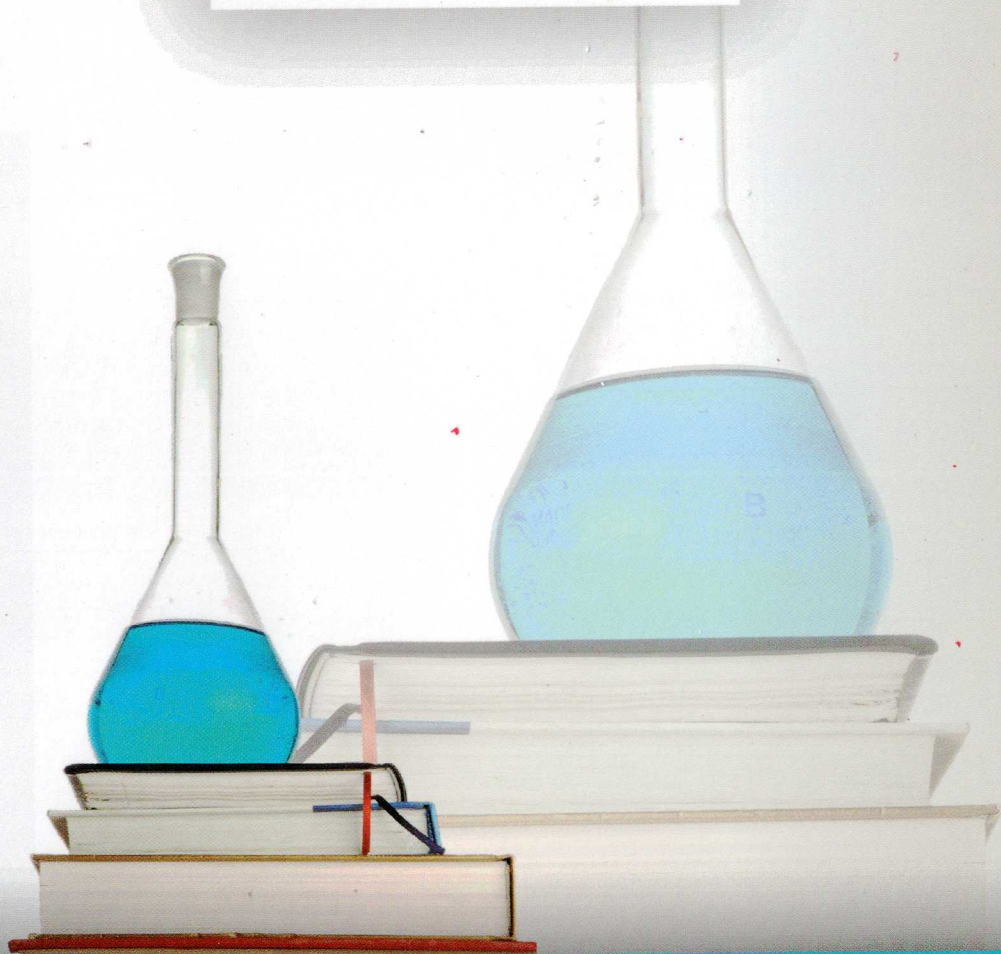


MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Câncer
José Alencar Gomes da Silva (INCA)



A Pós-graduação *Stricto sensu* em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

o Sensu Graduate Program in Oncology of the
National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva

155
9p
011
OTEC



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Instituto Nacional de Câncer
José Alencar Gomes da Silva (INCA)



A Pós-graduação *Stricto sensu* em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

The *Stricto Sensu* Graduate Program in Oncology of the
Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva

Rio de Janeiro, RJ
2011

378.155
I59 b
2011
MEMOTEC

© 2011 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ Ministério da Saúde.
Todos os direitos reservados. A reprodução, adaptação, modificação ou utilização deste conteúdo, parcial ou integralmente, são expressamente proibidas sem a permissão prévia, por escrito, do INCA e desde que não seja para qualquer fim comercial. Venda proibida. Distribuição gratuita.
Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Área Temática Controle de Câncer da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS/MS (http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/controle_cancer) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 500 exemplares

Elaboração, distribuição e informações

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA)
Coordenação Geral Técnico-Científica
Divisão de Pós-graduação
Rua André Cavalcante nº 37/1º andar
CEP: 20231-050
Telefone: (21) 3207-6508
Fax: (21) 3207-6572
E-mail: posgraduacao.cpq@inca.gov.br
Homepage: <http://pgoncologia.inca.gov.br>
www.inca.gov.br

Edição

COORDENAÇÃO GERAL DE AÇÕES
ESTRATÉGICAS
COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO (CEDC)
Serviço de Edição e Informação
Técnico-Científica
Rua Marquês de Pombal, 125 - Centro
20230-240 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 3207-5500

Coordenação de Elaboração

Luis Felipe Ribeiro Pinto

Equipe de Elaboração

Andréia Pires Dantas
Danielle Brito
Rodrigo Mafra

Supervisão Editorial

Letícia Casado

Edição e Produção Editorial

Taís Facina

Revisão

Rita Machado

Capa, Projeto Gráfico e Diagramação

Mariana Fernandes Teles

Ficha Catalográfica

Iara Rodrigues de Amorim

Impresso no Brasil / Printed in Brazil
Flama

FICHA CATALOGRÁFICA

159p Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

A pós-graduação *stricto sensu* em oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva = The *stricto sensu* graduate program in oncology of the Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. -- Rio de Janeiro : Inca, 2011.
51 p.

Texto em português e inglês.

ISBN 978-85-7318-191-3 (publicação impressa)

ISBN 978-85-7318-192-0 (publicação digitalizada)

1. Oncologia - Educação. 2. Educação de pós-graduação. 3. Programas de pós-graduação em saúde. 4. Indicadores de produção científica. I. Título. II. Título:
The *stricto sensu* graduate program in oncology of the Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva.

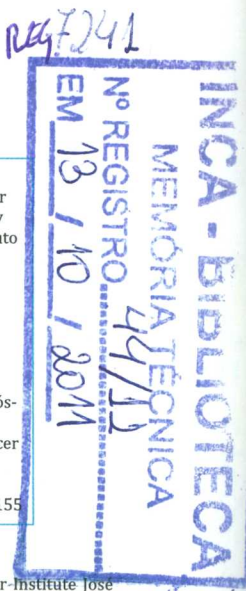
CDD 378.155

Catálogo na fonte - Coordenação de Educação

Títulos para indexação

Em inglês: The *Stricto Sensu* Graduate Program in Oncology of the Brazilian National Cancer-Institute José Alencar Gomes da Silva

Em espanhol: El programa de Posgrado *Strictu sensu* em Oncologia del Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva



Sumário

Summary

Introdução	7
Coordenação e Corpo Docente	8
Permanentes	8
Colaboradores	8
Coordenação	9
Comissão de Pós-graduação (2007-2009)	9
O Processo seletivo	9
A Iniciação Científica e o Programa de Bolsas	9
Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa	10
Pesquisa Básica	10
Pesquisa Clínica	11
Pesquisa em Epidemiologia	11
Pesquisa Translacional	11
A Grade Curricular	12
Disciplinas Básicas	12
Disciplinas Avançadas	12
A Evolução do Corpo Docente e Discente	13
Os Indicadores de Produção Científica (2005-2010)	14
O Resumo da Produção Científica do Triênio 2007-2009	15
A Avaliação pela CAPES	15
Atividades Extramuros	17
Doutorado interinstitucional (Dinter)	17
Programa de Desenvolvimento Acadêmico (Procad)	17
Curso de Verão	17

Perspectivas	20
Novas ações implementadas para o atual triênio (2010-2012)	20
Divulgação científica (Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - Faperj)	20
Dissertações Defendidas (até 2009)	21
Teses Defendidas	26
Versão em inglês (english version)	29
Introduction	31
Coordination and Faculty	32
Permanent	32
Collaborators	32
Coordination	33
Graduate Program Commission (2007-2009)	33
The Selective Process	33
Scientific Initiation and Scholarship Program	33
Concentration Areas and Research Lines	34
Basic Research	34
Clinical Research	35
Research in Epidemiology	35
Translacional Research	35
The Curriculum	36
Basic Disciplines	36
Advanced Disciplines	36
The Evolution of the Faculty and Students	37
Scientific Production Indicators (2005-2010)	38

The Summary of the Scientific Production for the Triennium 2007-2009	39
CAPES Evaluation	39
External Activies	41
Interinstitucional PhD Program (Dinter)	41
Academic Development Program (Procad)	41
Summer Course	41
Perspectives	44
New actions implementes for the current triennium (2010-2012)	44
Scientific Diffusion (Rio de Janeiro State Research Foundation - Faperj)	44
Dissertations Defended (up to 2009)	45
Theses Defended	50

Introdução

O Programa de Pós-Graduação em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (PPGO-INCA) foi criado em 2005, por indução da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) (Homologado pelo Conselho Nacional de Educação – CNE, Portaria nº 1.919, de 3 de junho de 2005, Credenciamento CNE Mestrado e Doutorado), com conceito 5. Tanto em sua primeira avaliação (2005-2006) como em sua segunda avaliação trienal (2007-2009), foi confirmado e mantido o conceito 5 (no máximo de 7) pela Capes.

O PPGO-INCA conta com uma equipe multidisciplinar de docentes, abrangendo as principais áreas associadas à Oncologia, proporcionando, assim, a construção e a realização de projetos com temas bastante diversos dentro da Oncologia. Além disso, os laboratórios de pesquisa destacam-se pela presença dos mais modernos equipamentos e condições para as pesquisas na área, proporcionando o desenvolvimento de projetos de pesquisa em campos como epidemiologia, ensaios clínicos, biomarcadores, genômica, proteômica, epigenética, regulação gênica, ensaios de tumorigênese, cirurgia experimental e outros. As disciplinas são oferecidas no próprio INCA e abrangem toda gama de conhecimento necessária para o profissional atuar na área multidisciplinar da Oncologia.

Os cursos de mestrado e doutorado em Oncologia são os únicos *Stricto sensu* do INCA e foram criados com os objetivos de não somente proporcionar o desenvolvimento do conhecimento na área no INCA, mas também de ajudar e de desenvolver o ensino e o conhecimento da área no Brasil. Isso porque, apesar de o câncer ser a segunda causa de morte no Brasil, a cancerologia não faz parte da grade de disciplinas de cursos de graduação da área da Saúde. Até 2010, existiam somente três Programas de Pós-graduação no Brasil, sendo todos no Sudeste – Universidade de São Paulo (USP) (conceito 5), FAP é Fundação Antônio Prudente, mantenedora do Hospital do Câncer A.C. Camargo (FAP) (conceito 5), INCA (conceito 5). Em 2011, dois novos mestrados foram criados: no Hospital do Câncer de Barretos (conceito 4) e na Universidade Federal do Pará (conceito 4, e o único fora da região Sudeste), esse último criado com apoio do INCA.

Coordenação e Corpo Docente

O credenciamento de docentes permanentes e colaboradores acontece anualmente, de acordo com critérios da Capes, com o objetivo de obter o máximo de qualidade e produção científica. As exigências para credenciamento seguem rigorosamente as normas da área de Medicina I, da grande área da saúde da Capes.

Permanentes (22)

Beatriz Carmargo
Carlos Gil
Cibele Bonvicino
Claudete Klumb
Claudia Rocio
Eliana Abdelhay
Fernando Dias
Fernando Vargas
Guilherme Kurtz
Hector Abreu
Ilana Renault
José Morgado
João Viola
Jorge Salluh
Liz Almeida
Luis Felipe
Luiz Thuller
Marcelo Soares
Marcio Soares
Miguel Moreira
Maria do Socorro
Raquel Maia
Jorge Salluh
Thereza Fernandes

Colaboradores (9)

Adriana Bonomo
Denise Guimarães
Etel Gimba
Francisco Paumgarten
Gustavo Stefanoff
Hilda Diamond
Marcelo Alex
Martin Bonamino
Wilson Savino

Coordenação

Prof. Marcelo Barcinski (2005-2007)

Prof. Luis Felipe Ribeiro Pinto (2007-Atual)

Comissão de Pós-graduação (2007-2009)

Prof. Hector Seuanez (coordenador adjunto)

Prof. João Viola (representante da área básica)

Prof^ª. Eliana Abdelhay (representante da área translacional)

Prof^ª. Raquel Maia (representante da área translacional)

Prof^ª. Claudete Klumb (representante da área clínica)

Prof. Carlos Gil Ferreira (representante da área clínica)

Prof^ª. Liz Almeida (representante da área de epidemiologia)

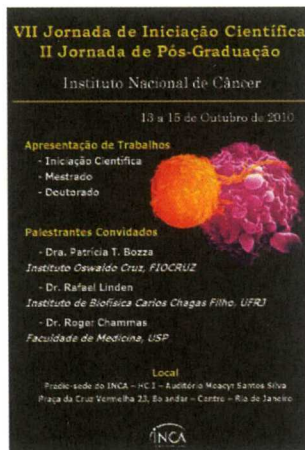
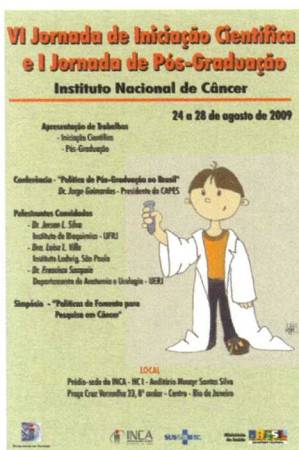
O Processo Seletivo

O ingresso dos alunos ocorre uma vez ao ano (março), a partir de processo seletivo que tem início em dezembro, assegurando sempre a igualdade entre áreas e a igualdade na entrevista entre candidatos, valorizando a experiência acadêmica prévia do candidato, além da atuação do orientador. Somente alunos apresentados pelo orientador devidamente credenciado podem se inscrever para o processo seletivo.

A Iniciação Científica e o Programa de Bolsas

O INCA possui um Programa de Iniciação Científica com Bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Ministério da Saúde (MS), o que proporciona a interação entre o PPGO-INCA e estudantes de graduação da área biomédica de diversas Universidades do Rio de Janeiro. Complementarmente, o Programa de Bolsas do INCA possui bolsas de Aperfeiçoamento I (para alunos graduados, mas que pretendem se preparar para o Mestrado),

Aperfeiçoamento II (para alunos com Mestrado, mas que pretendem se preparar para o Doutorado), Pós-residência Médica (para residentes do INCA que, ao completarem sua residência, precisam se preparar para ingressarem no Mestrado), e Pós-doutorado. Por meio de Jornadas Científicas, que ocorrem anualmente no segundo semestre, alunos de diversas modalidades de estudo (mestrado, doutorado, aperfeiçoamento, iniciação científica, pós-doutorado e pós-residência) podem interagir e trocar experiências. Os coordenadores do Programa de Bolsas do INCA foram: Dra. Adriana Bonomo (2005–2008) e Dr. João Viola (2008-Atual).



Figuras 1 e 2 – Cartazes sobre as jornadas científicas

Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa

1. Pesquisa Básica

Biologia Molecular de Neoplasias

Projetos de pesquisa:

- Proteômica e genômica de células-tronco humanas.
- Mecanismos de regulação gênica.
- Alterações moleculares em tumores uroginecológicos.
- Genética tumoral e análise de genomas.

Biologia Celular de Neoplasias

Projetos de pesquisa:

- Estudos experimentais da terapia celular e gênica.
- Estudos experimentais na doença enxerto-hospedeiro.
- Mecanismos de adesão e metástase.
- Mecanismos de patogênese de linfomas e leucemias.

Mecanismos de Desenvolvimento de Tumores

Projetos de pesquisa:

- Mecanismos de desenvolvimento de tumores gastrointestinais.
- Infecção e câncer.

2. Pesquisa Clínica

Pesquisa Clínica em Neoplasia

Projetos de pesquisa:

- Estudos clinicopatológicos de tumores.
- Estudos clínicos e pré-clínicos de antineoplásicos.

3. Pesquisa em Epidemiologia

Pesquisa Epidemiológica de Tumores

Projetos de pesquisa:

- Estudos epidemiológicos em câncer.
- Estudos epidemiológicos em tabagismo.
- Epidemiologia molecular de tumores.

4. Pesquisa Translacional

Farmacologia e Farmacogenômica

Projetos de pesquisa:

- Mecanismos de resistência a drogas.
- Farmacologia clínica e assistência farmacêutica.
- Farmacogenética na população brasileira.

Transplante de Medula Óssea e Terapia Celular

Projetos de pesquisa:

- Imunologia e transplante de medula óssea.

Pesquisa Molecular Translacional

Projetos de pesquisa:

- Hematologia molecular e translacional.
- Aconselhamento genético em câncer.
- Estudos etiopatológicos e de incidência de neoplasias pediátricas.
- Mutações em genes relacionados a tumores hereditários.

A Grade Curricular

Disciplinas Básicas:

Genética Básica
Biocel Básica
Biomol Básica
Epidemiologia Básica
Bioestatística Básica

Disciplinas Avançadas:

Tópicos em Genética
Tópicos em Biocel
Tópicos em Biomol
Tópicos em Imunologia
Tópicos em Epidemiologia
Tópicos em Bioestatística
Tópicos em Farmacologia
Tópicos em Oncovirologia
Tópicos em Oncologia Clínica
Tópicos em Sinalização Tumoral
Tópicos em Oncologia Molecular
Tópicos em Oncologia de Tumores Sólidos
Tópicos em Oncologia de Leucemias e Linfomas
Tópicos em Mecanismo de Desenvolvimento de Tumores

Seminários semanais com temas variados

A Evolução do Corpo Docente e Discente

A primeira turma teve início em 2005, com 19 alunos. Com número crescente de alunos, a PPGO-INCA tem, em 2011, 87 alunos matriculados ativos.

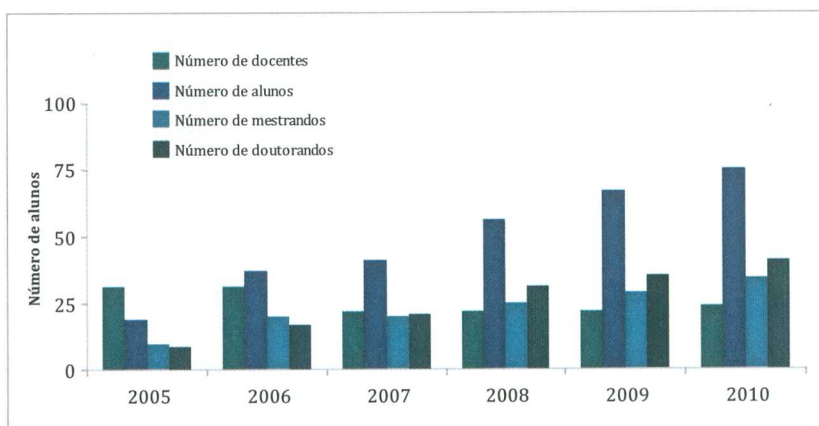


Gráfico 1 - Evolução anual dos alunos da pós-graduação do INCA

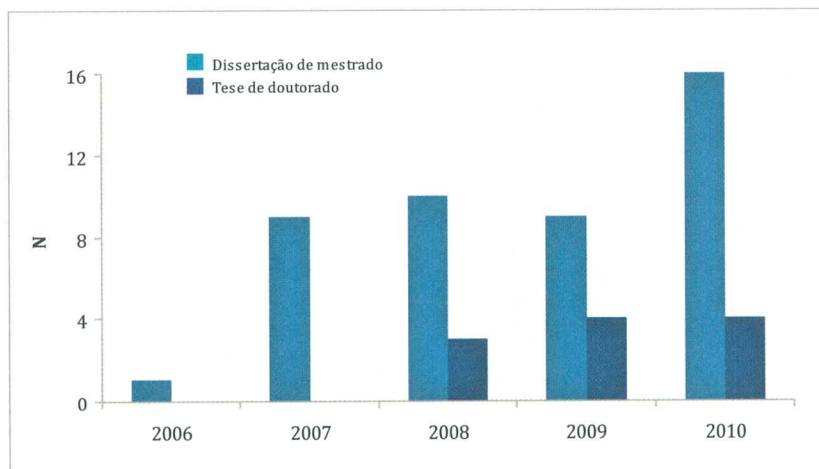


Gráfico 2 - Dissertações e teses defendidas (2006-2010)

Os Indicadores de Produção Científica (2005-2010)

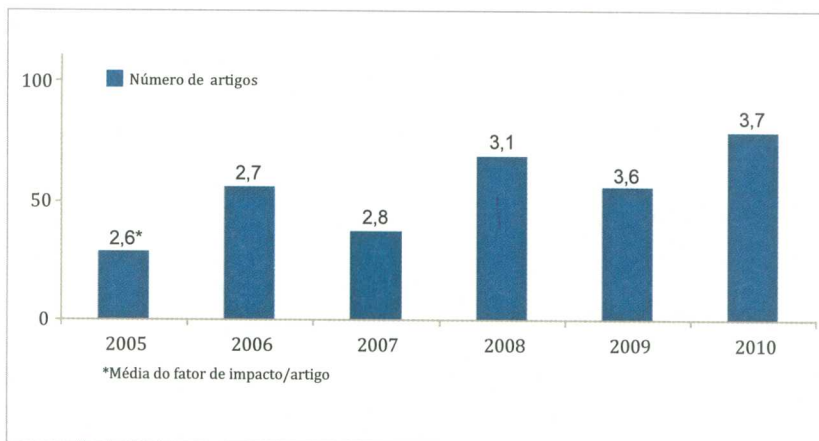


Gráfico 3 - Número de artigos publicados e média de fator de impacto (anual)

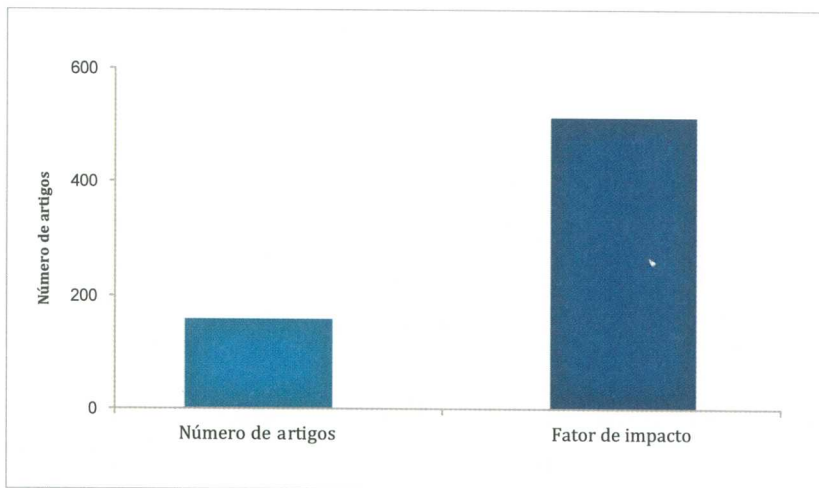


Gráfico 4 - Artigos publicados e fator de impacto (2007-2009)

O resumo da Produção Científica do Triênio 2007-2009

1. Do total de 158 artigos publicados no triênio, 45% (71) foram Qualis A1 (FI > 3,8) e A2 (FI > 2,5); e 80% (127) tiveram Qualis B1 (FI > 1,3) ou acima.

2. Cerca de 68% dos docentes permanentes publicaram pelo menos dois artigos Qualis B1 e dois artigos Qualis A2 ou A1 e cerca de 82% publicaram pelo menos três artigos Qualis \geq B1.

3. Cerca de 33% (52) dos artigos publicados contaram com a participação de discentes matriculados nos cursos de mestrado ou doutorado, sendo 45 artigos (28%) Qualis A1, A2 ou B1.

4. Dos artigos indexados no Journal Citation Reports (JCR) 2008, temos como Fator de Impacto (FI):

$$\sum \text{FI total} = 513,07$$

$$\text{FI (médio) /artigo} = 3,25$$


$$\sum \text{FI/docente permanente (22)/ano} = 7,8$$

A Avaliação pela Capes

O processo de avaliação pela Capes é feito anualmente pelo envio dos relatórios (Coleta, Datacapes), em que são informados todos os detalhes referentes ao desempenho do Programa de Pós-graduação. O resultado da avaliação é concluído ao final de cada triênio, pelo conceito atribuído ao Programa. Os conceitos vão de 3 a 7, e levam em consideração diversos itens, sendo que a produção científica (quantidade e qualidade) referente ao Corpo Docente do Programa apresenta grande peso na avaliação. O PPGO-INCA está inserido na Área de Medicina I, da grande área da Saúde.

O resumo da avaliação é feito em duas fichas, uma referente à qualidade dos dados enviados à Capes, e outra relativa aos dados


propriamente. As fichas de avaliação do triênio 2007-2009 podem ser vistas abaixo e são de domínio público.

 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Ficha de Avaliação do Programa

Qualidade dos Dados	Qualidade
Questões	
PROPOSTA DO PROGRAMA	Muito Bom
CORPO DOCENTE	Muito Bom
CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	Muito Bom
PRODUÇÃO INTELECTUAL	Muito Bom
INSERÇÃO SOCIAL	Muito Bom
	Comissão: Muito Bom


Comentário
Os dados apresentados são de muito boa qualidade.

 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Ficha de Avaliação do Programa

Conceito/Nota CA	Peso	Avaliação Comissão
Questões		
PROPOSTA DO PROGRAMA	0,00	Muito Bom
CORPO DOCENTE	20,00	Bom
CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	30,00	Muito Bom
PRODUÇÃO INTELECTUAL	40,00	Muito Bom
INSERÇÃO SOCIAL	10,00	Muito Bom
Data Chancela: 02/09/2010	Conceito Comissão:	Muito Bom
	Nota Comissão:	5

Apreciação
A comissão de avaliação considerou inadequado tendo em conta a qualidade do corpo docente, a vultosa captação de recursos, e a expressiva produção bibliográfica do programa a titulação de apenas 7% dos doutorandos matriculados no triênio. A comissão também avalia como discreta a participação dos docentes nas disciplinas formadoras da pós-graduação e a atuação destes na iniciação científica, o que não configura o Programa como "muito bom". Na análise global dos quesitos o programa atingiu critérios que indicam sua manutenção como nota "5".

 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Ficha de Avaliação do Programa

Reconsideração

Nota CA	Nota
Data Chancela: 10/11/2010	8

Apreciação
Referimos que as avaliações trienais dos Cursos e Programas se fundamentam nas informações colhidas através do Coletu/CAPES que devem ser minuciosamente descritas pelos coordenadores de Cursos ou Programas, assim:

1. A exigência de que cada docente permanente só possa participar de até dois programas de pós-graduação na mesma instituição está na página da Capes – CURSOS NOVOS – Envio de Propostas. Como se trata de regra vigente, aplicada a todos os programas, não se faz pertinente, no momento, qualquer reconsideração.
2. Com relação à orientação da iniciação científica, a revisão dos dados revela que esta atividade ocorreu com mais de 80% dos docentes permanentes, o que altera o conceito do item 2.4 de "fraco" para "Muito Bom". Este, no entanto, não modifica o conceito final do item Avaliação do Corpo Docente.
3. A reavaliação da produção intelectual do programa revelou um total de 8.870 pontos, com média de 554,38 pontos por docente, o que é considerado Muito Bom. Entretanto, a distribuição é muito heterogênea, sendo que 12 dos 16 docentes permanentes (75%) atingiram a pontuação de 225. Destes, sessenta e oito por cento (68%) atingiram pontuação superior a 300 pontos.

Tendo em conta os aspectos acima a Comissão de Avaliação sugere a manutenção da nota 5.

Figuras 3, 4 e 5 – Fichas de avaliação do Programa de Pós-graduação

Atividades Extramuros

Doutorado Interinstitucional (Dinter)

O programa de doutorado interinstitucional com a região Norte, aprovado pela Capes em 2009, está em andamento desde 2010. Estão inseridos nesse programa 15 alunos, de três diferentes instituições (Universidade Federal do Pará, Universidade Estadual do Pará, Universidade Federal do Maranhão), o que permite a interação entre grupos de pesquisas do INCA e dessas instituições. A instituição sede na região Norte é a Universidade Federal do Pará, que, inclusive, apresenta uma Unidade Assistencial de Alta Complexidade (Unacon) nas dependências do Hospital Universitário Barros Barreto.

O programa inclui também a criação do Grupo Internacional de Estudos de Câncer na Amazônia. Esse grupo possui como objetivos discutir e propor a realização de atividades para um melhor controle do câncer na Amazônia Internacional.

Programa de Desenvolvimento Acadêmico (Procad)

O Procad, aprovado pela Capes em 2008, acontece na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e possui como objetivos gerais a capacitação e a transferência de tecnologia do PPGO-INCA para o Programa de Pós-graduação Materno-Infantil da UFMA, a fim de ajudar no desenvolvimento de linhas de pesquisa em câncer. Como objetivos específicos, o projeto prevê a implantação do Banco Nacional de Tumores (BNT) na UFMA (etapa finalizada em fevereiro de 2011) e a interação de grupos de pesquisa do PPGO-INCA com a UFMA, particularmente em tumores relevantes para a região Norte do Brasil, por meio da realização de projetos em colaboração entre os grupos, efetivados por alunos da UFMA na sede do INCA. O Procad foi renovado no início de 2011 por mais dois anos.

Curso de Verão

Com aulas teóricas e práticas, o Curso de Verão veio como uma proposta de ensino para estudantes de graduação de universidades de

todo o Brasil, tendo alunos de mestrado e doutorado como monitores. Aos alunos de outros Estados, é oferecido alojamento no INCA. Eles ficam duas semanas nas dependências do Instituto, tendo aulas teóricas pela manhã e práticas à tarde. Nas aulas práticas, desenvolvem projetos, com temas como epigenética, estudo funcional em linhagem celular, regulação gênica, entre outros. Ao final do curso, apresentam seus resultados e o melhor grupo recebe premiação.



Figuras 6, 7 e 8 – Cartazes de divulgação dos Cursos de Verão

O Curso de Verão acontece anualmente desde 2009. No primeiro ano, contou com 114 inscrições. Em 2010, com 404 inscrições e, em 2011, com 241 inscrições. O perfil dos alunos que se inscreveram nas três edições do Curso pode ser observado nos gráficos a seguir e demonstra claramente uma grande demanda no país pelo aprendizado na área.

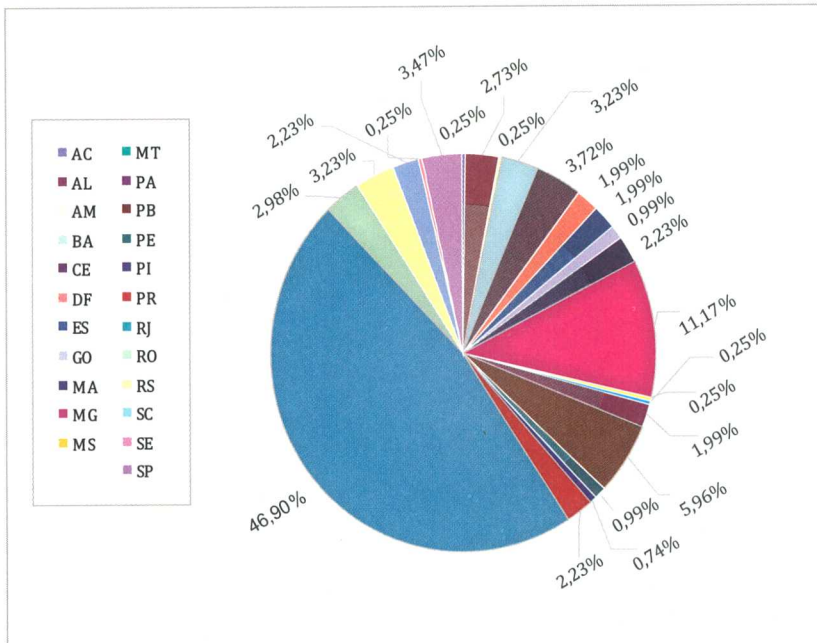


Gráfico 5 - Perfil dos alunos do Curso de Verão segundo a Unidade de Federação

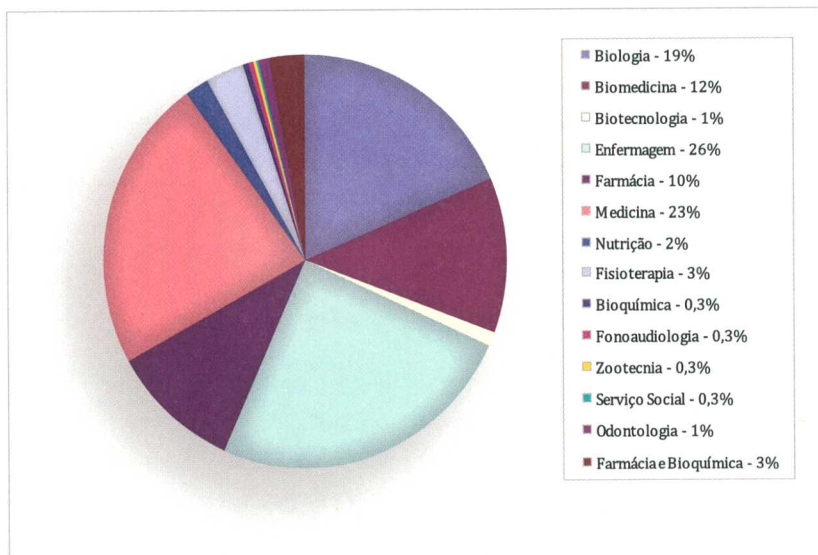


Gráfico 6 - Perfil dos alunos do Curso de Verão segundo a área de atuação

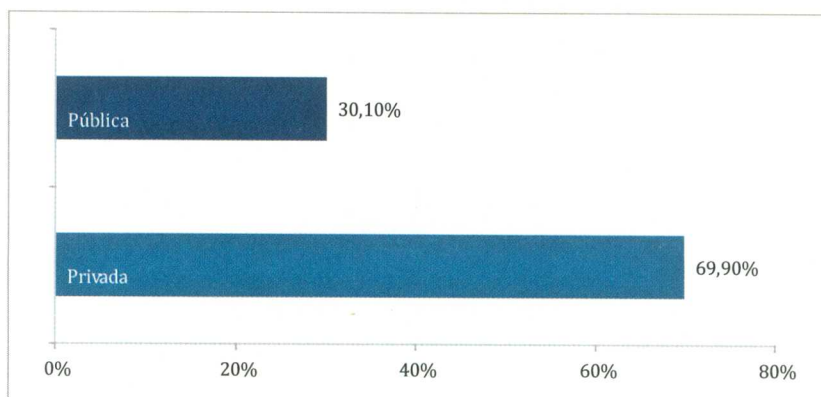


Gráfico 7 – Perfil dos alunos do Curso de Verão segundo a instituição de origem

Perspectivas

1. Novas ações implementadas para o atual triênio (2010-2012)

- Reformulação das Linhas de Pesquisa e Grade de Disciplinas, como demanda periódica dos cursos de pós-graduação, visando a sua adequação às necessidades da área.
- Reformulação do Corpo Docente, com obrigatoriedade de exclusividade de orientação como Docente Permanente, conforme mudanças dos parâmetros de avaliação da Capes.

2. Divulgação Científica (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – Faperj)

O Projeto “INCA de portas abertas”, em conjunto com a Coordenação de Educação (CEDC), visa à popularização do saber em câncer, além do estímulo de estudantes de níveis fundamental e médio de escolas públicas estaduais do Rio de Janeiro para a carreira científica. As atividades de prevenção ao câncer e ao tabagismo e o estímulo à alimentação saudável serão apoiadas pelo INCA e desenvolvidas nas escolas. Esse projeto foi aprovado pela Faperj e terá início no segundo semestre de 2011.

Dissertações Defendidas (até 2009)

Aconselhamento Genético em Retinoblastoma: estudo do gene *RB1*

Defesa em 25 de outubro de 2006.

Aluna: Raquel da Hora Barbosa.

Orientadora: Cibele Rodrigues Bonvicino.

Análise citomolecular da amplificação do gene *MYCN* no neuroblastoma

Defesa em 28 de março de 2007.

Aluna: Arissa Ikeda.

Orientador: Fernando Regla Vargas.

Linfoma de Hodgkin na infância e adolescência: um estudo das características histológicas, clínicas, epidemiológicas e de associação com o vírus Epstein-Barr

Defesa em 31 de março de 2007.

Aluno: Mário Henrique Magalhães Barros.

Orientadora: Ilana Zalcborg Renault.

O papel das células Natural Killer e os receptores KIR nas leucemias agudas

Defesa em 4 de abril de 2007.

Aluna: Aline de Almeida Oliveira.

Orientadora: Hilda Rachel Diamond.

Estudo da expressão de survivina e smac/diablo na leucemia mieloide crônica

Defesa em 5 de abril de 2007.

Aluna: Raquel Ciuvalschi Maia.

Orientadora: Flaviana Ruade de Souza Reis.

Análise de fatores clínicos, histopatológicos e moleculares (p53, ki-67, bcl2e e pcna) preditivos de resposta terapêutica à quimioterapia e à radioterapia em pacientes com carcinoma epidermoide de laringe e orofaringe

Defesa em 9 de maio de 2007.

Aluno: Terence Pires de Farias.

Orientador: Fernando Luiz Dias.

Tratamento do carcinoma do canal com quimiorradioterapia ou radioterapia exclusiva

Defesa em 25 de julho de 2007.

Aluno: Luis Otavio Olivatto.

Orientador: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Análise multifatorial dos mecanismos de resistência ao tratamento em linhagens celulares derivados do linfoma de Burkitt

Defesa em 31 de julho de 2007.

Aluna: Eliane Pereira Simões Magluta.

Orientadora: Claudete Esteves Nogueira Pinto Klumb.

Estudo comparativo entre manutenção com ganciclovir e observação em receptores de transplante alogeneico de células-tronco hematopoéticas preemptivamente tratados com ganciclovir devido à reativação de infecção por citomegalovírus

Defesa em 25 de setembro de 2007.

Aluna: Marta Colares Nogueira.

Orientadora: Ilana Zalcborg Renault.

Papel do Fator NFAT1 na regulação do ciclo celular e na expressão de ciclinas

Defesa em 18 de março de 2008.

Aluna: Nina Carrossini Bastos.

Orientador: João Paulo de Biaso Viola.

Identificação das variáveis relacionadas à recuperação precoce da contagem absoluta de linfócitos após o transplante autólogo de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico

Defesa em 24 de março de 2008.

Aluno: Elias Hallack Atta.

Orientador: Angelo Maiolino.

Regulação do proto-oncogene C-myc pelo fator de transcrição NFAT1

Defesa em 31 de março de 2008.

Aluna: Giuliana Patrícia Mognol.

Orientador: João Paulo de Biaso Viola.

Expressão da proteína Wnt4 e seu possível papel como antígeno associado ao câncer de próstata

Defesa em 31 de março de 2008.

Aluna: Lívia Carneiro Matos.

Orientadora: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

Mutações do gene NOTCH1 e outras alterações moleculares relacionadas à etiopatogênese das Leucemias Linfoblásticas Agudas de Linhagem T (LLA-T) em crianças

Defesa em 26 de maio de 2008.

Aluna: Marcela Braga Mansur.

Orientadora: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Caracterização de polimorfismos do gene PTGS2 na população brasileira e avaliação quanto ao risco de desenvolvimento de câncer de mama

Defesa em 30 de maio de 2008.

Aluno: Diogo Nascimento Piranda.

Orientadora: Rosane Vianna Jorge.

Crítérios citomorfológicos preditivos de adenocarcinoma *in situ* de endocérvice em esfregaços cervicovaginais

Defesa em 13 de agosto de 2008.

Aluna: Lucilia Maria Gama Zardo.

Orientador: Luiz Claudio Santos Thuler.

Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes com câncer de pulmão

Defesa em 21 de outubro de 2008.

Aluna: Dulce Helena Nunes Couto.

Orientadora: Rosane Vianna Jorge.

Efeitos adversos subsequentes ao tratamento radioterápico para câncer do colo uterino: na bexiga, reto e função sexual

Defesa em 24 de outubro de 2008.

Aluna: Maria Luiza Bernardo Vidal.

Orientadora: Liz Maria de Almeida.

Rastreamento de mutações no gene *GATA1* em crianças com Síndrome de Down

Defesa em 30 de maio 2008.

Aluno: Alexandre Bezerra Conde Figueiredo.

Orientadora: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Síndrome metabólica em mulheres submetidas ao transplante de células precursoras hematopoéticas: prevalência e fatores associados

Defesa em 19 de dezembro de 2008.

Aluna: Rita de Cássia Barbosa da Silva Tavares.

Orientadora: Eliana Saul Furquim Werneck Abdelhay.

Osteopontina: investigação dos papéis funcionais de suas isoformas de “splicing” e de seu papel como antígeno tumoral

Defesa em 17 de fevereiro de 2009.

Aluna: Tatiana Martins Tilli.

Orientadora: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

O papel dos polimorfismos do promotor proximal do gene da interleucina-10 na susceptibilidade e resposta terapêutica do linfoma de Burkitt pediátrico em uma região de associação intermediária com vírus Epstein-Barr

Defesa em 16 de março de 2009.

Aluna: Carolina Fonseca Minicelli.

Orientadora: Claudia Esther Alicia Rocio Hassan.

Estudo do gene GBP2 no carcinoma de células escamosas do esôfago e a sua relação com a proteína p53

Defesa em 24 de março de 2009.

Aluna: Cynthia Bngoim Marques.

Orientadora: Denise Peixoto Guimarães.

Perda da adesão célula-célula mediada pela e-caderina em câncer colorretal: vias de sinalização envolvidas

Defesa em 30 de março de 2009.

Aluno: Waldemir Fernandes de Souza.

Orientador: José Andrés Morgado Diaz.

Papel do Interferon-gama na resposta antileucemia associada à Doença Enxerto contra Hospedeiro Experimental

Defesa em 8 de julho de 2009.

Aluno: Rômulo Braga Areal.

Orientadora: Adriana Cesar Bonomo.

Ativação de vias de morte celular na diferenciação megacariocítica e monocítica/macrofágica de linhagens hematopoéticas

Defesa em 30 de novembro de 2009.

Aluno: João de Séllos da Rocha Laclette.

Orientador: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Morte celular induzida pelo manganês em linhagens tumorais

Defesa em 11 de dezembro de 2009.

Aluna: Érika Carvalho Silva.

Orientador: João Gustavo Pessini Amarante Mendes.

Perfil de expressão de isoformas da osteopontina em tumores de ovário e sua correlação com dados clinicopatológicos

Defesa em 22 de dezembro de 2009.

Aluna: Vanessa Ferreira Franco.

Orientadora: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

Teses Defendidas (doutorado)

Fatores associados ao risco de progressão para câncer do colo do útero e suas lesões precursoras em mulheres com exame de Papanicolaou negativo: um estudo de três anos de seguimento

Defesa em 15 de agosto de 2008.

Aluna: Vania Reis Girianelli.

Orientadora: Gulnar Azevedo.

Estratégias para identificação de biomarcadores moleculares de resposta à quimioterapia em oncologia

Defesa em 9 de outubro de 2008.

Aluno: Marcos Barcelos de Pinho.

Orientador: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Inter-relações de eventos moleculares na etiologia das leucemias agudas infantis

Defesa em 18 de dezembro de 2008.

Aluna: Mariana Emerenciano Cavalcanti de Sá.

Orientadora: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Investigações sobre o papel das infecções virais na etiologia da leucemia linfoblástica aguda comum através de uma abordagem epigenômica

Defesa em 20 de março de 2009.

Aluna: Gisele Moledo Vasconcelos.

Orientadora: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Estudos moleculares de células-tronco mesenquimais cultivadas *in vitro*

Defesa em 26 de março de 2009.

Aluna: Carolina Lazzartotto Silva.

Orientadora: Eliana Saul Furquim Werneck Abdelhay.

Leucemias linfo e mieloproliferativas crônicas: expressão de biomarcadores de resistência às drogas e ação de fármacos

Defesa em 31 de março de 2009.

Aluna: Karina Lani Silva.

Orientadora: Raquel Ciualschi Maia.

Avaliação epidemiológica das leucemias linfoblásticas em amostra de crianças brasileiras e implicações de infecções na sua patogênese

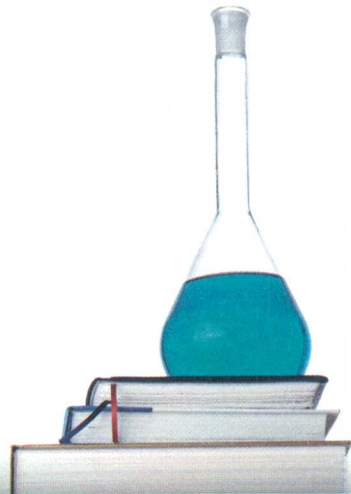
Defesa em 4 de novembro de 2009.

Aluna: Fernanda Azevedo Silva.

Orientadora: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

MINISTRY OF HEALTH

Brazilian National Cancer Institute
José Alencar Gomes da Silva(INCA)



The *Stricto Sensu* Graduate
Program in Oncology of the
Brazilian National Cancer Institute
José Alencar Gomes da Silva

Rio de Janeiro, RJ
2011

© 2011 Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva/ Ministry of Health.
All rights reserved. Reproduction, adaptation, modification or utilization of this content, entirely or in parts without previous written permission of the INCA is prohibited, considering it is not for any commercial use. Sale is prohibited. Free Distribution. This material can be entirely accessed at the Cancer Control Theme Area of the Virtual Health Library – BVS/MS (http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/control_cancer) and at the INCA website (<http://www.inca.gov.br>).

Edition: 500 copies

Preparation, distribution and information

MINISTRY OF HEALTH
BRAZILIAN NATIONAL CANCER INSTITUTE JOSÉ
ALENCAR GOMES DA SILVA(INCA)
General Technical-Scientific Coordination
Graduate Studies Division
Rua André Cavalcante nº 37/1º andar
CEP: 20231-050
Telephone: (21) 3207-6508
Fax: (21) 3207-6572
E-mail: posgraduacao.cpq@inca.gov.br
Homepage: <http://pgoncologia.inca.gov.br>
www.inca.gov.br

Editing

GENERAL COORDINATION FOR
STRATEGIC ACTIONS
EDUCATION COORDINATION (CEDC)
Editing and Technical-
Scientific Service
Rua Marquês de Pombal, 125
Centro - 20230-240
Rio de Janeiro - RJ
Telephone: (21) 3207-5500

Preparation Coordination

Luis Felipe Ribeiro Pinto

Preparation Team

Andréia Pires Dantas
Danielle Brito
Rodrigo Mafra

Editorial Supervision

Letícia Casado

Editorial Editing and Production

Taís Facina

Cover, Graphical and Design Project

Mariana Fernandes Teles

Catalog Card

Iara Rodrigues de Amorim

English Version

ATO

Printed in Brazil
Flama

CATALOG CARD

159p Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.
A pós-graduação stricto sensu em oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva = The stricto sensu graduate program in oncology of the Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. -- Rio de Janeiro : Inca, 2011.
51 p.

Texto em português e inglês.

ISBN 978-85-7318-191-3 (publicação impressa)

ISBN 978-85-7318-192-0 (publicação digitalizada)

1. Oncologia - Educação. 2. Educação de pós-graduação. 3. Programas de pós-graduação em saúde. 4. Indicadores de produção científica. I. Título. II. Título:
The stricto sensu graduate program in oncology of the Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva.

CDD 378.155

Cataloging at source – Education Coordination

Indexing Titles

In Portuguese: O Programa de Pós-graduação *Stricto sensu* em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

In Spanish: El programa de Posgrado *Strictu sensu* em Oncologia del Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

Introduction

The Post-graduation Program in Oncology of the Brazilian National Cancer Institute [PPGO-INCA, in Portuguese] was created in 2005, induced by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) (Homologated by the National Education Counsel – CNE, Ordinance number 1,919, from June 3rd 2005, CNE Accreditation Master's and PhD), grade 5. Either at the first evaluation (2005-2006) or the second triennium evaluation (2007-2009), grade 5 was confirmed and maintained (maximum grade being 7), by CAPES.

The PPGO-INCA counts on a multidisciplinary team of professors, comprehending the main areas associated to Oncology, thus allowing the design and execution of projects in very diverse Oncology themes. Besides that, the research laboratories stand out by the presence of the most modern equipment and conditions for research in the area, allowing the development of research projects in fields such as epidemiology, clinical trials, biomarkers, genomics, proteomics, epigenetics, gene regulation, tumorigenesis assays, experimental surgery and others. The disciplines are offered at INCA and comprehend all the range of knowledge necessary for the professional to act in the multidisciplinary area of Oncology.

Master's and PhD programs are the only *stricto sensu* programs at INCA and have been created with the objectives of not only allowing the development of knowledge in the area at INCA, but also helping and developing the teaching and knowledge of the field in Brazil. This is because, besides the fact that cancer is the second leading cause of death in Brazil, cancerology is not part of the disciplines taught at the graduate courses in the health area. Before 2010 there were only three Graduate School Programs in Brazil, all located in the Southeast – University of São Paulo (USP) (grade 5), Antonio Prudente Foundation, sponsor of the Cancer Hospital A.C.Camargo (FAP) (grade 5), INCA (grade 5). In 2011, two new Master's programs were created: at the Barretos Cancer Hospital (grade 4) and at the Pará Federal University (grade 4, and the only one outside the Southeast), this last one being created with the help of INCA.

Coordination and Faculty

The enrollment of permanent professors and collaborators happens annually, according to CAPES criteria, with the objective of obtaining the maximum quality and scientific production. The demands for enrollment strictly follow the rules of the Medicine I area, within the higher area of health at CAPES.

Permanent (22)

Beatriz Carmargo
Carlos Gil
Cibele Bonvicino
Claudete Klumb
Claudia Rocio
Eliana Abdelhay
Fernando Dias
Fernando Vargas
Guilherme Kurtz
Hector Abreu
Ilana Renault
José Morgado
João Viola
Jorge Salluh
Liz Almeida
Luis Felipe
Luiz Thuller
Marcelo Soares
Marcio Soares
Miguel Moreira
Maria do Socorro
Raquel Maia
Jorge Salluh
Thereza Fernandes

Collaborators (9)

Adriana Bonomo
Denise Guimarães
Etel Gimba
Francisco Paumgarten
Gustavo Stefanoff
Hilda Diamond
Marcelo Alex
Martin Bonamino
Wilson Savino

Coordination

Prof. Marcelo Barcinski (2005-2007)

Prof. Luis Felipe Ribeiro Pinto (2007-present)

Graduate Program Commission (2007–2009)

Prof. Hector Seuanes (Assistant Coordinator)

Prof. João Viola (basic area representative)

Prof^a. Eliana Abdelhay (translational area representative)

Prof^a. Raquel Maia (translational area representative)

Prof^a. Claudete Klumb (clinical area representative)

Prof. Carlos Gil Ferreira (clinical area representative)

Prof^a. Liz Almeida (epidemiology area representative)

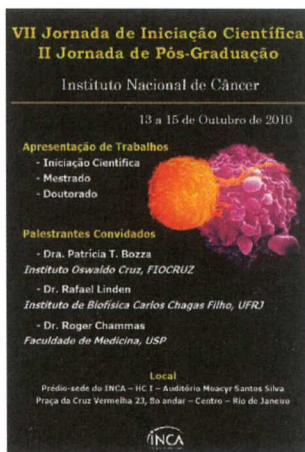
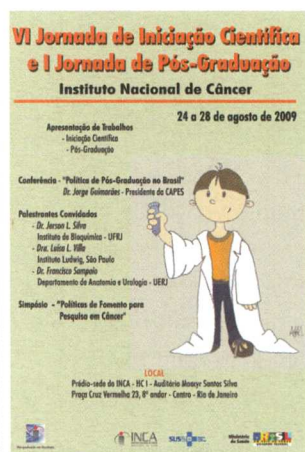
The Selective Process

The entrance of new students happens once a year (March), through a selective process initiated in December, always assuring equality either among areas or candidates at the interview, giving value to the previous academic experience of the candidate, besides the action of the advisor. Only students presented by the advisor who has to be properly enrolled in the program can register for the selective process.

Scientific Initiation and the Scholarship Program

INCA is part of a program of Scientific Initiation with scholarships from the National Counsel of Technological and Scientific Development (CNPq) and the Ministry of Health, allowing the interaction between the PPGO-INCA and undergraduate students in the area of Biomedicine from several universities in Rio de Janeiro. Complementarily, the INCA Scholarship Program has scholarships for Perfectioning I (for

students who finished undergraduate school and who intend to get prepared for the Master's program), Perfectioning II (for Master's degree holders, who intend to get prepared for PhD), Post-Medical Residency (for residents from INCA, who after finishing their residency need to get prepared for the Master's program) and post-doctoral training. Through scientific meetings (conferences and workshops), which take place annually in the second semester, students from diverse study modalities (Master's, PhD, perfectioning, Scientific Initiation, Post-doc and Post-residency) can interact and exchange experiences. The coordinators of the INCA scholarship program: Doctor Adriana Bonomo (2005–2008) and Doctor João Viola (2008-present).



Figures 1 and 2 – Panels about the scientific meetings

Concentration Areas and Research Lines

1. Basic Research

Molecular Biology of Neoplasias

Research Projects:

- Proteomics and Genomics of human stem-cells.
- Gene regulation mechanisms.
- Molecular alterations in urogynecological tumors.
- Tumor genetics and genome analysis.

Cell Biology of Neoplasias

Research Projects:

- Experimental studies of cellular and gene therapy.
- Experimental studies in graft-vs-host disease.
- Adhesion mechanisms and metastasis.
- Pathogenesis mechanisms for lymphomas and leukemias.

Mechanisms of Tumor Development

Research Projects:

- Mechanisms of gastrointestinal tumors development.
- Infection and cancer.
- Adhesion

2. Clinical Research

Clinical Research in Neoplasia

Research Projects:

- Clinicopathological studies of tumors.
- Clinical and pre-clinical studies of antineoplastic drugs.

3. Research in Epidemiology

Epidemiologic Research of Tumors

Research Projects:

- Epidemiological studies in cancer.
- Epidemiological studies in tobacco smoking.
- Molecular Epidemiology of tumors.

4. Translational Research

Pharmacology and Pharmacogenomics

Research Projects:

- Drug resistance mechanisms.
- Clinical Pharmacology and Pharmaceutical Assistance.
- Pharmacogenetics in the Brazilian population.

Bone marrow transplantation and Cell Therapy

Research Projects:

- Immunology and bone marrow transplantation.

Molecular Translational Research

Research Projects:

- Molecular and Translational Hematology.
- Genetic Counseling in Cancer.
- Ethnopathological and Incidence studies in pediatric neoplasias.
- Mutations in genes related to hereditary tumors.

The Curriculum

Basic Disciplines:

Basic Genetics

Basic Cell Biology

Basic Molecular Biology

Basic Epidemiology

Basic Biostatistics

Advanced Disciplines:

Topics in Genetics

Topics in Cell Biology

Topics in Molecular Biology

Topics in Immunology

Topics in Epidemiology

Topics in Biostatistics

Topics in Pharmacology

Topics in Oncovirology

Topics in Clinical Oncology

Topics in Tumor Signaling

Topics in Molecular Oncology

Topics in Solid Tumor Oncology

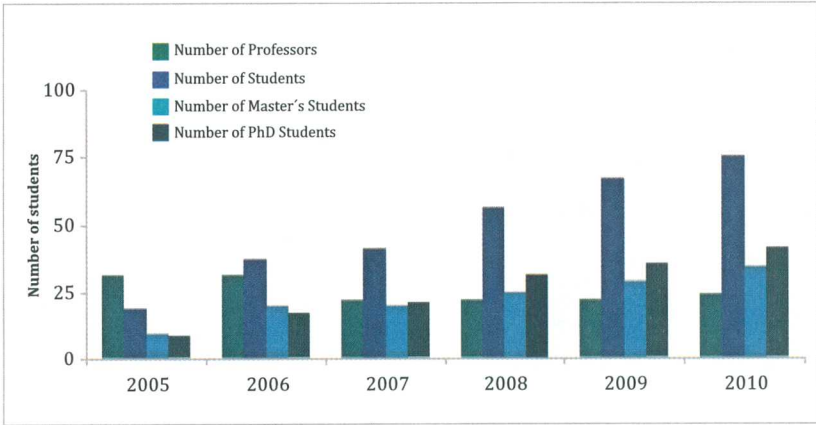
Topics in Leukemias and Lymphomas Oncology

Topics in Mechanisms of Tumor Development

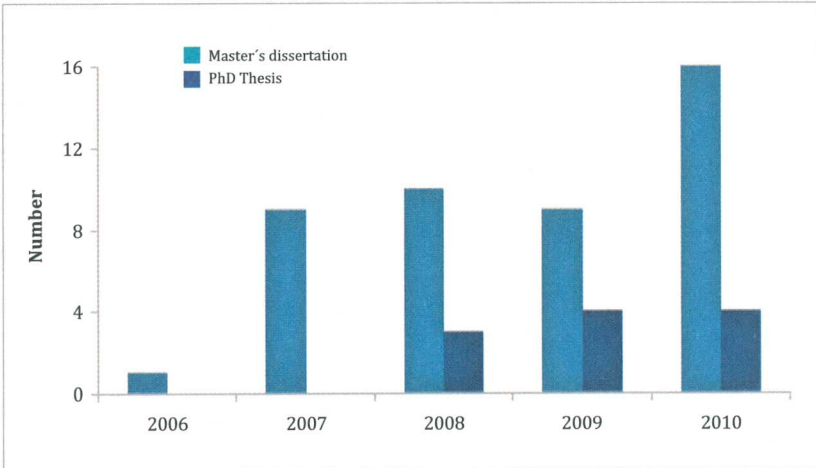
Weekly seminars on varied themes

The Evolution of the Faculty and Students

The first class began in 2005, with 19 students. With an increasing number of students, the PPGO-INCA has, in 2011, 87 enrolled and active students.

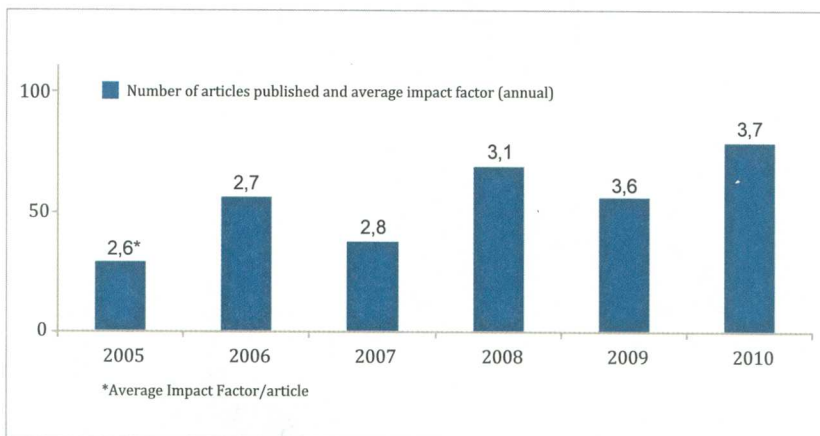


Graph 1 - Annual evolution of graduate students at INCA

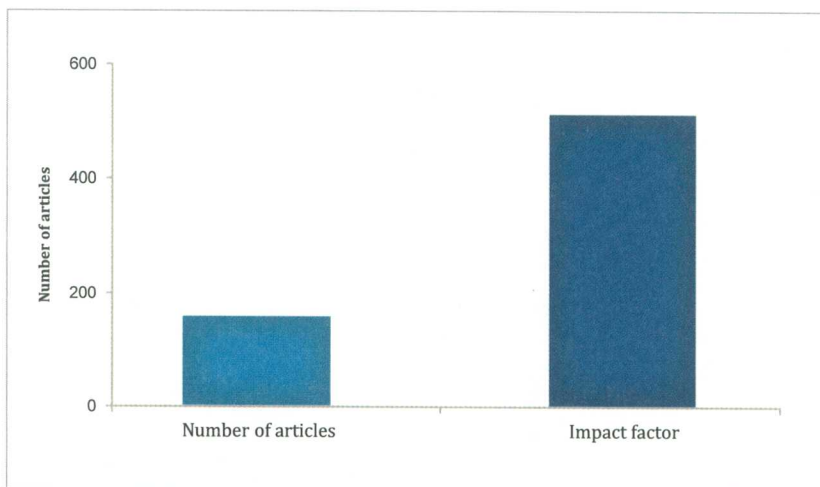


Graph 2 - Defended dissertations and theses (2006-2010)

Scientific Production Indicators (2005-2010)



Graph 3 - Number of published articles and average impact factor (annual)



Graph 4 - Published articles and impact factor (2007-2009)

The Summary of the Scientific Production for the Triennium 2007-2009

1. Of 158 articles published in the triennium, 45% (71) were Qualis A1 (IF > 3,8) and A2 (IF > 2,5); and 80% (127) were Qualis B1 (IF > 1,3) or above.

2. Around 68% of the permanent professors published at least two Qualis B1 and two Qualis A2 or A1 articles and around 82% published at least three Qualis \geq B1 articles.

3. Around 33% (52) of the published articles had the participation of students enrolled in the Master's or PhD Programs, being 45 (28%) Qualis A1, A2 or B1 articles.

4. Of the articles indexed in the Journal Citation Reports (JCR) 2008, we have as Impact Factor (IF):

$$\sum \text{total IF} = 513,07$$

$$\text{IF (average)/article} = 3,25$$

$$\sum \text{IF/permanent professor (22)/year} = 7,8$$

CAPES Evaluation

The CAPES evaluation process is performed annually, through reports (Coleta, Datacapes systems), in which all the details related to the Graduate Program performance are informed. The evaluation result is concluded at the end of every triennium, by the attribution of a grade to the program. The grades range from 3 to 7, and take several items into consideration, the scientific production of the Program professors (quantity and quality) being of great importance in the evaluation. The PPGO-INCA is in the Area of Medicine I, as part of the Health area.

The summary of the evaluation is done in two records, one referring to the quality of the data sent to CAPES and the other referring to the data itself. The 2007-2009 triennium evaluation records can be visualized below and are of public domain.

**Ficha de Avaliação do Programa**

Qualidade dos Dados	
Questões	Qualidade
PROPOSTA DO PROGRAMA	Muito Bom
CORPO DOCENTE	Muito Bom
CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	Muito Bom
PRODUÇÃO INTELECTUAL	Muito Bom
INSERÇÃO SOCIAL	Muito Bom
Comissão:	
Muito Bom	

Comentário

Os dados apresentados são de muito boa qualidade.

**Ficha de Avaliação do Programa**

Conceito/Nota CA		
Questões	Peso	Avaliação Comissão
PROPOSTA DO PROGRAMA	9,00	Muito Bom
CORPO DOCENTE	20,00	Bom
CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	30,00	Muito Bom
PRODUÇÃO INTELECTUAL	40,00	Muito Bom
INSERÇÃO SOCIAL	10,00	Muito Bom
Data Chancela: 02/09/2010	Conceito Comissão:	Muito Bom
	Nota Comissão:	5

Apreciação

A comissão de avaliação considera inadequado tendo em conta a qualidade de corpo docente, a valiosa captação de recurso, e a expressiva produção bibliográfica do programa a titulação de apenas 7% dos doutorandos matriculados no trínio. A comissão também avalia como discreta a participação dos docentes nas disciplinas formadoras da pós-graduação e a atuação destes na iniciação científica, o que não configura o Programa como "muito bom". Na análise global dos quesitos o programa atinge critérios que indicam sua manutenção como nota "3".

**Ficha de Avaliação do Programa****Reconsideração**

Nota CA	
Data Chancela: 10/11/2010	Nota: 5

Apreciação

Reiteramos que as avaliações trienais dos Cursos e Programas se fundamentam nas informações colhidas através do Coletu/CAPES que devem ser minuciosamente descritas pelos coordenadores de Cursos ou Programas, assim:

1. A avaliação de que cada docente permanente só possa participar de até dois programas de pós-graduação na mesma instituição está na página de Capes - CURSOS NOVOS - Envio de Propostas. Como se trata de regra vigente, aplicada a todos os programas, não se faz pertinente, no momento, qualquer reconsideração.
2. Com relação à orientação de iniciação científica, a revisão dos dados revela que esta atividade ocorreu com mais de 80% dos docentes permanentes, o que altera o conceito do item 2.4 de "frac" para "Muito Bom". Este, no entanto, não modifica o conceito final do item Avaliação do Corpo Docente.
3. A reavaliação da produção intelectual do programa revelou um total de 8.870 pontos, com média de 554,38 pontos por docente, o que é considerado Muito Bom. Entretanto, a distribuição é muito heterogênea, sendo que 12 dos 16 docentes permanentes (75%) atingiram a pontuação de 225. Destes, sessenta e oito por cento (68%) atingiram pontuação superior a 300 pontos.

Tendo em conta os aspectos acima a Comissão de Avaliação sugere a manutenção da nota 5.

Figures 3, 4 and 5 – Graduate Program Evaluation Records

External Activities

Interinstitutional PhD Program (Dinter)

The interinstitutional PhD Program with the North of Brazil, approved by CAPES in 2009, is ongoing since 2010. Fifteen students from three different institutions (Pará Federal University, Pará State University, Maranhão Federal University) are part of this program, which allow the interaction between research groups at INCA and these institutions. The main institution in the North is the Pará Federal University, which presents a High Complexity Assistance Unit (Unacon) at the Barros Barreto University Hospital.

The program also includes the creation of the International Group of Cancer Studies in Amazonia. This group aims at discussing and proposing activities to improve cancer control at the International Amazonia.

Academic Development Program (Procad)

Procad, approved by CAPES in 2008, is developed at the Maranhão Federal University (UFMA) and aims at the capacitation and technology transfer from PPGO-INCA to the Maternal-infant Post-graduation program at UFMA, aiming at helping in the development of research lines in cancer. As specific objective, the project foresees the implementation of the National Tumor Bank (BNT) at UFMA (step finalized in February 2011) and the interaction between the PPGO-INCA research groups and UFMA, particularly in tumors which are relevant to the Northern region of Brazil, through collaborations among groups, executed by UFMA students at INCA headquarters. Procad was renewed at the beginning of 2011 for two more years.

Summer Course

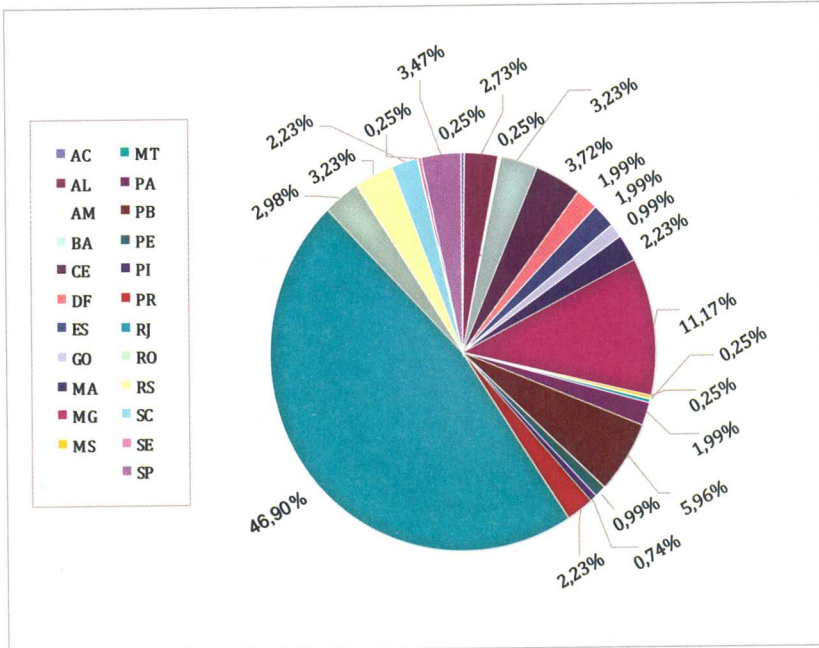
Having theoretical and practical classes, the Summer course was presented as a teaching proposal for undergraduate students from universities all over Brazil, having Master's and PhD students as

assistants. Students from other states are offered lodging at INCA. They stay at the Institute for two weeks, having theoretical classes in the morning and practical assignments in the afternoon. As practical assignments they develop projects, with themes such as epigenetics, functional studies in cell lines, gene regulation and others. At the end, they present their results and the best group is awarded.

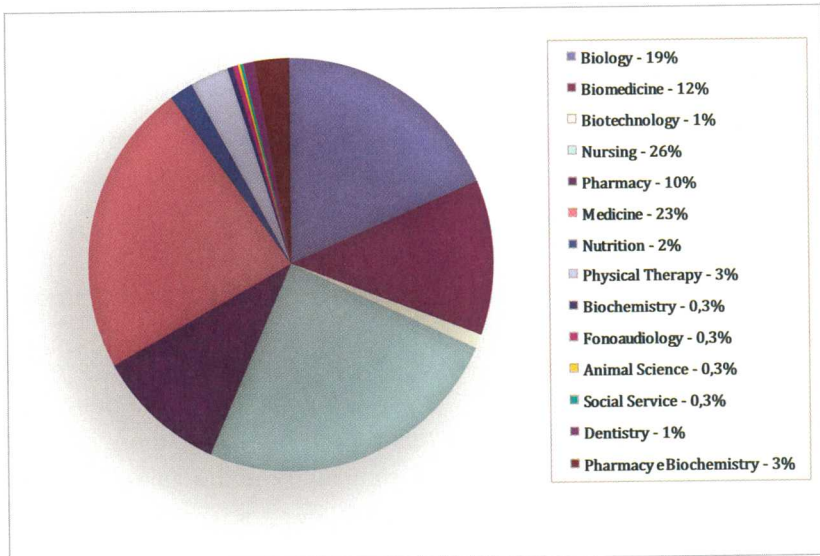


Figures 6, 7 and 8 – Advertisement panels for the Summer Courses

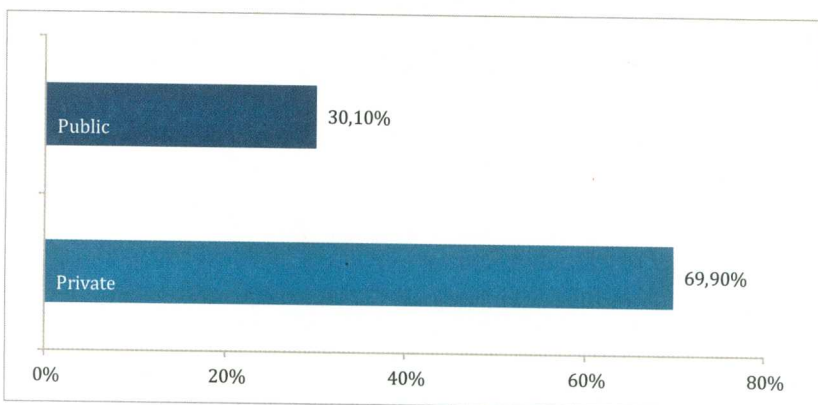
The Summer Course happens annually since 2009. At the first year, it received 114 enrollments. In 2010, with 404 enrollments and in 2011 with 241. The profile of the students that registered for the each of the three editions of the course can be seen below and it clearly demonstrates a great demand for learning in the area in the country.



Graph 5 - Profile of the students of the Summer Course according to the state



Graph 6 - Profile of the students of the Summer Course according to the area of operation



Graph 7 – Profile of the students of the Summer Course according to the home institution

Perspectives

1. New actions implemented for the current triennium (2010-2012)

- Reformulation of the Research Lines and Curriculum, as a periodic demand of the Graduate Program courses, aiming at its adaptation to the needs of the area.
- Reformulation of the faculty, making permanent professors exclusive advisors mandatory, according to changes in parameters of the CAPES evaluation.

2. Scientific Diffusion (Rio de Janeiro State Research Foundation – Faperj)

The “INCA open doors” project, together with the Education Coordination (CEDC), aims at making cancer knowledge more popular, besides encouraging students from elementary and high school from Rio de Janeiro state public schools to follow a scientific career. The activities for prevention of cancer and tobacco smoking and the incentive to healthy nutrition will be supported by INCA and developed at schools.

This project was approved at FAPERJ and will begin at the second semester of 2011.

Dissertations Defended (up to 2009)

Genetic Counseling in Retinoblastoma: study of the *RB1* gene

Defense on October 25th, 2006.

Student: Raquel da Hora Barbosa.

Advisor: Cibele Rodrigues Bonvicino.

Cytomolecular analysis of the *MYCN* amplification in neuroblastoma

Defense on March 28th, 2007.

Student: Arissa Ikeda.

Advisor: Fernando Regla Vargas.

Hodgkin lymphoma in childhood and adolescence: a study of the histological, clinical, epidemiological and Epstein-Barr virus association characteristics

Defense on March 31st, 2007.

Student: Mário Henrique Magalhães Barros.

Advisor: Ilana Zalcborg Renault.

The role of the Natural Killer and *KIR* receptors in acute leukemias

Defense on April 4th, 2007.

Student: Aline de Almeida Oliveira.

Advisor: Hilda Rachel Diamond.

Study of the expression of surviving and smac/Diablo in chronic myelocytic leukemia

Defense on April 5th, 2007.

Student: Raquel Ciuvalschi Maia.

Advisor: Flaviana Ruade de Souza Reis.

Analysis of clinical, histopathological and molecular (p53, ki-67, bcl2e e pcna) factors which are predictive of the therapeutic response to chemotherapy and radiotherapy in patients with larynx and oropharynx epidermoid carcinoma

Defense on May 9th, 2007.

Student: Terence Pires de Farias.

Advisor: Fernando Luiz Dias.

Treatment of canal carcinoma with exclusive chemotherapy or radiotherapy

Defense on July 25th, 2007.

Student: Luis Otavio Olivatto.

Advisor: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Multi-factor analysis of the resistance mechanisms to the treatment of Burkitt lymphoma derived cell lines

Defense on July 31st, 2007.

Student: Eliane Pereira Simões Magluta.

Advisor: Claudete Esteves Nogueira Pinto Klumb.

Comparative study between ganciclovir maintenance therapy and observation in receivers of allograft hematopoietic stem cell transplantation preemptively treated with ganciclovir due to cytomegalovirus infection reactivation

Defense on September 25th, 2007.

Student: Marta Colares Nogueira.

Advisor: Ilana Zalberg Renault.

Role of *NFAT1* factor in cell cycle regulation and cycle expression

Defense on March 18th, 2008.

Student: Nina Carrossini Bastos.

Advisor: João Paulo de Biaso Viola.

Identification of variables related to the early recovery of absolute lymphocyte count after autologous transplantation of hemoatopoietic stem cells from peripheral blood.

Defense on March 24th, 2008.

Student: Elias Hallack Atta.

Advisor: Angelo Maiolino.

Regulation of the C-myc protooncogene by the *NFAT1* transcription factor

Defense on March 31st, 2008.

Student: Giuliana Patrícia Mognol.

Advisor: João Paulo de Biaso Viola.

Expression of the Wnt4 protein and its possible role as a prostate cancer associated antigen

Defense on March 31st, 2008.

Student: Lívia Carneiro Matos.

Advisor: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

***NOTCH1* mutations and other molecular alterations related to the pathogenesis of T-cell Acute Lymphoblastic Leukemias in children**

Defense on May 26th, 2008.

Student: Marcela Braga Mansur.

Advisor: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Characterization of PTGS2 polymorphisms in the Brazilian population and evaluation of the risk for developing breast cancer

Defense on May 30th, 2008.

Student: Diogo Nascimento Piranda.

Advisor: Rosane Vianna Jorge.

Cytomorphological criteria predictive of endocervical adenocarcinoma *in situ* in cervicovaginal smears

Defense on August 13th, 2008.

Student: Lucilia Maria Gama Zardo.

Advisor: Luiz Claudio Santos Thuler.

Pharmacotherapeutical follow up of patients with lung cancer

Defense on October 21st, 2008.

Student: Dulce Helena Nunes Couto.

Advisor: Rosane Vianna Jorge.

Adverse effects from radiotherapy for cervical cancer: in the bladder, rectum and sexual function

Defense on October 24th, 2008.

Student: Maria Luiza Bernardo Vidal.

Advisor: Liz Maria de Almeida.

GATA1 mutation screening in Down Syndrome children

Defense on May 30th, 2008.

Student: Alexandre Bezerra Conde Figueiredo.

Advisor: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Metabolic syndrome in women submitted to hematopoietic precursor cell transplantation: prevalence and associated factors

Defense on December 19th, 2008.

Student: Rita de Cássia Barbosa da Silva Tavares.

Advisor: Eliana Saul Furquim Werneck Abdelhay.

Osteopontin: investigation of the functional roles of its isoforms "splicing" and its role as a tumor antigen

Defense on February 17th, 2009.

Student: Tatiana Martins Tilli.

Advisor: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

The role of proximal promoter polymorphisms in interleukin-10 gene for susceptibility and therapeutic response of the pediatric Burkitt lymphoma in a region of intermediate association with the Epstein-Barr virus

Defense on March 16th, 2009.

Student: Carolina Fonseca Minicelli.

Advisor: Claudia Esther Alicia Rocio Hassan.

Study of GBP2 in esophagus squamous cell carcinoma and its relationship with the p53 protein

Defense on March 24th, 2009.

Student: Cynthia Bngoim Marques.

Advisor: Denise Peixoto Guimarães.

Loss of e-cadherin cell-cell adhesion in colorectal cancer: signaling pathways involved

Defense on March 30th, 2009.

Student: Waldemir Fernandes de Souza.

Advisor: José Andrés Morgado Diaz.

Role of Interferon-gamma in the anti-leukemia response associated with graft-versus-host disease against an experimental host

Defense on July 8th, 2009.

Student: Rômulo Braga Areal.

Advisor: Adriana Cesar Bonomo.

Activation of cell death pathways during megakaryocytic and monocytic/macrophagic differentiation in hematopoietic cell lines

Defense on November 30th, 2009.

Student: João de Séllos da Rocha Laclette.

Advisor: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Cell death induced by manganese in tumor cell lines

Defense on December 11th, 2009.

Student: Érika Carvalho Silva.

Advisor: João Gustavo Pessini Amarante Mendes.

Expression profile of oteopontin isoforms in ovary tumors and its correlation with clinicopathological data

Defense on December 22nd, 2009.

Student: Vanessa Ferreira Franco.

Advisor: Etel Rodrigues Pereira Gimba.

Theses Defended (PhD)

Factors associated to the risk of progression for cervical cancer and its precursor lesions in women with negative pap smear: a three year follow up study

Defense on August 15th, 2008.

Student: Vania Reis Girianelli.

Advisor: Gulnar Azevedo.

Strategies for the identification of molecular biomarkers of chemotherapy response in oncology

Defense on October 9th, 2008.

Student: Marcos Barcelos de Pinho.

Advisor: Carlos Gil Moreira Ferreira.

Interrelations of molecular events in the etiology of childhood acute leukemias

Defense on December 18th, 2008.

Student: Mariana Emerenciano Cavalcanti de Sá.

Advisor: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Investigations of the role of viral infections on the common acute lymphoblastic leukemia by an epigenomic approach

Defense on March 20th, 2009.

Student: Gisele Moledo Vasconcelos.

Advisor: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.

Molecular studies of mesenchymal stem cells cultivated *in vitro*

Defense on March 26th, 2009.

Student: Carolina Lazzartotto Silva.

Advisor: Eliana Saul Furquim Werneck Abdelhay.

Chronic lymphoid and myeloid leukemias: expression of drug resistance biomarker expression and drug action

Defense on March 31st, 2009.

Student: Karina Lani Silva.

Advisor: Raquel Ciuvalschi Maia.

Epidemiological evaluation of lymphoblastic leukemias in sample of Brazilian children and implication of infections in its pathogenesis

Defense on November 4th, 2009.

Student: Fernanda Azevedo Silva.

Advisor: Maria do Socorro Pombo de Oliveira.



Esse livro foi impresso em offset,
papel printmax alcalino, 90g, 4/4.

Fonte: Byngton, corpo 10
Rio de Janeiro, setembro de 2011.

Versão impressa

ISBN 978-85-7318-191-3



9 788573 181913

Versão eletrônica

ISBN 978-85-7318-192-0



9 788573 181920



Ministério da
Saúde

GOVERNO FEDERAL



PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

378.
159
20
MEMO