

# CERTIFICADOS DE QUALIDADE

Em 2004, o PQRT lançou os seus Certificados de Qualidade, conferidos às instituições que estiverem em conformidade com os itens aferidos nas avaliações local e postal, segundo os padrões internacionais preconizados pela Agência Internacional de Energia Atômica - IAEA.



No período 2003-2004, duas novas publicações foram editadas. Uma no final de 2003, em meio eletrônico: Programa de Qualidade em Radioterapia - Um Passeio Virtual, que é distribuída a todas as instituições visitadas e interessados em saber mais sobre o Programa.



A outra foi editada em meios impresso e eletrônico no final de 2004: Manutenção Preventiva da Leitora de Dosímetros Termoluminescentes Fimel PCL 3, que é um manual detalhado para manutenção preventiva do equipamento de leitura dos dosímetros termoluminescentes utilizados nas avaliações postais.



## TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS

No ano de 2004, o PQRT marcou sua presença com trabalhos técnicos em cinco congressos, sendo dois internacionais. Recebeu prêmio de terceiro melhor trabalho no V Encontro da Sociedade Brasileira de Radioterapia com o trabalho "O Que é o Programa de Qualidade em Radioterapia do Instituto Nacional de Câncer - INCA/MS?"

### **Evento: 34º Jornada Paulista de Radiologia**

Local: ITM Expo - São Paulo - SP

Data: 21-24/04/2004

Tipo do trabalho: Pôster

Autor (es):

Roberto Salomon de Souza

Simone Coutinho Cardoso

Delano Valdivino dos Santos Batista

Título do trabalho apresentado:

DETERMINAÇÃO DO "FATOR FILTRO DINÂMICO" PARA ACELERADORES CLÍNICOS DE ELÉTRONS

### **Evento: Congresso LAS-ANS (Latin American Section - American Nuclear Society)**

Local: Cancún - México

Data: 14-17/07/2004

Tipo do trabalho: Pôster

Autor (es):

Anna Maria Campos de Araujo

Claudio Castelo Branco Viegas

Roberto Salomon de Souza

Título do trabalho apresentado:

WHAT IS THE RADIOTHERAPY QUALITY CONTROL PROGRAM (PQRT) OF THE NATIONAL CANCER INSTITUTE - RIO DE JANEIRO / BRASIL?

### **Evento: IX Congresso Brasileiro de Física Médica - ABFM**

III Congresso Ibero Latino Americano e do Caribe de Física Médica - ALFIM

Local: Rio de Janeiro

Data: 26-29/9/2004

TRABALHO 1

Tipo do trabalho: Pôster

Autor(es):

Luciana Tourinho Campos

Claudio Castelo Branco Viegas  
Lucia Helena Bardella  
Título do trabalho apresentado:  
APLICAÇÃO DE DETETORES SEMICONDUTORES NA DOSIMETRIA  
IN VIVO EM TRATAMENTO DE IRRADIAÇÃO DE CORPO INTEIRO.

#### TRABALHO 2

Tipo do trabalho: Apresentação Oral  
Autor(es):  
Claudio Castelo Branco Viegas  
Anna Maria Campos de Araujo  
Luiz Antonio Ribeiro da Rosa  
Alfredo Viamonte Marín  
Apresentado por: Claudio Castelo Branco Viegas  
Título do trabalho apresentado:  
PROGRAMA DE AVALIAÇÃO POSTAL DE FEIXES DE FÓTONS DE  
RADIOTERAPIA COM TLD EM CONDIÇÕES DE NÃO REFERÊNCIA.  
PRIMEIROS RESULTADOS - 2003.

#### TRABALHO 3

Tipo do trabalho: Pôster  
Autor(es):  
Roberto Salomon de Souza  
Marcelino José dos Anjos  
Título do trabalho apresentado:  
COMPARAÇÃO ENTRE OS PROTOCOLOS IAEA/TRS-277 E IAEA/  
TRS-398 PARA DOSIMETRIA EM FEIXES DE ELÉTRONS COM  
CÂMARAS DE IONIZAÇÃO CILÍTRICAS.

#### TRABALHO 4

Tipo do trabalho: Apresentação Oral  
Autor(es):  
Roberto Salomon de Souza  
Simone Coutinho Cardoso  
Delano Valdivino dos Santos Batista  
Apresentado por: Roberto Salomon de Souza  
Título do trabalho apresentado:  
ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO FILTRO DINÂMICO

**Evento: VI Encontro da Sociedade Brasileira de Radioterapia  
IV Jornada de Física Médica**

**II Encontro de Enfermeiros Especialistas em Oncologia/  
Radioterapia**

**I Encontro de Técnicos em Radioterapia da SBRT**

Local: São Paulo - SP

Data: 28-30/10/2004

Tipo do trabalho: Apresentação Pôster

Autor(es):

Anna Maria Campos de Araujo

Claudio Castelo Branco Viegas

Roberto Salomon de Souza

Título do trabalho apresentado:

O QUE É O PROGRAMA DE QUALIDADE EM RADIOTERAPIA DO  
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA/MS?

**Evento: XXII Encontro dos Físicos do Norte e Nordeste**

Local: Feira de Santana - BA

Data: 08-12/11/2004

Tipo do trabalho: Apresentação Pôster

Autor(es):

Roberto Salomon de Souza

Anna Maria Campos de Araujo

Claudio Castelo Branco Viegas

Título do trabalho apresentado:

AVALIAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE RADIOTERAPIA DO NORTE-  
NORDESTE

## STAND NO CONGRESSO INTERNACIONAL DE FÍSICA MÉDICA

Além dos quatro trabalhos apresentados no IX Congresso Brasileiro de Física Médica e III Congresso Ibero Latino Americano e do Caribe de Física Médica, pela primeira vez, o PQRT contou com um stand exclusivo, que foi muito visitado. Foram distribuídas publicações do próprio PQRT e do INCA, cadastradas novas instituições interessadas, dirimidas dúvidas de vários Físicos iniciantes, bem como de profissionais de instituições que já fazem parte do Programa e sempre o prestigiam com suas propostas e sugestões.



### ACORDO DE MÚTUA COOPERAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA) / COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN)

Em 05 de novembro de 2004, o Diretor do INCA, Dr. José Gomes Temporão, e o presidente da CNEN, Dr. Odair Dias Gonçalves, assinaram um Acordo de Mútua Cooperação, visando o desenvolvimento de atividades de mútuo interesse voltadas para o controle e a garantia de qualidade de diagnóstico e tratamento de câncer.

Considerando que:

- um dos principais objetivos da CNEN é garantir que todas as instalações e equipamentos de radioterapia, braquiterapia e medicina nuclear do país funcionem dentro dos padrões internacionais de dosimetria e proteção radiológica, tanto para os profissionais que nelas atuam como para seus pacientes e o público em geral;

- um dos principais objetivos do INCA é desenvolver e realizar ações que visam o controle e a garantia da qualidade das condições de operação dos equipamentos utilizados para diagnóstico e irradiação de pacientes, além de ser um importante centro nacional de treinamento;

- essas duas instituições se comprometeram a desenvolver ações que visam o controle e a garantia da qualidade das condições de operação dos equipamentos utilizados para diagnóstico e tratamento dos pacientes, objetivando a melhoria permanente do nível dessa qualidade em todo o país, tendo em vista tanto a tecnologia já existente, como a que vem sendo atualizada e disponibilizada pelos atuais programas do Ministério da Saúde.

# COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA HARMONIZAÇÃO DAS NORMAS DE RADIOTERAPIA

Em 09 de junho de 2004, os ministros de Estado da Saúde, Dr. Humberto Costa e da Ciência e Tecnologia, Dr. Eduardo Campos, no uso das atribuições que lhes foram conferidas, resolveram, através da Portaria Interministerial de nº259:

Art. 1º Constituir Grupo de Trabalho Interministerial para, no prazo de um ano, estudar e propor modificações nas normas regulatórias, nos processos de certificação, credenciamento e inspeção, visando a otimização desses processos e a harmonização de conduta e procedimentos nas áreas de atuação conjuntas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Instituto Nacional de Câncer - INCA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Art. 2º Designar os seguintes membros para compor o referido Grupo de Trabalho:

## **Pelo Ministério da Saúde:**

- Anna Maria Campos de Araujo -INCA
- Andréa Fátima Giacomet -ANVISA
- Flávia Freitas de Paula Lopes - ANVISA
- Guilherme Franco Netto - Secretaria de Vigilância em Saúde

## **Pelo Ministério da Ciência e Tecnologia:**

- Ivan Pedro Salati de Almeida - CNEN
- Maria Helena da Hora Marechal - CNEN
- Paulo Gonçalves da Cunha - CNEN

Esse Grupo de Trabalho foi criado em decorrência de algumas reuniões preliminares entre os dirigentes das entidades que o compõem, que identificaram a necessidade urgente de um esforço conjunto e coordenado para esclarecimento, definição e harmonização de ações e condutas similares executadas pelos órgãos supra discriminados.

Dentre os assuntos abordados e analisados nas quatro reuniões realizadas até dezembro de 2004, salientamos:

- necessidade de um cadastro único de fontes radioativas, o que traria grandes benefícios para o Governo, facilitando inclusive o planejamento de investimentos e ações nas áreas pertinentes;
- análise conjunta da revisão da norma CNEN NE.3.01 e das posições



regulatórias; em casos de interfaces foi indicado um representante de cada área para viabilizar contatos, discussões e propostas de solução;

- complementaridade das inspeções e avaliações; para que uma discussão mais detalhada e profunda possa ser realizada, faz-se necessário aguardar a publicação, pela ANVISA, de suas normas e roteiros de inspeção nas áreas de Radioterapia e Medicina Nuclear;

- importação de fontes radioativas; foram apresentados e analisados todos os aspectos (legais e técnicos) relativos ao assunto;

- certificação ou reconhecimento do "especialista em física médica"; na discussão deste assunto, tivemos ainda a participação de uma representante da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, que tem discutido questões referentes a profissões ainda não regulamentadas, como a do físico médico, que, conseqüentemente, ainda não possui um conselho profissional. Além da participação, também, de uma representante da Comissão Técnica do INMETRO, que discute a certificação de profissionais. Face à complexidade desse assunto, ficou acordada uma reunião interna dos órgãos do MS envolvidos no tema certificação de profissionais para subsidiar este GT.

## **PARTICIPAÇÃO NA MODIFICAÇÃO DAS NORMAS DE RADIOTERAPIA DA ANVISA**

O PQRT participou, junto ao CONSINCA, da apreciação das novas normas de radioterapia a serem implementadas pela ANVISA a partir de 2005, propondo modificações e inclusão de novos itens.

## **PROJETOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA COM A IAEA**

1) No período 2003-04, o PQRT, juntamente com a CNEN e a radioterapia do HCI, trabalhou na elaboração e apresentação da proposta de um projeto de cooperação técnica com a IAEA denominado "Patient Dose Assessment for Quality Control in Radiotherapy in Brazil". Esse projeto foi aprovado em todas as instâncias, para ser implementado no biênio 2005/06, com suporte financeiro da IAEA.

Seu objetivo é assegurar que as doses administradas aos pacientes da radioterapia estejam dentro dos padrões internacionais, utilizando-se, para isso, de medidas de dosimetria in vivo e programas de controle de qualidade, principalmente para a nova tecnologia (IMRT) em implementação na Radioterapia.

2) Em 2004 o PQRT foi convidado pela IAEA a participar de um de seus projetos de pesquisa, intitulado "Development of Procedures for in vivo Dosimetry in Radiotherapy". Foram então realizados todos os trâmites administrativos e tecnológicos para a implementação das medidas a partir de 2005.

Seu objetivo é promover um estudo comparativo e atualizado dos dosímetros passíveis de utilização para dosimetria in vivo (inclusive de novos dosímetros) e determinar as características de cada um, aplicando-os em objetos simuladores e em pacientes.

# MATERIAL DE DIVULGAÇÃO

Em 2004 foram criados e distribuídos os novos materiais de divulgação do PQRT: folders, banner e marcadores de livros.



## CURSO À DISTÂNCIA "O ELÉTRON NA RADIOTERAPIA" - EM ANDAMENTO

Em 2004 começou a ser elaborado, com o suporte da ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz, o primeiro curso à distância do INCA: O Elétron na Radioterapia. Escrito por profissionais do PQRT, da Radioterapia e da Física Médica do INCA e com a colaboração da Dra. Laura Natal Rodrigues, do IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas Nucleares da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, está previsto para ser lançado no X Congresso Brasileiro de Física Médica, em maio de 2005, em Salvador - BA. O curso é destinado aos físicos médicos que trabalhem com aceleradores que possuam feixes de elétrons e não têm a possibilidade de se deslocar ou se ausentar de seus locais de trabalho para os cursos presenciais, que, em sua grande maioria, são realizados fora dos seus Estados de origem.



1

2

3

4

5

- 1 – Claudio Castelo Branco Viegas - Físico
- 2 – Regina Celia Felipe da Silva Marinho - Secretária
- 3 – Ricardo Rodrigues Villa-Forte - Administrador
- 4 – Anna Maria Campos de Araujo – Física / Supervisora
- 5 – Roberto Salomon de Souza - Físico

## FICHA TÉCNICA

Programa de Qualidade em Radioterapia  
Coordenação: Anna Maria Campos de Araujo  
Rua do Rezende, 128 sala 322 - Centro  
CEP: 20231-092 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: (21) 3970-7830 / Fax: 3970-7829  
E-mail: [pqrt@inca.gov.br](mailto:pqrt@inca.gov.br)  
[www.inca.gov.br/pqrt](http://www.inca.gov.br/pqrt)

Programação Visual e Impressão  
Instituto Nacional de Câncer  
Coordenação de Ensino e Divulgação Científica  
Seção de Produção de Material Educativo  
Rua do Rezende, 128 - Centro  
CEP: 20231-092 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: (21) 3970-7819  
E-mail: [mateduc@inca.gov.br](mailto:mateduc@inca.gov.br)

**Instituto Nacional  
de Câncer**

**Ministério  
da Saúde**

