



E0428

ESTUDO DA RECONSTRUÇÃO DE IMAGENS DE MR ADQUIRIDAS COM MÚLTIPLAS BOBINAS

Rafael Ferreira da Costa Vescovi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gabriela Castellano (Orientadora), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O desempenho dos scanners de ressonância magnética (MR) teve um grande salto nas últimas décadas graças ao advento da aquisição em paralelo, ou aquisição com múltiplas bobinas. Esse tipo de aquisição permite tanto reduzir o tempo de scan, que é sempre importante para imagens médicas, particularmente em estudos de ressonância magnética funcional (fMRI); quanto melhorar a relação sinal-ruído (SNR) das imagens adquiridas. O objetivo deste trabalho foi estudar a reconstrução de imagens de MR adquiridas com múltiplas bobinas, particularmente utilizando o método SENSE (Sensitivity Encoding). A escolha desse método de reconstrução se deve ao fato de nossa instituição possuir um scanner de MR de 3T (Phillips), que trabalha com aquisições em múltiplos canais, e tem sua reconstrução feita por uma "caixa-preta" baseada no método SENSE. Este método se baseia no fato de que o sinal de MR medido por um detector varia significativamente dependendo de sua posição com relação à amostra. Isto é, o conhecimento sobre a sensibilidade espacial do detector carrega informação sobre a origem do sinal de MR detectado, que pode ser usada para gerar imagens completas a partir da combinação de imagens incompletas de vários detectores.

MRI - Reconstrução paralela - Sense