



E0333

DOSIMETRIA *IN VIVO* – CALIBRAÇÃO DE DOSÍMETROS

André Leon de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. José Renato de Oliveira Rocha (Co-orientador) e Prof. Dr. Julio Cesar Hadler Neto (Orientador), Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW, UNICAMP

A garantia de qualidade do tratamento com radiação inclui verificações periódicas das condições de funcionamento dos aparelhos de radiação, a verificação do processo de planejamento, dos cálculos da distribuição de dose e dos tempos de irradiação, posicionamento e imobilização do paciente e localização dos campos de tratamento em relação ao paciente. Em garantia de qualidade em radioterapia, a redundância das verificações é uma prática recomendada. Por isso, além da verificação de cada etapa, é desejável e recomendada a verificação direta da dose dada ao paciente em cada seção do tratamento. Esse tipo de verificação é geralmente chamado de dosimetria *in vivo*. No presente projeto decidiu-se utilizar dosímetros termoluminescentes de LiF:Ta (TLD 100) para realização de medidas *in vivo*, visando estabelecer uma metodologia a ser incluída nos programas de controle de qualidade dos serviços de Radioterapia dos hospitais da UNICAMP. Para que os resultados fornecidos pelos dosímetros fossem confiáveis e bem interpretados foi necessária a realização de um estudo de propriedades intrínsecas como reprodutibilidade, fator de sensibilidade, dependência da resposta do dosímetro com a dose, energia do feixe e com a angulação do dosímetro em relação ao feixe. Observou-se uma diferença de sensibilidade entre os dosímetros e uma região onde a resposta é linear com a dose tornando-se supralinear a partir 1Gy. Observou-se também uma forte dependência com a energia. Procedimentos de utilização prática serão posteriormente estudados.

Dosimetria “in vivo” - Dosímetros termoluminescentes - Supralinearidade