

ONCO-GENOMAS BRASIL: Mapeamento de Câncer de Mama e de Próstata no Sistema Público Brasileiro

NATHALIA MAHL SCHERER¹; GABRIEL MARCELO RIBEIRO ROCHA²; HIAGO REIS CHERUBINI³; VINICIUS MAIA SILVA⁴; ALESSANDRA NOTARI⁵; THIAGO GONZALEZ BARBOSA E SILVA⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – nathaliamscherer@gmail.com

^{2, 3, 4} Universidade Federal de Pelotas

⁵ Hospital Escola HE-UFPEL Ebserh

⁶ Hospital Escola HE-UFPEL Ebserh – tgbsilva@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

No âmbito das ciências médicas, a pesquisa clínica representa não apenas uma importante ferramenta para a compreensão dos processos fisiopatológicos, mas também para a definição de novos protocolos de diagnóstico e tratamento das doenças. Nesse contexto, encontra-se o estudo Onco-genomas Brasil, desenvolvido pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS) para a investigação das bases genéticas do câncer de mama e do câncer de próstata.

Segundo dados epidemiológicos do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de próstata é o tipo de neoplasia mais prevalente nos homens, e o câncer de mama, o mais prevalente nas mulheres - excluindo-se, em ambos os casos, tumores de pele do tipo não-melanoma (INCA, 2022). Ainda, temos que as neoplasias são doenças de etiologia fundamentalmente genética (BADER, 2021). Diante disto, faz-se necessário realizar estudos clínicos que busquem observar a relação existente entre a genômica e as neoplasias mais prevalentes na população, visando avançar em quesitos como a compreensão do curso da doença e o aperfeiçoamento de condutas médicas baseadas em evidências científicas.

Este trabalho tem por objetivo retratar a participação de alunos do Centro de Pesquisa Clínica do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE-UFPEL) dentro do estudo Onco-genomas, bem como exaltar a importância científica da pesquisa clínica na compreensão das bases genéticas do câncer.

2. METODOLOGIA

A participação de acadêmicos dentro do Centro de Pesquisa Clínica, e em especial no Estudo Onco-Genomas, se dá na execução de diversas atividades operacionais. Inicia-se com o processo de busca ativa de potenciais participantes entre os pacientes assistidos na instituição. Ainda, inclui a participação direta no atendimento aos pacientes, por meio de consultas médicas, objetivando a coleta de informações necessárias para o estudo. Por fim, é de competência dos alunos alimentar e organizar o envio dos dados coletados dentro da plataforma oficial do estudo (REDCap).

O Onco-Genomas é um estudo multicêntrico de caráter transversal e observacional baseado em grupos amostrais distintos para cada uma das patologias de interesse, assim caracterizados:

- Câncer de mama:

- Pacientes com câncer de mama Triplo Negativo (ou seja, sem expressão de receptores de estrogênio, progesterona ou HER-2) que irão realizar quimioterapia neoadjuvante seguida de abordagem cirúrgica
- Pacientes com câncer de mama HER-2 positivo metastático
- Câncer de próstata:
 - Pacientes com câncer de próstata metastático

Este projeto baseia-se na incorporação de tecnologias genômicas, como o sequenciamento de nova geração, permitindo a identificação de mutações germinativas e somáticas com impacto prognóstico e terapêutico direto. Entre os genes mais estudados estão BRCA1, BRCA2, TP53, PIK3CA e outros que estão associados a síndromes hereditárias de predisposição ao câncer, resistência ou sensibilidade a terapias específicas e prognóstico tumoral.

Em suma, podemos entender este projeto da seguinte forma:

“Visa caracterizar o perfil molecular somático e germinativo na população brasileira dos dois cânceres mais prevalentes no Brasil em mulheres (câncer de mama) e em homens (câncer de próstata). Os objetivos são otimizar a definição do tratamento e o prognóstico tumorais por meio da análise do exoma completo somático; rastrear pacientes e familiares com mutações em genes predisponentes a câncer, com indicação de rastreamento de outros tumores; gerar dados genômicos e fenotípicos associados para alimentar o banco de dados do Programa Genomas Brasil; e caracterizar a ancestralidade da população estudada de pacientes com câncer de mama e de próstata.” (PROADI SUS, 2025)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Estudo Onco-Genomas encontra-se em seu 3º ano de atividades, atualmente na fase de recrutamento de pacientes. O bom desempenho do Centro de Pesquisa Clínica do HE-UFPEL vem sendo reconhecido e garante-lhe lugar de destaque entre os demais participantes, ao ocupar, até o momento, a 4ª posição entre os centros de maiores totais de recrutamento da edição deste ano: ao todo, já foram contabilizados em 2025 255 novos pacientes com câncer de mama e 137 com câncer de próstata, e uma considerável parcela deles - mais de 50 - foi recrutada através da nossa Instituição.

A análise desta base de dados genéticos em construção ainda não foi iniciada. Porém, entende-se que, num futuro breve, o repositório genético objetivado por este estudo tem o potencial de fornecer substanciais contribuições ao entendimento, suporte e tratamento das neoplasias a que se propõe.

4. CONCLUSÕES

A construção de uma base de dados genéticos do câncer de próstata e de mama representa um ganho científico imprescindível, pois significa um grande impulso na medicina baseada em evidências e na medicina de precisão. Ademais,

a natureza genética do estudo em questão tem como potenciais beneficiários não apenas os pacientes acometidos, mas, também, seus familiares.

Cabe ainda mencionar o potencial estímulo à formulação de políticas internas de triagem de risco genético em câncer de mama e de próstata com base em dados reais de pacientes do HE-UFPel, e, por fim, a contribuição ao direcionamento do hospital como pólo de inovação na Rede EBSEH.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADER, Joel S. *The Panorama of Cancer Genetics*. *Cancer Research*, v. 81, n. 10, p. 2586–2587, 15 maio 2021. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-21-0885. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33999839/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. *Estatísticas de câncer*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer – INCA, 23 jun. 2022. Atualizado em 03 abr. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MOINHOS DE VENTO, Hospital. *Onco Genomas Brasil. Responsabilidade Social – Hospital Moinhos de Vento*. Porto Alegre: Hospital Moinhos de Vento, [s.d.]. Disponível em: https://www.hospitalmoinhos.org.br/responsabilidade_social/projetos/onco-genomas-brasil. Acesso em: 11 ago. 2025.

PROADI-SUS. *Onco-Genomas Brasil: melhorando prognóstico e tratamento de câncer no SUS*. Brasília: PROADI-SUS, 2025. Disponível em: <https://hospitais.proadi-sus.org.br/projeto/onco-genomas-brasil1>. Acesso em: 13 ago. 2025.