

# Articuladores

## Definição, Classificação, Limites



Aula de Oclusão e ATM da UCL IV  
Mestrado Integrado de Medicina Dentária

Octávio Ribeiro

Viseu, 2008/2009

# Articuladores

Definição, Classificação, Limites

A simulação dos movimentos mandibulares é dos grandes desafios da Medicina Dentária nestes dois séculos de existência.

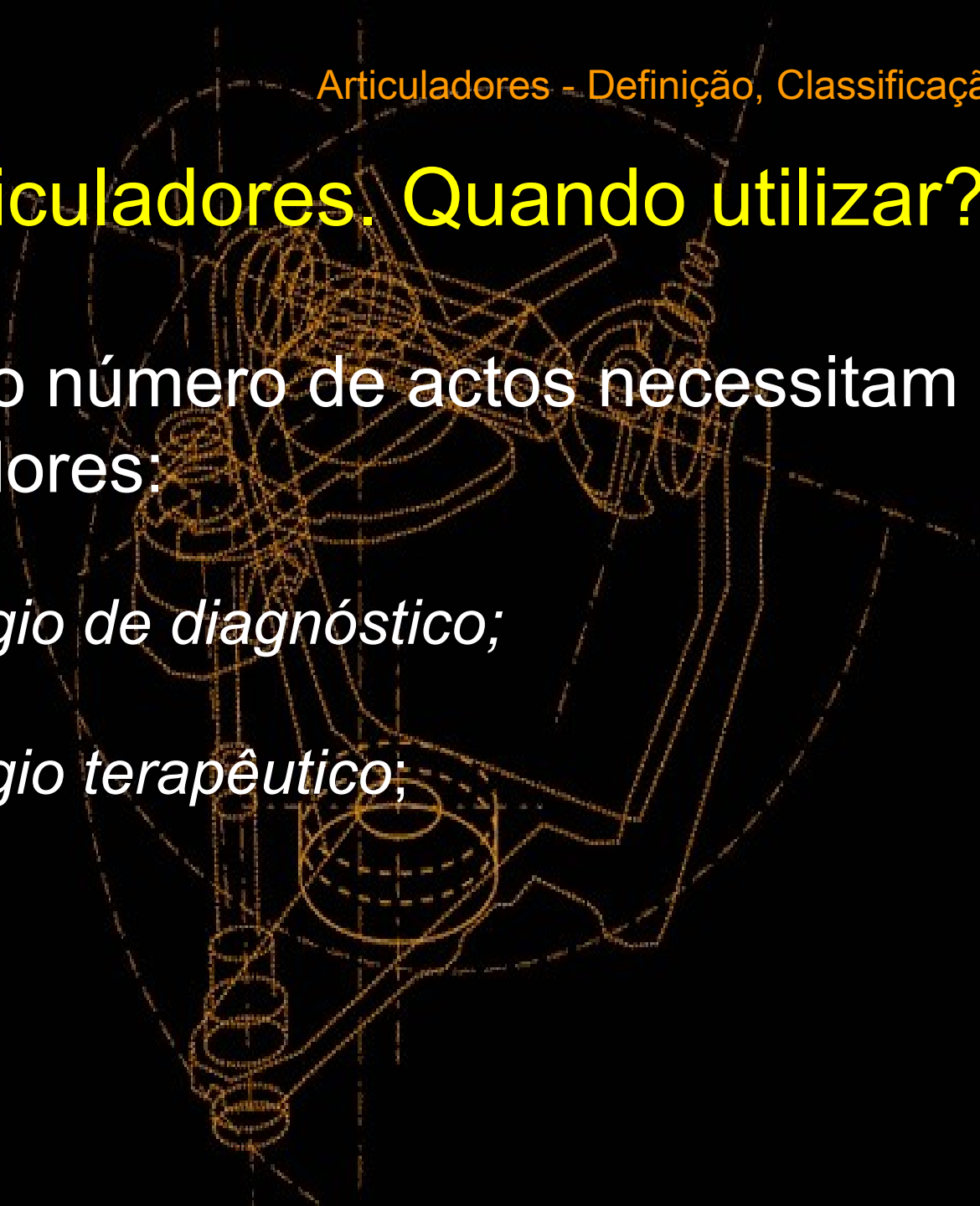
## Limites e indicação dos simuladores

- Os modelos de gesso não reproduzem a viscoelasticidade do ligamento periodontal;
- São mecanismos desprovidos de equivalentes ao sistema neuromuscular;
- Funcionam em torno de um eixo de simetria, o que difere do ser humano.

# Articuladores. Quando utilizar?

Um certo número de actos necessitam de articuladores:

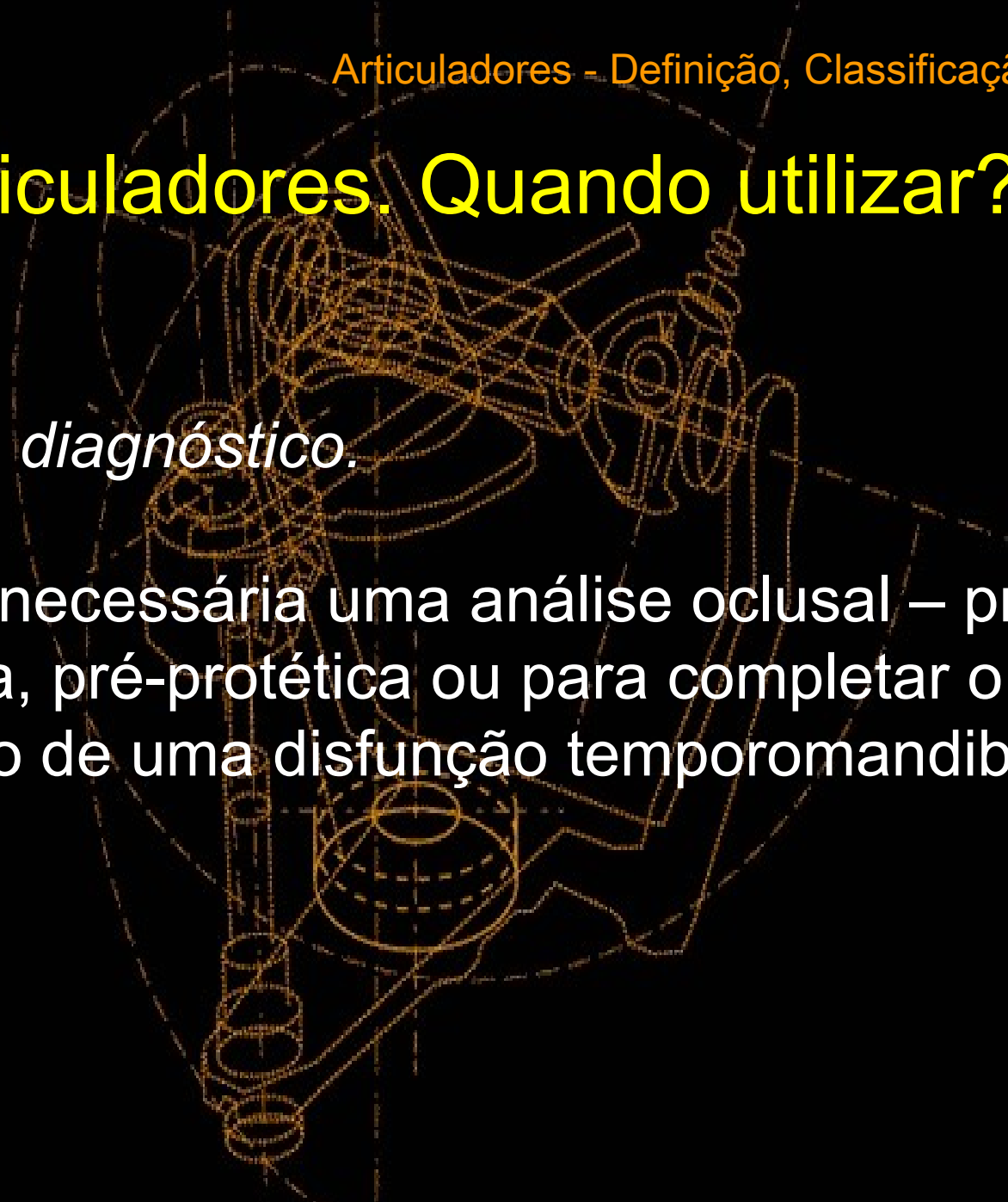
- *no estágio de diagnóstico;*
- *no estágio terapêutico;*



# Articuladores. Quando utilizar?

*Estágio de diagnóstico.*

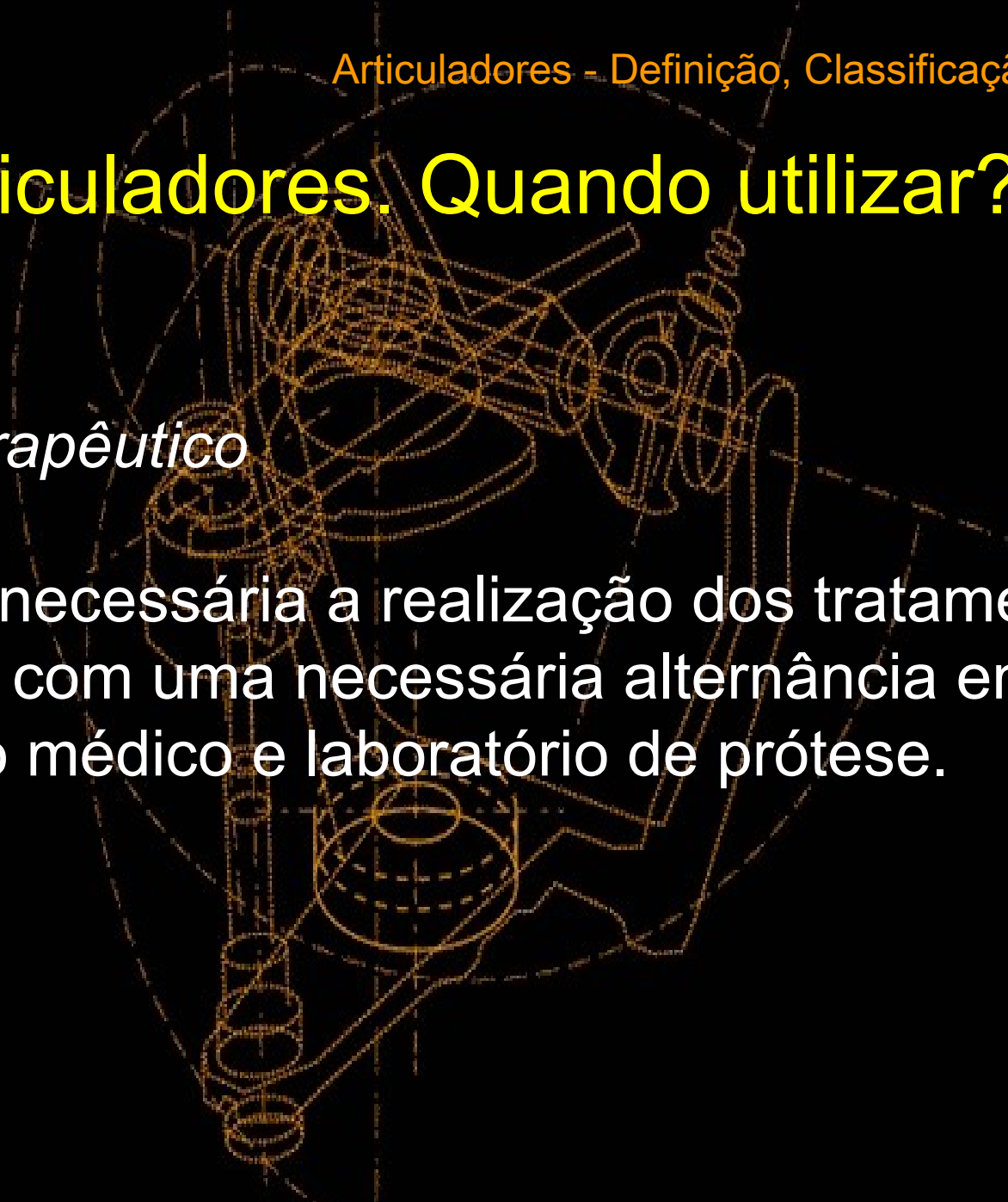
Quando é necessária uma análise oclusal – pré-ortodôntica, pré-protética ou para completar o diagnóstico de uma disfunção temporomandibular.



# Articuladores. Quando utilizar?

## *Estágio terapêutico*

Quando é necessária a realização dos tratamentos protéticos, com uma necessária alternância entre o consultório médico e laboratório de prótese.



## Diferentes tipos de simuladores.

Duas famílias de aparelhos estão ao disposição do Médico Dentista:

**Oclusores**, cuja única função é de fixar a máxima intercuspidação oclusal;

**Articuladores**, função de imitar o funcionamento da articulação temporomandibular.

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

A única condição para a sua utilização é a de respeitar um certo número de princípios para a escolha e seu modo de utilização, especialmente se considerarmos que a única função do oclusor é assegurar a intercuspidação de dois modelos e de mantê-los no estado estático.

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

### 1

É necessário escolher um oclusor rígido que possibilite somente o movimento de fechamento em um só plano e que possua um mecanismo de fechamento, com o qual se previnem alterações oclusais.

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

### 2

É preciso rejeitar todos os modelos que possibilitem movimentos de lateralidade ou de protrusão, forçosamente erróneos.

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

### 3

Os modelos devem ser montados em PIM através de um registo sem interposição de material (chave de mordida).

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

### 4

O protésico deve assim fornecer uma peça protética correctamente ajustada em PIM.

Os controlos dos movimentos excêntricos devem ser efectuados na boca do paciente.

# Diferentes tipos de simuladores.

## OCLUSORES

Indicação dos oclusores:

Realização de próteses que implicam um único sector de arcada (lateral ou anterior), quando o registo em PIM e a sua transferência são possíveis com precisão.

# Diferentes tipos de simuladores.

## Articuladores

Os articuladores são simuladores que permitem a aproximação da cinemática mandibular real, fundamentados sobre a conscientização das relações anatómicas cranianas e do modo de funcionamento das ATMs.



# Diferentes tipos de simuladores.

## Articuladores

### Classificação em função da concepção

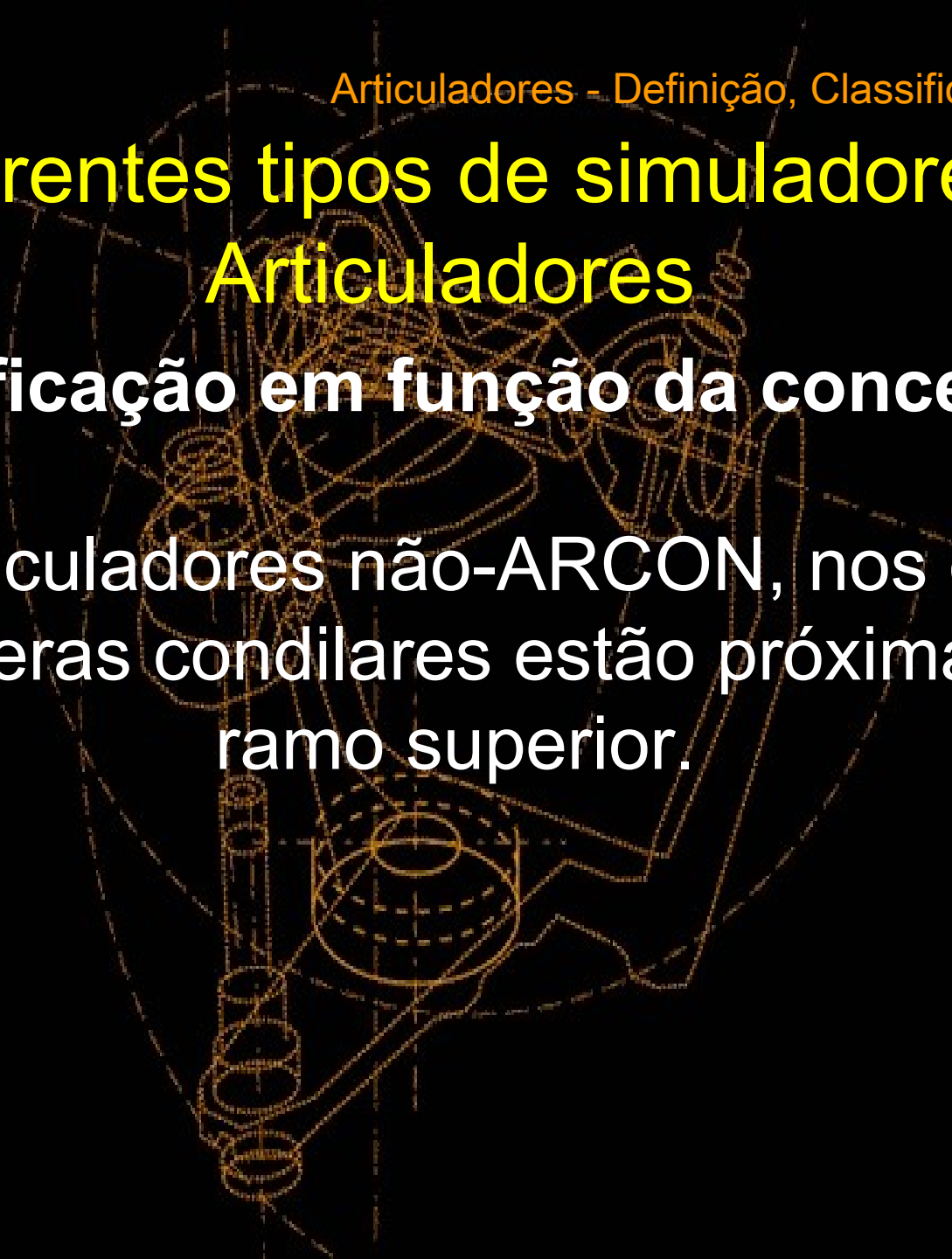
Os articuladores ARCON, diminuição de *articulação condiliana* (articulador-côndilo), cujas esferas condilares estão fixas ao ramo inferior.

# Diferentes tipos de simuladores.

## Articuladores

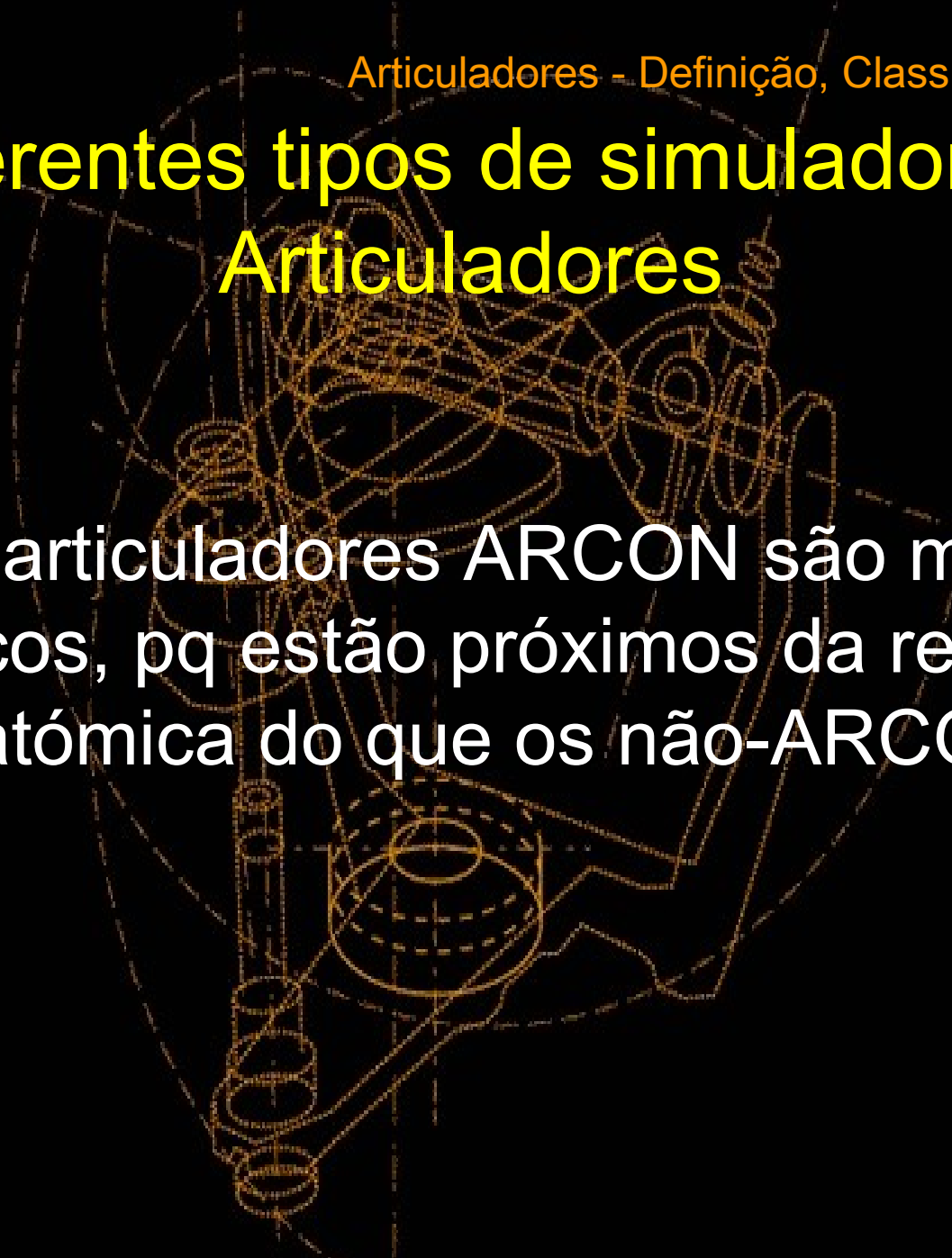
### Classificação em função da concepção

Os articuladores não-ARCON, nos quais as esferas condilares estão próximas ao ramo superior.



# Diferentes tipos de simuladores. Articuladores

Os articuladores ARCON são mais didáticos, pq estão próximos da realidade anatômica do que os não-ARCON.



# Diferentes tipos de simuladores.

## Articuladores

### Classificação em função do potencial de precisão da simulação.

Em função da possibilidade oferecida pelo simulador de reprodução das inclinações condilares e dos ângulos de Bennett, segundo trajectórias rectilíneas ou curvilíneas, podemos classificar os articuladores em **padronizados**, **semi-ajustáveis** e **totalmente ajustáveis**.

# Diferentes tipos de simuladores.

## Articuladores

### Classificação em função do potencial de precisão da simulação.

Estes simuladores têm em comum um certo número de componentes:

- ✓ um ramo inferior munido de pilares verticais e um ramo superior que segura as esferas condilares e a cápsula;
- ✓ placas de montagem para o gesso;

✓ Uma haste incisiva que fica em cima de uma plataforma incisiva, regulável ou não, situada ou sobre o ramo inferior ou sobre o superior. Essa concepção, além do carácter didáctico, favorece a programação da guia anterior. A haste incisiva fixa a dimensão vertical do articulador. A graduação 0 (zero) corresponde a uma posição horizontal dos dois ramos.

Diferentes tipos de simuladores.

*Articuladores padronizados*

As cápsulas condilares associadas ao ramo superior dão valores de trajetória condilar e ângulos de Bennett fixados pelo construtor.

# Diferentes tipos de simuladores.

## *Articuladores padronizados*

Certos modelos apresentam inclinações condilares fixas ( $20^\circ$  ou  $40^\circ$ ) e ângulos de Bennett, modificáveis com inserção de  $0^\circ$ ,  $10^\circ$ ,  $15^\circ$  ou  $20^\circ$ .

EXEMPLO: Quik Master<sup>®</sup> Lab de Fag

## Diferentes tipos de simuladores.

### *Articuladores semi-ajustáveis*

Contêm, conforme sua concepção, cápsulas condilares que permitem a regulação das inclinações condilares e dos ângulos de Bennett a partir de registos intrabucais ou extrabucais.

Diferentes tipos de simuladores.

***Articuladores semi-ajustáveis***

A guia anterior pode igualmente ser programada por articulação da plataforma incisiva ou por utilização de chaves em resina individualizadas.

## Diferentes tipos de simuladores.

### *Articuladores semi-ajustáveis*

A sua programação simplificada é efectuada a partir de registos intrabucais. Os articuladores de segunda geração ainda oferecem a possibilidade de deslocamento transversal. Essas diferentes programações possibilitam registos extrabucais.

# ARCOS FACIAIS

Cada construtor fornece um arco facial adaptado ao seu próprio material. O princípio de concepção é idêntico, somente as opções de precisão de transferência do modelo maxilar influenciam as fabricações.

# ARCOS FACIAIS

É preciso distinguir os arcos faciais baseados na referência de um eixo bicondilar próximo daqueles que exploram uma determinação do eixo real.

# ARCOS FACIAIS

## Contêm:

- ✓ Um quadro articulado que se adapta à largura do rosto do paciente como faz o articulador;
- ✓ Um garfo destinado a sustentar o material, garantindo a estabilidade sobre a arcada e o posicionamento correcto do modelo;

# ARCOS FACIAIS

## Contêm:

- ✓ Um dispositivo articulado para fixação do garfo;
- ✓ Pontos referenciais de eixo condilar na forma de pontas auriculares ou estiletos;
- ✓ Um sistema de localização e de bloqueio no sentido vertical (suporte nasal ou indicador infra-orbitário).

# ARCOS FACIAIS



# Critérios para a escolha de um articulador

A aquisição de um articulador depende essencialmente do uso que se quer dele.

Um articulador semi-ajustável pode ser utilizado para a realização de inúmeros actos de diagnóstico ou terapêuticos.

# Critérios para a escolha de um articulador

## ESTÁGIO DE DIAGNÓSTICO

- Análise oclusal pré-protética, pré-ortodôntica ou pré-implante;
- Desgastes selectivos sobre os modelos para orientar as escolhas terapêuticas;
- Simulação ortodôntica ou cirúrgica.

# Critérios para a escolha de um articulador

## ESTÁGIO TERAPEUTICO

- Preparação de guias de imagem ou de guias cirúrgicos;
- Produção de goteiras ou de qualquer dispositivo interoclusal para o tratamento das DTMs;

# Critérios para a escolha de um articulador

## ESTÁGIO PRÉ-PROTÉTICO E PROTÉTICO

- Produção de elementos provisórios;
- Realização de P. Fixas de média ou grande extensão;
- Realização de P. parciais removíveis ou totais

# Critérios para a escolha de um articulador

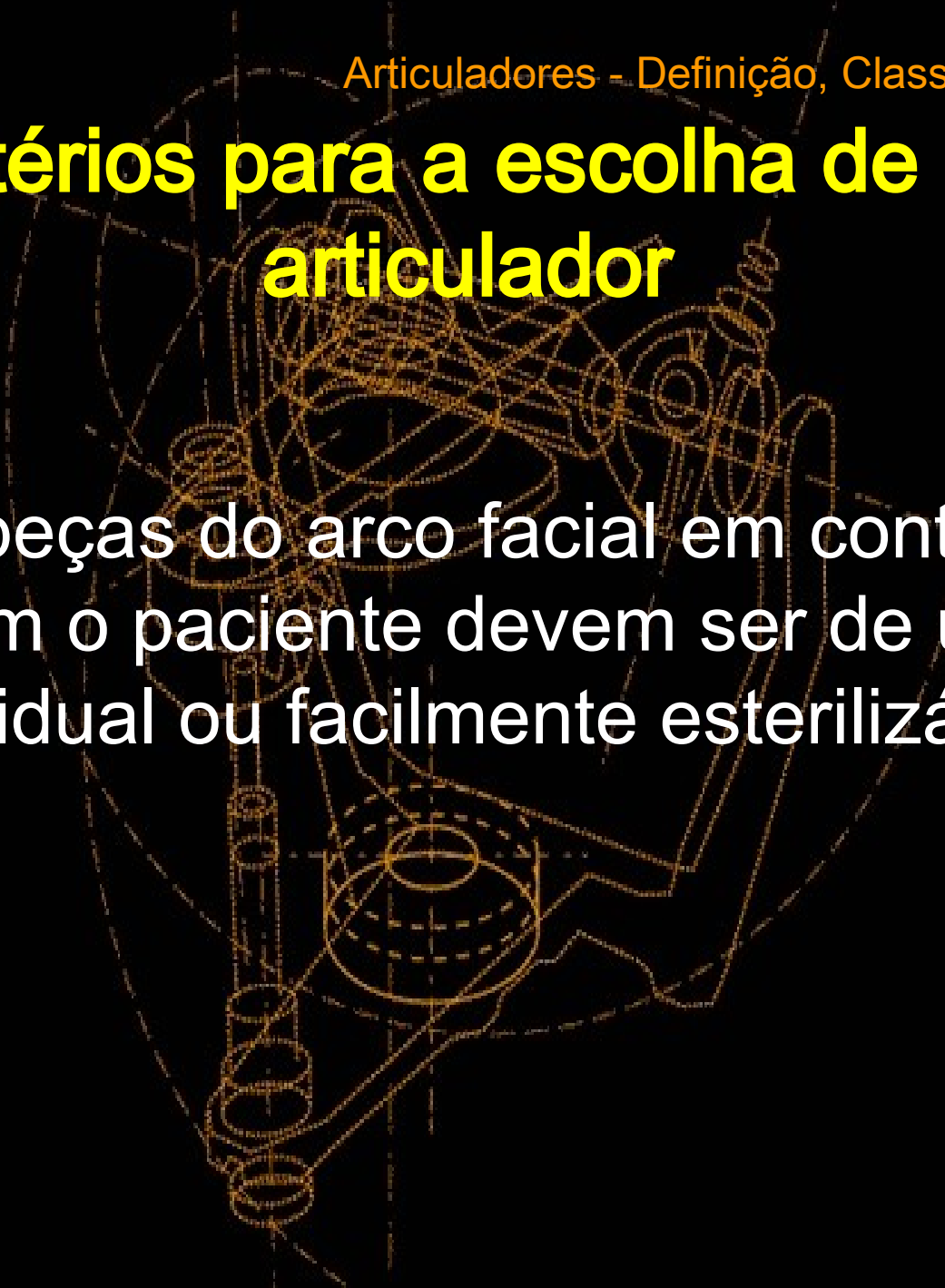
A manipulação no consultório e a colaboração com o laboratório de prótese impõem uma espécie de rotina para o material utilizado.

# Critérios para a escolha de um articulador

O arco facial e articuladores devem ser fáceis de manipular e de custo razoável para favorecer a aquisição em número suficiente.

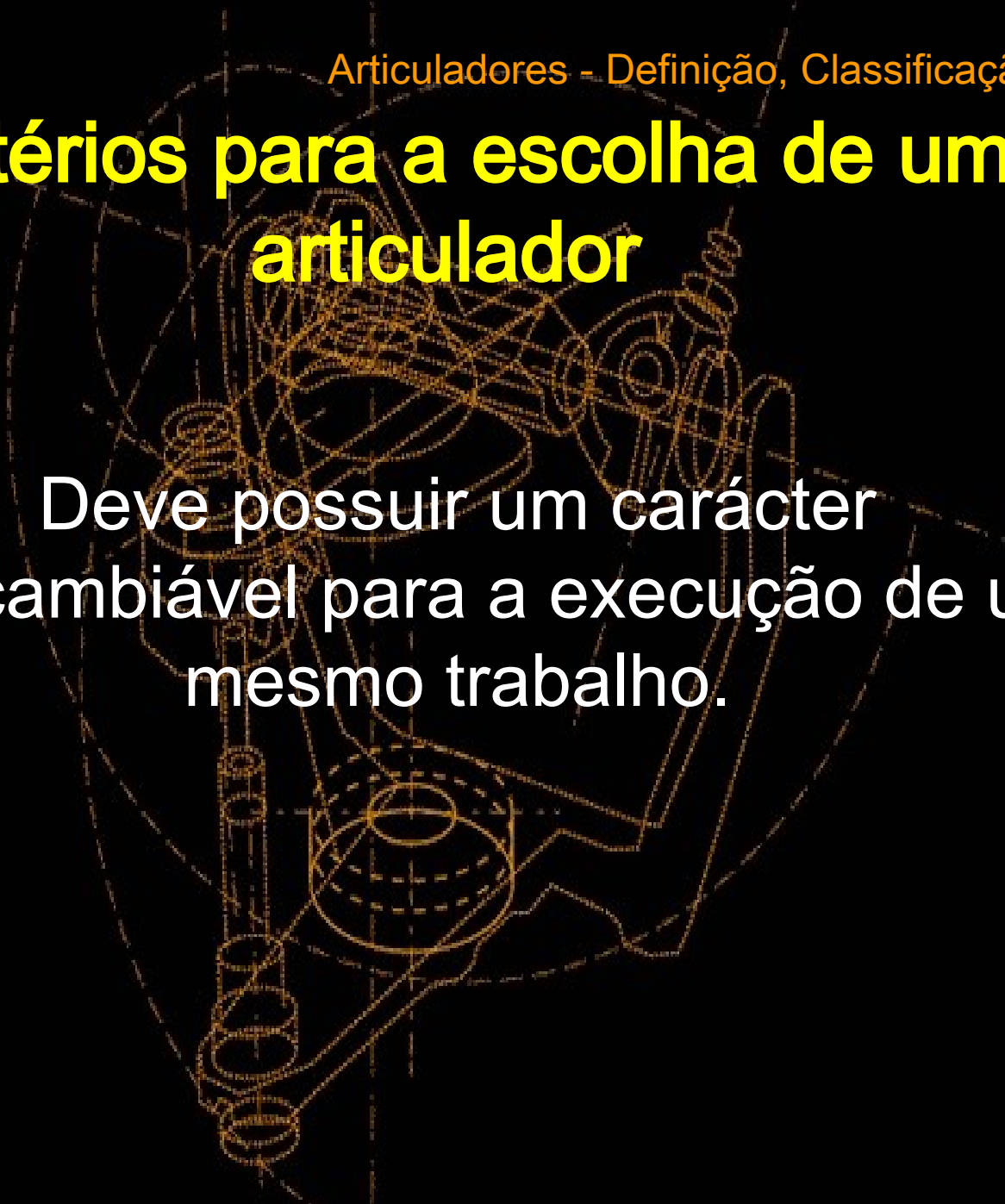
# Critérios para a escolha de um articulador

As peças do arco facial em contacto com o paciente devem ser de uso individual ou facilmente esterilizáveis.



# Critérios para a escolha de um articulador

Deve possuir um carácter intercambiável para a execução de um mesmo trabalho.



# Critérios para a escolha de um articulador

Os articuladores devem ser capazes de ser modificados e melhorados pela adição ou subtração de certos componentes mecânicos.

# Articulador semi-ajustável SAM II®



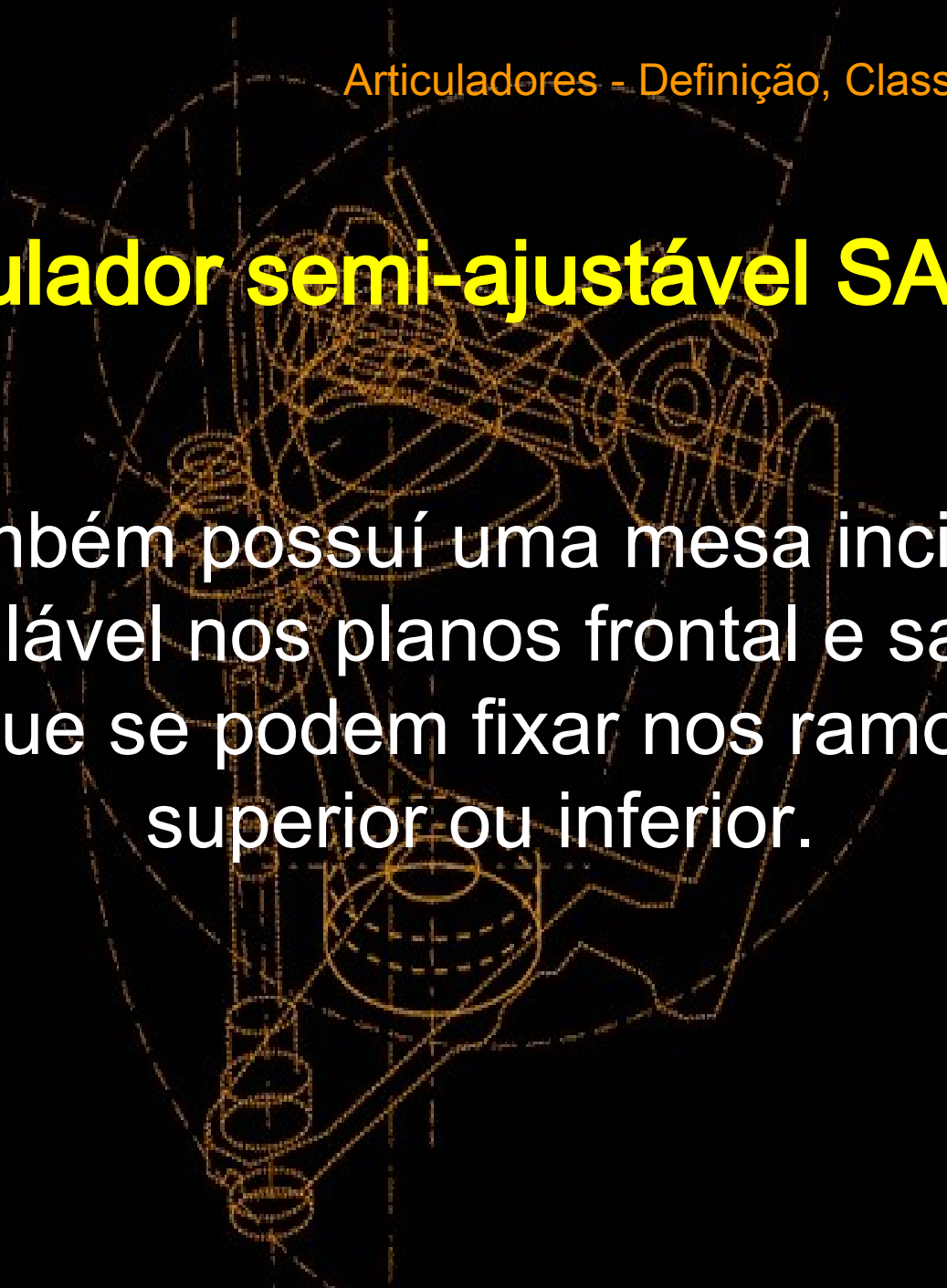
## Articulador semi-ajustável SAM II®

É um articulador do tipo ARCON de segunda geração.

A versão básica possui cápsulas condilares orientáveis para regular a inclinação condilar e aceita diferentes inserções de asas de Bennett.

## Articulador semi-ajustável SAM II®

Também possui uma mesa incisiva regulável nos planos frontal e sagital que se podem fixar nos ramos superior ou inferior.



# Articuladores

## Definição, Classificação, Limites



Aula de Oclusão e ATM da UCL IV  
Mestrado Integrado de Medicina Dentária

Octávio Ribeiro

Viseu, 2008/2009