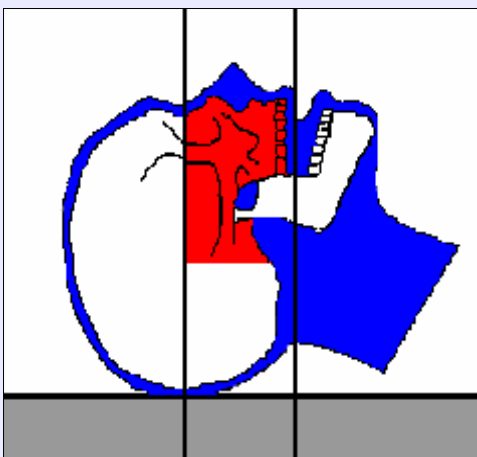




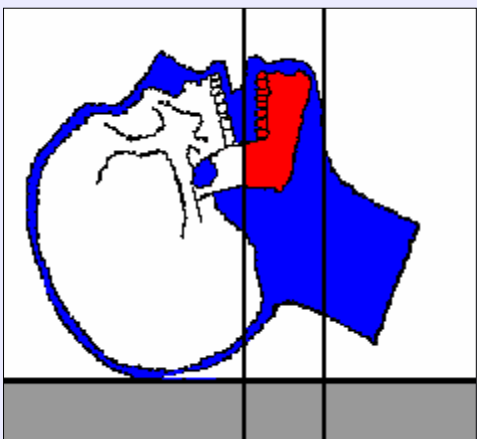
# Protocolo de Aquisição de Tomografias Computadorizadas para DentalSlice

## Alinhamento do Paciente e Amplitude da Aquisição

### Maxila



### Mandíbula



## Parâmetros do Tomógrafo

<b>Matriz</b>	<b>512 x 512</b>
<b>F.O.V.</b>	<b>140 mm a 180 mm</b>
<b>Gantry Tilt</b>	<b>0°</b>
<b>Passo por Rotação</b>	<b>1,0 mm</b>
<b>Espessura do Corte</b>	<b>1,0 mm</b>
<b>Intervalo de Reconstrução</b>	<b>1,0 mm</b>
<b>Algoritmo</b>	<b>Bone ou High Resolution</b>

As reconstruções devem ser gravadas em CD-ROM no formato DICOM e enviadas para a BioParts ou para uma clínica radiológica credenciada.

Apenas as imagens axiais são requeridas, não são necessárias reformatações odontológicas ou películas.

[www.dentalSlice.com.br](http://www.dentalSlice.com.br) / [dentalSlice@dentalSlice.com.br](mailto:dentalSlice@dentalSlice.com.br)  
(61) 328-1039 / (61) 3963-0499

## Introdução

Este documento contém o protocolo de aquisição de tomografias computadorizadas realizadas com o propósito de criar um exame no dentalSlice. Estas instruções devem ser enviadas ao centro radiológico juntamente com o pedido da tomografia pelo cirurgião.

O dentalSlice é um software de planejamento implantodôntico que utiliza imagens de tomografias computadorizadas para simular a colocação de implantes e criar um planejamento pré-operatório tridimensional. A qualidade das imagens que são vistas no dentalSlice é dependente da capacidade do tomógrafo no centro radiológico gerar cortes axiais de alta resolução, alinhados da forma correta, para formar uma área tridimensional contígua da região anatômica onde serão inseridos os implantes.

É importante que o operador do tomógrafo siga as instruções contidas no protocolo de aquisição para alcançar o máximo de aproveitamento do exame. Utilizar esse protocolo de escaneamento irá resultar em um exame mais confiável no dentalSlice e com reformatações panorâmicas e transversais mais agradáveis.

## Pré-Exame

Devem-se remover quaisquer estruturas metálicas da região a ser radiografada, incluindo piercings, jóias, próteses removíveis. As restaurações metálicas e próteses fixas presentes nos dentes no arco causarão o aparecimento de artefatos na CT que podem diminuir a qualidade do exame. Caso a retirada destas estruturas esteja planejada, elas devem ser removidas antes do exame radiográfico.

Se o paciente possui uma prótese radiopaca de planejamento reverso, esta deve ser utilizada durante o exame. (confirmar no pedido do cirurgião). Esta prótese é uma cópia em acrílico radiopaco da prótese do paciente e é confeccionada com a finalidade única de ser utilizada durante o exame radiográfico.

Posicione o paciente na mesa do tomógrafo de maneira com que fique confortável e

instrua-o a não se mover durante a tomada radiográfica. Respiração leve é aceitável, porém, qualquer outro tipo de movimento tal como inclinar a cabeça, deglutir ou abrir e fechar a boca causará artefatos de movimento que irão comprometer de forma inaceitável o exame, sendo necessário sua repetição.

## Alinhamento do paciente

Para um correto alinhamento, a direção do plano de corte axial deve estar paralelo ao plano oclusal do paciente ou da prótese radiopaca. É necessário que o gantry tilt seja de 0°, desta forma, o correto alinhamento das arcadas deve ser realizado inclinando-se a cabeça do paciente e mantendo a boca aberta (ver figura).

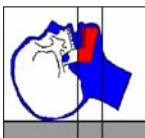
Caso o paciente não possua dentes e não tenha nenhuma prótese radiopaca, o alinhamento deve seguir a crista do rebordo osso alveolar.

Utilize as almofadas juntamente com o velcro de travamento do tomógrafo para estabilizar a posição da cabeça. Para evitar a presença de artefatos do arco dentário oposto, o paciente deve fazer o exame com a boca aberta, sendo recomendável que ele utilize um bloco radiolúcido de mordida para estabilizar a posição da mandíbula.

## Tomada Radiográfica

### Mandíbula:

Posicione o corte superior cerca de 3 a 5mm acima dos dentes inferiores (ou da prótese radiopaca), no caso de ausência de dentes, posicione 3 a 5mm acima da crista do rebordo alveolar inferior. É crítico incluir todos os dentes mandibulares do paciente (ou da prótese), desta forma, no corte mais superior não devem ser visíveis dentes, prótese ou rebordo mandibulares.



Posicione o corte inferior cerca de 3 a 5mm abaixo do mento do paciente. Deve-se tomar cuidado para não cortar a ponta infero-anterior do queixo, pois é a região mais baixa a ser incluída nos cortes axiais.

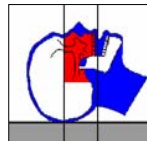
Um típico exame de mandíbula deve conter cerca de 40 a 50 imagens com 1,0mm de espessura.

### Maxila:

Posicione o corte inferior cerca de 3 a 5mm abaixo dos dentes superiores (ou da prótese radiopaca), no caso de ausência de dentes, posicione 3 a 5mm abaixo da crista do rebordo alveolar superior. Da mesma forma, é crítico incluir todos os dentes (ou prótese) da maxila, desta forma, estas estruturas não devem estar visíveis no corte mais inferior.

Posicione o corte superior na altura do forâmen infra-orbitário. Caso o cirurgião esteja interessado em colocar implantes zigomáticos, o corte superior deve ser posicionado ao nível da sutura fronto-zigomática.

Um típico exame de maxila deve conter cerca de 30 a 40 imagens com 1,0mm de espessura, no caso de se incluir até a sutura fronto-zigomática o exame pode chegar a 60 imagens ou mais.



## Informações Gerais de Aquisição

Corrija a altura da mesa para que o arco dentário esteja centrado do campo de escaneamento.

Ajuste o F.O.V.(Field Of View) entre 140 e 170mm. Utilizar um campo de visão muito grande pode comprometer a resolução da imagem, por outro lado, utilizar um campo de visão muito pequeno pode não incluir toda a estrutura anatômica no exame.

No caso da tomada radiográfica não ser helicoidal, todos os cortes devem ser realizados na mesma direção e não possuírem espaçamento

maior que 1,0mm. De preferência os cortes devem possuir a mesma espessura do espaçamento (1,0mm).

Todos os dentes remanescentes/prótese radiopaca devem estar presentes no exame.

## Reformatação das Imagens

Utilize um algoritmo de reconstrução para tornar as imagens o mais definidas (sharp) possível, de forma que se possa identificar estruturas ósseas internas, tais como, nervo alveolar inferior, e raízes dentárias. Este algoritmo está definido normalmente como *bone* ou *high-resolution*.

Reconstrua as imagens preferencialmente com uma matriz de 512 x 512 pixels e com um F.O.V. entre (140 e 170mm) para incluir todo arco e otimizar a resolução de saída. A espessura recomendada de cada corte reconstruído é de 1,0mm e o espaçamento de reconstrução de 1,0mm também. Aumentar a espessura/espacamento da reconstrução para mais de 1,0mm pode causar uma perda de precisão do exame, por outro lado, diminuí-la à menos de 1,0mm aumentará a necessidade de processamento e memória para rodar o dentalSlice, sem um ganho significativo de precisão.

Somente as imagens axiais são requeridas, não é necessário realizar qualquer tipo de reformatação dentária(dentalScan, dentalView, etc...).

Os arquivos devem ser gravados em formato DICOM em CD-Rom, e enviados para BioParts ou para uma clínica credenciada.