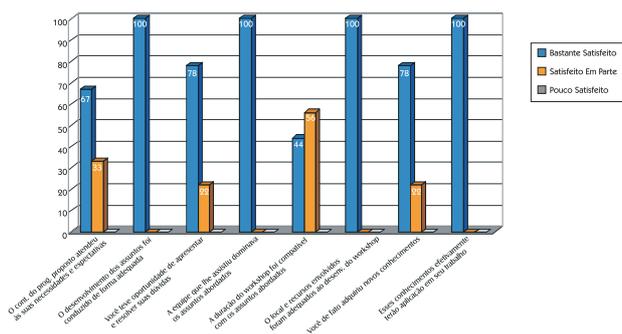
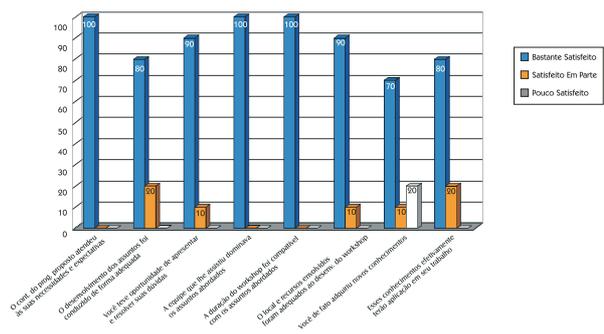


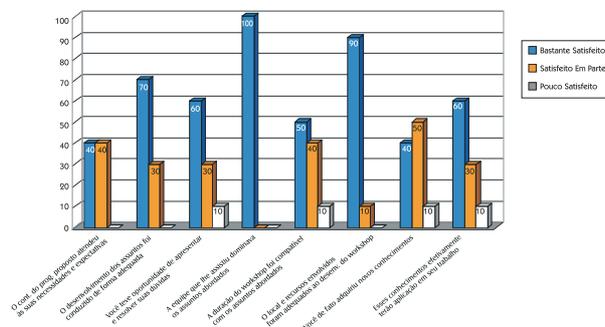
### 1º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA MÉDICOS



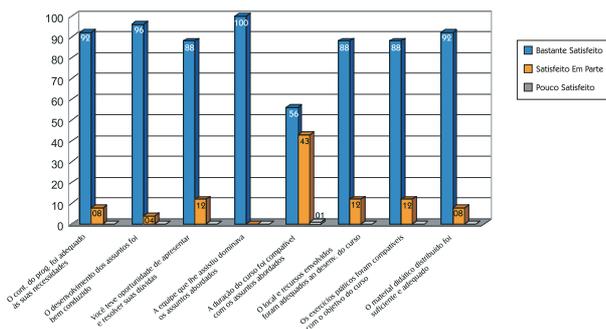
### 2º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA MÉDICOS



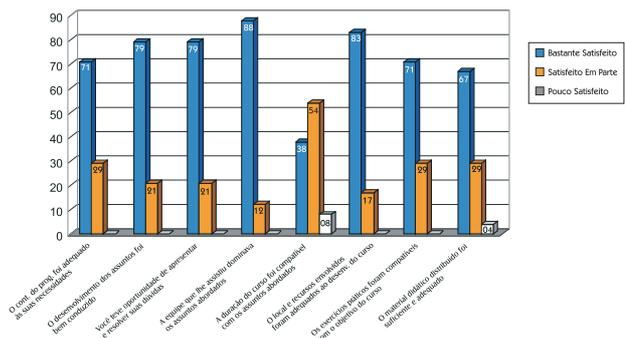
### 3º CURSO DE ATUALIZAÇÃO PARA MÉDICOS



### CURSO DE DOSIMETRIA DE ÉLETRONS



### CURSO DE CÁLCULO DE BLINDAGEM



## ANEXO VI

## AVALIAÇÕES LOCAIS DAS INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES DO PQRT

N <sup>o</sup>	UF	INSTITUIÇÃO	EQUIPAMENTO	FEIXE	DATA DA VISITA	FÍSICO
1	AL	Santa Casa de Misericórdia de Maceió	Gammatron - R	Co-60	26/2/2002	Eliane
			Autre	10 MV		
2	AM	Fundação Centro de Controle de Oncologia - FCECON	Theratron 780	Co-60	19/6/2001	André
			Phoenix	Co-60		
3	BA	Liga Bahiana Contra o Câncer - Hospital Aristides Maltez	Gammatron II - B	Co-60	23/5/2002	Eliane
			Clinac 4 / 80	4 MV		
			Clinac 2100 - 6 / 15	6 MV 15 MV		
4	BA	Santa Casa de Misericórdia de Itabuna - Hospital Manoel Novaes	Theratron 780 C	Co-60	11/5/2002	Eliane
5	CE	Instituto do Câncer do Ceará	Gammatron - S	Co-60	19/2/2002	Eliane
			Clinac 4 / 80	4 MV		
			Mevatron XII	10 MV		
6	ES	Associação Feminina de Educação e Combate ao Câncer - Hospital Santa Rita de Cássia	Phoenix	Co-60	15/12/2001	Eliane
			Clinac 6 / 100	6 MV		
7	GO	Associação de Combate ao Câncer de Goiás - Hospital Araújo Jorge	Clinac 2100 C / D	6 e 15MV	1/4/2002	Eliane
			Clinac 600 C	6MV		
			Clinac 6 / 100	6MV		
8	MA	Fundação Antônio Jorge Dino - Hospital Aldenora Bello	Theratron 780 C	Co-60	25/6/2001	André
9	MG	Associação Feminina de Prevenção e Combate ao Câncer de Juiz de Fora - ASCOMCER - Hospital Maria José Baeta Reis	Phoenix	Co-60	11/10/2001	Eliane
10	MG	Associação de Combate ao Câncer do Brasil Central - Hospital Dr. Hélio Angotti	Gammatron - R	Co-60	12/2/2001	André
			Clinac 600 C	6 MV		
11	MG	Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte	Theratron 780	Co-60	14/7/2002	Eliane
12	PA	Empresa Pública Ofir Loyola - Hospital Ofir Loyola	Theratron 80	Co-60	22/6/2001	André
			Mevatron VI	6MV		
			Mevatron VI 67	6MV		
13	PB	Fundação Laureano - Hospital Napoleão Laureano	Theratron 80	Co-60	15/9/2001	Eliane e Delano
			Mevatron VI	6MV		
14	PR	Liga Paranaense de Combate ao Câncer - Hospital Erasto Gaertner	Theratron 780 C	Co-60	6/2/2002	Eliane
			Clinac 4 / 80 (I)	4 MV		
			Clinac 4 / 80 (II)	4 MV		
15	PE	Sociedade Pernambucana de Combate ao Câncer - Hospital de Câncer Pernambucano	Theratron 780	Co-60	2/5/2001	Delano e André
			Clinac 4 / 80	4 MV		
16	PI	Sociedade Piauiense de Combate ao Câncer - Hospital São Marcos	Theratron 780 C	Co-60	5/11/2001	Eliane
			Gammatron R	Co-60		
			Mevatron VI	6 MV		

Nº	UF	INSTITUIÇÃO	EQUIPAMENTO	FEIXE	DATA DA VISITA	FÍSICO
17	RJ	Associação Brasileira de Combate ao Canceroso – Hospital Mário Kröeff	Clinac 4 / 100	4 MV	19/1/2002	Eliane
18	RJ	Fundação Ary Frauzino para Pesquisa e Controle do Câncer - Instituto Nacional de Câncer - INCA	Theratron 780 C	Co-60	11/7/2002	Eliane
			Theratron 780 C 'X'	Co-60		
			Clinac 600 C	6 MV		
			Clinac 2300 C / D	6MV		
19	RJ	Hospital São José do Avaí - Conferência São José do Avaí	Theratron 80	Co-60	30/10/2001	Eliane
20	RN	Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer - Hospital Dr. Luiz Antônio	Theratron 780	Co-60	14/9/2001	Eliane e Delano
			Clinac 6 / 100	6 MV		
21	RS	Hospital São Lucas da PUC	Philips SL 15	Co-60	20/2/2001	André
			Phoenix	Co-60		
			Philips SL 75	8 MV		
22	RS	Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - Hospital Santa Rita	Gammatron - 180	Co-60	17/2/2001	André
			Clinac 6 / 100	6MV		
			Clinac 600 C	6MV		
23	SC	Irmandade Senhor Jesus dos Passos - Hospital de Caridade	Gammatron - III	Co-60	16/3/2002	Eliane
			Neptune 10 P	10 MV		
24	SC	Liga Catarinense de Combate ao Câncer - Hospital São Sebastião	Eldorado	Co-60	19/3/2002	Eliane
25	SP	Fundação Antônio Prudente - Hospital A.C. Camargo	Gammatron - S	Co-60	4/6/2001	Delano e Paulo
			Clinac 4 / 80	4MV		
			Clinac 600 C	6MV		
26	SP	Fundação Dr. Amaral Carvalho - Hospital Dr. Amaral Carvalho	Theratron 80	Co-60	10/3/2002	Eliane
			Theratron 780 C	Co-60		
27	SP	Fundação Pio XII - Hospital São Judas Tadeu	Theratron 780	Co-60	6/6/2002	Eliane
			Clinac 6/100R	6 MV		
			Clinac 600 C	6 MV		
28	SP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP	Gammatron - S	Co-60	28/1/2002	Eliane
			Clinac 6 / 100	6 MV		
			Saturne 20	18 MV		
29	SP	Instituto Brasileiro de Controle do Câncer - IBCC - Hospital Prof. Dr. João Sampaio Góes	Theratron 780 (I)	Co-60	6/6/2001	Delano e Paulo
			Theratron 780 (II)	Co-60		
30	SP	Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho	Alcyon II	Co-60	18/5/2002	Eliane
			Neptune 10 P	9 MV		
31	SP	Irmandade Misericórdia de Taubaté – Hospital Santa Isabel de Clínicas	Gammatron - S	Co-60	9/7/2002	Eliane
			Clinac 4 / 80	4 MV		
32	SE	Fundação de Beneficência - Hospital de Cirurgia	Theratron 780	Co-60	27/3/2002	Eliane
33	SP	Sociedade Paulista para o Desenvolvimento da Medicina – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina	Alcyon II	Co-60	16/5/2002	Eliane

## ANEXO VII - ROTEIRO PARA ACESSAR INFORMAÇÕES NO SITE DO PQRT

- **Acesso Geral (para todas as informações):**
  - 1 – Acesse [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)
  - 2 – Vá para a caixa de opções, onde está escrito “Sites relacionados ao INCA”, abra-a e clique em Qualidade em Radioterapia. (Nesta página está o link com IAEA, CBR, ABFM, IRD, etc.).
- **Para acessar as publicações do PQRT:**
  - 3 – Clique em BIBLIOTECA.
  - 4 – Escolha, sob o título “Publicação”, a que desejar e clique.
  - 5 – O diretório com as características principais da publicação selecionada será aberto. Ao final da página, haverá um ou mais arquivos com a publicação. Clique para baixar.
- **Para acessar os programas dos cursos do PQRT:**

Proceda, como no roteiro anterior, até o item 3.

  - 4 – Escolha, sob o título “Programa dos Cursos”, o que desejar e clique.
  - 5 – Proceda como no item 5 anterior.
- **Para acessar as avaliações dos cursos do PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 3.

  - 4 – Escolha, sob o título “Avaliações” a que desejar e clique.
  - 5 – Proceda como nos itens 5 anteriores.
- **Para acessar trabalhos do PQRT apresentados em congressos, seminários, encontros, etc.:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 3.

  - 4 – Escolha, sob o título “Trabalho”, o que desejar e clique.
  - 5 – Proceda como nos itens 5 anteriores.
- **Para acessar relatórios diversos do PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 3.

  - 4 – Escolha, sob o título “Relatório”, o que desejar e clique.
  - 5 – Proceda como nos itens 5 anteriores.
- **Para acessar informações sobre assuntos, datas e locais de eventos programados e/ou realizados pelo PQRT, tais como cursos, chats, palestras, workshops, etc.:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 2.

  - 3 – Clique em AGENDA.
  - 4 – Selecione o evento que desejar e clique. Um diretório com as informações básicas sobre o evento selecionado será aberto com as informações citadas.
- **Para acessar dados cadastrais das instituições participantes do PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 2.

  - 3 – Clique em INSTITUIÇÕES CREDENCIADAS.
  - 4 – Um menu horizontal com os seguintes itens será aberto: Dados Institucionais, Infra-estrutura Humana, Infra-estrutura Física, Profissionais, Equipamentos, Avaliações (em implantação) e Aspectos Clínicos. Clique no assunto de seu interesse. Alguns itens estão contidos em apenas uma página, outros permitem uma visão mais detalhada clicando-se no nome da instituição desejada (algumas informações detalhadas são de acesso exclusivo da própria instituição, através de senha).
- **Para acessar uma visão geral dos profissionais e equipamentos das instituições participantes do PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 2.

  - 3 – Clique em PROFISSIONAIS/EQUIPAMENTOS.
  - 4 – Selecione no menu horizontal, logo abaixo do título, o assunto de seu interesse.
  - 5 – Se a opção for por PROFISSIONAIS, selecione a instituição desejada e, em seguida, se Médico, Físico ou Técnico. Será disponibilizado o nome e telefone de até 3 profissionais de cada formação.
  - 6 – Se a opção for por EQUIPAMENTOS, selecione se de Braquiterapia, Equipamentos Auxiliares ou Teleterapia. Em seguida selecione a instituição. Será disponibilizado o tipo de equipamento e a quantidade referente. Estes dados são para uma visão geral de acesso rápido. Informações mais detalhadas são encontradas na caixa anterior (INSTITUIÇÕES CREDENCIADAS).
- **Para acessar as reuniões virtuais em tempo real (chats), promovidas através do software Sametime disponibilizado pelo PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 2.

  - 3 – Clique em CONFERÊNCIA.
  - 4 – Entre com o login do usuário e a senha.
- **Para acessar informações gerais básicas sobre o INCA e o PQRT:**

Proceda, como nos roteiros anteriores, até o item 2.

  - 3 – Clique em INSTITUCIONAL.
  - 4 – Escolha entre o Informativo INCA e o Informativo PQRT.

**ANEXO VIII**

Foto 1: Leitor Fimel PCL 3



Foto 4: Sistema para Avaliação Postal em Condições de Não Referência

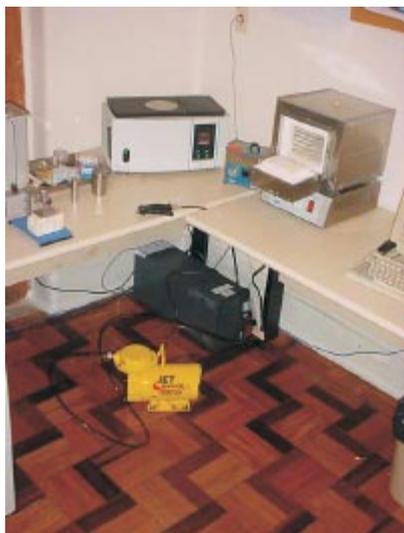


Foto 2: Parte do Lab. de TLD do PORT



Foto 5: Equipamentos utilizados nas Avaliações Locais

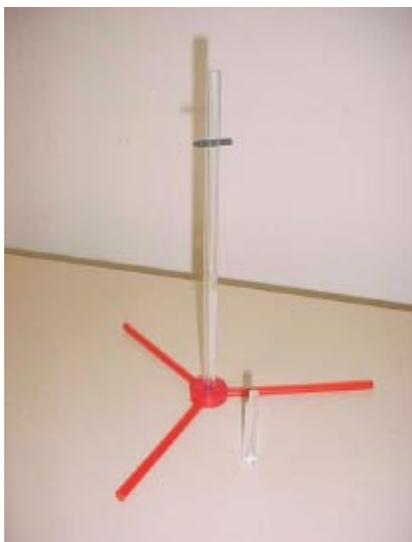


Foto 3: Sistema para Avaliação Postal em Condições de Referência



Foto 6: Mala para transporte dos equipamentos das Avaliações Locais

## ANEXO IX - APÊNDICE B / TEC DOC - 1151

EQUIPAMENTO MÍNIMO RECOMENDADO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE CONTROLE DA QUALIDADE EM RADIOTERAPIA COM FEIXES EXTERNOS<sup>1</sup>

Equipamento básico	Tipo de unidade		
	<sup>60</sup> Co	LINAC só com fótons	LINAC com elétrons
1. Câmara de ionização tipo Farmer, 0,6 cm <sup>3</sup> aproximadamente, paredes de material plástico, capa para <sup>60</sup> Co, cabo de 10 m, extensão adicional de cabo de 10 m, conectores para o cabo de extensão. CALIBRADA em um Laboratório Padrão de Dosimetria	X	X	X
2. Equipamento adicional, referência local: Câmara de ionização tipo Farmer, 0,6 cm <sup>3</sup> aproximadamente, paredes de grafite, eletrodo central de alumínio, capa para <sup>60</sup> Co, cabo de 10m. CALIBRADA em um Laboratório Padrão de Dosimetria	X	X	X
3. Fonte radioativa para verificação da estabilidade das câmaras cilíndricas 1 e 2	X	X	X
4. Câmara de ionização cilíndrica de 0,1-0,3 cm <sup>3</sup> aproximadamente, 10 m de cabo (diâmetro máx. do eletrodo central 1 mm)	X	X	X
5. Câmara de placas-paralelas para dosimetria de elétrons (anel mín. de proteção 4 mm)			X
6. Eletrômetro compatível com as câmaras de ionização anteriores, calibrado ou intercomparado em um Laboratório Padrão de Dosimetria	X	X	X
7. Eletrômetro adicional com voltagem de coleção variável (relação V <sub>1</sub> /V <sub>2</sub> igual ou maior que 3) e polaridade reversível (+/-)		X	X
8. Fantoma de água para calibração e verificações, de 20x20x10 cm <sup>3</sup> aproximadamente, paredes de PMMA, com alojamento para câmaras de ionização 1 e 2 a uma profundidade fixa	X	X	
9. Fantoma de água para calibração, de 30x40x40 cm <sup>3</sup> aprox., paredes de PMMA, com alojamento ou suportes para câmaras de ionização 1, 2, 4 e 5; sistema manual ou automático para o posicionamento das câmaras		X	X
10. Barômetro (escala mínima 1 hPa ou 0,5 mm Hg), preferencialmente de tipo aneróide ou digital, calibrado ou intercomparado	X	X	X
11. Termômetro (escala mínima 0,25 °C), calibrado ou intercomparado	X	X	X
12. Densitômetro para medida de densidade ótica (DO) de filmes radiográficos, com leitor manual e sistema de coordenadas. <i>Film-strip</i> calibrado em DO para verificação da escala do instrumento. Requer acesso a processadora de filme.	X		
13. Densitômetro para medida de densidade ótica (DO) de filmes radiográficos, com leitor automático e sistema de coordenadas. <i>Film-strip</i> calibrado em DO para verificação da escala do instrumento. Requer acesso a processadora de filme.		X	X
14. Analisador de campo de radiação para medida de curvas de isodoses, fantoma de água de 50x50x40 cm <sup>3</sup> aprox., com mecanismo manual ou motorizado para o movimento vertical de instrumentos de medida		X	X

<sup>1</sup> O X indica a necessidade de dispor do equipamento em questão para a unidade de tratamento indicada.

Equipamento básico	Tipo de unidade		
	$^{60}\text{Co}$	LINAC só com fótons	LINAC com elétrons
1. Nível de água de precisão	X	X	X
2. Paquímetro, régua de metal	X	X	X
3. Multímetro (volt, ohm)	X	X	X
4. Sistema TLD (para verificação e dosimetria "in-vivo")		X	X
5. Matriz de diodos ou câmaras de ionização para controles diários de Garantia de Qualidade em aceleradores		X	X

## EQUIPE OPERACIONAL - 2002



1                      2                      3                      4                      5                      6                      7

- 1- Cláudio Castelo Branco Viegas – Físico
- 2- Tatiana Ribeiro - Secretária
- 3- Alfredo Viamonte Marin - Físico estagiário
- 4- Maria Eliane de Moraes – Física
- 5- Anna Maria de Araújo Campos - Física / Supervisora
- 6- Ricardo R. Villa-Forte - Administrador
- 7- Maria Cecília C. P. Moraes - Designer Gráfica

## COMISSÕES, EQUIPE OPERACIONAL E PARCERIAS

### COMISSÃO EXECUTIVA

- **Anna Maria Campos de Araujo** – física  
*Instituto Nacional de Câncer*  
*Supervisora PQRT (abr/01 a dez/02)*
- **Aristides Maltez Filho** - médico  
*Associação Brasileira de Instituições*  
*Filantrópicas de Combate ao Câncer*
- **Carlos Eduardo V. de Almeida** - físico  
*Instituto Nacional de Câncer*  
*Supervisor PQRT (jul/99 a jan/01)*
- **Heloísa de Andrade Carvalho** - médica  
*Hospital das Clínicas/ USP*
- **Jorge Alexandre S. Cruz** – engenheiro  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Luiz Henrique Pinto** - médico  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Magda C. R. Rezende** – médica  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Miguel Abohiran Gonçalves** – médico  
*Colégio Brasileiro de Radiologia/ SBRT*
- **Paulo Eduardo R. S. Novaes** – médico  
*Colégio Brasileiro de Radiologia/ SBRT*

### COMISSÃO CIENTÍFICA

- **Adelino José Pereira** - físico  
*Hospital A.C. Camargo*
- **Carlos Manoel Araújo** – médico  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Cecília Kalil Haddad** – física  
*Hospital Sírio Libanês*
- **Eugênio Del Vigna** - físico  
*Santa Casa de Belo Horizonte*
- **Heloísa A. Carvalho** – médica  
*Hospital das Clínicas*
- **Helvécio Correa Mota** - físico  
*Comissão Nacional de Energia Nuclear*
- **Ivaldo Ferreira** - físico  
*European Society for Therapeutic Radiology*  
*and Oncology*
- **João Luis Fernandes da Silva** – médico  
*Hospital Sírio Libanês*
- **José Carlos da Cruz** - físico  
*Hospital Albert Einstein*
- **Lucia Helena Bardella** - física  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Luiz Henrique J. Pinto** - médico  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Marcos David Lemos de Mello** - médico  
*Santa Casa da Misericórdia de Maceió*
- **Miguel A. Gonçalves** - médico  
*Fundação Pio XII*
- **Miguel Abrão Mizziara Filho** - médico  
*Instituto Arnaldo Vieira Carvalho*

- **Miguel F. Guizzardi** - médico  
*Instituto Nacional de Câncer*
- **Neiro Waechter Motta** – médico  
*Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre*
- **Paulo Eduardo R. S. Novaes** - médico  
*Hospital A. C. Camargo*
- **Sérgio Lannes Vieira** - médico  
*Hospital São Vicente de Paulo*

### EQUIPE OPERACIONAL

- **Instituto Nacional de Câncer**
  - Alfredo Viamonte Marin** - físico estagiário
  - André Novaes de Almeida** - físico  
(mar/00 a jul/01)
  - Anna Maria Campos de Araujo** - física
  - Cláudio Castelo Branco Viegas** – físico
  - Maria Cecilia C. P. Moraes** - designer gráfica
  - Maria Eliane de Moraes** – física
  - Maria Lúcia Ferreira** - física  
(jul/99 a ago/00)
  - Mariella Santos Affonseca** - física  
(set/00 a abr/01)
  - Ricardo Villa Forte** - administrador
  - Tatiana Ribeiro** - secretária
- **Laboratório de Ciências Radiológicas/ UERJ**
  - Antonio Augusto de Freitas Peregrino** - enfermeiro  
(jul/99 a jan/01)

### PARCERIAS

- Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA
- Associação Brasileira de Física Médica - ABFM
- Associação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Combate ao Câncer - ABIFCC
- Colégio Brasileiro de Radiologia - CBR
- European Society for Therapeutic Radiology and Oncology - ESTRO
- Instituto de Radioproteção e Dosimetria/ Comissão Nacional de Energia Nuclear - IRD/CNEN
- Laboratório de Ciências Radiológicas - LCR
- Sociedade Brasileira de Radioterapia - SBRT
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

