

PROGRAMA DE ONCOBIOLOGIA

RELATÓRIO 2016



CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROFESSORA VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK*

Uma inquietação me afligia, ainda quando trabalhava no então Instituto Nacional de Câncer (Inca), ao observar diversos grupos consagrados na pesquisa oncológica, realizando suas pesquisas em distintas instituições cariocas, porém desarticulados ou colaborando de forma limitada. O amadurecimento desse olhar crítico contribui, sem dúvida, para o lançamento do Programa Interinstitucional de Pesquisa, Ensino e Extensão na Biologia do Câncer, o nosso Programa de Oncobiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A ideia de reunir profissionais de diferentes áreas interessados pela temática câncer e incentivá-los através de parcerias em rede se concretizou no ano 2000, quando um grupo de apenas 13 pesquisadores se reuniu na Academia Brasileira de Ciências com a presença do nosso coordenador, Dr. Marcos Fernando de Oliveira Moraes, e do Consultor Científico do Programa, Professor Adalberto Ramon Vieyra.

Passadas quase duas décadas, o Programa de Oncobiologia da UFRJ é hoje, certamente, reconhecido para além do Rio de Janeiro. Atraímos especialistas em campos variados e de diversas instituições de nosso estado, reunindo 300 profissionais, incluindo médicos, biomédicos, biólogos, jornalistas, nutricionistas e historiadores. Embora tenhamos aproximado a bancada do leito ainda de forma tímida se comparado aos nossos sonhos iniciais, conseguimos com o apoio da Fundação do Câncer estreitar os laços da pesquisa entre vários grupos que, para receber recursos financeiros, foram incentivados a formar parcerias.

Nos últimos anos, percebi o quanto nossas ações vão para além da pesquisa. No campo da comunicação em saúde fazemos a diferença. E por quê? O Núcleo

de Divulgação do Programa procura levar conhecimento sobre o câncer de forma simples, clara e desmistificada para a sociedade, sendo um modelo de pesquisa-produto. E esse modelo só se tornou ideal quando os profissionais de mídia do Programa aprenderam com os pesquisadores da bancada a importância da pesquisa para o desenvolvimento de produtos. Hoje, vários meios de divulgação são explorados para divulgar a temática câncer. Exposição em museus, histórias em quadrinhos, vídeos de animação, jogos, conteúdo para mídias sociais, além das tradicionais reportagens e notícias divulgadas de forma criteriosa em sites e na mídia tradicional são uma contribuição ímpar que nos enriquece.

Apesar do nosso avanço na constituição dessa rede, ainda temos um longo caminho pela frente e, nesse caminho, gostaria de estreitar laços com outros profissionais das áreas de enfermagem, fisioterapia, educação física, publicidade, ciências sociais, ciências da computação e quem mais tiver interesse. ●

**Professora Titular da UFRJ, idealizadora do Programa de Oncobiologia e Coordenadora do Núcleo de Ensino.*

INTRODUÇÃO

O Programa Interinstitucional de Pesquisa, Ensino e Extensão na Biologia do Câncer, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, mais conhecido como Programa de Oncobiologia, foi criado em 2000. Atualmente, conta com cerca de 300 afiliados, incluindo pesquisadores, médicos, jornalistas, historiadores, nutricionistas e outros profissionais de instituições públicas credenciadas.

No biênio 2014-2016, além da UFRJ, pertencem à rede o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva, as universidades do Estado do Rio de Janeiro, Federal Fluminense, Federal Rural do Rio de Janeiro e a Fundação Oswaldo Cruz. Entre os parceiros nacionais, o Programa mantém articulações com 25 instituições. Entre as quais, sociedades científicas como a Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, a de Fisiologia, a de Dermatologia, a de Cirurgia Dermatológica; e universidades como a de São Paulo (USP), de Campinas (Unicamp), Federal de Santa Catarina e a Católica de Brasília.

Intercâmbios científicos são ainda mantidos com 30 instituições internacionais como as americanas Saint Louis University, National Institutes of Health, The Scripps Research Institute, Brigham and Women's, Society for Psychophysiological Research Hospital, Pacific Northwest Research Institute, University of Washington, NIMH Center for the Study of Emotion and Attention, NIMH-CSEA, University of Connecticut Health Center, Universidade do Texas, além de outros

institutos da Alemanha, Argentina, Chile, Dinamarca, Espanha, França, Itália, Portugal, Reino Unido e Suíça.

Este relatório dará destaque às atividades realizadas durante o ano de 2016 dentro de cada um dos quatro módulos existentes na estrutura organizacional do Programa. Idealizado de forma pioneira pela Professora Titular da UFRJ, Vivian M. Rumjanek, o Programa atualmente está subdividido nos módulos de Gestão, Ensino, Pesquisa, Divulgação e Simpósios. Estes módulos possuem independência, porém encontram-se intimamente articulados em um único objetivo: a maior compreensão sobre a biologia do câncer tanto pela comunidade científica como



O coordenador do Programa, Dr. Marcos Moraes, com Claudia Jurberg, do Núcleo de Divulgação, e Vivian Rumjanek, do Núcleo de Ensino.

pela sociedade brasileira. Os avanços alcançados na promoção da difusão da ciência, realizada entre os pares acadêmicos, e na popularização de aspectos relacionados à prevenção, diagnóstico precoce e desmistificação do câncer, serão alvo deste relatório.

O módulo de Simpósios do Programa promoveu, em 2016, a décima edição do Simpósio de Oncobiologia que foi realizada nos dias 28, 29 e 30 de setembro, em um dos auditórios do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ. Na abertura do evento, os cerca de 300 participantes desfrutaram da explanação do médico Alfredo Scaff, consultor da Fundação do Câncer e que abordou os projetos atuais

e futuros da instituição. O médico destacou o Programa Nacional de Formação em Radioterapia, que se propõe a qualificar profissionais que atendam ao SUS, e anunciou a inauguração do Hospital Fundação do Câncer, no bairro do Méier.

Os núcleos de Simpósios, Gestão e Ensino, do Programa de Oncobiologia, viabilizaram neste ano a vinda de quatro pesquisadores internacionais para o Simpósio do Programa, sendo três da Inglaterra e um brasileiro radicado em Portugal. Da Inglaterra, vieram Delyan Pavlov Ivanov, Anna Grabowska e Alan Joseph McIntyre, da Universidade de Nottingham.

Da Europa, o Simpósio ainda contou com conferência do brasileiro Bruno Costa-Silva, que trabalha na Fundação Champalimaud, em Lisboa. Sua pesquisa visa investigar se tecidos saudáveis, localmente ou à distância, podem contribuir para a gênese tumoral, progressão e metástase.

Ainda no campo da disseminação científica, uma das atividades tradicionais do Programa de Oncobiologia, o Núcleo de Ensino realizou encontros semanais de pesquisadores com o intuito de incrementar os debates sobre avanços na biologia do câncer. Nesse ano de 2016, o Núcleo de Ensino deu continuidade a journals



acadêmicos, e que visam contribuir para o maior engajamento entre os pesquisadores filiados à rede e demais cientistas das instituições envolvidas. Os journals acontecem sempre às terças-feiras no auditório Marcos Moraes, no Centro de Ciências da Saúde da UFRJ. Nessas reuniões, cada um dos 42 grupos é convidado a apresentar seus resultados parciais ou finais, possibilitando que associações entre os membros sejam ampliadas.

Outras ações de destaque do Programa são a divulgação do tema câncer para o público geral de forma a desmistificar a doença e tornar o cidadão um aliado na prevenção, diagnóstico precoce ou tratamento, além de incentivar a troca científica entre os membros pertencentes à rede e fazer pesquisa sobre a percepção pública do câncer e para o desenvolvimento de novos produtos sobre a temática.



Entre as ações de comunicação externa, o Núcleo de Divulgação do Programa de Oncobiologia inaugurou em 2016 a exposição Saudável Mente, no museu Ciência e Vida/ Fundação Cecierj, em Duque de Caxias. Este projeto foi em parceria com a Fundação do Câncer e recebeu aporte de recursos da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro (Faperj). A exposição foi inaugurada em abril e tem o intuito de esclarecer o público jovem, ouvinte, surdo e



cego sobre a importância da prevenção e do diagnóstico quando o assunto é o câncer. De forma leve e divertida, mostra que atitudes simples fazem muita diferença quando o assunto é prevenção da doença.

Além dessa iniciativa, o Núcleo de Divulgação manteve seus canais de comunicação tradicionais: O OncoNews, uma newsletter quinzenal que sai ininterruptamente desde 2003 e enviada para os membros do Programa de Oncobiologia, páginas no Facebook, Pinterest e seu canal no YouTube.

Para gerir toda essa estrutura de pesquisa e estratégias de divulgação, o Programa, com o apoio da Fundação do Câncer, contou com o administrador Paulo Roberto Lira de Lima, que atua junto aos núcleos de Gestão, Ensino, Divulgação e Simpósio, auxiliando na organização de eventos, nos editais de pesquisa, prestação de contas e na interface com a Fundação do Câncer.

Hoje, reconhecido nacionalmente, o Programa de Oncobiologia se fortaleceu ao longo de sua trajetória nesses 16 anos, além do processo de avaliação por que passam seus afiliados a cada dois anos, recebe aportes financeiros de agências de fomento nacionais, através dos

pesquisadores membros e, especialmente, pelo apoio e financiamento da Fundação do Câncer, através do seu Núcleo de Gestão. Este viabiliza a cada ano os editais de bolsas de auxílio à pesquisa no valor de R\$ 225 mil, as duas bolsas de pós-doutoramento Vivi Nabuco e Fundação do Câncer, no total de R\$ 120 mil, além dos recursos disponibilizados para a realização dos simpósios e as ações do Núcleo de Divulgação, totalizando um investimento de mais de R\$ 500 mil (quinhentos mil reais) em 2016. ●

NÚCLEO DE GESTÃO



A pesquisa em câncer, incluindo a busca por novas formas de tratar a doença ou a elaboração e implementação de ações que mudem o perfil epidemiológico da doença, só é viável com recursos financeiros. O Programa de Oncobiologia da UFRJ, um marco na associação de pesquisadores e interessados pela temática câncer, independente de suas filiações institucionais, só conseguiu dar salto estrutural e de qualidade em suas atividades a partir do momento no qual a Fundação do Câncer passou a fazer aportes financeiros anuais de forma a dar maior robustez para quem está afiliado à rede. Desde 2005, o Programa de Oncobiologia conta com o apoio da Fundação do Câncer.

Nesses 11 anos, os investimentos foram de mais de R\$ 3,5 milhões, sendo a maior parte desta verba, aproximadamente R\$ 2 milhões 375 mil, aplicados em pesquisa. Como já é tradição, a Fundação destinou, em 2016, R\$ 225 mil ao edital de Pesquisa que contemplou 15 grupos de pesquisa, sendo 10 liderados por cientistas com mais de 10 anos de conclusão do doutorado e cinco por jovens pesquisadores que defenderam seu doutorado nos últimos 10 anos. Cada um dos grupos agraciados recebeu um *grant* no valor de R\$ 15 mil por 12 meses.

Em 2016, ainda tivemos a aprovação de dois recém doutores que foram selecionados, dentre 10 candidatos, para receber as bolsas de Pós-Doutorado Pró-Onco Vivi Nabuco e Pró-Onco Fundação do Câncer. Os pesquisadores Vanessa Sandim e Christian Ferreira foram os contemplados com uma bolsa mensal de R\$ 5 mil cada, com duração de um ano.

Entre todas as verbas destinadas ao Programa, a Fundação do Câncer fez um aporte de R\$ 505.227 (quinhentos e cinco mil, duzentos e vinte e sete reais) no ano de 2016.

Descrição	2016
Administrador	60.000,00
Encargos administrativos	6.527,00
Núcleo de Divulgação	60.000,00
Bolsas de pesquisa (2 bolsas de estágio e pesquisa): Bolsas de Pós-Doc Pró-Onco Vivi Nabuco e Pró-Onco Fundação do Câncer	120.000,00
Simpósio de Oncobiologia (recursos para infraestrutura)	16.000,00
Estadia de pesquisadores estrangeiros para participarem em cursos e workshops	2.700,00
Passagens aéreas internacionais para intercâmbio científico	15.000,00
Bolsas de auxílio à pesquisa (15)	225.000,00
Total	505.227,00

NÚCLEO DE PESQUISA



Atualmente, o Programa de Oncobiologia conta com 42 grupos de pesquisa que são liderados por um pesquisador sênior e possuem afiliados que podem ser desde pesquisadores, professores, alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado. A cada dois anos, o Núcleo de Pesquisa do Programa realiza uma avaliação dos membros afiliados. Neste processo, os atuais membros podem ser credenciados ou descredenciados e novos grupos ainda têm a possibilidade de solicitar credenciamento.

Estes grupos têm à disposição, a cada ano, um edital de pesquisa financiado pela Fundação do Câncer. A prioridade do Programa de Oncobiologia é a pesquisa e essa atividade recebeu da Fundação do Câncer R\$ 225 mil, através desse edital de Pesquisa, lançado em meados do ano, e que previa 15 auxílios no valor de R\$ 15 mil (quinze mil) pelo período de 12 meses. Foram oferecidas cinco bolsas a jovens pesquisadores (com até 10 anos de conclusão do doutorado) associados aos pesquisadores sêniores do Programa e 10 bolsas aos titulares das linhas de pesquisa aprovadas no último processo de credenciamento.

Como o prazo de execução dos projetos é curto (apenas um ano), foram contemplados com auxílios apenas projetos que já possuíam uma linha de pesquisa em andamento no grupo. Com o objetivo de oferecer uma distribuição equitativa dos recursos, os cientistas que foram agraciados em 2015 e ainda possuíam projetos vigentes, não puderam concorrer no edital de 2016.

A lista dos contemplados e respectivos projetos pode ser conferida a seguir.

PESQUISADORES COM MAIS DE 10 ANOS DE DOUTORAMENTO

- **Adriane Todeschini:** Alterações glicofenotípicas e metabólicas durante a transição epitelial-mesenquimal: surgimento de novos alvos moleculares.
- **Andrea Claudia de Freitas Ferreira:** Mecanismos de regulação da captação de radioiodo e da transição epitélio-mesenquima em tireócitos por flavonóides.



- **Bruno Lourenço Diaz:** Impacto do desbalanço hormonal no diabetes e seu efeito sobre a disseminação tumoral: identificação de alvos moleculares em metástases pulmonares de melanoma.

- **Claudia de Alencar Santos Lage:** Pesquisa translacional em leucemias infantis: painel de avaliação de instabilidade genética na perspectiva do melhor diagnóstico em implantação no Instituto de Puericultura Martagão Gesteira/UFRJ.
- **Helena Lobo Borges:** Papel do Supressor de Tumor Tp53 nas Interações entre glioblastoma e seu microambiente tumoral astrocitário.



- **Leandro Miranda Alves:** Avaliação da expressão HMGA2 e dos microRNAs let-7, miR-23b e miR-34b em adenomas hipofisários e sua relação com a invasividade tumoral.

- **Marcelo Alex Carvalho:** BRCA1: Classificação de variantes missense & restauração funcional de variantes nonsense.



- **Maria da Gloria da Costa Carvalho:** Estudo molecular do adenocarcinoma gástrico em localizações distintas.
- **Raquel Ciuvalschi Maia:** Avaliação da via de mTOR como um potencial alvo molecular do composto LQB-118 em leucemia mielóide crônica.
- **Robson de Queiroz Monteiro:** Papel da imunidade inata na progressão tumoral e no estabelecimento da trombose associada ao câncer

PESQUISADORES COM MENOS DE 10 ANOS DE DOUTORAMENTO

- **Isabel de Paula Antunes David:** Prevenção de câncer: efeito do semáforo nutricional sobre a reatividade emocional a imagens de alimentos ultra-processados.
- **Kátia Carneiro de Paula:** Caracterização da formação de micro tubos de membrana na ausência da atividade histona desacetilase (HDAC) como alvo terapêutico para glioblastoma.
- **Leonardo Freire de Lima:** Doses sub-letais de quimioterápicos: Avaliação do glicofenótipo e quimioresistência em linhagens humanas de carcinoma e adenocarcinoma.
- **Mariana Paranhos Stelling:** Estudo sobre os efeitos intracelulares e extracelulares do manganês sobre a célula tumoral: transformação celular e invasão.
- **Renato Sampaio Carvalho:** Caracterização do envolvimento de Aldolase A no processo de reparo ao dano de DNA.

BOLSAS DE PÓS-DOUTORADO

A seleção dos contemplados com as Bolsas de Pós-Doutorado Pró-Onco Vivi Nabuco e Pró-Onco Fundação do Câncer aconteceu no dia 15 de julho de 2016. Na ocasião, dez candidatos apresentaram seus projetos de pesquisa no Auditório Marcos Moraes, do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ.

A banca foi composta pelos professores Lucia Mendoça Previato, Cristina Maeda Takiya, Raquel C. Maia, Maria da Gloria da Costa Carvalho e Leandro Miranda Alves. Entre os candidatos, foram selecionados Christian Ferreira e Vanessa Sandim Siqueira, respectivamente, do Instituto de Nutrição Josué de Castro e do Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, ambos da UFRJ.

O projeto de Christian visava estudar a ação anticâncer de compostos bioativos e associações com quimioterápicos melfalan em linhagens tumorais de mama. Além disso, o agraciado pretende se aprofundar em estudos sobre novas substâncias ou estratégias terapêuticas alternativas capazes de controlar a ação tumoral.



Assista o mini vídeo com Christian Ferreira sobre compostos bioativos e quimioterapia.



Clique para compreender a pesquisa de Vanessa Sandim sobre proteínas e câncer de mama.

Já Vanessa Sandim foi selecionada para dar continuidade ao seu projeto de análise do perfil de proteínas de plaquetas reguladas pela interação com vesículas extracelulares secretadas por linhagens celulares de câncer de mama.

No fim do ano, foi lançado novo edital de credenciamento e recredenciamento no âmbito Programa de Oncobiologia da UFRJ. Os interessados em participar da rede enviaram seus projetos e equipe. Uma comissão *ad hoc* julgará as propostas. O resultado do julgamento sairá em 2017.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DO PROGRAMA DE ONCOBIOLOGIA

Pesquisador	Artigos publicados	Artigos aceitos p/ publicação	Livros publicados / organizados	Capítulos de livros publicados	Orientações concluídas		
					IC	Mestrado	Doutorado
Alcides José Monteiro da Silva	*	*	*	*	*	*	*
Andréa Claudia Freitas Ferreira	01	00	00	00	01	03	01
Antônio Augusto Ornellas	03	00	00	00	00	00	00
Aurea Echevarria	03	01	00	00	01	00	00
Bianca Gutflen	01	00	00	00	00	00	00
Bruno Lourenço Diaz	00	00	00	00	00	00	00
Cerli Rocha Gattass	01	03	00	00	00	00	00
Christina Maeda Takiya	10	00	00	00	00	01	00
Claudete Esteves Klumb	03	00	00	00	00	00	00
Claudia de Alencar Santos Lage	04	01	00	00	00	00	02
Claudia Jurberg	02	00	00	00	00	00	00
Claudia dos Santos Mermelstein	06	01	00	00	03	00	00
Daiana Vieira Lopes	00	00	00	00	00	00	00
Denise Pires de Carvalho	07	00	00	00	04	01	04
Eliane Fialho de Oliveira	02	00	00	00	04	03	02
Eliane Volchan	03	00	00	00	00	00	00
Fabio Ceneviva Lacerda Almeida	*	*	*	*	*	*	*
Flavia Regina Souza Lima	01	01	00	00	02	00	01
Franklin David Rumjanek	02	00	00	00	01	00	01
Gilda Alves Brown	03	00	00	03	00	00	00
Helena Lobo Borges	02	00	00	01	02	00	01

* Valores não informados pelos pesquisadores.

Obs.: Esta produção refere-se, exclusivamente, à temática biologia do câncer.
Outros artigos de cada pesquisador não estão computados nesta tabela.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS PESQUISADORES DO PROGRAMA DE ONCOBIOLOGIA [CONTINUAÇÃO]

Pesquisador	Artigos publica- dos	Artigos aceitos p/ publicação	Livros publicados / organizados	Capítulos de livros publicados	Orientações concluídas		
					IC	Mestrado	Doutorado
Jerson Lima da Silva	06	00	00	00	00	00	00
Leandro Miranda Alves	00	01			00	00	01
Lucia Mendonça Previato	03	00	00	00	02	00	00
Luciana Barreto Chiarini	*	*	*	*	*	*	*
Luiz Antônio da Silva Teixeira	00	02	00	00	00	06	03
Marcelo Alex de Carvalho	01	01	00	00	00	02	01
Márcia Alves Marques Capella	04	00	00	00	00	00	01
Maria G. da Costa Carvalho	03	00	00	01	00	00	00
Maria Helena F. Ornellas de Souza	01	01	01	05	01	00	00
Martin Hernan Bonamino	06	01	00	01	00	00	01
Morgana T. Lima Castelo Branco	01	00	00	00	01	00	01
Nathalie Henriques Silva Canedo	03	01	00	00	04	00	01
Patrícia Zancan	03	00	00	00	01	01	00
Paulo Costa Carvalho	14	00	00	00	00	01	00
Paulo Roberto Ribeiro Costa	*	*	*	*	*	*	*
Raquel Ciuvalschi Maia	02	00	00	00	01	01	02
Robson de Queiroz Monteiro	02	00	00	00	00	00	01
Russolina Benedeta Zingali	02	00	00	00	01	00	00
Vivaldo Moura Neto	07	00	00	02	00	00	00
Vivian M.B.D. Rumjanek	03	00	00	00	00	00	00
Total	115	14	1	13	29	19	24

* Valores não informados pelos pesquisadores.

Obs.: Esta produção refere-se, exclusivamente, à temática biologia do câncer.
Outros artigos de cada pesquisador não estão computados nesta tabela.

NÚCLEO DE ENSINO



Em 2016, o Núcleo de Ensino do Programa de Oncobiologia recebeu novamente uma comitiva de pesquisadores vindos da Universidade de Nottingham, da Inglaterra, interessada em intercâmbio com pesquisadores brasileiros da UFRJ. O encontro aconteceu em setembro, em um workshop realizado antes da abertura do X Simpósio de Oncobiologia.

Coordenado pelo professor Franklin Rumjanek, o workshop intitulado “Tumour-stroma interactions and the contribution of the microenvironment” ocorreu nos dias 26 e 27 de setembro, no Centro de Ciências da Saúde da UFRJ e contou com a participação de 30 inscritos em aulas práticas e 138 ouvintes nas palestras.



The University of
Nottingham

Fundada em 1881, a Universidade de Nottingham é uma instituição pública de pesquisas dividida nas seguintes áreas: Artes e Humanidades, Educação, Engenharia, Direito & Ciências Sociais, Medicina e Ciências de Saúde. Hoje a universidade tem cinco campi. De acordo com o QS World University Rankings® 2014/15, a Universidade de Nottingham ocupa a 77ª posição entre as universidades mundiais.

Os *journals* de dados foram outra atividade promovida pelo Núcleo de Ensino. Eles solidificaram as oportunidades de trocas de experiências entre os membros do Programa de Oncobiologia e entre estes e os alunos de diversos outros

programas dos institutos de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, Biofísica Carlos Chagas Filho e o de Ciências Biomédicas, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Até o final do ano, foram realizados 29 encontros (ver tabela na próxima página) com um total de 489 participantes, uma média de frequência de 18 pesquisadores por encontro.



Assista um resumo da pesquisa de Martin Bonamino aqui.



LISTA DOS JOURNALS DE DADOS APRESENTADOS

Data	Palestrante	Título	Nº de participantes
08/03	Christina Maeda Takiya	HMGB1 e Câncer da próstata.	20
29/03	Andrea Claudia Freitas Ferreira	Regulação do co-transportador Na ⁺ /I ⁻ em linhagens de Célula de Tireóide e in vivo por flavonóides.	18
05/04	Aurea Echevarria	Efeitos de derivados 1,3,4 –tiadiazólicos em células leucêmicas infectadas com o vírus HTLV.	08
12/04	Graça Justo	Anemia de Fanconi: Deficiência imunológica e suscetibilidade ao câncer.	20
26/04	Claudia Mermelstein	O papel da via não-canônica de Wnt e do colesterol membranar na migração de células cancerosas	23
17/05	Julia Quarti Cardoso	Efeito da piperina na indução de sensibilidade colateral em células de leucemia resistentes a quimioterápicos	23
24/05	Marcela Cristina da Silva Robaina	Alterações epigenéticas no Linfoma de Burkitt	12
07/06	Maria Cecilia Carpinella	Active principles with antitumoral properties obtained from the native flora of Argentina.	29
14/06	Rodrigo Soares Fortunato	Possível papel das enzimas geradoras de espécies reativas de oxigênio NADPH oxidases na tumorigênese mamária e tireoideana.	20
21/06	Katia Carneiro de Paula	Controle epigenéticos da reativação de vias de sinalização embrionárias em glioblastoma	35
28/06	Mauro Sola-Penna	O metabolismo glicolítico como alvo no controle de tumores mamários	30
12/07	Mauro Sérgio Gonçalves Pavão	Glicobiologia do câncer: efeito de análogos de heparina na migração tumoral induzida por manganês	04
19/07	Helcio Rangel Barreto Holande	Estudos de Bio Transferência de Calor para detecção de tumores superficiais e tratamento de câncer por hipotermia	21
26/07	Juan Pérez Valencia	Assinatura molecular de um modelo de progressão metastática de câncer de língua	16

LISTA DOS JOURNALS DE DADOS APRESENTADOS [CONTINUAÇÃO]

Data	Palestrante	Título	Nº de participantes
06/09	Leonardo Karam	Ciclina E / CDK2 no controle do ciclo celular e da instabilidade genômica	26
13/09	Sérgio Filipe de Jesus Portovedo	HMGA como marcador de invasividade e agressividade em adenomas hipofisários	18
20/09	Marcelo Cardoso Figueiredo	Papilomatose respiratória recorrente	15
04/10	Celina Garcia da Fonseca	Interação microglia-glioblastoma: o papel de fatores microglia na progressão tumoral	10
11/10	Maria da Gloria da Costa Carvalho	Câncer gástrico: estudo molecular	15
18/10	Fábio Santiago Figueiredo	Saúde dos trabalhadores dos postos de gasolina: danos no material genético.	05
25/10	Marcia Alves Marques Capella	O jogo das radiações: Uma proposta lúdica para aprendizado nas ciências biomédicas	09
01/11	Lucas Delmonico Rodrigues da Silva	Biópsia líquida de pacientes com lesões impalpáveis na mama	19
08/11	Martin Hernan Bonamino	Sistema imune e tumores: modificações de linfócitos como abordagem imunoterapêutica	30
22/11	Stella Beatriz Sampaio Gonçalves de Lima	Pesquisa de micronúcleos em esfregaços de sangue periférico humano como ferramenta na avaliação da exposição ao benzeno	13
24/11	Rolf Mentleim	Migration metastasis and more: chemokines and their receptors in tumors	22
28/11	Fernando Otavio de Freitas Peregrino	A Estrutura e Organização da COPPETEC	15
06/12	Alfredo Fusco	HMGA proteins in pituitary tumorigenesis	13
TOTAL			489

NÚCLEO DE SIMPÓSIOS



Em 2016, o Núcleo de Simpósio, coordenado pelo professor Robson de Queiroz Monteiro da UFRJ, organizou e promoveu a décima edição do tradicional Simpósio de Oncobiologia que ocorreu nos dias 28, 29 e 30 de setembro, no campus da Universidade, e trouxe pesquisadores internacionais da Inglaterra, Portugal e Argentina para o encontro que contou também com um convidado da USP.



Durante a cerimônia de abertura, Alfredo Scaff, consultor da Fundação do Câncer, falou sobre projetos em andamento e perspectivas na área oncológica. Entre os destaques abordados por Scaff, o Programa Nacional de Formação em Radioterapia, que se propõe a qualificar profissionais que atendam ao SUS. Além disso, ele mostrou aos participantes do X Simpósio as ações em desenvolvimento para implantação dos “hospices”, que são ambientes acolhedores para cuidados paliativos de pacientes com câncer. Outra iniciativa anunciada por Scaff é a criação do Hospital Fundação do Câncer, localizado no Méier, na Zona Norte do Rio de Janeiro.

Os convidados estrangeiros Delyan Pavlov Ivanov, Anna Grabowska e Alan Joseph McIntyre, da Universidade de Nottingham, da Inglaterra, trouxeram dados sobre suas linhas de investigação que envolvem, respectivamente, a análise histológica de esferoides por meio de um modelo feito em uma impressora 3D; modelos pré-clínicos de câncer e características da segmentação do tumor hipóxico. Outros convidados externos ao Programa foram o brasileiro Bruno Costa-Silva, hoje na Fundação Champalimaud, em

Lisboa, e Valtencir Zucolotto, do Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Costa-Silva abordou os tecidos saudáveis, localmente ou à distância, que podem contribuir para a gênese tumoral, progressão e metástase, e se vesículas secretadas pelas células agem como mediadoras nesse processo. Já Zucolotto destacou os avanços na área de nanomedicina e nanotoxicologia.



Neste vídeo, Delyan Ivanov conta sobre suas pesquisas na Universidade de Nottingham, da Inglaterra.



Clique para ver o depoimento do brasileiro Bruno Costa-Silva, que trabalha em Portugal e participou do X Simpósio.

O X Simpósio ainda contou com palestra do pesquisador, da UFRJ, Franklin Rumjanek que falou sobre a metástase e suas aplicações teóricas entre a seleção de Darwin e a progressão de Lamarck; da médica do Hospital Universitário Clementino Fragas Filho, Maria da Glória Costa Carvalho, que discorreu sobre a patologia molecular do câncer; e da jornalista da Fiocruz/UFRJ, Claudia Jurberg, que trouxe imagens da exposição Saudável Mente, inaugurada em 2016 no Museu Ciência e Vida, em Duque de Caxias, Rio de Janeiro.

Os organizadores do X Simpósio ainda prestaram uma homenagem à professora da UFRJ, Vivian Rumjanek, a idealizadora do Programa de Oncobiologia. Um vídeo

reuniu, entre os mais de 100 ex-alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, depoimentos daqueles dos quais foi orientadora principal. O vídeo ainda conta parte de sua trajetória na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, na pós-graduação em Londres, e a volta ao Brasil e as atividades realizadas no Instituto Nacional do Câncer, no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho e a mudança para o Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, com foco na pesquisa do câncer, especialmente o fenômeno da resistência a múltiplas drogas.

Foram também anunciados os melhores trabalhos apresentados no formato de pôster.



Premiados do X Simpósio de Oncobiologia:

Comunicação oral

- Erika Menezes de Mendonça (Iniciação Científica), UEZO
- Barbara Costa Peixoto (Mestrado), INCA
- Carlos Frederico Lima Gonçalves (Doutorado), IBCCF/UFRJ
- Helio dos Santos Dutra (Jovem pesquisador), HUCFF/UFRJ
- Isabel Porto-Carneiro (Jovem pesquisador), IECPN

Pôsteres

- Felipe Oliveira (Iniciação Científica), IBqM/UFRJ
- Rachel Thimoteo (Mestrado), UERJ
- Maria Cecília Oliveira Nunes (Doutorado), ICB/UFRJ

Menções honrosas

- Jessica Andrade da Costa (Iniciação Científica), INCA
- Rafaela Louback (Iniciação Científica), ICB/UFRJ
- Danielle Cardoso da Silva (Mestrado), INCA
- Isadora Ramos de Andrade (Mestr.), UERJ
- Lucas Delmonico (Doutorado), PGCM/UERJ
- Mariana Figueiredo Rodrigues (Doutorado), IBqM/UFRJ ●

NÚCLEO DE DIVULGAÇÃO



As estratégias e ações do Núcleo têm sua origem entrelaçada aos primórdios de criação do Programa de Oncobiologia, no ano de 2000. Desde então, este Núcleo, coordenado pela jornalista Claudia Jurberg, desenvolve atividades correlacionadas à divulgação do câncer.



Em 2016, a área de divulgação do Programa, em parceria com a Fundação do Câncer e o Museu Ciência e Vida da Fundação Cecierj, e localizado em Duque de Caxias, montou e inaugurou a exposição **Saudável Mente**. Esta exposição foi agraciada com recursos do edital de Difusão e Popularização da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro.

Voltada para o público jovem, é acessível a cegos e surdos. O conteúdo está disponível em libras e também através da audiodescrição e, de forma leve e divertida, procura mostrar que atitudes simples fazem muita diferença quando o assunto é prevenção ao câncer. A expografia foi montada em uma planta baixa de uma casa imaginária, onde dois personagens, Thiago e Mila, que já eram mascotes do Programa em tirinhas de histórias em quadrinhos, discutem vários aspectos sobre fatores de risco associados ao câncer. Na estreia da exposição, discursaram Jerson Lima Silva, Diretor da Faperj, Adalberto Vieyra, diretor científico do Programa de Oncobiologia, Russolina Zingali, diretora do Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis da UFRJ, Mônica Dahmouche, diretora do Museu Ciência e Vida, André Oliveira, Secretário da Cultura do Município de Duque de





Caxias. Todos frisaram a importância da divulgação científica para a sociedade e a oportunidade de levar aos moradores de Caxias um assunto tão importante.

A exposição reúne um acervo produzido, ao longo dos últimos oito anos, pelo Núcleo de Divulgação sobre o tema câncer e traz jogos, vídeos, histórias em quadrinhos e observação da pele com lâmpadas de wood, um procedimento que utiliza uma luz específica para detectar manchas da pele invisíveis a olho nu, muitas delas provocadas pelos raios solares. Para os deficientes visuais, foram ainda criadas réplicas em bonecos personalizados de Thiago e Mila, os personagens das histórias em quadrinhos para que possam senti-los com as próprias mãos. A iniciativa foi notícia em mídias radiofônicas, nos trens da SuperVia e em sites e jornais.



Em 2016, este Núcleo ainda deu continuidade às atividades de pesquisa correlacionadas à percepção pública sobre o câncer e o engajamento de usuários de mídias sociais quando o tema são as neoplasias. Além de pesquisa sobre a percepção de crianças com a doença através do desenho.

Formado por três jornalistas, o Núcleo de Divulgação, em uma parceria com o coletivo Toda Poesia, produziu cerca de 20 vídeos com depoimentos de anônimos sobre o que diriam para alguém que acabasse de descobrir que estava com câncer. O resultado é surpreendente e pode ser conferido no canal do YouTube do Programa de Oncobiologia. Outra iniciativa foi o Acubens na praia, na qual gravaram depoimentos de banhistas sobre o câncer de pele. Esta série foi

disponibilizada na fanpage [Acubens, museu de câncer no Facebook](#).

O grupo ainda ofereceu, neste ano, disciplina para alunos de graduação e pós-graduação sobre divulgação científica e estratégias para levar resultados da bancada ao grande público. No âmbito da comunicação interna, a equipe do Núcleo deu continuidade à edição quinzenal do OncoNews, a newsletter do Programa e que saiu ininterruptamente desde 2003.



Durante o ano de 2016, foram publicadas as seguintes notícias no OncoNews:

- Orçamento de 2016 é deliberado para Oncobiologia
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=748
- Lançamento de livro relaciona postos de gasolina a problemas de saúde e câncer
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=755
- Relação entre mitocôndria e metástase é tema de pesquisa
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=757
- OncoNews chega à 300ª edição com muita história para contar
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=759
- Quinze anos de Oncobiologia são tema do Relatório de 2015
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=762
- Crise econômica afeta parceria entre UFRJ e Université de Bordeaux
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=763
- Anemia de Fanconi e suscetibilidade ao câncer
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=764
- Exposição Saudável Mente estreia no Museu Ciência e Vida
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=766
- Edital de pesquisa está aberto
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=768
- Quem veio primeiro?
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=769
- Estudo investiga efeito de substâncias naturais em células do câncer de língua
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=770
- Clotrimazol: fármaco contra micoses tem efeito antitumoral
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=771
- Ação anticâncer de compostos bioativos é tema de pesquisa
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=775
- X Simpósio de Oncobiologia tem inscrições abertas e parceria internacional
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=777
- Trombose e câncer oculto: uma relação que precisa ser desvendada
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=778
- Ponto-fraco de proteína-chave do câncer pode levar a novas terapias
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=779
- X Simpósio de Oncobiologia é marcado por diálogos internacionais
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=780

- Mulheres que plantam tabaco estão mais expostas a doenças que plantadores do sexo masculino
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=781
- Advertências nas embalagens de alimentos ultraprocessados: uma necessidade?
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=782
- Credenciamento e Recredenciamento do Programa de Oncobiologia entre 2017 e 2019
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=784
- Modificação genética de linfócitos T: nova terapia antitumoral
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=786
- Programa de Oncobiologia terá novos rumos internacionais
http://oncobiologia.bioqmed.ufrj.br/noticias_onconews_detalhes.asp?id=787 ●

CRÉDITOS

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Reitor

Roberto Leher

Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis

Russonlina Benedeta Zingali

Programa de Oncobiologia

Coordenador

Marcos Fernando de Oliveira Moraes

Consultor Científico

Adalberto Ramon Vieyra

Núcleo de Gestão

Marcos Fernando de Oliveira Moraes

Núcleo de Pesquisa

Adalberto Ramon Vieyra

Núcleo de Ensino

Vivian M. Rumjanek

Núcleo de Simpósios

Robson de Queiroz Monteiro

Núcleo de Divulgação

Claudia Jurberg

Relatório 2016 do Programa de Oncobiologia

Redação e edição de texto

Claudia Jurberg

Coleta de dados

Paulo Roberto Lira de Lima

Fotografias

Claudia Jurberg

Revisão

Ottília Affonso-Mitidieri
e Vivian M. Rumjanek

Projeto gráfico e diagramação

Manuela Roitman

