONS  
 AYCAN  
 BW-PLUS  
 CARESTREAM  
 CERNER  
 CHILI  
 DIGITAL MEDICS  
 DIX-RAY

FUJIFILM  
 GE-HEALTHCARE  
 GEMED  
 INFINITT  
 IQ-WEBX  
 ITH-ICOSERVE  
 ITZ-MEDICOM  
 MEDAVIS  
 MEDIDOK  
 MEDIGRATION  
 MED-RAY  
 MERCURY  
 NEXUS | INOVIT | MEDOS  
 OEHM & REHBEIN

PANSYS  
 PERGAMON  
 PHILIPS  
 PHÖNIX-PACS  
 PLANORG MEDICA  
 RESQMED  
 SECTRA  
 SIEMENS HEALTHCARE  
 SPIRIT | TIANI  
 SYNEDRA  
 TELEMIS  
 VEPRO AG  
 VISUS TT  
 WIROMA AG

DICOM® é uma marca registrada da National Electrical Manufacturers Association por suas publicações de padrões da comunicação digital de informações médicas.





## Quatro formas de entrar em contato!

+49 871 330 203-0

[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)

+49 871 330 203-99

[info@mediCAD.eu](mailto:info@mediCAD.eu)

[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)  
 +49 871 330 203 0  
[info@mediCAD.eu](mailto:info@mediCAD.eu)

**mediCAD<sup>®</sup> PLUS**  
The Orthopedic Solution

Always up to date software, implants & osteosynthesis

Endo Alliance

**mediCAD<sup>®</sup> PLUS**  
The Orthopedic Solution

Eu gostaria de receber informações acerca dos seguintes módulos:

- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| <input type="radio"/> Quadril    | <input type="radio"/> Osteotomia                    | <input type="radio"/> Joelho 3D                  |
| <input type="radio"/> Joelho     | <input type="radio"/> FAI                           | <input type="radio"/> Pé, Hálux Valgo, Tornozelo |
| <input type="radio"/> Biometria  | <input type="radio"/> Osteotomia segundo Dror Paley | <input type="radio"/> Ombro, Cotovelo, Mão       |
| <input type="radio"/> Coxometria | <input type="radio"/> Coluna 3D                     | <input type="radio"/> Trauma                     |
| <input type="radio"/> Quadril 3D |   |  |



## Objetos de Referência

Acessórios de Radiografia - Estações de dimensionamento e Esferas de referência com 25 mm de diâmetro. Nossas esferas são feitas de aço inoxidável. Por serem ocas, possuem um peso muito menor que as convencionais, feitas de material maciço. Sua superfície polida torna a limpeza mais fácil e rápida. Para alcançar o resultado mais preciso possível, a esfera deve ser posicionada no mesmo nível do osso. Almofadas adesivas descartáveis estão à disposição, para facilitar a fixação da esfera no paciente. Oferecemos dois métodos simples e intuitivos para posicionar o objeto de referência em suas radiografias.

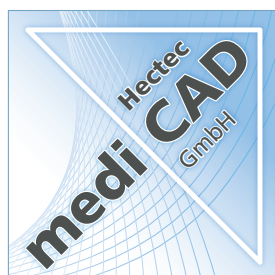
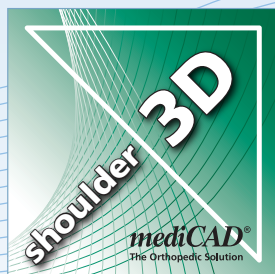
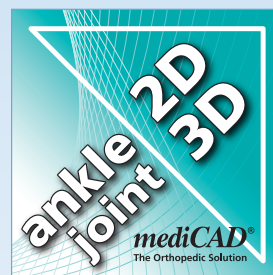
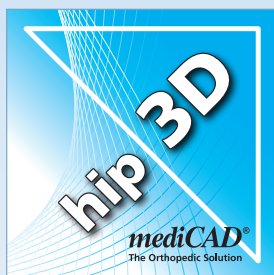
- Braço flexível para um posicionamento preciso
- Comprimento do braço ajustável
- Esfera de dimensionamento de 25 mm inclusa
- Posicionamento correto no nível do osso
- Base grande para posicionamento em superfícies planas
- Um grampo prático para imagens panorâmicas da perna
- mediMARK<sup>®</sup> - um novo dispositivo de dimensionamento!



[www.mediCAD.eu/equipment](http://www.mediCAD.eu/equipment)

# Uma cirurgia bem-sucedida com o planejamento digital

## Outros produtos da mediCAD Hectec:



mediCAD Hectec GmbH, Opalstraße 54, DE - 84032 Altdorf - GERMANY

+49 871 330 203-0

+49 871 330 203-99

info@mediCAD.eu

[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)

Número de Impressão: 472 / 09-2017 – Todos os direitos reservados

Todos os nomes de produtos e empresas são marcas registradas de seus respectivos donos. As informações neste panfleto podem ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.