

NOME DO MODELO:

NonCompressed Breast 31_69 (NCB31-69)

EQUIPE DE TRABALHO:Vagner Ferreira Cassola
Maurício Anés
Gabriela Hoff**PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO:**

2003/2004 – versão do modelo.

DESCRIÇÃO:

Utilizando diferentes técnicas de segmentação, foi desenvolvido o modelo antropomórfico virtual de mama comprimida com base em imagens de uma voluntária de 26 anos. As imagens foram adquiridas por um equipamento de RM Siemens, modelo Magnetron Vision Plus model, no Centro de Diagnóstico por Imagem – Hospital São Lucas em Porto Alegre. A espessura do corte seleciona foi de 1,0 mm e a dimensão do pixel (1,0 x 1,0) mm². O exame apresentou 108 imagens em cortes axiais.

O modelo final é constituído de 108 arquivos matriciais, contendo cada arquivo 114 colunas e 114 linhas, cujo volume do voxel é (1,0 x 1,0 x 1,0) mm³. O modelo apresenta sete estruturas anatômicas, diferenciadas através de índices de contraste e posição anatômica, cada uma referenciada por um índice inteiro natural. As estruturas anatômicas encontram-se dispostas na Tabela 1, juntamente com o volume, referentes a cada estrutura.

Tabela 1: Estruturas internas do modelo e seus respectivos volumes

| Identificação | Órgão/Tecido | Volume [cm ³] |
|---------------|-------------------|------------------------------|
| 0 | Ar | 801.85 |
| 1 | Gordura | 221.41 |
| 2 | Glândula | 101.87 |
| 3 | Músculo | 88.6 |
| 4 | Costelas | 6.79 |
| 5 | Cavidade Torácica | 152.43 |
| 6 | Cartilagem | 0.72 |
| 7 | Pele | 29.9 |

CRÉDITOS

Se for utilizar este modelo em sua publicação/trabalho, por favor, inclua a referência do site onde os arquivos estão dispostos, da seguinte forma:

C. Cassola, M. Anés and G. Hoff, GESiC Voxels Models: NonCompressed Breast 31_69 Phantom,
http://www.pucrs.br/fisica/gesic/index.php?url=modelos_voxel

REFERÊNCIAS

HOFF, G ; ANÉS, M ; CASSOLA, V. F ; DREXLER, G. G ; ALMEIDA, C. E. V . Construction of woman breast models, based on volume units MRI images. In: IX Congresso Brasileiro de Física Médica, 2004, Rio de Janeiro. Anais do Congresso Brasileiro de Física Médica - 2004, 2004.

HOFF, G ; ALMEIDA, C. E. V ; DREXLER, G. G ; CASSOLA, V. F . Construção de simuladores de mama do tipo voxel, com base em imagens tomográficas. In: VIII Congresso Brasileiro de Física Médica, 2003, Porto Alegre. VIII CBFM - Anais, 2003.

HOFF, G ; DREXLER, G. G ; CASSOLA, V. F ; ALMEIDA, C. E. V ; ANÉS, M . Development of compressed and non-compressed woman breast phantoms, based on volume units for MRI images. In: World Congress on Medical

Physics and Biological Engineering, 2003, Sidney. wc2003. Sydney, 2003. v. 1.

Gabriela Hoff
Faculdade de Física da PUCRS
Av. Ipiranga 6681, Prédio 10 – sala 207
Partenon – Porto Alegre/RS
CEP: 90619-900
ghoff@pucrs.br