



# Visualização Volumétrica

## Ajuste de Modelos

Dados

Escalares

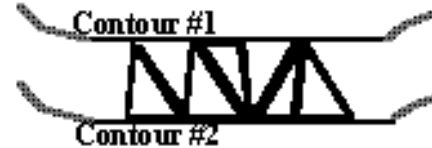
Domínio 3D

Técnicas

### Connecting Slices



Two Adjacent Data Slices



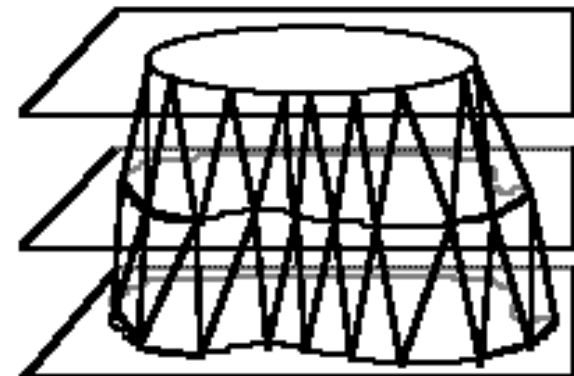
Fitting Triangles  
To Contour Lines

### Connecting Slices (cont.)

Find one Closed  
Curve Contour

Connect Curves  
with Triangles

Render the  
triangles



VisC

Dados

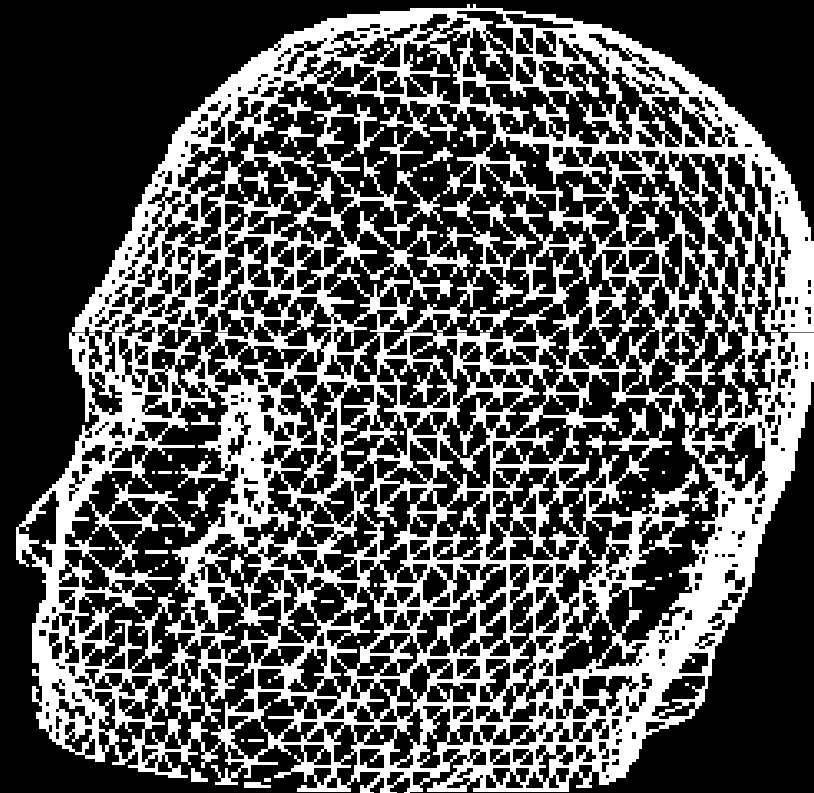
Escalares

Domínio 3D

Técnicas

## Visualização Volumétrica Ajuste de Modelos (contornos)

Tesselated  
Head



ARPA's National Laboratory for Computer Science

VisC

# Visualização Volumétrica

## Ajuste de Superfícies - *Marching Cubes*

Dados

Escalares

Domínio 3D

Técnicas

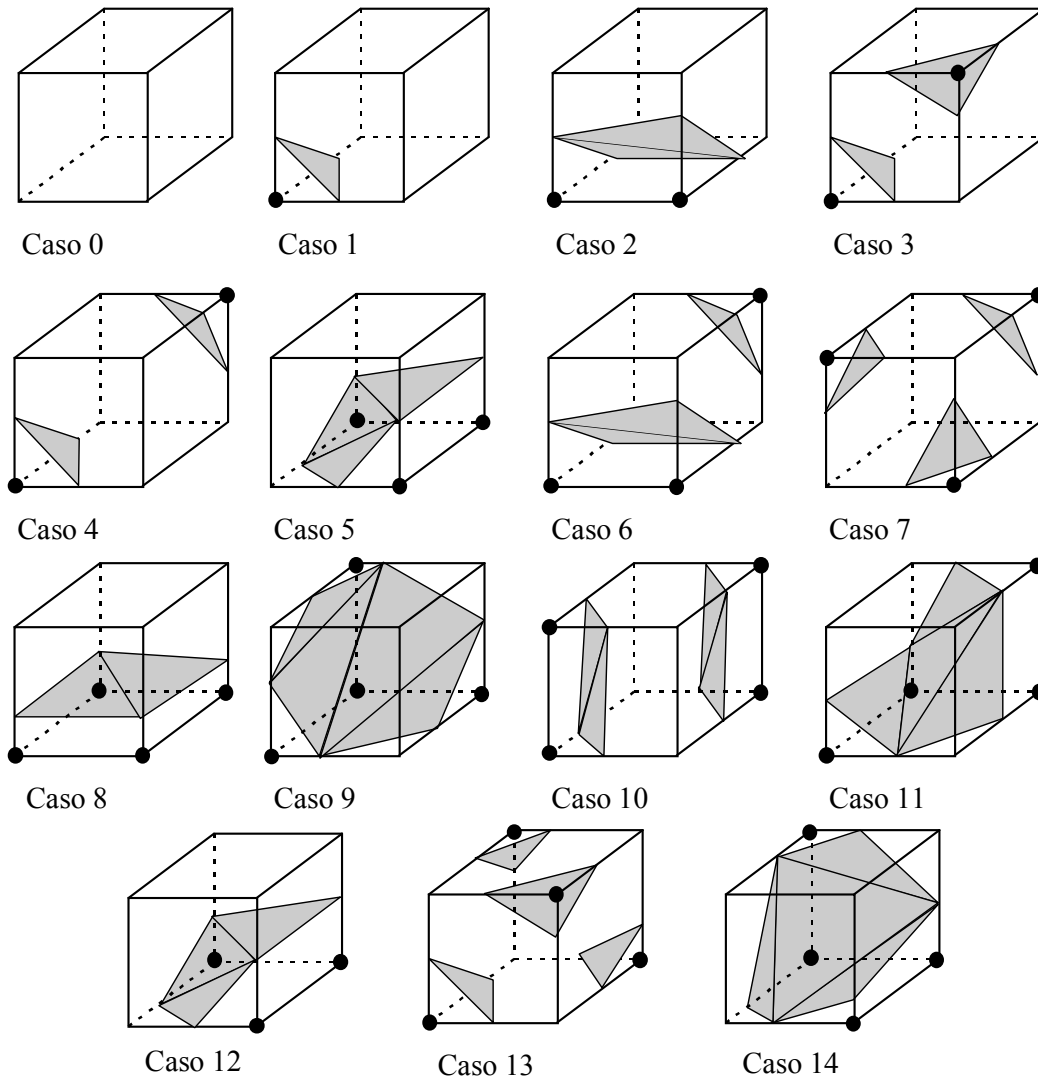


Figura 3.3 - Tabela de casos de triangulações para o *marching cubes*.

**VisC**

**Visualização Volumétrica**

**Ajuste de Superfícies - *Marching Cubes***

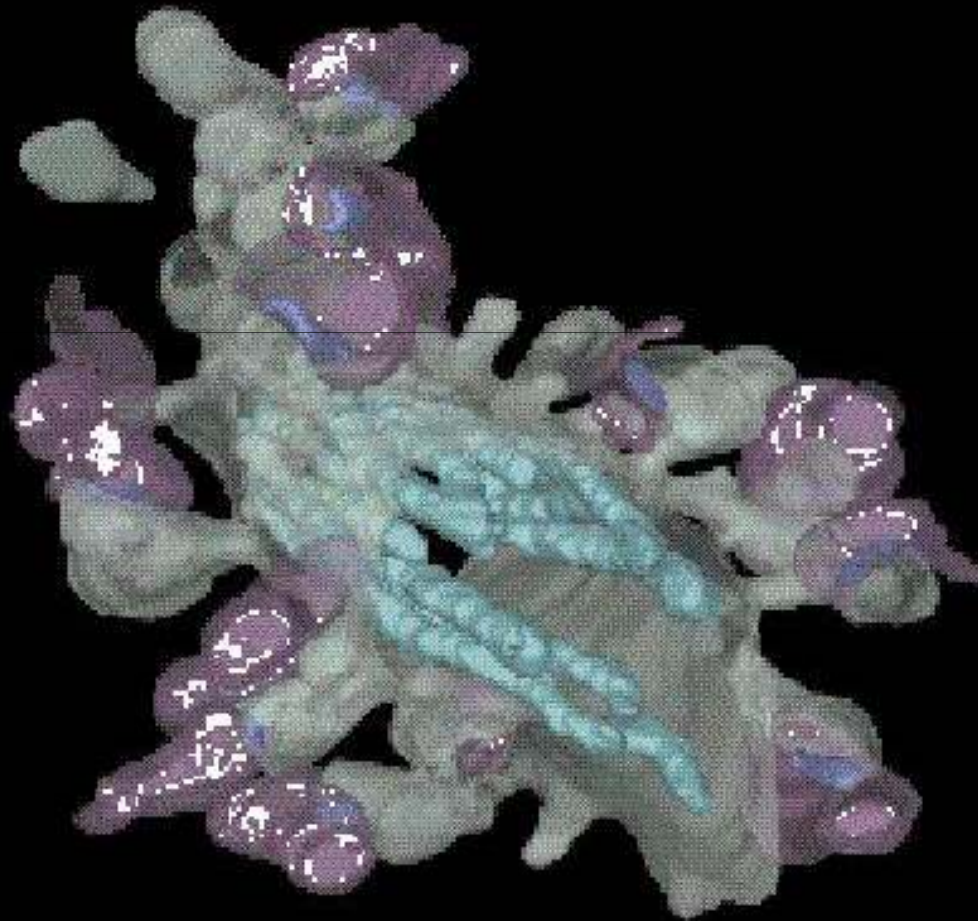
**Exemplo**

**Dados**

**Escalares**

**Domínio 3D**

**Técnicas**



**VisC**

**Dados**

**Escalares**

**Domínio 3D**

**Técnicas**

## **Visualização Volumétrica** ***Marching Cubes***

### **Variações:**

- ***Opaque Cubes***
- ***Dividing Cubes***
- ***Marching Tetrahedra***

VisC

# Visualização Volumétrica

## Rendering Volumétrico Direto (DVR)

### Classificação de Dados

Dados

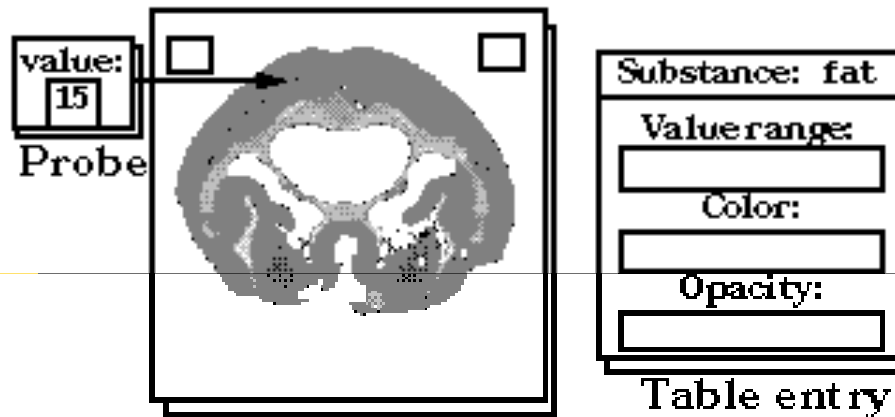
Escalares

Domínio 3D

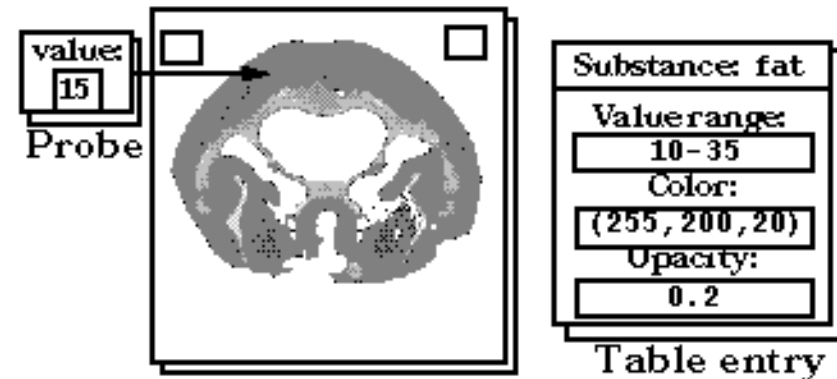
Técnicas

#### Setting up the Tables

Exploring a Slice of Data

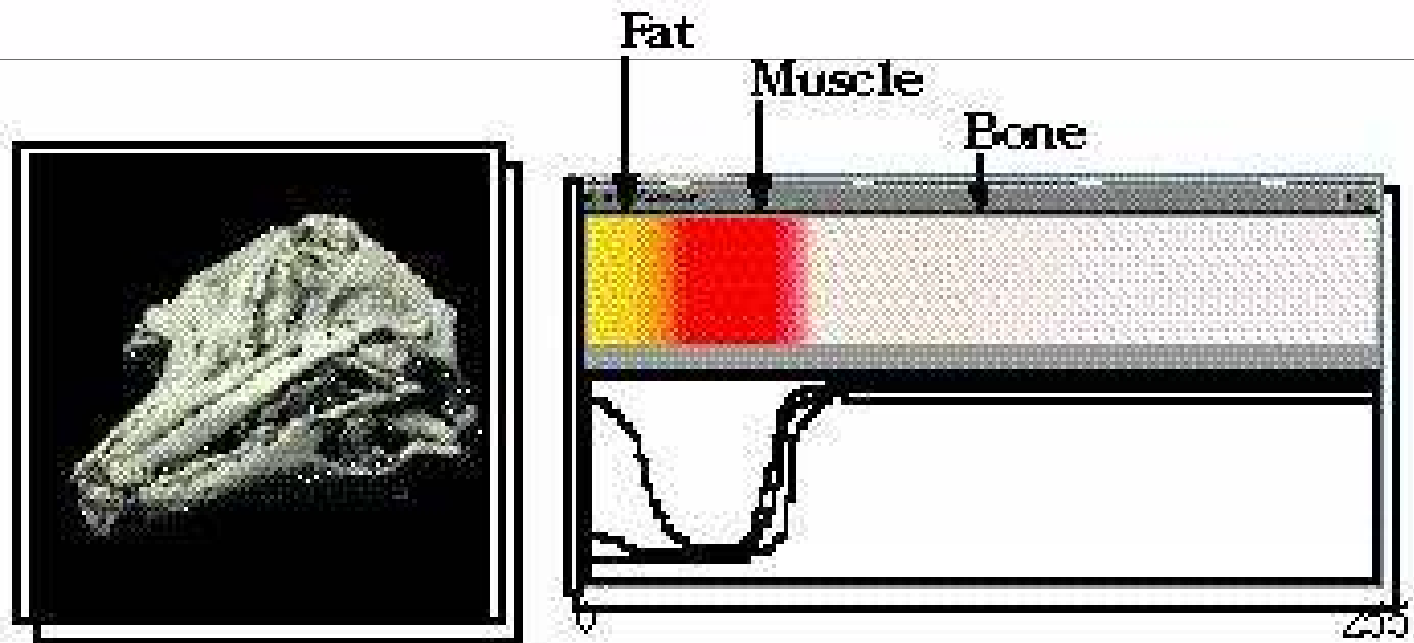


#### Setting up the Tables



**Visualização Volumétrica**  
***Rendering Volumétrico Direto (DVR)***  
**Classificação de Dados**  
***Color Coding***

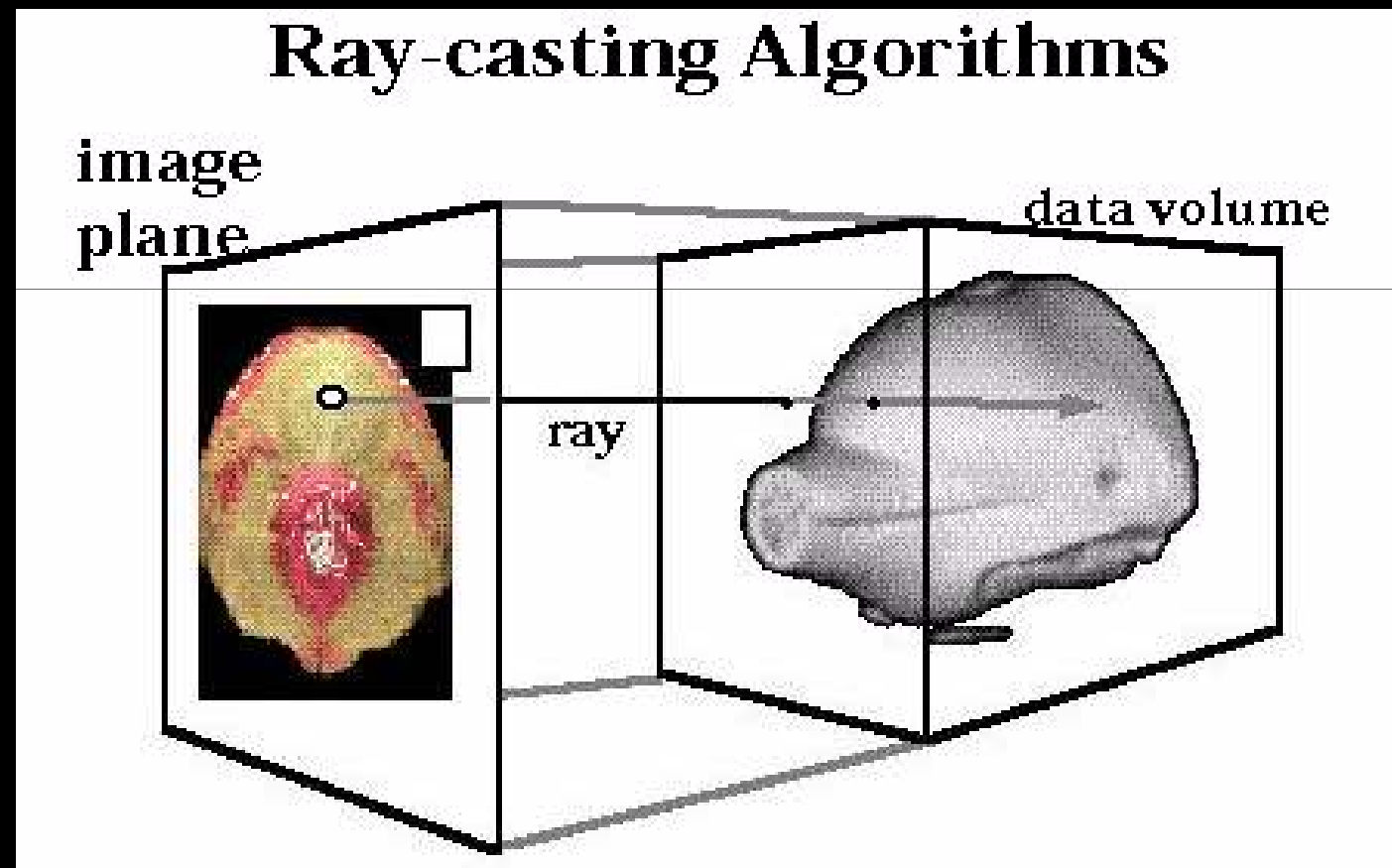
**Example Classification for CT Data**





**Visualização Volumétrica**  
***Rendering Volumétrico Direto (DVR)***

**Métodos na ordem da imagem (Ray-casting)**



**Visualização Volumétrica**  
***Rendering Volumétrico Direto (DVR)***

**Métodos na ordem do Objeto (projeção)**

