

# **Implantação de um Laboratório de Mamografia**

**Alan Prates de Couto e Jose Guilherme Pereira Peixoto**  
**Instituto de Radioproteção e Dosimetria - IRD**

## **INTRODUÇÃO**

O IRD é o Instituto de Referência Brasileira, com a tarefa de promover a rastreabilidade e harmonização dos sistemas de metrologia, normalização, regulamentação técnica e avaliação de conformidade na área de radiações ionizantes.

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO designou, desde 1989, o IRD como Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes. A Agência Internacional de Energia Atômica – IAEA e a Organização Mundial de Saúde – OMS designou, desde 1976, o IRD como Laboratório de Dosimetria Padrão Secundário – SSDL.

Desde então o IRD vem assegurando a rastreabilidades das medições das grandezas relativas às radiações ionizantes do sistema internacional de unidades à rede nacional e internacional de metrologia. Garantindo e assegurando a qualidade dos serviços de calibração e ensaio (em Hospitais, Clínicas e Laboratórios) em Radiações Ionizantes, com a utilização de instrumentos modernos de gestão (ABNT/NBR/ISO/IEC 17025).

Quando se fala em “qualidade” como aplicado a um feixe de raios X normalmente pode ser tomado como sinônimo de “dureza” ou seja, a capacidade de penetração. Os feixes de raios devem ser padronizados para que sejam reprodutíveis.

Em vista da crescente aumento da utilização das radiações ionizantes, faz-se necessário um conhecimento mais profundo

e detalhado sobre as qualidades de radiação. Tal conhecimento é primordial para a disseminação e popularização da importância de se ter conhecimento de uma utilização mais cuidadosa e cautelosa da radiação ionizante, pois sua utilização inadequada pode tornar-se um problema de saúde pública devido aos riscos biológicos intrínsecos as radiações ionizantes.

Um conhecimento mais detalhado sobre as qualidades de radiação pode propiciar um cuidado maior por parte dos profissionais envolvidos, tendo assim, mais atenção ao conceito sobre o princípio da justificação da utilização das radiações ionizantes.

## **OBJETIVO**

Estudar as qualidades de radiações e suas influencias em vista a torná-la mais acessível aos profissionais envolvidos com radiodiagnósticos.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada nesta etapa foi totalmente teórica, tendo como embasamento a busca e leitura de livros e normas sobre o assunto. A parte experimental foi o acompanhamento no processo de calibração de câmaras de ionização.

## **RESULTADOS**

Temos por resultado a capacitação do aluno no que diz respeito à leitura de textos de origem estrangeira relacionadas ao assunto, melhorando também sua

interpretação do mesmo. Foram gerados traduções de textos e artigos na área de interesse e também foi redigido um trabalho sobre as grandezas de influência na qualidade de radiação e as qualidades de radiação utilizadas em radiologia diagnósticas.

## **CONCLUSÕES**

Em relação ao estudo realizado sobre a ISSO/IEC 61627, observa-se que o objetivo da mesma é promover a cooperação internacional sobre todas as questões relativas à padronização nos campos da eletricidade e eletrônica. Suas recomendações são publicadas sob a forma de normas, cuja preparação é confiada comitês técnicos.

Em relação à pesquisa sobre qualidade de radiação RQR, observa-se que esta clausula trata das qualidades de radiação que são usadas para medidas no feixe de radiação emergindo do sistema de raio x.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ATTIX, Frank Herbert. Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry. 1 ed. Federal Republic of Germany
2. Norma ISO 61267
3. Dissertações de mestrado de:
4. LImede-2010
5. Tese Rodolfo
6. Alem das teses de Doutorado de:
7. Artigos de Ricardo de Souza e José Guilherme P. Peixoto

## **APOIO FINANCEIRO AO PROJETO**

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - "National Counsel of Technological and Scientific Development"