

Visualização Volumétrica

Reconstrução de Superfícies e Volumes

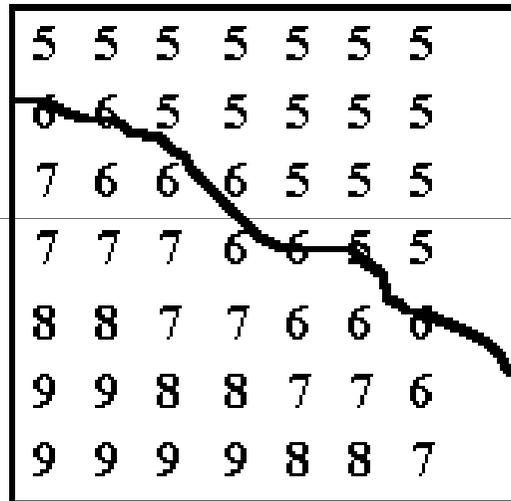
Dados

Escalares

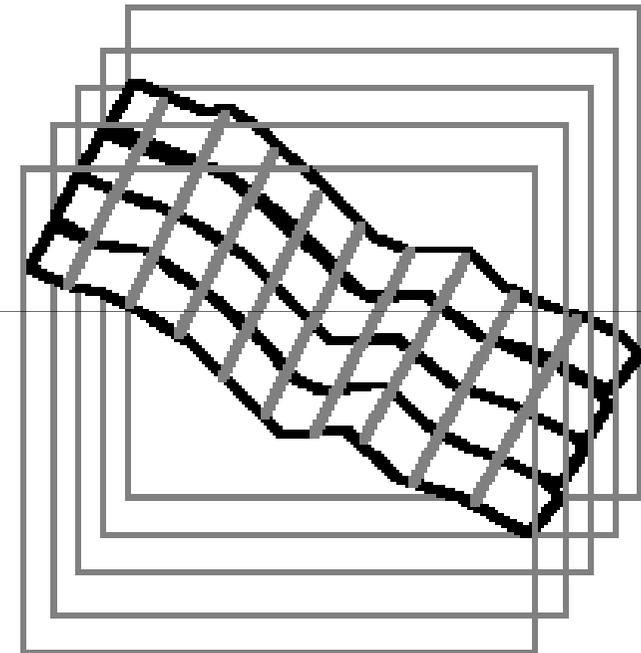
Domínio 3D

Técnicas

Contouring (object order)



Contouring one slice
T=6



Contouring five identical slices

Visualização Volumétrica

Ajuste de Modelos

Dados

Escalares

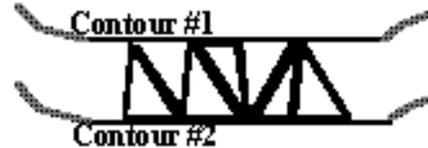
Domínio 3D

Técnicas

Connecting Slices



Two Adjacent Data Slices



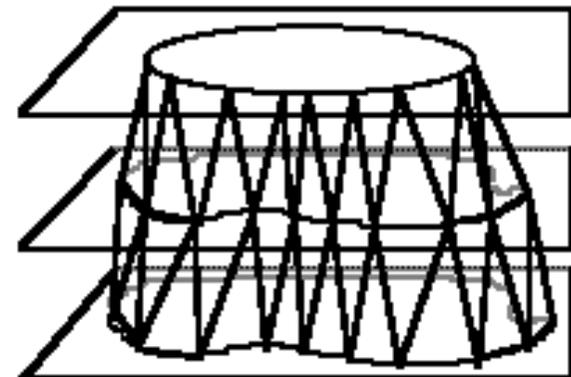
Fitting Triangles
To Contour Lines

Connecting Slices (cont.)

Find one Closed
Curve Contour

Connect Curves
with Triangles

Render the
triangles



VisC

Dados

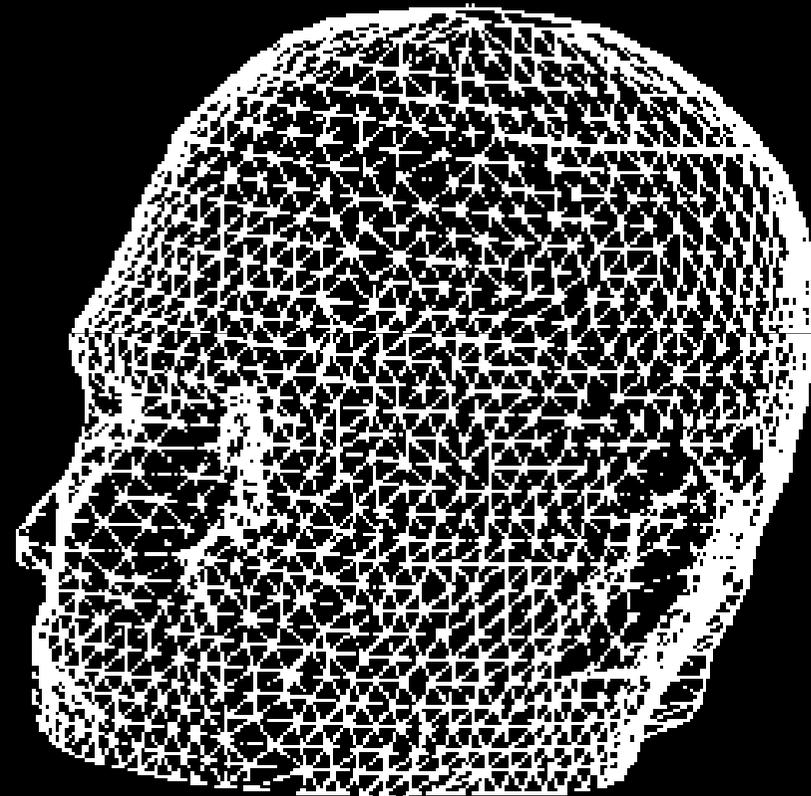
Escalares

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

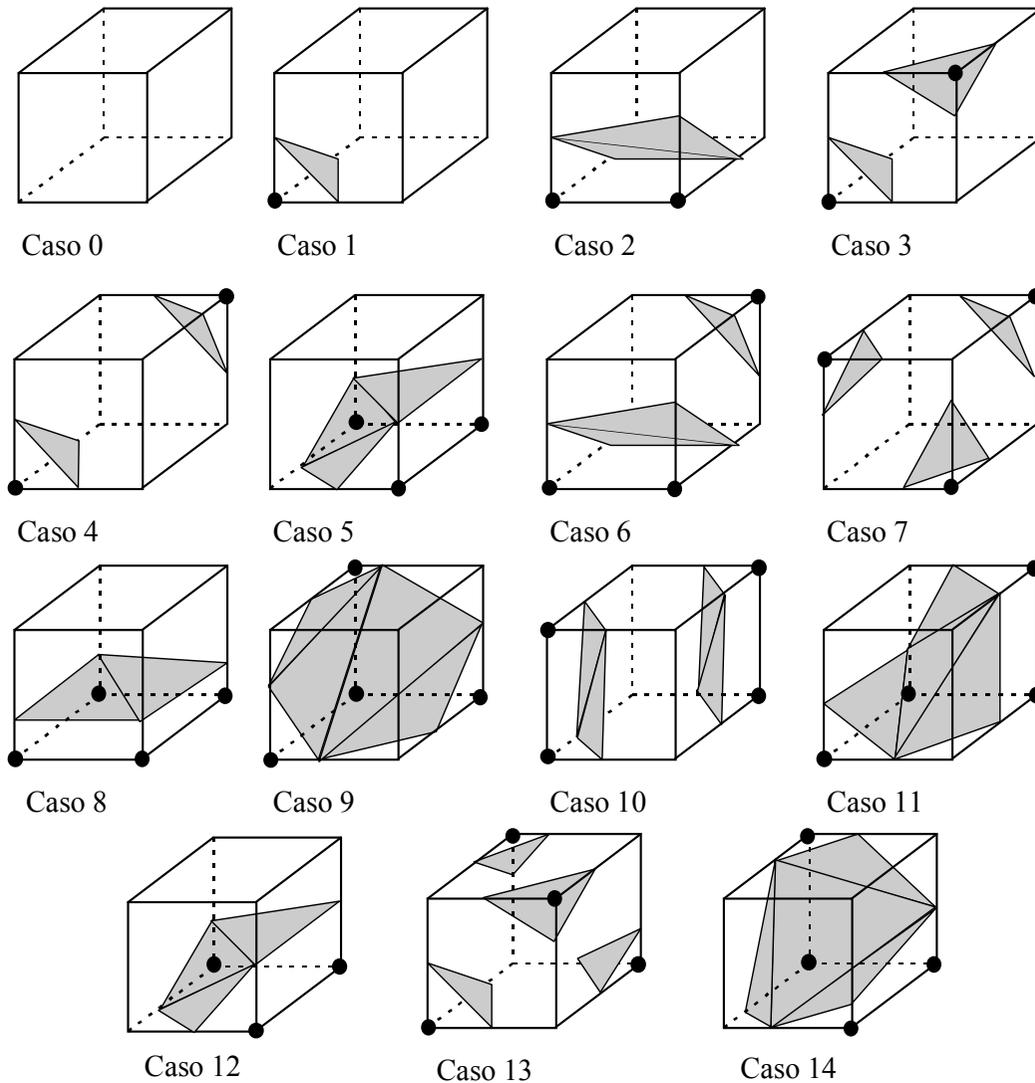


Figura 3.3 - Tabela de casos de triangulações para o *marching cubes*.

VisC

Visualização Volumétrica

Ajuste de Superfícies - *Marching Cubes*

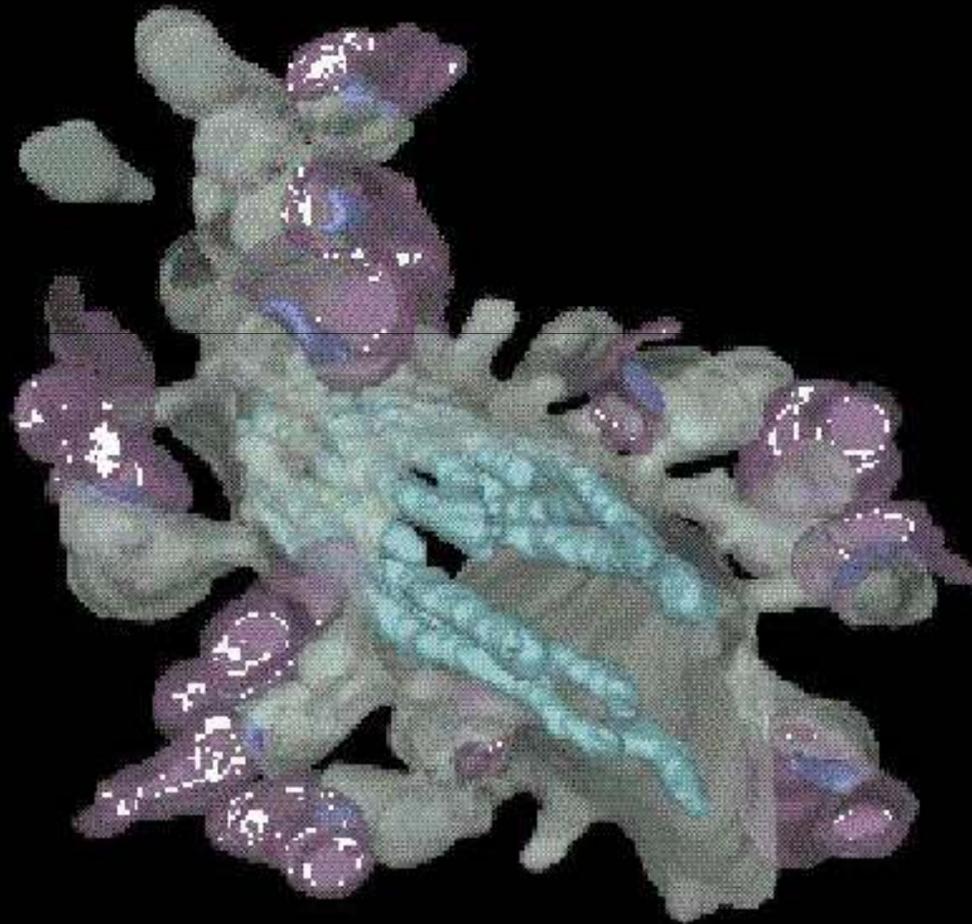
Exemplo

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

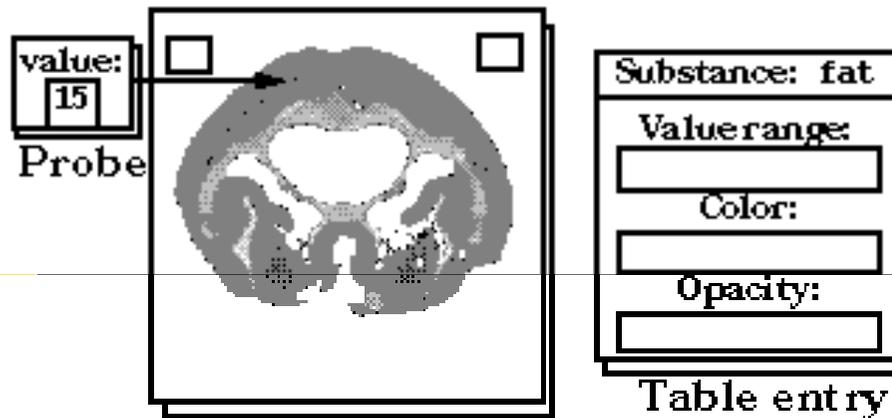
Escalares

Domínio 3D

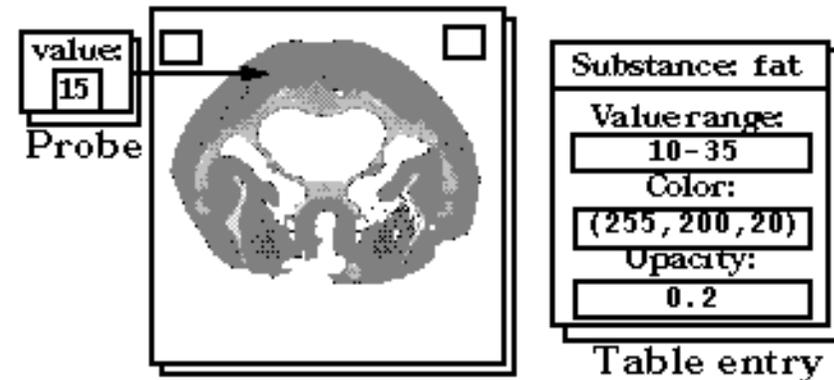
Técnicas

Setting up the Tables

Exploring a Slice of Data

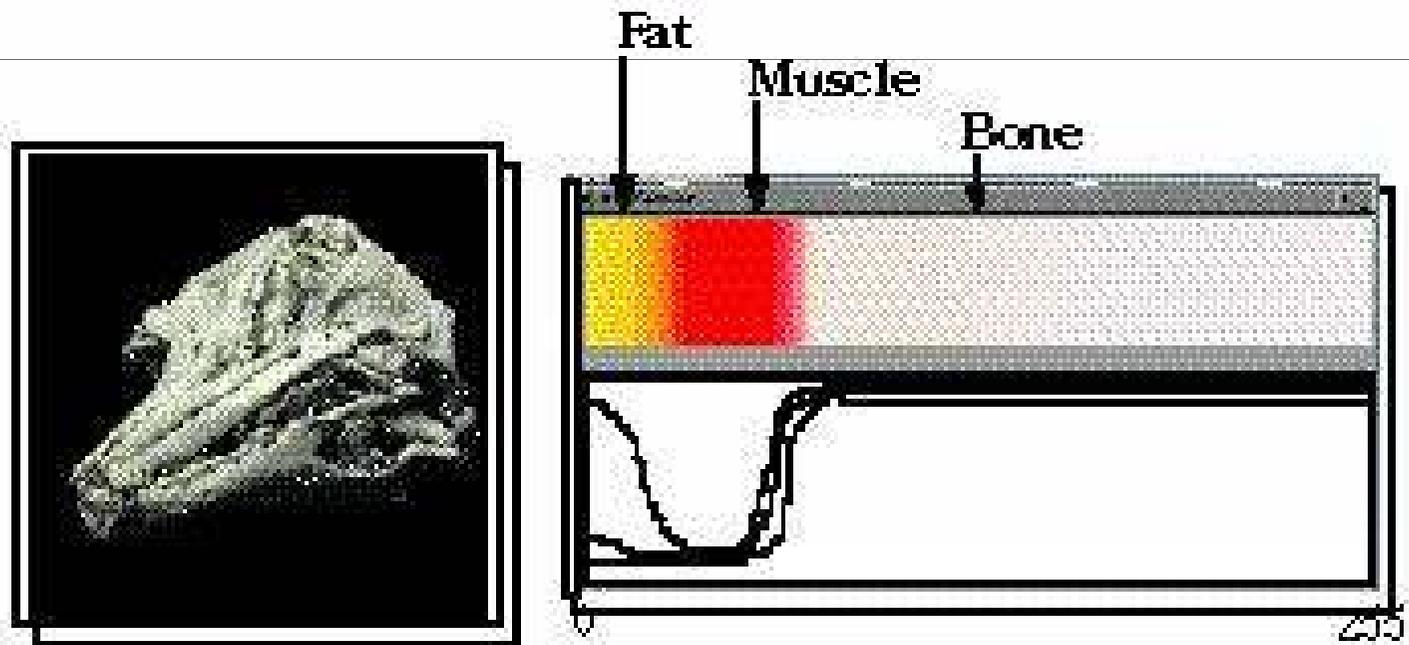


Setting up the Tables



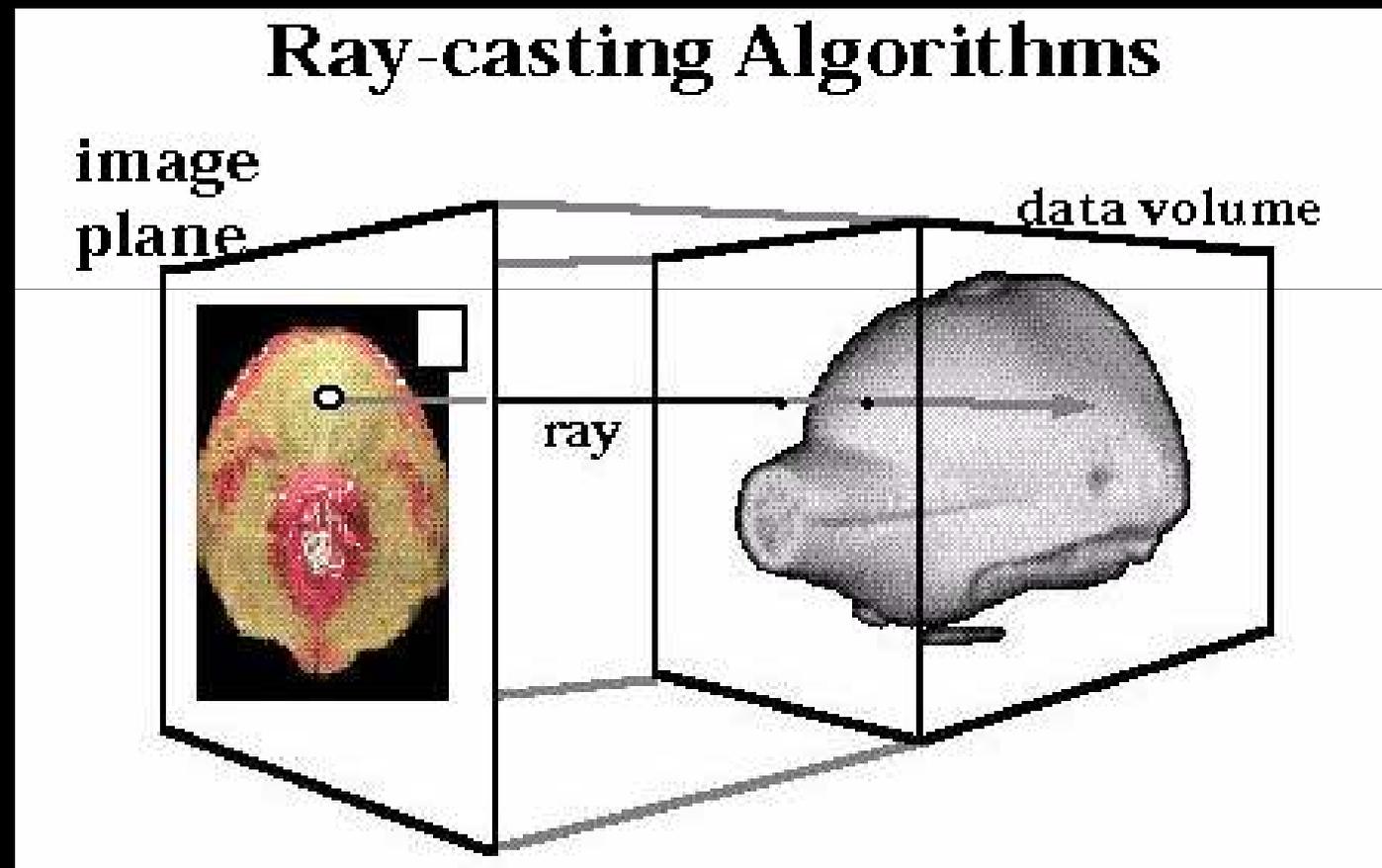
Visualização Volumétrica
Rendering Volumétrico Direto (DVR)
Classificação de Dados
Color Coding

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)

