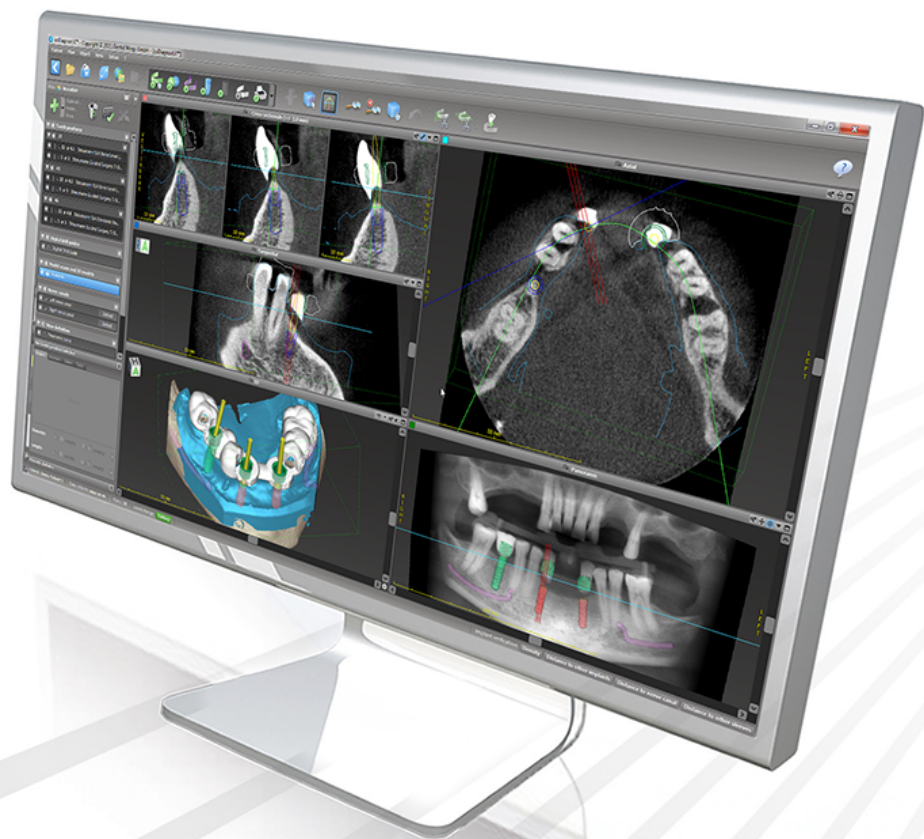


# coDiagnostiX

Software de planejamento de tratamento cirúrgico odontológico

## Instruções de uso

Tradução do Manual do Usuário original



Importante! Guarde este documento para referência futura.

# CONTEÚDO

1. Sobre este guia .....	5
1.1 Aviso legal .....	5
1.2 Licença, marcas registradas e outros direitos .....	8
2. Introdução e visão geral .....	10
2.1 Uso pretendido .....	10
2.2 Descrição e recursos do dispositivo .....	10
2.3 Acessórios e produtos utilizados em combinação .....	14
2.4 Indicações .....	16
2.5 Contraindicações .....	17
2.6 Precauções .....	17
2.7 Informações de compatibilidade .....	19
2.8 Proteção de dados .....	20
2.9 Outras informações .....	22
2.10 Instalação .....	23
2.11 Disposição .....	25
3. Princípios básicos .....	26
3.1 Conhecendo .....	26
3.2 Tela inicial do coDiagnostiX .....	27
3.3 Importação DICOM .....	29
4. Modo EASY .....	31
4.1 Interface do usuário .....	31
4.2 Planejamento de caso .....	35
5. Modo EXPERT: interface de usuário .....	46
5.1 Barra de ferramentas .....	47
5.2 Vistas .....	48
5.3 Árvore de objetos .....	50
5.4 Planos .....	52
6. Modo EXPERT: planejamento de caso passo a passo .....	53
6.1 Alinhar o sistema de coordenadas do paciente .....	53
6.2 Curva panorâmica .....	54

---

6.3 Detectar canal nervoso .....	55
6.4 Importar e combinar dados de escaneamento do modelo .....	57
6.5 Planejar tratamento cirúrgico .....	60
6.6 Projetar o guia cirúrgico .....	67
6.7 Protocolos de impressão .....	72
7. Funcionalidades opcionais e de suporte .....	73
7.1 coPeriodontiX .....	73
7.2 DWOS Synergy .....	77
7.3 Funções de medição .....	78
8. Verificações de segurança .....	79
9. Manutenção .....	82
10. Distribuidores e serviço .....	83
11. Dados técnicos e rótulo .....	84
11.1 Condições ambientes .....	84
11.2 Requisitos de hardware e software .....	84
11.3 Rótulo .....	88
11.4 Informações de suporte para tomografias computadorizadas CBCT ou CT .....	89
11.5 Matriz de licenciamento .....	91
12. Explicação dos símbolos .....	92

---

# 1. Sobre este guia

---

## Cuidado

As instruções fornecidas contêm informações importantes sobre o uso seguro e apropriado do software. Certifique-se de ler e compreender este documento antes de instalar e operar o software.

Estas Instruções de uso são válidas para *Ciclo de vida do produto* (p. 7) do coDiagnostiX, versão 10.0 e superior, a menos que novas instruções sejam publicadas dentro desse período. Em caso de dúvidas, entre em contato com seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

## Instruções de uso eletrônicas

As instruções de uso do coDiagnostiX são fornecidas em formato eletrônico. Se uma versão em papel for necessária, o usuário poderá imprimir essas instruções ou solicitar uma versão em papel ao fabricante. Para mais informações, prazo de entrega e detalhes de contato, consulte: <http://ifu.dentalwings.com>

## 1.1 Aviso legal

O software coDiagnostiX é destinado ao uso por profissionais da área odontológica que possuam conhecimento adequado no campo de aplicação. Para executar o software, os usuários também devem ter habilidades básicas para operar um computador.

O usuário do coDiagnostiX é o único responsável por determinar se qualquer produto ou tratamento é adequado ou não para um paciente em particular e para as circunstâncias. O usuário do coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, integridade e adequação de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX. O usuário deve verificar a exatidão e precisão do planejamento com o software coDiagnostiX e avaliar cada caso individual.

O dimensionamento correto da guia cirúrgica, a seleção de material apropriado e um sistema de fabricação 3D adequado e calibrado, bem como a fabricação correta de modelos de escaneamento e guias cirúrgicos, são de responsabilidade exclusiva do usuário.

O coDiagnostiX não se destina a ser usado em contato direto com o paciente ou com dispositivos de suporte vital.

Os produtos da Dental Wings devem ser usados de acordo com as instruções de uso que o acompanham. O uso ou manuseio inadequado dos produtos da Dental Wings anularão a garantia, se houver, dada aos produtos da Dental Wings. Se você precisar de informações adicionais sobre o uso adequado dos produtos da Dental Wings, entre em contato com seu distribuidor local. O usuário não tem permissão para modificar produtos da Dental Wings.

A DENTAL WINGS GMBH, SEUS AFILIADOS OU DISTRIBUIDORES REJEITAM REPRESENTAÇÕES E GARANTIAS DE QUALQUER TIPO, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, DE FORMA ESCRITA OU ORAL, COM RESPEITO AOS PRODUTOS, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, OPERAÇÃO SEM ERROS OU NÃO INFRAÇÃO, E OS PRODUTOS SÃO VENDIDOS "COMO ESTÃO".

**Nossa responsabilidade máxima decorrente dos produtos ou de seu uso, seja baseada em garantia, contrato, ato ilícito ou de outra forma, não excederá os pagamentos efetivos recebidos por nós em relação ao preço de compra do mesmo. Em nenhum caso seremos responsáveis por danos especiais, incidentais ou consequentes, incluindo, mas não limitado a, perda de lucros, perda de dados ou danos por perda de uso, decorrentes do presente ou da venda dos produtos.**

Atualizações nos componentes de hardware e software são feitas regularmente. Portanto, algumas das instruções, especificações e imagens contidas nestas Instruções de uso podem diferir um pouco da sua situação específica. A Dental Wings se reserva o direito de revisar ou fazer alterações ou melhorias neste produto ou documentação a qualquer momento, sem obrigação de notificar qualquer pessoa sobre essas revisões ou melhorias. O usuário é obrigado a estudar regularmente os últimos desenvolvimentos do coDiagnostiX.

## Ciclo de vida do produto

O ciclo de vida do produto do software coDiagnostiX é de 3 anos. Após a expiração deste prazo, o software pode continuar a funcionar corretamente, desde que a configuração ou o hardware não sejam modificados e uma licença válida seja mantida. No entanto, como os requisitos legais e regulamentares mudam em intervalos regulares, o fabricante legal não garante a conformidade com o quadro regulamentar para além do período de ciclo de vida do produto de 3 anos. Para manter a conformidade regulamentar, atualize seu software regularmente. Observe que o uso real do coDiagnostiX está sujeito à sua conformidade com nossa estrutura de licença.

## Entrada de dados

O desempenho do coDiagnostiX depende da qualidade e precisão dos escaneamentos de CBCT ou CT e dos escaneamentos de modelos importados. O usuário é o único responsável por garantir que a qualidade dos dados importados no software seja suficiente para o desempenho adequado do coDiagnostiX. Estruturas anatômicas relevantes devem estar visíveis nos referidos escaneamentos. Os dispositivos CBCT ou CT devem cumprir as recomendações do ICRP97 (Comissão Internacional de Proteção Radiológica).

## Produtos de terceiros e dados de produtos

Ao planejar casos de pacientes com o coDiagnostiX e durante a implementação prática de tal planejamento, o usuário pode trabalhar com produtos de terceiros e/ou dados de produtos. A Dental Wings GmbH, suas subsidiárias ou parceiros de distribuição se isentam de qualquer responsabilidade por danos relacionados a ou provenientes de tais dados de produtos de terceiros ou produtos sendo usados dentro deste escopo.

## 1.2 Licença, marcas registradas e outros direitos

### Licença coDiagnostiX

O software coDiagnostiX é protegido por um Contrato de Licença e pode ser usado ou copiado somente de acordo com os termos deste contrato. É ilegal copiar ou usar o software coDiagnostiX em qualquer mídia exceto as permitidas no Contrato de Licença.

Alguns dos recursos oferecidos pelo coDiagnostiX podem exigir uma licença adicional no seu dongle. Entre em contato com seu distribuidor local para obter mais informações.

### Disponibilidade

Alguns dos produtos mencionados neste guia podem não estar disponíveis em todos os países.

### Software de terceiros

O software coDiagnostiX contém código de terceiros que é fornecido sob licenças específicas:

- Open Source Computer Vision Library (3-Clause BSD License)
- Omni Thread Library (3-Clause BSD License)
- Eigen (Mozilla Public License 2.0)

As condições da licença estão disponíveis no coDiagnostiX. Abra o menu **Ajuda (?)** e selecione **Sobre > Marcas registradas e licenças de terceiros** para exibi-las.

### Nomes comerciais e marcas registradas

DENTAL WINGS e/ou outras marcas comerciais e marcas registradas da Dental Wings mencionadas aqui são marcas comerciais ou marcas registradas da Dental Wings. Todas as outras marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.



## Direito autoral

Os documentos da Dental Wings não podem ser reimpressos ou publicados, no todo ou em parte, sem a autorização por escrito da Dental Wings.

## 2. Introdução e visão geral

---

### 2.1 Uso pretendido

O coDiagnostiX destina-se a ser utilizado como software de planejamento de tratamento cirúrgico odontológico.

### 2.2 Descrição e recursos do dispositivo

O coDiagnostiX é um software de planejamento para tratamentos cirúrgicos odontológicos virtuais, levando em consideração as estruturas anatômicas do paciente e as futuras necessidades protéticas. O coDiagnostiX pode importar e processar dados de escaneamento 3D CBCT ou CT (padrão DICOM) e dados de escaneamento de modelo além de exportar planejamento e desenhos de projetos para a produção de guias cirúrgicos.

### Variantes e configuração de dispositivos

O produto não possui variantes ou configurações. O acesso aos recursos do software é restrito pelo sistema de licenciamento. (*Matriz de licenciamento* (p. 91))

O CoDiagnostiX é um sistema de software aberto. A biblioteca contém implantes (incluindo componentes) e instrumentos cirúrgicos de um grande número de fabricantes.

Instrumentos cirúrgicos são instrumentos odontológicos que incluem, por exemplo, brocas endodônticas, pinos de fixação e anilhas.

### Cuidado

Por favor, esteja ciente de que o usuário do software coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, precisão e integridade de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX.

Para usar a biblioteca (banco de dados mestre), o usuário precisa aceitar os seguintes termos e condições.

1. O banco de dados mestre pode conter implantes e instrumentos cirúrgicos que não estão registrados no país do usuário. O usuário deve certificar-se de usar apenas os itens que foram registrados corretamente.
2. O usuário é obrigado a sempre verificar se os dados do banco de dados mestre são equivalentes semelhantes aos valores de catálogo fornecidos pelo fabricante e às informações sobre os elementos recebidos.

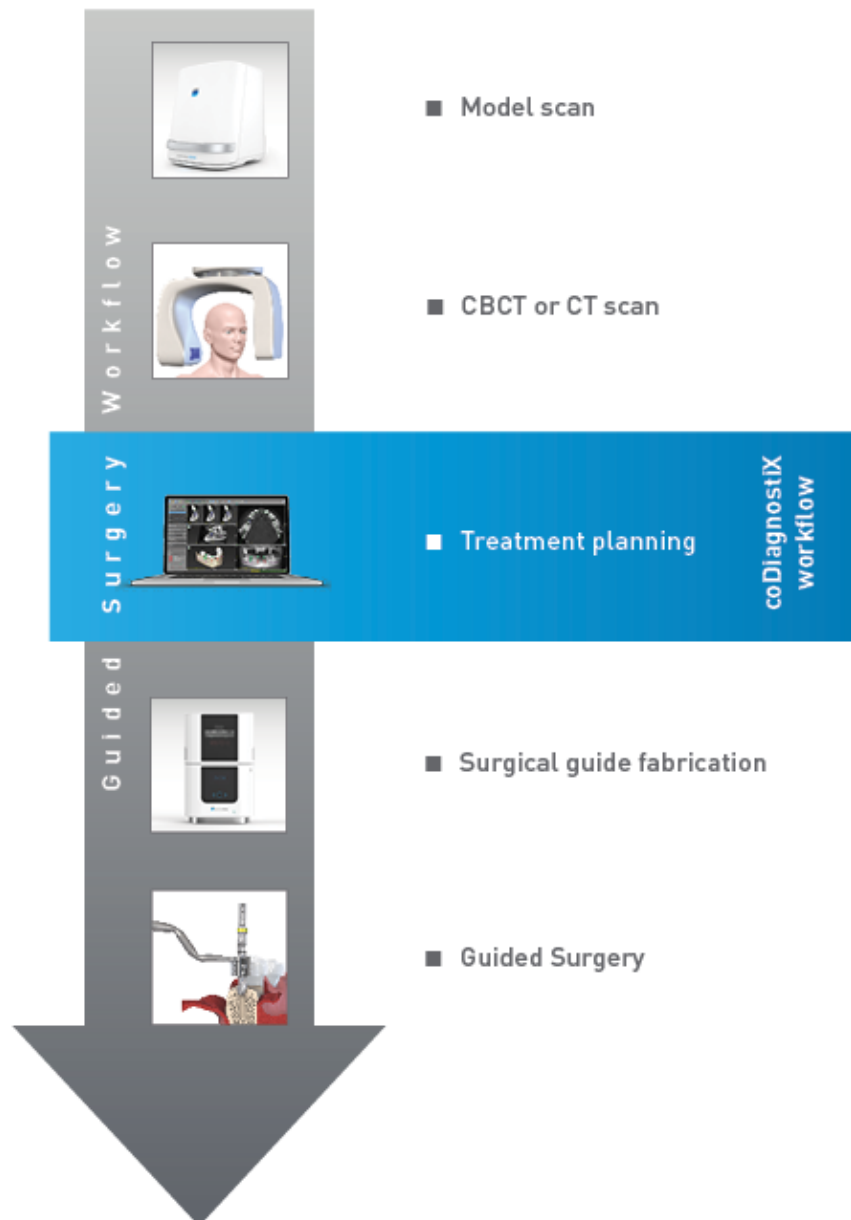
## Princípios de operação

O planejamento com o coDiagnostiX faz parte de um fluxo de trabalho de cirurgia guiada. O planejamento é baseado em dados de imagens médicas de pacientes, como CT (Tomografia computadorizada) ou CBCT (Tomografia computadorizada Cone-Beam), processados pelo coDiagnostiX após serem transferidos via CD/DVD, rede ou vários outros meios de armazenamento. O planejamento é realizado pelo cálculo de várias vistas (como OPG virtual ou uma reconstrução tridimensional do conjunto de dados da imagem), pela análise dos dados da imagem e pelo posicionamento de implantes e outros instrumentos cirúrgicos. Os dados do planejamento são usados para projetar guias cirúrgicos que podem ser exportados como informações de fabricação em uma geometria 3D (formato aberto)<sup>1</sup>. O guia cirúrgico transfere o plano cirúrgico virtual do computador para a anatomia do paciente.

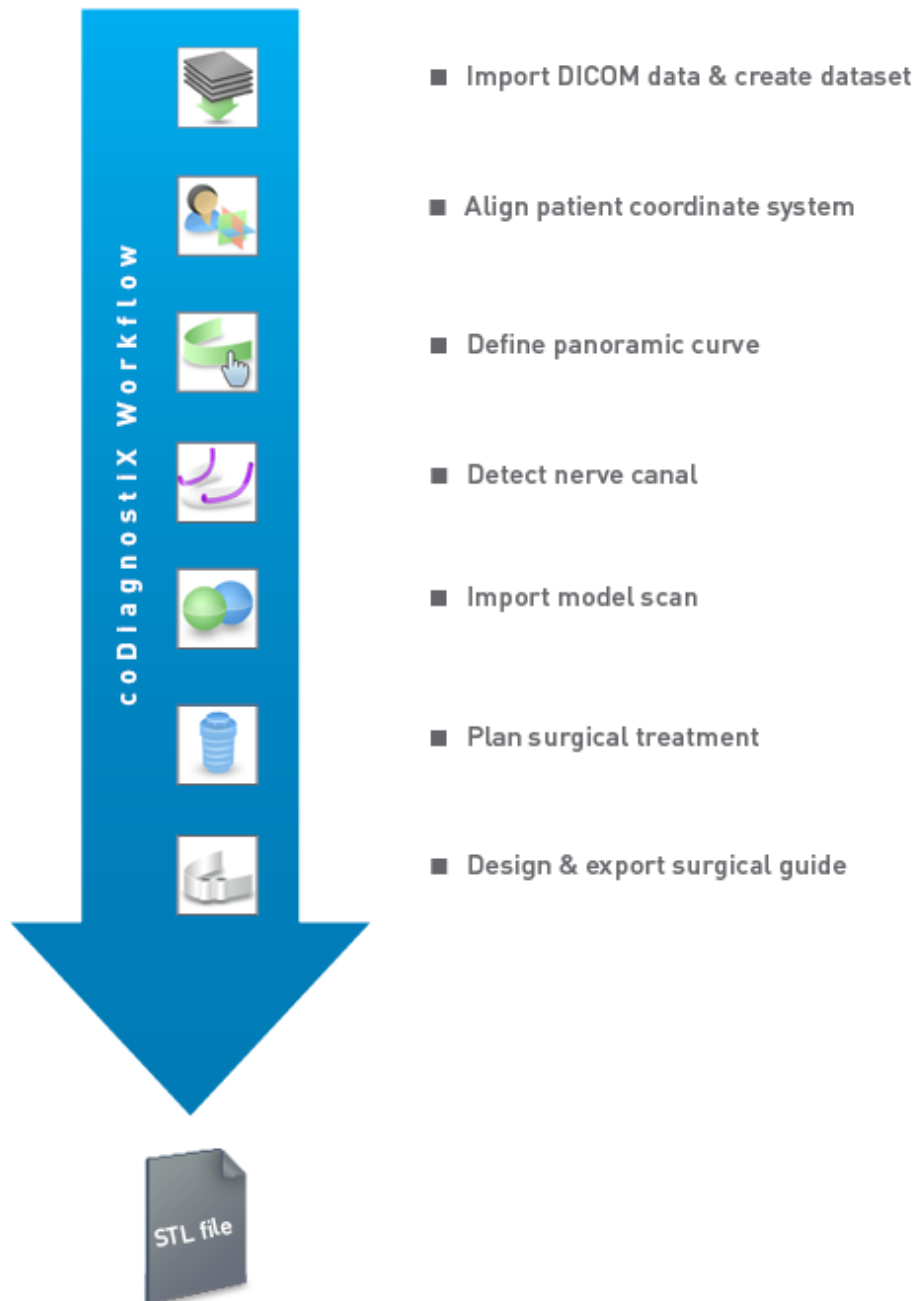
---

<sup>1</sup>Para o sistema de fabricação herdado gonyX e seus acessórios, é fornecido um plano para a criação do guia de broca como uma impressão. O gonyX e seus acessórios devem ser usados apenas para o planejamento de implantes em combinação com o coDiagnostiX (para obter mais detalhes, consulte as Instruções de uso do coDiagnostiX versão 11.1).

A tabela a seguir descreve o posicionamento do coDiagnostiX dentro de um fluxo de trabalho de cirurgia guiada.



Este gráfico descreve as etapas de trabalho padrão no coDiagnostiX. Para mais detalhes, consulte o capítulo *Modo EXPERT: planejamento de caso passo a passo* (p. 53)



## 2.3 Acessórios e produtos utilizados em combinação

### Sistema para fabricação 3D e materiais de impressão

Existem muitas maneiras de produzir guias cirúrgicos com sistemas de fabricação 3D (por exemplo, sistema de impressão 3D), desde que o sistema de fabricação possa ler arquivos em formato aberto STL e processar material biocompatível. Cada sistema de fabricação 3D e o referente guia que cumprem os requisitos podem, em princípio, ser adequados. O usuário precisa garantir que o guia cirúrgico possa ser produzido com precisão suficiente e que o material usado para fabricação seja adequado para o uso como guia cirúrgico nos pacientes.

O fluxo de trabalho coDiagnostiX foi validado com os seguintes materiais e sistemas de fabricação 3D (exemplos):

- Impressora 3D D20II/D30II/D40II com SHERAprint-sg (Rapid Shape GmbH/SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG)

Para obter uma lista completa de materiais e sistemas validados, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

#### Cuidado

A anatomia dental do paciente está sujeita a alterações. É de responsabilidade do usuário aderir às boas práticas odontológicas em relação aos atrasos entre a coleta de dados, o planejamento do tratamento e a cirurgia. Além disso, o prazo de validade dos guias fabricados deve ser considerado.

## Produtos de software

Os produtos de software que podem ser usados em combinação com o coDiagnostiX são:

- **Dental Wings DWOS®**  
Software CAD/CAM odontológico
- **Straumann® CARES® Visual**  
Software CAD/CAM odontológico
- **Aplicativo de software Scanner Intraoral Dental Wings**  
Software em execução no Scanner Intraoral Dental Wings
- **DWOS Connect**  
Serviço usado para compartilhar arquivos de escaneamento dos scanners Dental Wings/Straumann

O material de informações relacionadas ao produto está listado no capítulo *Outras informações* (p. 22). Para detalhes sobre compatibilidade, consulte *Informações de compatibilidade* (p. 19).

Outros sistemas de software CAD odontológicos abertos que podem ler e enviar arquivos em formato aberto STL podem também ser adequados para uso em combinação com o coDiagnostiX. No entanto, a adequação de tais produtos tem que ser validada pelo usuário.

## Sistemas de navegação 3D

Os usuários do coDiagnostiX podem transferir planos de tratamento para os sistemas de navegação 3D em formato proprietário.

A especificação correta do formato de arquivo proprietário do coDiagnostiX foi verificada pelo mininavident AG para o sistema DENACAM.

## Requisitos de dados de entrada

O software suporta uma ampla gama de fontes de imagem, incluindo Tomografia Computadorizada Cone-Beam (CBCT) e, opcionalmente, escaneamentos de superfície bem como escaneamentos de modelo de diferentes fontes. Também é possível trabalhar com outros dados de imagem cortados ou estatísticas de densidade.

O desempenho do coDiagnostiX depende da qualidade e precisão da CBCT ou CT e dos escaneamentos do modelo que foram importados no software. O usuário é o único responsável por garantir que a qualidade dos dados importados no software seja suficiente para o desempenho adequado do coDiagnostiX. Estruturas anatômicas relevantes devem estar visíveis nos escaneamentos. Os dispositivos de CBCT ou CT devem cumprir as recomendações do ICRP97 (Comissão Internacional de Proteção Radiológica).

Informações de suporte para auxiliar no fornecimento de dados de entrada adequados para o coDiagnostiX podem ser encontradas no capítulo *Informações de suporte para tomografias computadorizadas CBCT ou CT* (p. 89).

## 2.4 Indicações

O coDiagnostiX é uma ferramenta de software de planejamento de implantes e planejamento de cirurgias destinada ao uso por profissionais de odontologia que tenham conhecimento adequado no campo de aplicação. O software lê as informações de imagem de scanners médicos, como scanners CBCT ou CT.

É indicado para simulação pré-operatória e avaliação da anatomia do paciente, colocação de implantes dentários, posicionamento do instrumento cirúrgico e opções de tratamento cirúrgico, em situações edêntulas, parcialmente edêntulas ou de dentição, o que pode exigir um guia cirúrgico. É também indicado para o usuário projetar esses guias, que, isoladamente ou em combinação, ajudam na orientação de um caminho cirúrgico ao longo de uma trajetória ou perfil, ou ajudam a avaliar uma preparação ou etapa cirúrgica.

Para a fabricação automatizada de guias cirúrgicos no ambiente de laboratório odontológico, o software coDiagnostiX permite a exportação de dados para sistemas de fabricação 3D.



## 2.5 Contraindicações

O coDiagnostiX não se destina a ser usado em contato direto com o paciente, nem se destina a ser usado com dispositivos de suporte de vida.

O coDiagnostiX só deve ser aplicado se a dose de radiação adicional da radiologia 3D (comparada à radiografia convencional) puder ser justificada. As contraindicações aplicadas a outros dispositivos médicos utilizados no âmbito de um fluxo de trabalho de cirurgia guiada devem ser levadas em consideração.

## 2.6 Precauções

As instruções fornecidas contêm informações importantes sobre o uso seguro e apropriado do software. Certifique-se de ler e compreender este documento antes de instalar e operar o software.

Esteja ciente de que o usuário do software coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, precisão e integridade de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX.

Não use conjuntos de dados que possam ser criados apesar das mensagens de aviso, a menos que você compreenda totalmente as consequências desses avisos e tenha certeza de que não haverá risco inaceitável para a exatidão e precisão do seu planejamento.

A detecção automática de nervos não garante uma exibição exata e precisa do canal nervoso. Certifique-se sempre de verificar a posição correta do canal nervoso manualmente.

Sempre verifique a exatidão e precisão da exibição do canal nervoso.

Se a definição do nervo não estiver clara devido à baixa qualidade de imagem, o conjunto de dados não deve ser usado.

Sempre mantenha uma distância de segurança apropriada do canal nervoso.

Sempre mantenha uma distância apropriada ao redor do implante.

Impressões contendo imagens do conjunto de dados não são destinadas para fins de diagnóstico.

Os dados do paciente apresentados no iPad são destinados apenas para fins de apresentação. Não use esses dados para fins diagnósticos.

O correto dimensionamento do guia cirúrgico e a seleção do material apropriado são de inteira responsabilidade do usuário.

Certifique-se de que as janelas de inspeção colocadas no guia de broca não afetem a estabilidade do guia cirúrgico final. Caso contrário, existe o risco de resultados de perfuração imprecisos que podem comprometer a segurança do paciente.

Nunca perfure diretamente pelo guia. Sempre use a orientação de metal apropriada para evitar lascas.

Guias cirúrgicos inadequados podem resultar em danos à anatomia vital no momento do procedimento cirúrgico.

Verifique minuciosamente a congruência dos contornos dos objetos 3D mesclados em todas as vistas para garantir o alinhamento correto e preciso de ambos os objetos na importação. A combinação dos dados do escaneamento do modelo é um pré-requisito para o projeto do guia cirúrgico. A precisão da combinação influencia diretamente a precisão do guia cirúrgico projetado.

Certifique-se de cumprir todas as normas aplicáveis e regulamentos técnicos para qualquer hardware de computador usado. O hardware de computador não deve ser usado em proximidade (a uma distância de 1,5 metros) do paciente. Não use cabos de extensão com vários soquetes para ligar o hardware.

Antes de colocar o modelo de escaneamento ou guia cirúrgico na boca do paciente, certifique-se de preparar o modelo ou o guia de acordo com os procedimentos operacionais odontológicos padrão e conforme as instruções de uso fornecidas para o seu material.

Os valores de perda óssea gerados pelo coPeriodontiX são valores calculados que representam a distância entre os pontos definidos pelo usuário e não são destinados ao uso diagnóstico. O clínico deve confirmar as medidas reais de profundidade de sondagem por exame físico.

A anatomia dental do paciente está sujeita a alterações. É de responsabilidade do usuário aderir às boas práticas odontológicas em relação aos atrasos entre a coleta de dados, o planejamento do tratamento e a cirurgia. Além disso, o prazo de validade dos guias fabricados deve ser considerado.

É da exclusiva responsabilidade do utilizador certificar-se de que os acessórios e produtos utilizados em combinação com o coDiagnostiX se destinam a ser utilizados para esse fim. Siga as instruções para uso.

Proteja seus dados contra perda, acesso não autorizado e uso não autorizado.

- Proteja seu computador instalando um firewall ou anti-malware.
- Use uma senha forte para proteger seu computador, mídia de armazenamento e dispositivos de apresentação.
- Use a criptografia de dados para proteger os dados no sistema do seu computador e na mídia de armazenamento.
- Faça backup de seus dados regularmente.
- Use a função de anonimização para proteger os dados pessoais do paciente, se necessário.

Arquivar e restaurar conjuntos de dados em diferentes versões do coDiagnostiX pode causar problemas de compatibilidade.

Não descarte este dispositivo como lixo municipal não reciclável. Colete separadamente.

## 2.7 Informações de compatibilidade

### Cuidado

Arquivar e restaurar conjuntos de dados em diferentes versões do coDiagnostiX pode causar problemas de compatibilidade.

Evite usar diferentes versões do coDiagnostiX. Se você tiver algum problema, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83))

Em geral, os conjuntos de dados de pacientes de versões mais antigas do coDiagnostiX podem ser abertos com o coDiagnostiX (compatibilidade com versões anteriores). Verifique cuidadosamente o conjunto de dados para evitar pequenas incompatibilidades que possam levar a falhas no planejamento e/ou na produção de guias cirúrgicos. As versões mais antigas do coDiagnostiX, no entanto, podem não funcionar com conjuntos de dados das versões atuais do coDiagnostiX.

### caseXchange

caseXchange é uma plataforma para usuários do coDiagnostiX trocarem conjuntos de dados coDiagnostiX. Para a compatibilidade das versões do software coDiagnostiX dos usuários, consulte as informações acima.

### DWOS Connect

O coDiagnostiX oferece uma interface para o DWOS Connect para importar arquivos fornecidos por dispositivos de scanner Dental Wings/Straumann compatíveis. O coDiagnostiX é compatível com a versão mais recente do DWOS Connect. Certifique-se de sempre trabalhar com as versões mais recentes do software nesses scanners. Para a compatibilidade da versão do software, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

### DWOS Synergy

O DWOS Synergy permite o compartilhamento de casos on-line entre coDiagnostiX e Dental Wings DWOS/Straumann CARES Visual. Para a compatibilidade da versão do software, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

## 2.8 Proteção de dados

O acesso ao software é restrito pelo sistema de licenciamento.

Para proteger os dados contra perda ou uso não autorizado, vários mecanismos de segurança foram implementados no coDiagnostiX:

- Criptografia de dados durante o armazenamento e transferência pela internet
- Um sistema de arquivamento para backup de dados de pacientes e planejamento
- Uma função de anonimização sob demanda para proteção de privacidade

Os dados gerenciados pelo usuário podem exigir um nível moderado ou alto de proteção para garantir a privacidade e evitar o uso indevido:

- Nível alto: dados com requisitos legais adicionais em muitos países (por exemplo, dados pessoais do paciente e informações médicas)
- Nível moderado: dados protegidos ou restritos por contrato ou outro acordo (por exemplo, informações da licença)

Tenha em mente que o usuário é responsável pela proteção de dados no lado do usuário. Certifique-se de proteger adequadamente esses dados.

#### **Cuidado**

Proteja seus dados contra perda, acesso não autorizado e uso não autorizado.

- Proteja seu computador instalando um firewall ou anti-malware.
- Use uma senha forte para proteger seu computador, mídia de armazenamento e dispositivos de apresentação.
- Use a criptografia de dados para proteger os dados no sistema do seu computador e na mídia de armazenamento.
- Faça backup de seus dados regularmente.
- Use a função de anonimização para proteger os dados pessoais do paciente, se necessário.

## 2.9 Outras informações

Não há nenhum risco físico, químico, elétrico, mecânico, biológico, eletromagnético ou de radiação relacionado ao software. No entanto, o software possui várias funções de aviso integradas, projetadas para alertar e lembrar o usuário de sua responsabilidade legal de planejar com precisão e verificar todos os resultados do planejamento.

A Dental Wings e seus produtos estão registrados nos principais mercados. A Declaração de Conformidade para o coDiagnostiX está disponível no site da eIFU: <https://ifu.dentalwings.com/>. Caso tenha outras dúvidas, entre em contato com seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* [p. 83]).

Para obter mais informações sobre produtos usados em combinação, consulte os seguintes documentos ou fontes de informação:

DWOS e DWOS Connect:

- Instruções de uso do DWOS
- Ajuda ao usuário DWOS

Straumann® CARES® Visual:

- Instruções de uso do Straumann® CARES® Visual
- Ajuda ao usuário Straumann® CARES® Visual

Scanner Intraoral Dental Wings:

- Instruções de uso do Scanner Intraoral

## 2.10 Instalação

### Cuidado

Certifique-se de cumprir todas as normas aplicáveis e regulamentos técnicos para qualquer hardware de computador usado. O hardware de computador não deve ser usado em proximidade (a uma distância de 1,5 metros) do paciente. Não use cabos de extensão com vários soquetes para ligar o hardware.

### Etapas para instalar o coDiagnostiX

1. Verifique se o seu hardware e software atendem às especificações (consulte *Requisitos de hardware e software* (p. 84)).
2. Insira a mídia de instalação no computador.
3. Se o processo de instalação não iniciar automaticamente, inicie o programa manualmente, executando o arquivo *setup.exe* em sua mídia de instalação.
4. Siga as instruções na tela.
5. Se a instalação for realizada com sucesso, a tela inicial do coDiagnostiX será exibida.

Em caso de dúvidas ou se precisar de mais assistência durante a instalação, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte o capítulo *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

### Nota

Não conecte o dongle ao computador até que seja solicitado pelo programa de instalação.

## Instalando software opcional e configurando a rede

**Leitor de documentos:** escolha um aplicativo que possa ler arquivos PDF e seja compatível com o seu sistema operacional. Instale de acordo com as rotinas do seu sistema operacional e conforme as instruções do fabricante do leitor de documentos.

**Impressora:** instale de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante da impressora.

**Mouse 3D:** siga as instruções fornecidas na Ajuda ao usuário coDiagnostiX (**Modo EXPERT do coDiagnostiX > Ferramentas gerais > Mouse 3D**).

**Microsoft® SQL Server®:** siga as instruções fornecidas na Ajuda ao usuário coDiagnostiX (**Funcionalidades avançadas > SQL do banco de dados de rede**).

**DWOS Synergy:** para instalação e configuração, consulte *DWOS Synergy* (p. 87).

**Configuração de rede:** configure seu sistema conforme descrito no capítulo *Requisitos de hardware e software* (p. 84)

## Idiomas

A interface do usuário do coDiagnostiX está disponível em vários idiomas. O idioma pode ser definido no Gerenciamento coDiagnostiX (consulte a seção *Gestão* (p. 27) no capítulo *Tela inicial do coDiagnostiX* (p. 27)).

## Conhecendo o software

Para aprender a trabalhar com o coDiagnostiX e se familiarizar com suas funções, consulte *Conhecendo* (p. 26).

## Desinstalação

Se você precisar desinstalar o software coDiagnostiX por qualquer motivo, use as ferramentas e procedimentos fornecidos pelo sistema operacional (consulte o capítulo *Requisitos de hardware e software* (p. 84)).



## 2.11 Disposição

Os dispositivos elétricos e eletrônicos devem ser descartados separadamente do lixo doméstico normal para promover a reutilização, a reciclagem e outras formas de recuperação, a fim de evitar efeitos adversos ao meio ambiente e à saúde humana como resultado da presença de substâncias perigosas em alguns de seus componentes e reduzir a quantidade de resíduos a eliminar para reduzir os aterros. Isso inclui acessórios como controles remotos, cabos de energia etc.



### ⚠ Cuidado

Não descarte este dispositivo como lixo municipal não reciclável.  
Colete separadamente.

Para detalhes sobre como descartar seu dispositivo e sua embalagem, entre em contato com seu distribuidor local.

## 3. Princípios básicos

---

A interface do usuário do software é baseada no padrão Microsoft® Windows®, permitindo que você controle o sistema facilmente pelo mouse. Para se familiarizar com o sistema e os elementos de controle, como botões, caixas de seleção e controles de edição, consulte o manual do usuário do seu sistema operacional.

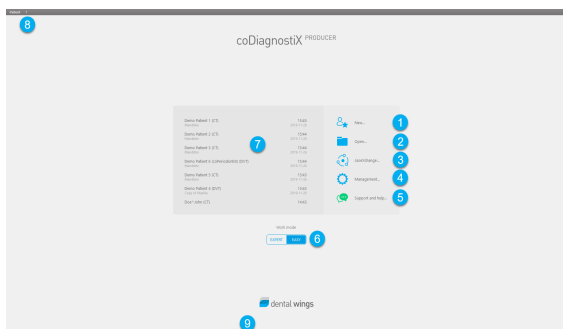
### 3.1 Conhecendo

Para aprender a trabalhar com o coDiagnostiX e se familiarizar com suas funções e fluxos de trabalho relacionados, são oferecidas as seguintes instruções, sessões de treinamento e mídias:

- Instruções de uso do coDiagnostiX (este documento)
- Cursos de treinamento on-line regulares, que estão abertos para todos os usuários com uma licença válida do CoDiagnostiX. Os usuários podem se inscrever para estes webinars por meio do nosso site: <https://codiagnostix.com/training>.
- Vídeos de treinamento estão disponíveis no coDiagnostiX (consulte *Suporte e ajuda* (p. 28) no capítulo *Tela inicial do coDiagnostiX*).
- Ajuda ao usuário do coDiagnostiX vinculada ao contexto, que fornece explicações detalhadas e informações adicionais sobre funções avançadas (consulte *Suporte e ajuda* (p. 28) no capítulo *Tela inicial do coDiagnostiX*).

## 3.2 Tela inicial do coDiagnostiX

### Tela inicial das funcionalidades básicas do coDiagnostiX



- 1 Criar novo conjunto de dados**

Abra a caixa de diálogo para importar dados DICOM (por exemplo, de um CD) e para criar um conjunto de dados do paciente.
- 2 Abrir conjunto de dados**

Abra o banco de dados do paciente (DICOM já importado).
- 3 caseXchange**

Fornece acesso direto à plataforma de comunicação caseXchange. Para usuários com o recurso Gerenciamento de Ordens ativado, o acesso é fornecido pelo Gerenciamento de Ordens.
- 4 Gestão**

A seção Gestão do coDiagnostiX fornece acesso a funções administrativas, como backup ou configuração de idioma.  
Arquivar e restaurar conjuntos de dados em diferentes versões do coDiagnostiX pode causar problemas de compatibilidade. (Consulte *Informações de compatibilidade* (p. 19))

**5**

### **Suporte e ajuda**

O Centro de Suporte e Ajuda fornece acesso centralizado para ajuda, suporte e treinamento. Aqui, você pode iniciar uma sessão de suporte remoto, se necessário (requer conexão ativa com a Internet). Para obter informações sobre como se familiarizar com o software, consulte os capítulos *Distribuidores e serviço* (p. 83) e *Conhecendo* (p. 26).

**6**

### **Modo de trabalho**

Selecione EXPERT ou EASY para iniciar o coDiagnostiX no seu modo de trabalho preferido. O EXPERT oferece o conjunto completo de ferramentas de planejamento para suportar fluxos de trabalho de tratamento padrão e avançado. O modo EASY é uma interface de usuário simplificada com orientações passo a passo para usuários que planejam casos de tratamento padrão ou terceirizam para um laboratório ou centro de planejamento.

**7**

### **Menu principal**

Fornecer acesso a funções relacionadas ao banco de dados, outros módulos e a Gestão de licenças.

**8**

### **Licença e número da versão**

O seu número de licença e o número da versão do coDiagnostiX são mostrados tanto na barra de status na tela inicial quanto na caixa Sobre (acesso no **menu principal > Ajuda (?) > Sobre**).

## **Atualizações**

Se houver atualizações disponíveis, uma barra de informações será exibida para informar o usuário sobre as atualizações pendentes (consulte *Manutenção* (p. 82)).

## 3.3 Importação DICOM

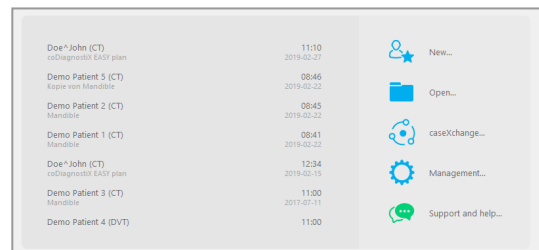
### Iniciando o coDiagnostiX e carregando caso DICOM

- Iniciando o Software coDiagnostiX; verifique se o dongle está conectado.
- Transfira os dados DICOM que você recebeu do scanner CBCT ou CT para o seu computador (por exemplo, insira o CD/DVD na unidade de disco do computador).

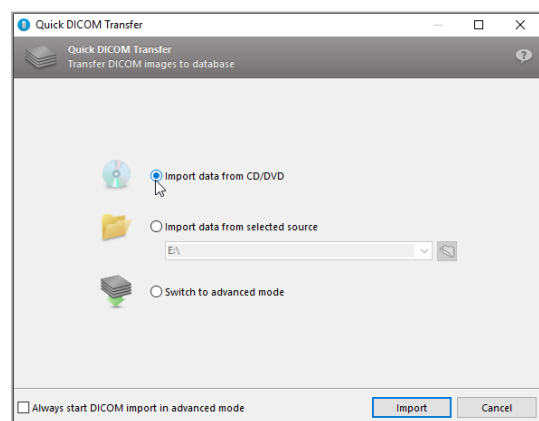
#### Cuidado

Esteja ciente de que o usuário do software coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, precisão e integridade de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX.

- Clique em **Novo** na tela inicial. Isso inicia uma transferência DICOM.



- Selecione **Importar dados do CD/DVD ou de outra fonte** e clique em **Importar**.
- Em caso de problemas (mensagens de erro, avisos etc.), entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).
- Escolha se você gostaria de planejar um caso para maxila ou mandíbula. Para planejar a maxila e a mandíbula, você precisa criar dois planos separados.



- O coDiagnostiX muda para o modo EXPERT ou EASY, conforme selecionado na tela inicial.

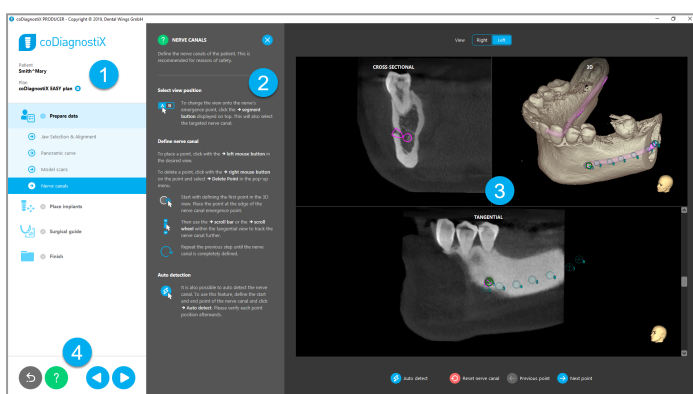
 **Cuidado**

Não use conjuntos de dados que possam ser criados apesar das mensagens de aviso, a menos que você compreenda totalmente as consequências desses avisos e tenha certeza de que não haverá risco inaceitável para a exatidão e precisão do seu planejamento.

# 4. Modo EASY

## 4.1 Interface do usuário

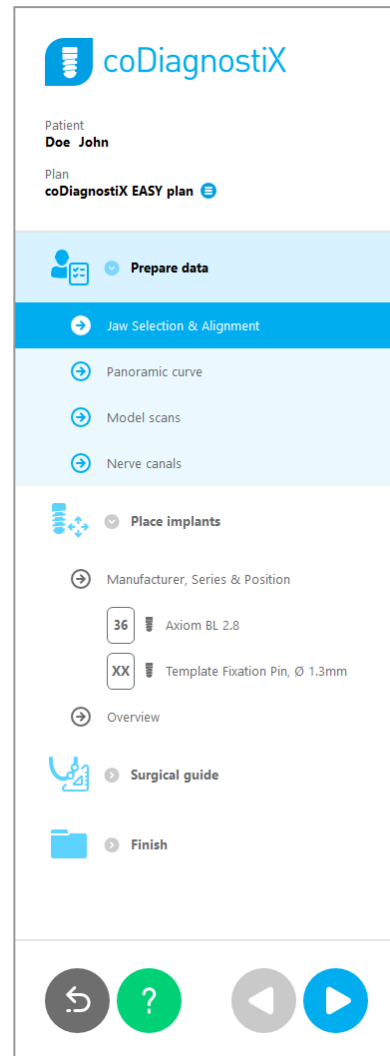
### Tela de planejamento do coDiagnostiX EASY



- 1 **Árvore de objetos:** todas as etapas de planejamento na ordem do fluxo de trabalho; etapa atual destacada, visão geral do objeto.
- 2 **Ajuda:** painel de ajuda embutido recolhível com instruções para a etapa atual.
- 3 **Vistas:** ferramentas e manipulação de vista para a etapa atual.
- 4 **Ferramentas de navegação e ajuda:** acesso à ajuda e à navegação entre as etapas.

## A árvore de objetos no modo coDiagnostiX EASY:

- Visão geral clara, com passo a passo do planejamento de casos atual e etapas secundárias recolhíveis
- Acesse qualquer etapa a qualquer momento com um clique do mouse
- Dados do objeto para visualização rápida
- Acesso rápido ao gerenciamento de planos e à ajuda





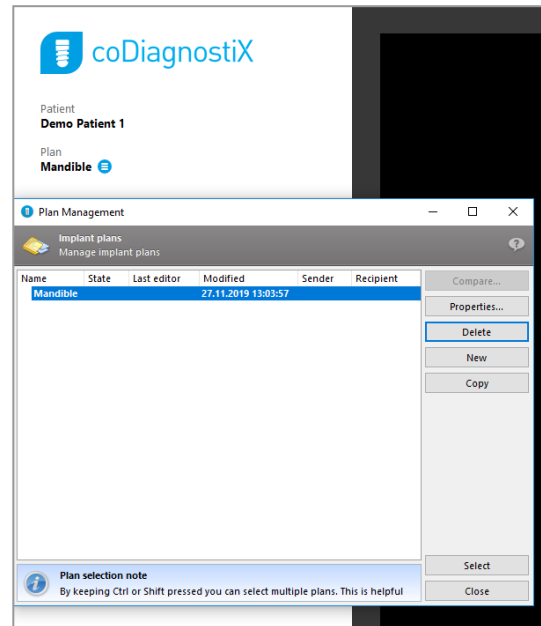
## Ferramentas de navegação e ajuda no modo coDiagnostiX EASY:

Descrição	Símbolo
<p><b>Volta</b> para a tela inicial. O planejamento de caso atual será salvo automaticamente.</p>	
<p>Os <b>botões de navegação</b> permitem avançar e retornar para as etapas individuais do planejamento de caso.</p>	
<p><b>Abre</b> a janela de ajuda. Uma coluna pop-up com instruções do usuário descrevendo a etapa atual é exibida.</p>	
<p><b>Inicia</b> a caixa de diálogo do gerenciamento de plano.</p>	

## Gerenciando planos no modo coDiagnostiX EASY

Os dados de planejamento são gerenciados em planos. Você pode criar vários planos para um paciente, excluir planos ou copiar planos.

- Acesse as funções de planejamento usando o **Botão de gerenciamento de plano** (☰) na árvore de objetos.
- Proteja os planos contra alterações, selecionando o **Botão de gerenciamento de plano** (☰) ⇒ **Propriedades** e assinalando **Proteger este plano contra alterações**.
- Finalize os planos, selecionando o **Botão de gerenciamento de plano** (☰) ⇒ **Propriedades** e marcando **Marcar este plano como final**.



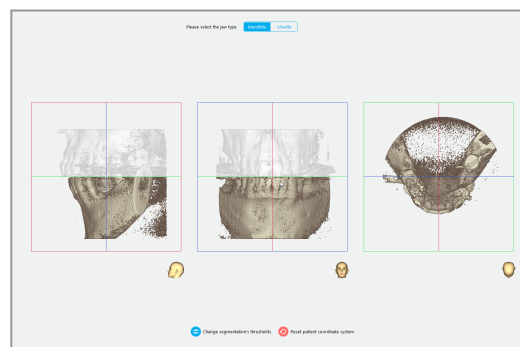
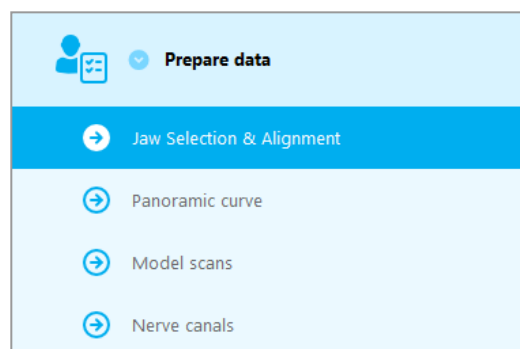
## 4.2 Planejamento de caso

O modo coDiagnostiX EASY é totalmente orientado pelo software na ordem das etapas do fluxo de trabalho. As quatro etapas principais são **Preparar dados**, **Posicionar implantes**, projetar o Guia cirúrgico e **Concluir o guia**.

### Etapa 1: preparar dados

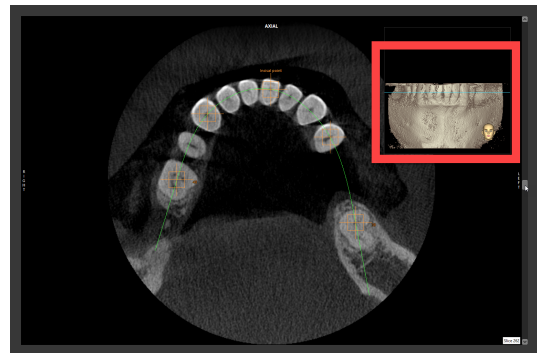
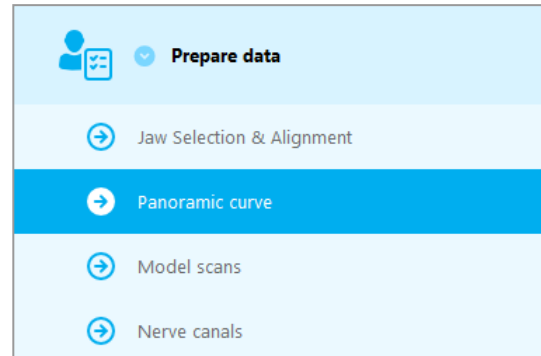
Alinhar o sistema de coordenadas do paciente:

- Clique em **Preparar dados** ⇨ na etapa secundária **Seleção e alinhamento da mandíbula** na árvore de objetos.
- Alinhe conforme descrito na tela. Para mover o sistema de coordenadas do paciente, clique, segure e arraste com o botão esquerdo do mouse.
- Para girar o sistema de coordenadas, clique, segure e arraste com o botão direito do mouse.



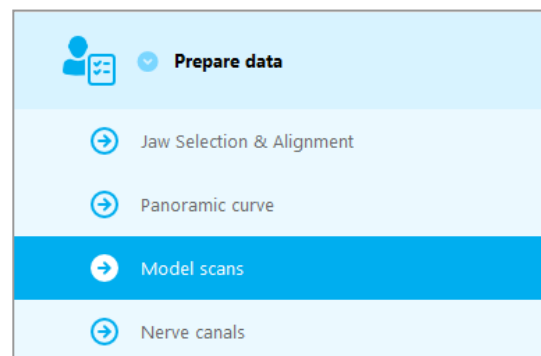
## Definir a curva panorâmica:

- Clique em **Preparar dados** ⇨ na etapa secundária **Curva panorâmica** na árvore de objetos.
- Mova pontos para criar uma curva panorâmica.
- Uma **janela pop-up** no canto superior direito indica a posição axial atual na vista 3D, para melhor orientação.

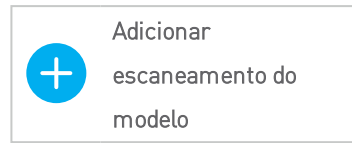


## Importar e combinar um escaneamento de modelo:

- Navegue até **Guia cirúrgico** ⇨ na etapa secundária **Escaneamento do modelo** na árvore de objetos.



- Clique em **Adicionar escaneamento do modelo** na parte inferior da tela de planejamento.
- Siga as instruções conforme descrito no assistente.



### Nota

Para importar uma ordem DWOS Connect, primeiro você precisa fazer o login no DWOS Connect. As credenciais de login são fornecidas a você com o scanner.

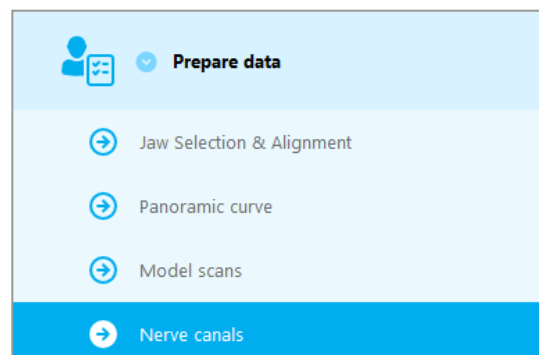
### Cuidado

Verifique minuciosamente a congruência dos contornos dos objetos 3D mesclados em todas as vistas para garantir o alinhamento correto e preciso de ambos os objetos na importação. A combinação dos dados do escaneamento do modelo é um pré-requisito para o projeto do guia cirúrgico. A precisão da combinação influencia diretamente a precisão do guia cirúrgico projetado.

Guias cirúrgicos inadequados podem resultar em danos à anatomia vital no momento do procedimento cirúrgico.

### Definir o canal nervoso:

- Na árvore de objetos, navegue até **Preparar dados** ⇒ na etapa secundária **Canais nervosos**.



- Selecione a posição do canal nervoso usando os botões na parte superior. Defina o ponto de entrada no Forame mentoniano e o ponto de saída no Forame mandibular clicando diretamente nas vistas.

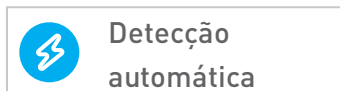
Vistas

Direito

Esquerdo

### Detecção automática

- Clique em **Detecção automática** na parte inferior da tela. O coDiagnostiX detectará automaticamente o canal nervoso.



### Definição manual

- Defina pontos adicionais do canal nervoso clicando diretamente nas vistas.

Para mais informações sobre a distância de segurança para o canal nervoso, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

#### Cuidado

Sempre verifique a exatidão e precisão da exibição do canal nervoso.

A detecção automática de nervos não garante uma exibição exata e precisa do canal nervoso. Certifique-se sempre de verificar a posição correta do canal nervoso manualmente.

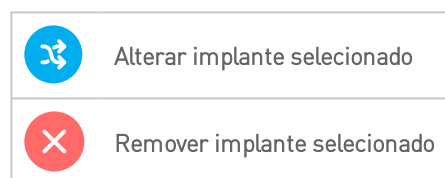
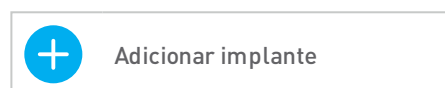
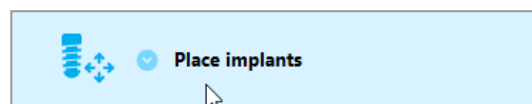
Se a definição do nervo não estiver clara devido à baixa qualidade de imagem, o conjunto de dados não deve ser usado.

Sempre mantenha uma distância de segurança apropriada do canal nervoso.

## Etapa 2: posicionar implantes

### Planejar implantes:

- Vá para a etapa **Posicionar implantes** na árvore de objetos.
- Clique em **Adicionar implante** na parte inferior da tela. O banco de dados mestre será exibido.
- Selecione fabricante, série e posição do dente.
- Mova a posição do implante usando o botão esquerdo do mouse; gire o implante com o botão direito do mouse.
- Mude ou remova os implantes usando os botões na parte inferior da tela.



- Ajuste o comprimento e o diâmetro do implante usando os botões na próxima etapa secundária.



Sempre verifique a posição correta dos implantes.

### Nota

Para outros itens cirúrgicos, como **brocas endodônticas** e **pinos de fixação**, siga as mesmas etapas de planejamento.

Para mais informações sobre a distância de segurança entre os implantes, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

#### **Cuidado**

Sempre mantenha uma distância apropriada ao redor do implante.

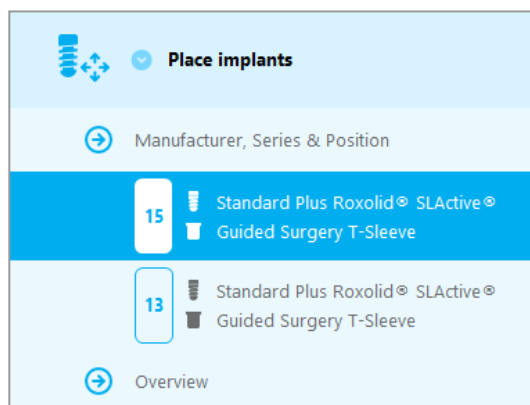
Lembre-se de que o planejamento endodôntico coDiagnostiX destina-se apenas ao planejamento de um caminho reto até o ponto inicial do canal radicular. O tratamento do canal radicular não é suportado pelo guia.

#### Adicionar anilhas:

- Vá para a etapa **Posicionar implantes**.
- Selecione um implante na árvore de objetos para adicionar uma anilha ou componente para este implante

ou

- selecione **Visão geral** na árvore de objetos para adicionar anilhas ou componentes a todos os implantes de uma só vez.
- Clique em **Selecionar anilha** na parte inferior da tela para abrir a caixa de diálogo.
- Siga as instruções na caixa de diálogo.





 **Cuidado**

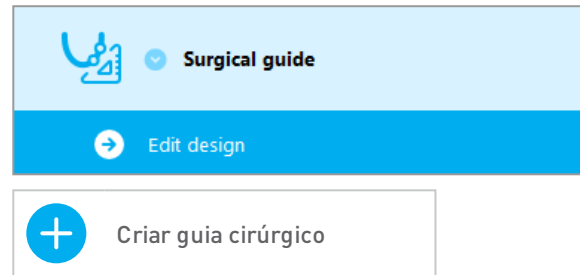
Esteja ciente de que o usuário do software coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, precisão e integridade de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX.



## Etapa 3: guia cirúrgico

### Projetar um guia cirúrgico:

- Clique em **Guia cirúrgico** ⇨ na etapa secundária **Editar design**.
- Selecione **Criar guia cirúrgico** na parte inferior da tela. O assistente de design é exibido.
- Siga as instruções conforme descrito no assistente.



Para mais informações sobre a precisão dos guias cirúrgicos, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

#### **Cuidado**

O correto dimensionamento do guia cirúrgico e a seleção do material apropriado são de inteira responsabilidade do usuário.

Certifique-se de que as janelas de inspeção colocadas no guia de broca não afetem a estabilidade do guia cirúrgico final. Caso contrário, existe o risco de resultados de perfuração imprecisos que podem comprometer a segurança do paciente.

Nunca perfure diretamente pelo guia. Sempre use a orientação de metal apropriada para evitar lascas.

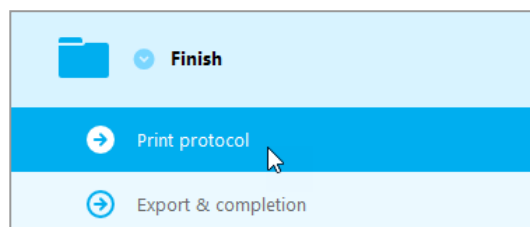
### Nota

Observe que você também é responsável pela seleção de um sistema de fabricação 3D adequado e calibrado e pela fabricação correta do guia cirúrgico.

## Etapa 4: concluir

### Imprimir protocolos:

- Clique em **Concluir** ⇨ na etapa secundária, **Imprimir protocolo** na árvore de objetos.



- **Selecione** os protocolos desejados no menu da tela de planejamento.

Protocolos selecionados

Lista de materiais

Detalhes

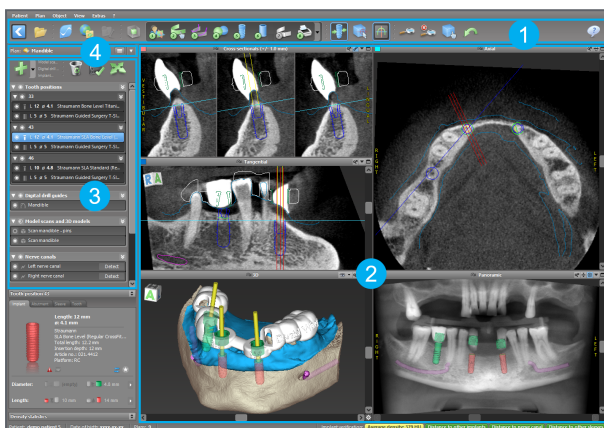
Protocolo cirúrgico

#### **Cuidado**

Impressões contendo imagens do conjunto de dados não são destinadas para fins de diagnóstico.

## 5. Modo EXPERT: interface de usuário

### Tela de planejamento do coDiagnostiX EXPERT



- 1 Barra de ferramentas (para personalização, consulte *Barra de ferramentas* (p. 47))
- 2 Vistas (para informações básicas e manipulação de vistas, consulte *Vistas* (p. 48))
- 3 Árvore de objetos (para funções da árvore e como mover/manipular objetos, consulte *Árvore de objetos* (p. 50))
- 4 Painel de planejamento (para trabalhar com planos, consulte *Planos* (p. 52))

## 5.1 Barra de ferramentas

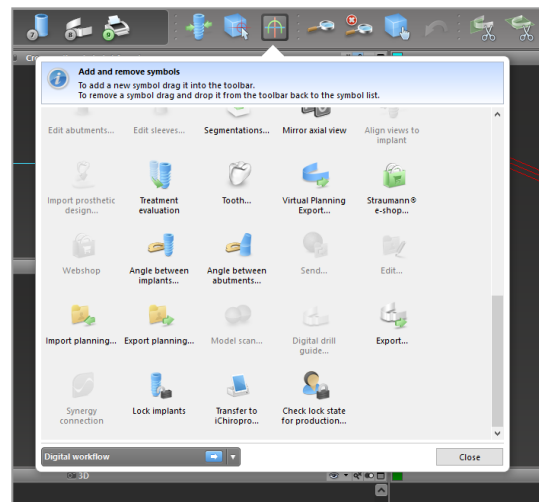


- 1 Ferramentas do fluxo de trabalho de planejamento interativo.
- 2 Ferramentas básicas para manipulação de vistas.
- 3 Menu com conjunto completo de funções.

### Customizando a barra de ferramentas

Clique com o botão direito do mouse na barra de ferramentas e selecione **Ajustar** para abrir a caixa de diálogo.

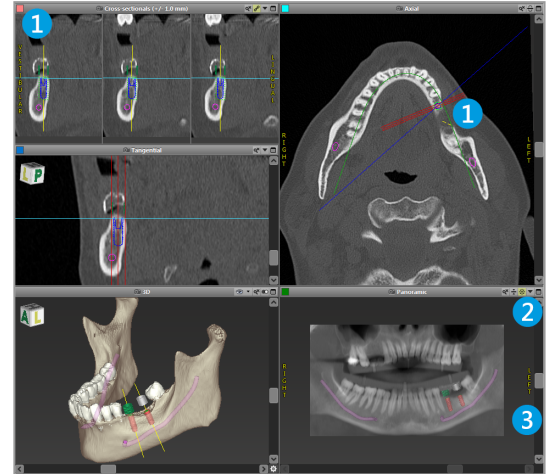
- Para adicionar outros ícones, arraste e solte o ícone a partir da caixa para a barra de ferramentas.
- Para remover ícones da barra de ferramentas, basta arrastá-los para fora da barra de ferramentas (com a caixa de diálogo aberta).



Como a barra de ferramentas é personalizável, todas as referências da barra de ferramentas feitas nestas Instruções de uso referem-se à configuração da barra de ferramentas padrão que compreende a predefinição do fluxo de trabalho de planejamento padrão.

## 5.2 Vistas

- 1 As vistas são codificadas por cores e podem ser exibidas em outras vistas como linha de referência com a respectiva cor.
- 2 Amplie uma vista clicando no botão Tela cheia ou clique duas vezes na barra de título.
- 3 Mova a Vista panorâmica para dentro e para fora com a barra de rolagem direita.



### Mover vistas

- Ative a ferramenta **Mover e girar** na barra de ferramentas.
- Mova a vista com o botão esquerdo do mouse.
- Gire a vista com o botão direito do mouse (somente vista 3D).





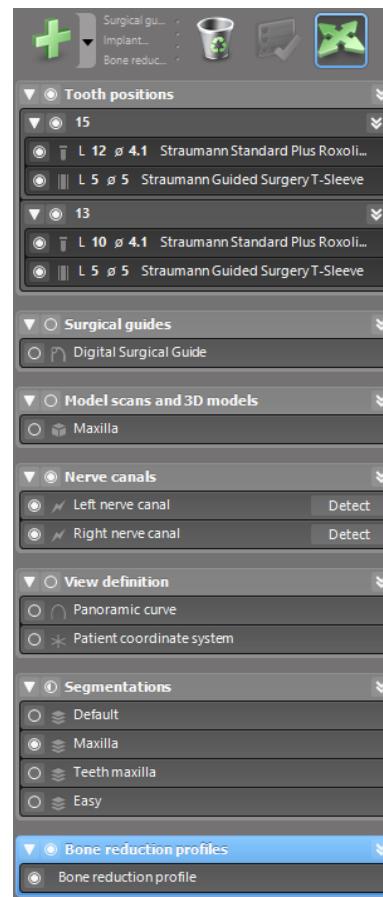
## Manipulando as vistas: ferramentas mais importantes

Descrição	Símbolo
Ativa/desativa a ferramenta <b>Mover e girar</b> .	
Ativa/desativa a ferramenta <b>Localizador</b> .	
Ativa/desativa a ferramenta <b>Zoom</b> . Como alternativa, pressione <b>SHIFT</b> e role a <b>roda do mouse</b> para aumentar e diminuir o zoom.  Use esta funcionalidade para melhorar a visibilidade dos detalhes e a precisão das medições, consulte o capítulo <i>Funções de medição</i> (p. 78)	
<b>Redefine todas as vistas</b> e ajusta o conteúdo à caixa de vista em todas as vistas.	
Altera a visibilidade das <b>Linhas de referência</b> em todas as vistas 2D.	
<b>Alinha</b> as vistas da seção transversal, tangencial e axial ao eixo do implante ou outro instrumento cirúrgico atualmente selecionado (pelo menos um item deve ter sido planejado).	
Alterna o <b>modo de tela cheia</b> (maximiza a vista)	

## 5.3 Árvore de objetos

A árvore de objetos contém:

- Funções de árvore (por exemplo, adicionar, excluir)
- Todos os objetos (por exemplo, implantes, outros instrumentos cirúrgicos, canais nervosos, medições, escaneamentos de modelo, perfis de cortes ósseos, guias cirúrgicos)
- Painel de posição do dente (posição de dente atual selecionada)
- Fornece todas as informações sobre o implante ou outros instrumentos cirúrgicos e permite editá-los.
- Estatísticas de densidade






### Mover/girar objetos

- Selecione o objeto na árvore de objetos.
- Na árvore de objetos, ative o modo de posicionamento.
- Mova o objeto com o botão esquerdo do mouse.
- Gire o objeto com o botão direito do mouse (apenas alguns objetos).



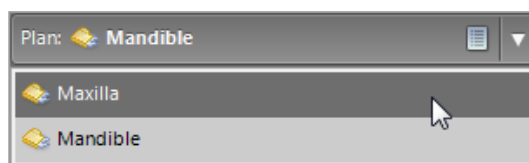
## Objetos: funções de árvore mais importantes

Descrição	Símbolo
<p><b>Adiciona</b> um novo objeto (por exemplo, implante, medição...).</p>	
<p>Ativa/desativa o <b>modo de posicionamento</b>.</p> <p>Enquanto o modo de posicionamento não estiver ativado, os objetos não podem ser “tocados” com o mouse.</p>	
<p><b>Exclui</b> o objeto selecionado.</p>	

## 5.4 Planos

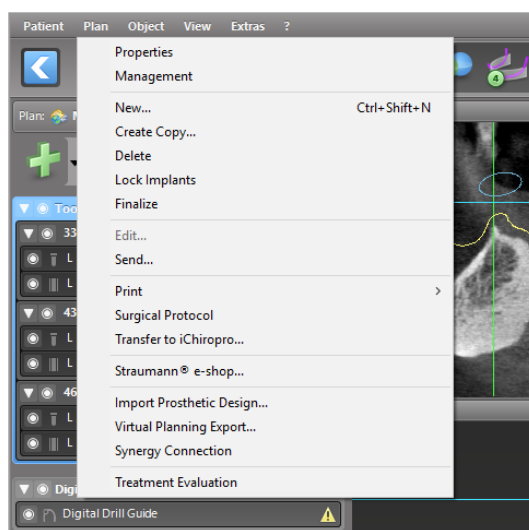
### Trabalhando com planos diferentes

Os dados de planejamento são gerenciados em planos. Você pode criar vários planos para um paciente. Use a caixa de combinação para navegar pelos seus planos.



### Os planos podem ser:

- **Recém-criados, excluídos e copiados** (selecione no menu **Plano**)
- **Protegidos contra alterações** (selecione **Plano > Propriedades** no menu principal e marque **Proteger este plano contra alterações**). Essa proteção é reversível.
- **Finalizados** (selecione **Plano > Finalizar** no menu principal). Nenhuma modificação adicional será permitida. Crie uma cópia do plano se você tiver que mudar alguma coisa posteriormente.



## 6. Modo EXPERT: planejamento de caso passo a passo

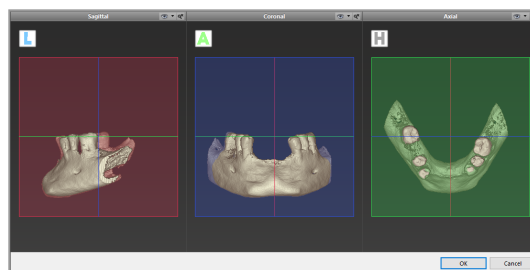
---

### 6.1 Alinhar o sistema de coordenadas do paciente

- Clique em **Alinhar sistema de coordenadas do paciente** na barra de ferramentas.



- Faça o plano verde coincidir com o plano oclusal do paciente, e o plano vermelho com o plano sagital do paciente.
  - Mova o sistema de coordenadas do paciente (PCS) com o botão esquerdo do mouse.
  - Gire o PCS com o botão direito do mouse.
- Clique em **OK** para salvar o alinhamento.

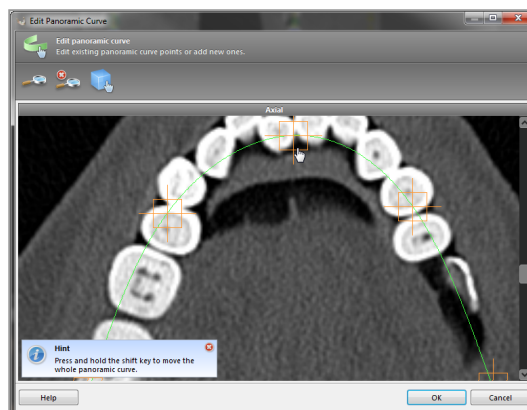


## 6.2 Curva panorâmica

- Clique no ícone **Curva panorâmica** na barra de ferramentas.

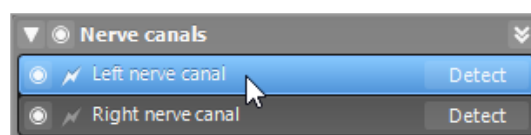


- Pegue os pontos com o botão esquerdo do mouse e mova a curva de acordo com a anatomia do paciente.
- Para criar pontos adicionais, clique fora dos cinco pontos básicos existentes.
- Para excluir pontos adicionais, clique com o botão direito do mouse no ponto e selecione **Excluir ponto** no menu de contexto. Os cinco pontos básicos não podem ser excluídos.



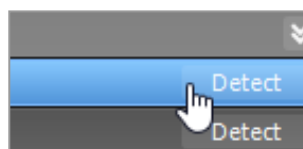
## 6.3 Detectar canal nervoso

- Clique no ícone **Canal nervoso** na barra de ferramentas para adicionar os objetos do canal nervoso. O modo de posicionamento é ativado automaticamente.
- Na árvore de objetos, selecione o canal nervoso que será detectado. Defina o ponto de entrada no Forame mentoniano e o ponto de saída no Forame mandibular clicando diretamente nas vistas.



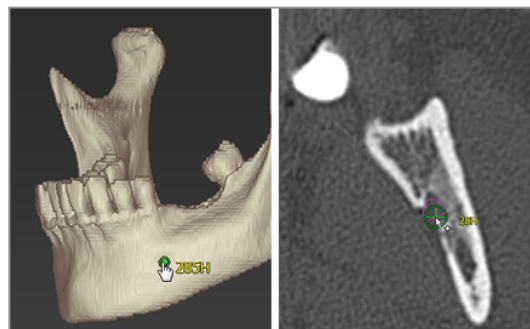
### Detecção automática

- Clique em **Detectar** na árvore de objetos. O coDiagnostiX detectará automaticamente o canal nervoso.



### Definição manual

- Defina pontos adicionais do canal nervoso clicando diretamente nas vistas e/ou mova os pontos existentes conforme necessário. A sequência e diâmetro dos pontos do canal nervoso podem ser ajustados por meio do menu de contexto.



Para mais informações sobre a distância de segurança para o canal nervoso, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

 **Cuidado**

Sempre verifique a exatidão e precisão da exibição do canal nervoso.

A detecção automática de nervos não garante uma exibição exata e precisa do canal nervoso. Certifique-se sempre de verificar a posição correta do canal nervoso manualmente.

Se a definição do nervo não estiver clara devido à baixa qualidade de imagem, o conjunto de dados não deve ser usado.

Sempre mantenha uma distância de segurança apropriada do canal nervoso.

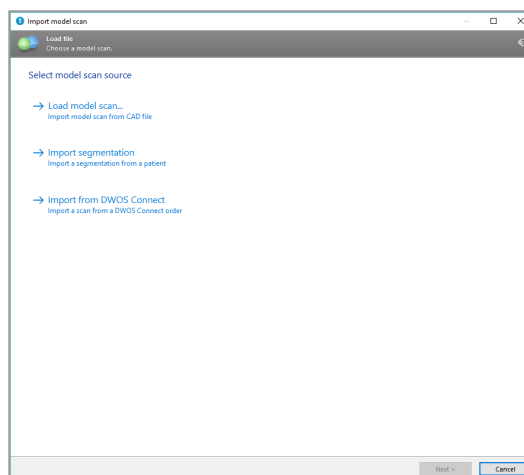


## 6.4 Importar e combinar dados de escaneamento do modelo

- Clique em **Adicionar escaneamento do modelo** na barra de ferramentas.



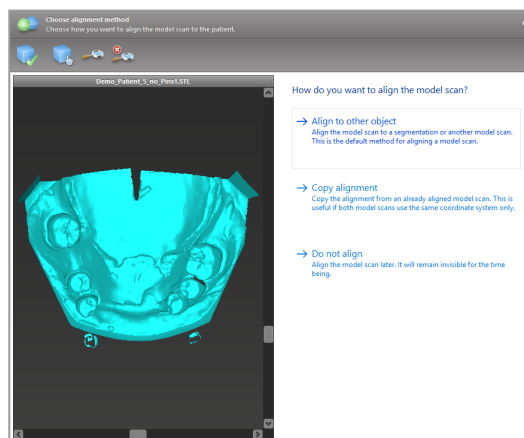
- Selecione a origem do escaneamento do modelo (arquivo CAD, segmentação, ordem DWOS Connect).
- Selecione o arquivo e carregue-o.



### Nota

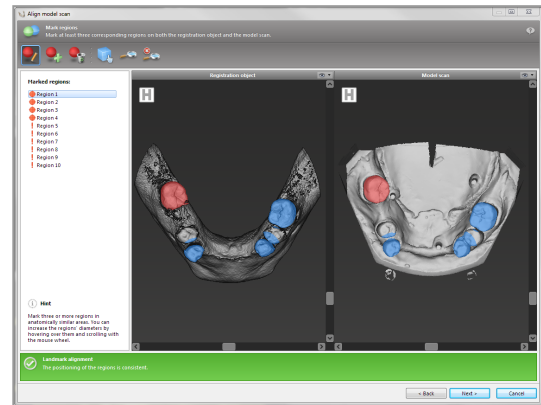
Para importar uma ordem DWOS Connect, primeiro você precisa fazer o login no DWOS Connect. As credenciais de login são fornecidas a você com o scanner.

- Selecione o método para alinhar o escaneamento do modelo. O método padrão é o alinhamento para outro objeto. Para outras opções possíveis de alinhamento, consulte a Ajuda ao usuário coDiagnostiX.



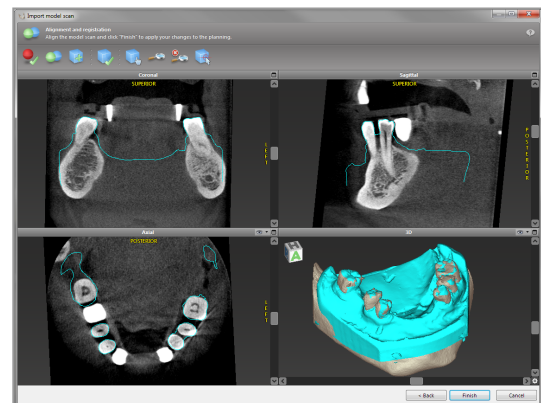
- Selecione o objeto de registro (segmentação de dados de volume ou escaneamento do modelo importado anteriormente) que você deseja usar para combinar. O escaneamento do modelo e o objeto de registro devem cobrir regiões anatômicas análogas.

- Defina pares de regiões correspondentes clicando na região afetada no escaneamento do modelo e no objeto de registro.
  - Para casos parcialmente edêntulos, use os dentes remanescentes.
  - Para casos edêntulos, use implantes temporários.



Os pares de regiões correspondentes não devem estar (aproximadamente) em uma linha reta e devem ser colocados em posições anatomicamente significativas e o mais longe possível um do outro.

- Clique em **Avançar** para realizar o registro automático.



### **Cuidado**

Verifique minuciosamente a congruência dos contornos dos objetos 3D mesclados em todas as vistas para garantir o alinhamento correto e preciso de ambos os objetos na importação. A combinação dos dados do escaneamento do modelo é um pré-requisito para o projeto do guia cirúrgico. A precisão da combinação influencia diretamente a precisão do guia cirúrgico projetado.

Guias cirúrgicos inadequados podem resultar em danos à anatomia vital no momento do procedimento cirúrgico.

- Se o resultado não for satisfatório, alinhe o escaneamento do modelo manualmente em todas as 4 vistas. Para fazer isso, mova os contornos do escaneamento com o mouse ou use a função Alinhamento fino, clicando no ícone **Alinhamento fino** na barra de ferramentas do assistente.
- Clique no botão **Concluir** para aplicar a importação da análise ao seu caso.



Para informações mais detalhadas, consulte a Ajuda ao usuário coDiagnostiX.

## 6.5 Planejar tratamento cirúrgico

O coDiagnostiX permite vários planejamentos de tratamento em cirurgia odontológica. O planejamento depende dos requisitos do tratamento e da situação do paciente.

O planejamento segue - sozinho ou em combinação - princípios básicos:

- Planejar um caminho cirúrgico ao longo de uma trajetória
- Planejar um caminho cirúrgico ao longo de um perfil
- Planejar um formulário adequado para avaliar a preparação cirúrgica ou outras etapas cirúrgicas

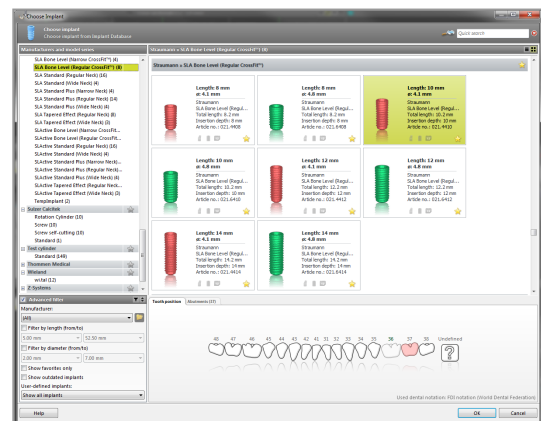
## Planejar implante

O planejamento de um implante segue o princípio básico de planejar um caminho cirúrgico ao longo de uma trajetória. O planejamento define a orientação de um item cirúrgico (incluindo instrumentos cirúrgicos).

- Clique no ícone **Adicionar implante** na barra de ferramentas. O banco de dados mestre será exibido.



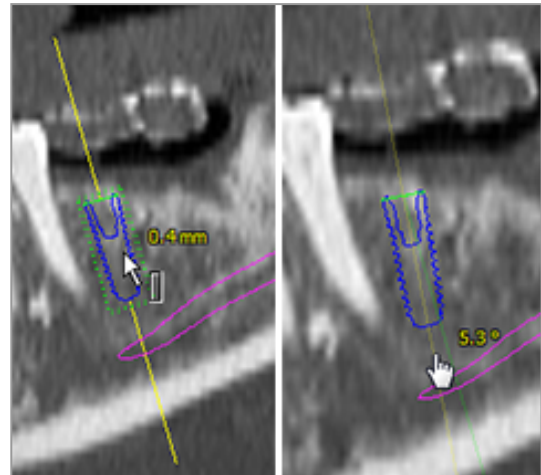
- Selecione o implante e a(s) posição(ões) do dente onde o(s) implante(s) deve(m) ser colocado(s). Clique em **OK** e o banco de dados será fechado.



Ajuste a posição do implante. O modo de posicionamento já está ativado.

### Ajustando o implante

- Mova o implante com o botão esquerdo do mouse.
- Gire o implante com o botão direito do mouse.



Para ajudar no posicionamento correto do implante, alinhe as vistas com o eixo do implante. Isso permite girar 360° ao redor do implante na vista tangencial.



Sempre verifique a posição correta dos implantes.

### Nota

O planejamento de **brocas endodônticas** e **pinos de fixação** segue o mesmo princípio.

Para mais informações sobre a distância de segurança entre os implantes, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

### **Cuidado**

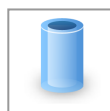
Sempre mantenha uma distância apropriada ao redor do implante.

Lembre-se de que o planejamento endodôntico coDiagnostiX destina-se apenas ao planejamento de um caminho reto até o ponto inicial do canal radicular. O tratamento do canal radicular não é suportado pelo guia.

## Planejar anilhas

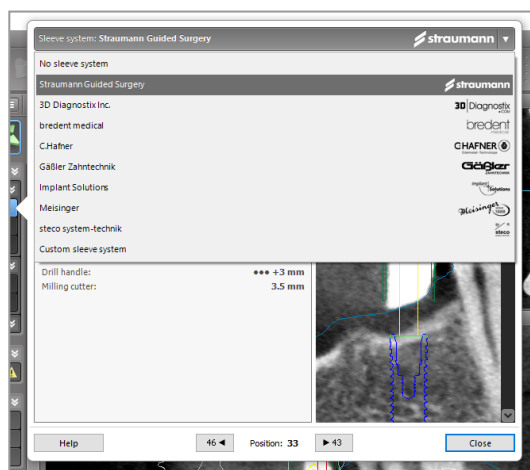
O planejamento de uma anilha segue o princípio básico de planejar um caminho cirúrgico ao longo de uma trajetória.

- Selecione seu implante ou outro instrumento cirúrgico na árvore de objetos e clique no ícone **Editar anilhas** na barra de ferramentas.



- A caixa de diálogo será aberta.
- Selecione um sistema de anilhas na lista.
- Ajuste os parâmetros conforme desejado.

Observe todas as instruções fornecidas pelo fabricante do sistema de anilhas.



 **Cuidado**

Esteja ciente de que o usuário do software coDiagnostiX é o único responsável pela exatidão, precisão e integridade de todos os dados inseridos no software coDiagnostiX.

## Planejamento do guia de redução óssea

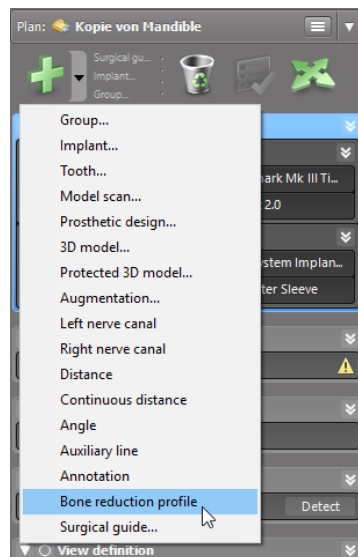
O planejamento de um perfil de redução óssea segue o princípio básico de planejar um perfil no qual a superfície do perfil define a orientação do instrumento cirúrgico.

### Preparação:

- Alinhe o sistema de coordenadas do paciente.
- Defina a curva panorâmica próxima à redução óssea.
- Defina todos os implantes, pinos e anilhas.

### Criação do perfil de corte de osso:

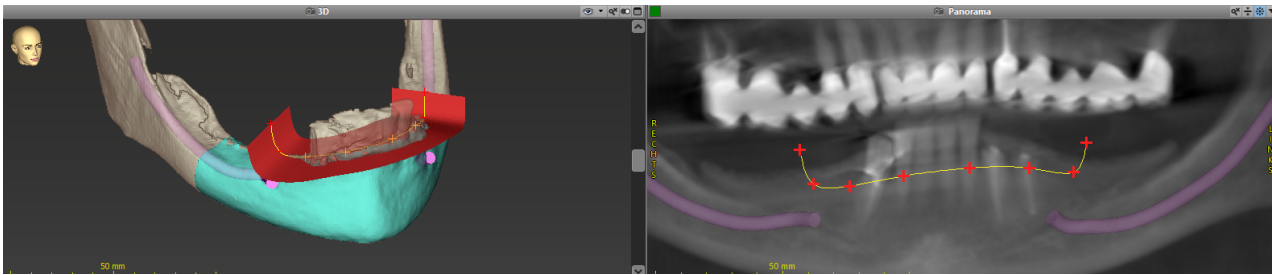
- Adicione um perfil de redução óssea da árvore de objetos. Um novo painel aparecerá.



### Coloque pontos de referência:

- Clique em **Adicionar pontos base do implante** na árvore de objetos para criar automaticamente **pontos de referência** ou clique na vista panorâmica para adicionar, editar ou excluir manualmente **pontos de referência**.





- Ajuste os parâmetros (offset, angulação) conforme necessário e verifique a posição do perfil de corte em referência à posição do implante. Crie uma segmentação do osso da mandíbula sem dentes e converta em modelo 3D (para obter mais instruções sobre segmentação, consulte a Ajuda ao usuário coDiagnostiX).

#### Nota

O planejamento dos procedimentos de **apicectomia**, **elevação do seio externo** e **gingivectomia** segue o mesmo princípio.

## Planejar transplante automático de dente

O planejamento de um transplante automático de dentes segue o princípio básico de planejar um formulário adequado para a avaliação de uma preparação cirúrgica ou de outras etapas cirúrgicas.

- Selecione um dente doador no modo de segmentação
- Crie um arquivo STL segmentado do dente doador selecionado e converta-o em um modelo
- Planeje o transplante virtual automático do dente doador com a angulação correta, rotação e posicionamento preciso

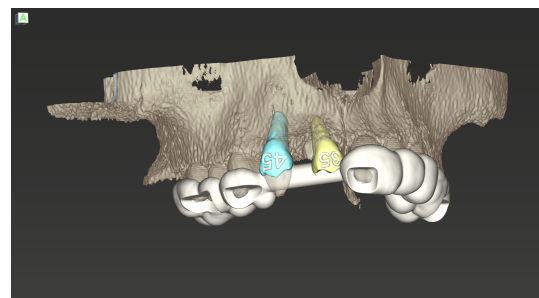


Figura 1: Um guia de transplante automático de dente finalizado para dois dentes doadores

 Nota

Aumento ósseo e planejamento ortognático seguem os mesmos princípios.

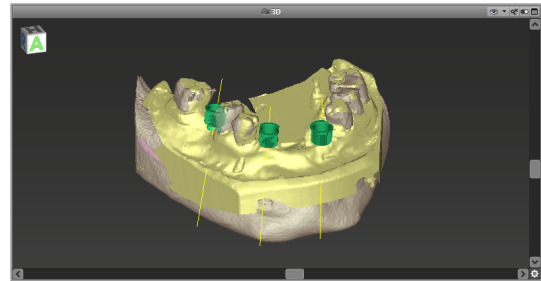
## 6.6 Projetar o guia cirúrgico

O guia cirúrgico - sozinho ou em combinação:

- assegura que o caminho, que define a orientação do alinhamento do instrumento cirúrgico, seja seguido durante o procedimento cirúrgico
- assegura que o perfil, que define a orientação do instrumento cirúrgico ao longo de um perfil, seja seguido durante o procedimento cirúrgico
- avalia os resultados de uma cirurgia durante o procedimento cirúrgico

### Preparação

- Complete seu planejamento.
- Escaneie o modelo mestre e importe este escaneamento. O escaneamento do modelo não deve incluir nenhuma configuração de enceramento ou prótese.
- Combine o escaneamento do modelo com a segmentação correspondente.
- Para um **guia de redução óssea**, prepare um modelo de superfície óssea 3D (segmentação do osso da mandíbula sem dentes).



### Cuidado

Verifique minuciosamente a congruência dos contornos dos objetos 3D mesclados em todas as vistas para garantir o alinhamento correto e preciso de ambos os objetos na importação. A combinação dos dados do escaneamento do modelo é um pré-requisito para o projeto do guia cirúrgico. A precisão da combinação influencia diretamente a precisão do guia cirúrgico projetado.

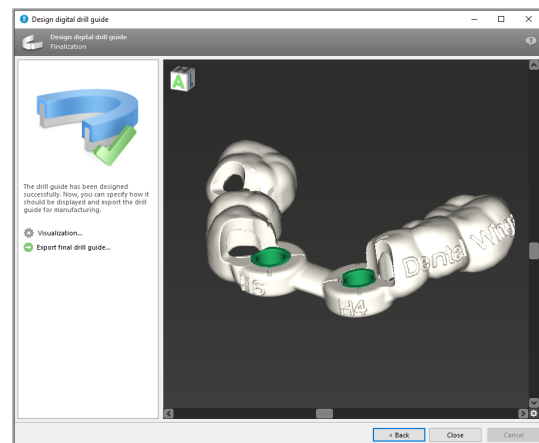
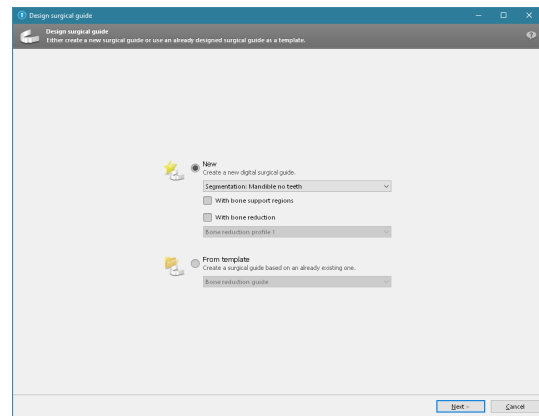
Guias cirúrgicos inadequados podem resultar em danos à anatomia vital no momento do procedimento cirúrgico.

### Assistente de desenho

- Clique no ícone **Adicionar guia cirúrgico** na barra de ferramentas para abrir o assistente.
- Decida se você deseja criar um guia cirúrgico completamente novo ou usar um guia existente como modelo.



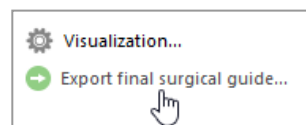
- Defina a direção de inserção para o guia cirúrgico. Se você estiver trabalhando com o método de escaneamento duplo, marque **Usar lado inferior do escaneamento duplo**.
- Se necessário, defina regiões para suporte ósseo.
- Defina as superfícies de contato e ajuste as configurações de montagem da anilha. Se necessário, desenhe a área de contato para suporte palatino.
- Defina o offset, a espessura da parede e a espessura do conector.
- Especifique os parâmetros para as barras de redução óssea (disponível apenas se a caixa **Com redução óssea** estiver marcada na tela inicial do assistente)
- Adicione janelas de inspeção (opcional).
- Adicione etiqueta de texto (opcional).
- Conclua o seu guia.



Para mais informações sobre a precisão dos guias cirúrgicos, consulte o capítulo *Verificações de segurança* (p. 79).

## Exportação

- Exporte o seu guia cirúrgico (não aplicável a todos os modelos de licença do coDiagnostiX, consulte *Matriz de licenciamento* (p. 91)).  
Certifique-se de que o guia cirúrgico que você pretende exportar representa o estado de planejamento final.



Para mais informações, consulte a Ajuda ao usuário coDiagnostiX.

### **Cuidado**

O correto dimensionamento do guia cirúrgico e a seleção do material apropriado são de inteira responsabilidade do usuário.

Certifique-se de que as janelas de inspeção colocadas no guia de broca não afetem a estabilidade do guia cirúrgico final. Caso contrário, existe o risco de resultados de perfuração imprecisos que podem comprometer a segurança do paciente.

Nunca perfure diretamente pelo guia. Sempre use a orientação de metal apropriada para evitar lascas.

### **Nota**

Observe que você também é responsável pela seleção de um sistema de fabricação 3D adequado e calibrado e pela fabricação correta do guia cirúrgico.

## Guias de combinação

Ao projetar, os guias podem ser combinados usando métodos diferentes. Eles podem ser integrados um ao outro ou empilhados um no outro.

### Exemplo para guias integrados

Os guias de implante podem ser projetados de forma que o design do guia permita também a avaliação da situação cirúrgica. A figura 2 mostra em amarelo o formulário planejado para avaliar o aumento ósseo. Durante o procedimento cirúrgico, um pino pode ser usado para analisar se o aumento ósseo está suficiente.

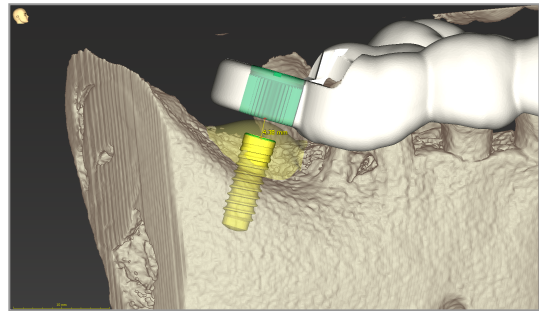


Figura 2: Guia integrado que combina implantação e aumento ósseo

### Exemplo para guias empilhados

Nos casos em que o planejamento do implante requer uma redução óssea prévia, os guias podem ser empilhados.

Isso requer três guias:

- um guia de pinos
- um guia de redução óssea
- um guia de implante

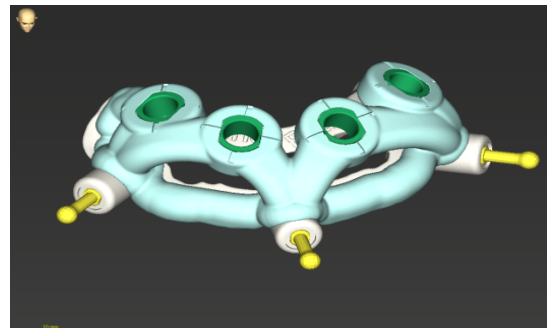


Figura 3: Guias empilhados que combinam implantação e redução óssea

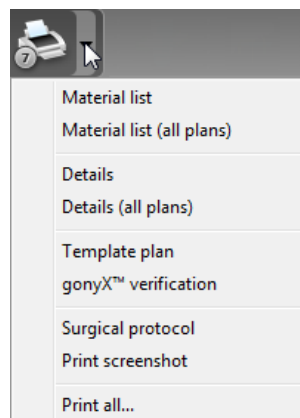
Projete o guia de redução óssea com base na localização dos pinos. Fixe o guia de redução óssea com os pinos, depois empilhe o guia de implante no guia de redução óssea, conforme mostrado na figura 3.

Nos procedimentos dos guias empilhados, conforme descrito aqui, o guia de pinos não está integrado. Remova o guia de pinos diretamente após fazer os furos para os pinos.

## 6.7 Protocolos de impressão

Os protocolos de impressão servem principalmente como informação de suporte ou meio de documentação.

Na barra de ferramentas, clique na seta do ícone **Imprimir** para abrir o menu.



### Protocolos de impressão mais importantes

- **Detalhes do protocolo:** disponível por implante ou outro instrumento cirúrgico, fornecendo informações detalhadas juntamente com imagens das vistas de planejamento.
- **Protocolo cirúrgico:** relaciona a sequência dos instrumentos cirúrgicos a serem usados conforme especificado pelo sistema de cirurgia guiada selecionado (somente fabricantes selecionados).

#### **Cuidado**

Impressões contendo imagens do conjunto de dados não são destinadas para fins de diagnóstico.



# 7. Funcionalidades opcionais e de suporte

As seguintes funcionalidades estão disponíveis apenas no modo EXPERT.

## 7.1 coPeriodontiX

A coPeriodontiX é uma ferramenta de fácil utilização para calcular a distância entre a junção cimento-ênamel e o nível ósseo em seis direções. Isso é feito com a ajuda de dados CBCT ou CT de alta resolução. A ferramenta oferece um fluxo de trabalho que guia o usuário pelas etapas individuais do programa.

### Cuidado

Os valores de perda óssea gerados pelo coPeriodontiX são valores calculados que representam a distância entre os pontos definidos pelo usuário e não são destinados ao uso diagnóstico. O clínico deve confirmar as medidas reais de profundidade de sondagem por exame físico.

### Abrir coPeriodontiX para iniciar os gráficos periodontais

- Clique em **Abrir conjunto de dados** na tela inicial.
- Selecione o conjunto de dados e escolha a opção **Abrir com: coPeriodontiX** na parte inferior da caixa de diálogo.



### Definir curva panorâmica

- Selecione o tipo de mandíbula (maxila ou mandíbula).
- Defina a curva panorâmica colocando pontos de curva panorâmica (consulte *Curva panorâmica* (p. 54)).

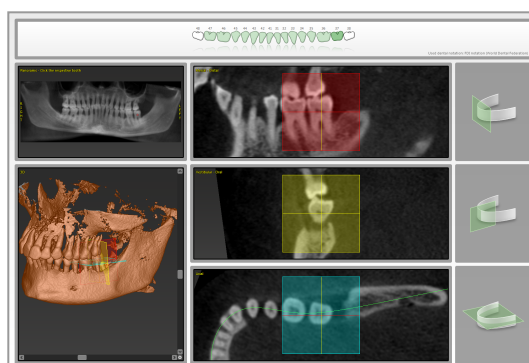


### Definir o sistema de coordenadas do dente

O sistema de coordenadas pode ser movido com o botão esquerdo do mouse e girado com o botão direito do mouse.

Realize os seguintes passos para cada posição do dente:

- Selecione a posição do dente no gráfico odontológico.
- Posicione aproximadamente o sistema de coordenadas clicando no dente desejado no OPG virtual.
- Alinhe com precisão dentro dos três planos básicos.

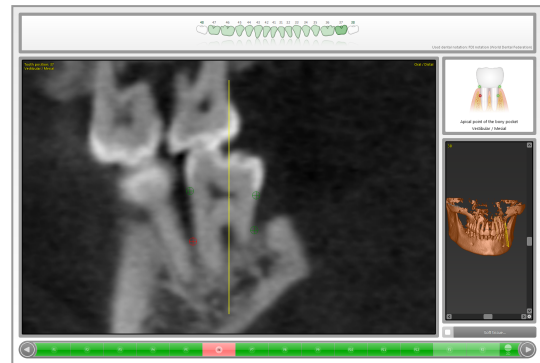


## Definir pontos de medição

O cálculo é realizado a partir do eixo do dente, em seis direções (vestibular, oral, vestibular-distal, oral-mesial, vestibular-mesial, oral-distal). Dois pontos são capturados em cada direção (junção cimento-enamel, ponto apical: base óssea).

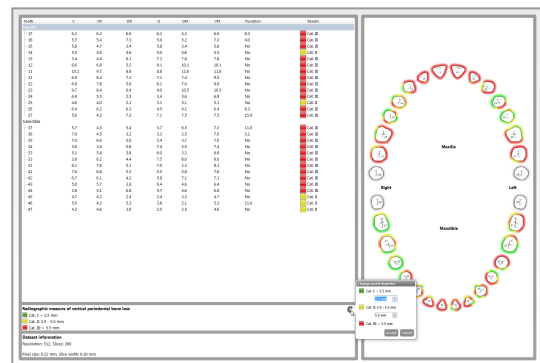
Desta forma, quatro pontos podem ser definidos em um plano seccional.

O ponto atual a ser definido é ilustrado no gráfico à direita, graficamente e como texto.



## Resultados

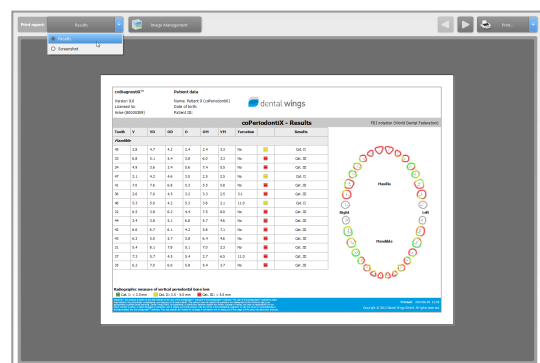
Os valores de perda óssea vertical radiográfica são calculados e agrupados em categorias. Os intervalos para as categorias podem ser definidos pelo usuário com o botão de **Engrenagem**.



## Imprimir resultados

A coPeriodontiX oferece dois tipos de relatórios de impressão:

- Resultados
  - Capturas de tela
- Clique no botão **Imprimir relatório** para selecionar o tipo de relatório de impressão que você deseja imprimir (resultados ou capturas de tela).
  - Clique no botão **Imprimir** para imprimir seus resultados ou em **Salvar como PDF**.



 **Cuidado**

Impressões contendo imagens do conjunto de dados não são destinadas para fins de diagnóstico.

## 7.2 DWOS Synergy

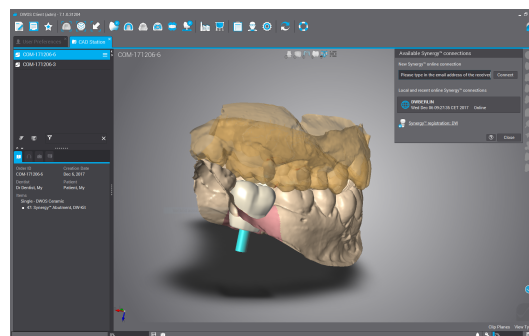
O DWOS Synergy é uma interface para comunicação entre o coDiagnostiX e o Dental Wings DWOS ou o coDiagnostiX e o Straumann CARES Visual. Disponibiliza dados de desenho protético do Dental Wings DWOS ou Straumann CARES Visual no coDiagnostiX e, por sua vez, envia informações de planejamento do coDiagnostiX para a estação DWOS ou Straumann CARES Visual.

A colaboração é possível:

- em redes locais
- por meio da internet (com uma conta DWOS Synergy)

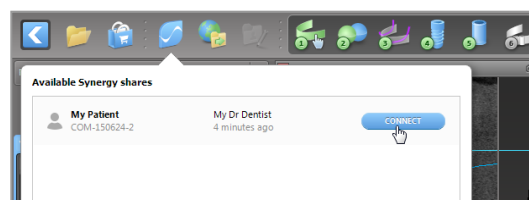
### DWOS resp. No lado do Straumann CARES Visual

- Crie uma ordem.  
DWOS 4 e 5/CARES Visual 9 e 9.5: grupo de indicação: **outros**; Indicação: **componente coDiagnostiX**  
DWOS 6 e 7/CARES Visual 10 e 11: **ordem Synergy**
- No aplicativo CAD, inicie a sessão do Synergy abrindo a caixa de diálogo DWOS Synergy e especificando o servidor local/destinatário on-line.
- Informe o destinatário (parceiro DWOS Synergy) sobre o caso pendente.



### No lado do coDiagnostiX

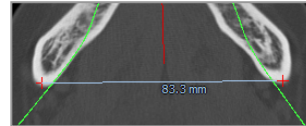
- Abra o conjunto de dados do coDiagnostiX para este paciente.
- Na vista de planejamento, clique no ícone **Synergy** e conecte-se ao conjunto de dados compartilhado.
- Combine os dados da superfície com os dados DICOM do paciente.



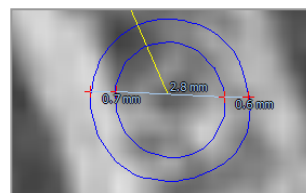
## 7.3 Funções de medição

O coDiagnostiX oferece as seguintes funções de medição. Elas podem ser acessadas selecionando **Objeto** > **Adicionar** no menu principal.

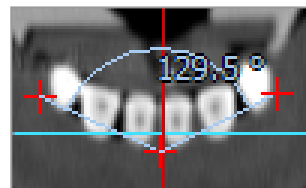
**Medição de distância:** distância entre dois pontos em mm



**Distância contínua:** distância entre vários pontos em mm



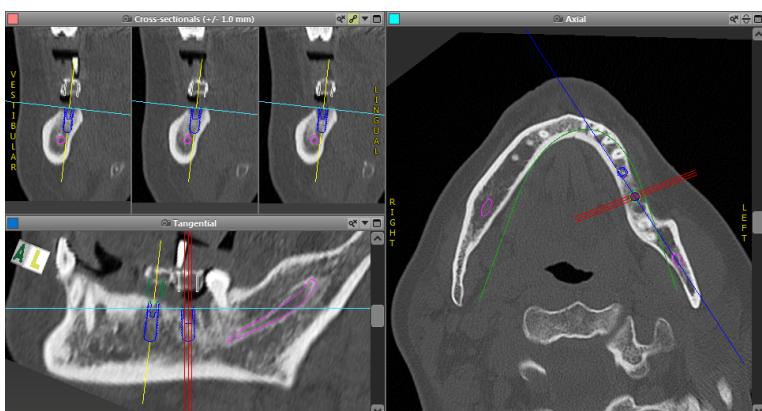
**Medição do ângulo:** ângulo em graus (°) medido entre duas linhas definidas por três pontos



O uso da ferramenta **Zoom** aumenta a precisão da medição (consulte *Manipulando as vistas: ferramentas mais importantes* (p. 49)).

## 8. Verificações de segurança

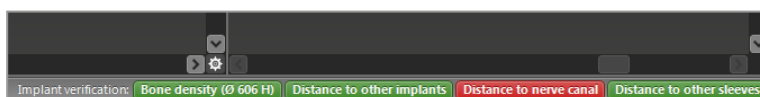
- ✓ Sempre alinhe todas as vistas 2D ao eixo do implante e gire em torno do implante para garantir o posicionamento correto e evitar colisões. Isso também se aplica a outros instrumentos cirúrgicos.



- ✓ Consulte sempre o aviso de colisão e o aviso de distância crítica do nervo.

### Aviso de distância

Modo EXPERT



Modo EASY



Avisos de distância/colisão serão exibidos quando um elemento for posicionado de modo que a distância relativa a outros elementos seja menor que um valor definido. O usuário ainda pode posicionar o elemento onde desejar para facilitar o processo de planejamento cirúrgico. O posicionamento final do elemento deve ser consistente com a anatomia do paciente e com o julgamento do clínico.

	Implante para implante	Implante para canal nervoso	Anilha para anilha
Tipo	Verificação de distância	Verificação de distância	Verificação de colisão
Ajustável pelo usuário	Sim	Sim	Não
Valor padrão	3 mm	2 mm	0 mm
Intervalo	0 - 10 mm	0 - 10 mm	n/a

### ⚠ Cuidado

Sempre mantenha uma distância de segurança apropriada do canal nervoso.

Sempre mantenha uma distância apropriada ao redor do implante.

- ✓ Sempre verifique a detecção automática do canal nervoso manualmente.
- ✓ Sempre verifique se os dados da superfície (por exemplo, escaneamento do modelo) foram alinhados correta e precisamente aos dados do volume (dados DICOM).

coDiagnostiX	Patient data
Version 10	Name: Patient 6
Licensed to: 80030309	Date of birth: 19591231
Dental Wings GmbH	Patient ID: 00143103
Status: Final 11.11.2019 15:31:28	
<b>Plan:</b>	<b>Mandible</b>

### Precisão

- ✓ Sempre forneça ao radiologista as informações referentes aos escaneamentos CBCT ou CT (acessíveis no menu Ajuda do software) antes do primeiro escaneamento.
- ✓ Controle todas as funções automáticas do software.
- ✓ Depois que o planejamento estiver concluído, sempre finalize o plano (**Plano > Finalizar**). Certifique-se de que apenas planos finais sejam enviados para produção e/ou usados para exportar dados (por exemplo, guias cirúrgicos) para produção.



- ✓ Verifique todas as impressões para garantir que elas pertençam ao plano finalizado correspondente.
- ✓ Faça backup de seus dados em intervalos regulares para evitar perda de dados devido a falhas do sistema ou falhas de hardware.
- ✓ O pré-requisito geral para resultados precisos é a conformidade do usuário com todas as instruções dadas pelo fabricante do software, bem como um planejamento preciso com o coDiagnostiX por parte do usuário.
- ✓ Após o planejamento prévio do implante com o coDiagnostiX, a precisão dos guias cirúrgicos e a localização do local da cirurgia dependem dos seguintes fatores:
  - A qualidade dos dados do escaneamento do modelo/CBCT ou CT
  - A precisão do alinhamento dos dados do escaneamento do modelo com os dados da CBCT ou CT pelo usuário
  - Erros no projeto do modelo de software do guia cirúrgico, como o uso incorreto de instrumentos cirúrgicos ou o posicionamento impreciso de instrumentos cirúrgicos
  - Erros na produção do guia cirúrgico pelo laboratório
  - Falha ao verificar o ajuste do guia cirúrgico no modelo antes de usar
  - Falha ao verificar o ajuste do guia cirúrgico no paciente antes da cirurgia
  - Guia cirúrgico posicionado incorretamente na boca do paciente, resultando em ajuste impreciso e movimento interoperatório
  - Ajuste impreciso dos instrumentos cirúrgicos guiados com o guia cirúrgico; o desgaste do instrumento ou a seleção incorreta do instrumento cirúrgico pode resultar em um ajuste frouxo e imprecisão posicional.

## 9. Manutenção

---

O coDiagnostiX não requer manutenção do fabricante durante o ciclo de vida do produto (consulte *Ciclo de vida do produto* (p. 7)).

No entanto, o usuário é responsável por:

- Verifique se o backup dos dados é feito regularmente para evitar a perda de dados (consulte o capítulo *Proteção de dados* (p. 20) e a seção *Gestão* (p. 27) do capítulo *Tela inicial do coDiagnostiX* (p. 27)).
- Atualize o software conforme indicado em *Ciclo de vida do produto* (p. 7) para manter a conformidade regulamentar além do ciclo de vida do produto original. Com uma conexão de internet ativa, o usuário é notificado automaticamente sobre atualizações pendentes. Para verificar atualizações manualmente, abra o menu **Ajuda (?)** e selecione **Dental Wings Online > Verificar se há novas atualizações**.

## 10. Distribuidores e serviço

---

Em caso de dúvidas, entre em contato com seu distribuidor local.

Alternativamente, entre em contato com [coDiagnostiX.support@dental-wings.com](mailto:coDiagnostiX.support@dental-wings.com) (em inglês ou alemão).

# 11. Dados técnicos e rótulo

---

## 11.1 Condições ambientes

Para garantir a integridade e prontidão operacional dos elementos de hardware (dongle), os suportes de dados e outros materiais fornecidos para instalação e uso do coDiagnostiX, cumprem as seguintes condições:

Condições ambientes	
Temperatura de operação	10°C a 40°C
Temperatura de transporte	-29°C a 60°C
Condições de armazenamento	-20°C a 40°C, umidade controlada (sem condensação)
Umidade relativa	15 % a 85 %
Pressão atmosférica	12 kPa a 106 kPa

## 11.2 Requisitos de hardware e software

Hardware/software obrigatório	
Memória	Mínimo: 8 GB de RAM
Disco rígido	Mínimo: 128 GB

Hardware/software obrigatório	
Espaço de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Instalação: 5 GB de espaço em disco rígido</li> <li>■ Liberar espaço em disco para conjuntos de dados de pacientes e arquivos swap/cache: verifique se há pelo menos 10 GB de espaço livre em disco antes de cada inicialização do coDiagnostiX.</li> </ul> <p><u>Nota:</u> se o sistema e o banco de dados não estiverem localizados na mesma unidade, 10 GB de espaço livre em disco serão necessários no sistema e nas unidades de banco de dados.</p>
CPU	Processador compatível com x86 suportado pelo sistema operacional (pelo menos processador Intel® Core™ 2 Duo P8600)
Dispositivos periféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monitor</li> <li>■ Teclado</li> <li>■ Mouse de 2 botões (mouse com roda de rolagem recomendado)</li> <li>■ Uma porta USB livre</li> <li>■ Opcional: 3Dconnexion SpaceNavigator</li> </ul>
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Microsoft® Windows® 10, 64-bit recomendado</li> </ul> <p><u>Requisitos adicionais para executar o coDiagnostiX no Apple Mac OS X:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Computador Macintosh com processador Intel®</li> <li>■ Mac OS X 10.9 ou mais recente</li> <li>■ "Parallels Desktop" ou "VMWare Fusion" para Macintosh incluindo licença válida do Windows® (software a ser adquirido separadamente)</li> </ul>
Resolução da tela	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mínimo: 1680 x 1050 pixels</li> <li>■ Recomendado: 1920 x 1080 pixels ou superior</li> <li>■ Resolução máxima por vista (reconstrução 3D, OPG virtual etc.): 4096 x 3072 pixels</li> </ul>

Requisitos mínimos foram especificados para permitir o bom funcionamento do coDiagnostiX. Em determinadas circunstâncias, o software também pode ser executado em outras configurações.

Hardware/software opcional	
Dispositivos periféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unidade de DVD</li> <li>■ Gravador de DVD</li> <li>■ Impressora</li> <li>■ Mouse 3D: 3D mouse by 3Dconnexion</li> </ul>
Leitor de documentos	Visualizador de PDF
Conexão com a internet	Necessária, por exemplo, para atualizações on-line, suporte remoto, transferência on-line e DWOS Synergy
Conexão de rede	<p>Necessária para usar o banco de dados de rede SQL ou licença de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ WiFi: taxa de transmissão de pelo menos 11 MBit/s</li> <li>Ou</li> <li>■ Placa de rede: taxa de transmissão de pelo menos 10 MBit/s</li> </ul>
Requisitos adicionais para o módulo SQL do banco de dados de rede coDiagnostiX	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Microsoft® SQL Server® obrigatório</li> </ul>
Requisitos adicionais para uma licença de rede coDiagnostiX	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Computador adicional com um slot USB livre executando o Microsoft® Windows® que atua como um servidor dongle (um servidor executando 24/7 é recomendado, mas não é necessário)</li> <li>■ Conexão LAN permanente (W) ao servidor dongle enquanto executa o coDiagnostiX no computador cliente</li> <li>■ Opcional: unidade de rede compartilhada para armazenar o banco de dados</li> </ul>
Requisitos adicionais para o DWOS Synergy	O DWOS Synergy permite o compartilhamento de casos entre as estações coDiagnostiX e Dental Wings DWOS ou Straumann CARES Visual. Para compatibilidade das versões coDiagnostiX e DWOS ou CARES Visual, consulte <i>Informações de compatibilidade</i> (p. 19).

Configuração de rede	
caseXchange	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cliente: porta 443, saída</li> </ul>
Atualizador Online	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cliente: porta 80, saída</li> </ul>
Banco de dados de rede SQL	Para configurar sua rede para uso com o SQL Server®, consulte as informações fornecidas pela Microsoft ou entre em contato com o suporte da Dental Wings.
Dongle de rede	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cliente: porta TCP 54237, porta UDP 21945, ambas de saída</li> <li>■ Servidor: porta TCP 54237, porta UDP 21945, ambas de entrada</li> </ul>

## DWOS Synergy

A menos que você trabalhe de forma colaborativa pela Internet, pode ser útil, por razões de desempenho, instalar pelo menos um servidor Synergy na sua rede. Para obter informações sobre onde baixar a versão mais recente do servidor Synergy local, entre em contato com o distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)).

Para conseguir acessar o servidor Synergy de outros clientes, as seguintes portas precisam ser ativadas (na maioria dos casos, isso é feito automaticamente pelo programa de instalação):

Servidor DWOS Synergy		
Porta 15672	Interface de administração do servidor RabbitMQ	Entrada
Porta 61613	Protocolo STOMP - comunicação com coDiagnostiX	Entrada
Porta 5672	Protocolo AMQP - comunicação com o Dental Wings DWOS ou Straumann CARES Visual	Entrada
Porta 61615	Dispatcher da fila de mensagens STOMP	Entrada
Porta 55555 (UDP)	Consulta de difusão	Saída
Porta 55556 (UDP)	Ouvinte de difusão	Entrada

Estação de trabalho coDiagnostiX		
Porta 80	Protocolo HTTP - Synergy pela Internet. Não é necessário para comunicação com o servidor Synergy local.	Saída
Porta 443	Protocolo SSL - Synergy pela Internet. Não é necessário para comunicação com o servidor Synergy local.	Saída
Porta 61613	Protocolo STOMP - comunicação com coDiagnostiX	Saída
Porta 61615	Dispatcher da fila de mensagens STOMP	Saída
Porta 55555 (UDP)	Consulta de difusão	Saída
Porta 55556 (UDP)	Ouvinte de difusão	Entrada

## 11.3 Rótulo

O rótulo do produto encontra-se na caixa **Sobre** do software.

Na tela inicial, selecione **Ajuda (?) > Sobre** no menu principal para abrir a caixa Sobre.





## 11.4 Informações de suporte para tomografias computadorizadas CBCT ou CT

A produção de exames de tomografia computadorizada CBCT ou CT é de total responsabilidade do radiologista ou do pessoal devidamente qualificado. No entanto, os seguintes requisitos devem ser observados para suportar o processamento de dados de imagem e o planejamento de tratamento cirúrgico odontológico com o coDiagnostiX:

### Preparação

- Todas as partes metálicas que não são fixas devem ser removidas da boca do paciente.
- Bloqueie a mandíbula oposta, por exemplo, com um aplicador de madeira ou silicone.
- Insira rolos de algodão para manter os lábios e bochechas longe da gengiva.
- Certifique-se de que a língua não toque no palato.

### Posicionamento

- Alinhe o plano oclusal ao plano de escaneamento com a maior precisão possível.

### Parâmetros importantes do escaneamento de CT

- Recomenda-se um ângulo de pórtico de 0° para obter uma melhor qualidade de reconstrução de imagem.
- NÃO varie os parâmetros de reconstrução dentro de uma série (valor constante para os eixos X e Y).
- Defina um algoritmo de osso de alta resolução (a configuração real depende do dispositivo)
- Parâmetros para um conjunto de dados completo ao usar o modo dinâmico:  
Cortes: 0,5 mm a 1,0 mm (0,5 mm recomendado)
- Ao usar o modo espiral, reconstrução para cortes de 1,0 mm ou menos (0,5 mm é recomendada).
- KV: aprox. 110 a 130
- mA: aprox. 20 a 120

## Armazenamento de dados de imagem

- Apenas cortes axiais são necessários.
- Formato DICOM III, sem dados brutos.

## 11.5 Matriz de licenciamento

Recursos da licença do coDiagnostiX	PRODUTOR	CLIENTE	EASY	EASY CHAIRSIDE
<b>Funcionalidades básicas</b>				
Planejamento	●	●	●	●
Segurança	●	●	●	●
Importação de dados	●	●	●	●
Saída de dados	●	●	●	●
Projeto de guia básico (guia de implante, guia endodôntico)	●	●	●	●
Projeto de guia avançado (por exemplo, guia de redução óssea)	●	●		
<b>Funcionalidades de exportação</b>				
Exportação de guias	●			●
<b>Colaboração</b>				
Transferir casos via caseXchange	●	●	●	
Transferir casos via troca de arquivos	●	●		
<b>Outras funcionalidades</b>				
Funções avançadas	●	●		

Para uma matriz de licenciamento completa, entre em contato com o seu distribuidor local (consulte *Distribuidores e serviço* (p. 83)). Os recursos da licença do coDiagnostiX podem ser promovidos em material de marketing.

## 12. Explicação dos símbolos

---



Cuidado, consulte as Instruções de uso para obter informações importantes sobre precauções.



O dispositivo atende aos requisitos das diretrizes europeias fornecidas na Declaração de conformidade da UE



Consulte as Instruções de uso (em dispositivos médicos:  *siga as Instruções de uso*)



Siga as instruções do Manual do usuário.



Indica o fabricante legal do dispositivo



Indica a data em que o dispositivo foi fabricado



Indica o código de catálogo do fabricante



Não descarte este dispositivo como lixo municipal não reciclável. Colete separadamente.



Limitação de umidade



Limitação da pressão atmosférica



Limite de temperatura para o transporte



Cuidado: a lei federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo por, ou sob ordem de, um profissional de saúde licenciado

[www.dentalwings.com](http://www.dentalwings.com)  
[www.codiaagnostix.com](http://www.codiaagnostix.com)

---



**Dental Wings GmbH**

Düsseldorfer Platz 1  
09111 Chemnitz  
ALEMANHA

**T** +49 371 273903-70

**F** +49 371 273903-88

coDiagnostiX  
Instruções de uso  
CDX-070-PT v. 14.4 2020-10-08

**CE 2797**

Carimbo do distribuidor