

ESPECTROS DE RAIOS-X MEDIDOS COM FOTODIODOS PIN: ESTUDO COMPARATIVO

Paulo R. Costa¹, Ricardo A. Terini², Tânia A.C. Furquim¹, Silvio B. Herdade³

¹ Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP - IEE/USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - CEP 05508-900 - São Paulo - SP

<http://www.iee.usp.br> - Tel. (011) 818-4816 - Fax (011) 210-7750 - pcosta@iee.usp.br

² Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP

Rua Marquês de Paranaguá, 111 - CEP 01303-050 - São Paulo - SP - Tel. (011) 256-1622

³ Instituto de Física da USP - IFUSP

Rua do Matão, travessa R - CEP 05508-900 - São Paulo - SP

Tel. (011) 818-6927 - Fax (011) 814-0503 - sherdade@if.usp.br

Resumo - O trabalho apresenta dois modos distintos para a avaliação de espectros de raios-X utilizados em radiodiagnóstico: uma baseada num modelo semi-empírico e outra pela medição através de um fotodiodo PIN de silício. Valores medidos e calculados usando combinações de filtrações e quilovoltagens típicas são comparados.

Abstract - The work presents two different approaches for the evaluation of diagnostic X-ray spectra: one based on a semiempirical model and other based on measurements made by using a silicon PIN photodiode. Measured and calculated values using typical kVp and filter combinations are compared.