

# **Análise da Correlação entre a Incidência do Câncer de Mama e o Índice de Desenvolvimento Humano**

## **Defesa:**

Joinville, 08 de agosto de 2014

## **Membros da Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Mauro de Souza Leite Pinho – Orientador

Prof. Dr. Marco Antonio Moura Reis – Coorientador/UNIVILLE

Prof. Dr. Adelcio Machado dos Santos (UNIARP)

Profa. Dra. Selma Cristina Franco (UNIVILLE)

## **Resumo**

O câncer de mama é o segundo tipo mais frequente no mundo e é o mais comum entre as mulheres. O aumento de sua incidência tem sido motivo de constante e crescente preocupação, pois as taxas de incidência variam muito de acordo com o grau de desenvolvimento sócio-econômico. Atualmente, a gênese do câncer de mama e seus fatores de risco vêm recebendo uma importante consideração, uma vez que estes fatores são cruciais quando se pensa em sua prevenção. Como os países em desenvolvimento estão em constante crescimento, ocorre uma mudança nos seus hábitos de vida, como ingestão de gordura e álcool, tabagismo, exposição a contraceptivos orais, mudanças nos padrões de procriação e amamentação, perfil de natalidade. Com essa mudança, eles também acumulam mais doenças associadas a esta cultura, dentre elas o câncer de mama. **OBJETIVO:** analisar uma possível relação entre o IDH e a incidência do câncer de mama em todo o mundo. **MÉTODOS:** A incidência de câncer de mama de 164 países foi obtida a partir do GLOBOCAN 2012, derivada de registros de câncer de base populacional. Uma lista de Índice de Desenvolvimento Humano dos mesmos 164 países foi obtida do Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas de 2012. Foram obtidos modelos de regressão não linear por meio do método de estimativa de Levenberg-Marquardt. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** Dos 164 países avaliados, 146 situaram-se na faixa entre 10 e -10 de *variação do predito*, estando esses, portanto entre o quinto e o 95º valores percentis. Os 18 países cujas incidências do CM encontraram-se com desvio fora dessa faixa (nove acima e abaixo, respectivamente) foram considerados como *observações discrepantes*. Uma vez removidos os dados dos países com *observações discrepantes*, obteve-se análise de regressão não linear do grupo de 146 países restantes usando-se o método de estimativa de Levenberg-Marquardt identificando-se um valor de “R<sub>2</sub>” em 0,8343, confirmando a elevada confiabilidade do modelo matemático proposto. Esse resultado sugere a hipótese de que os fatores incluídos no cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano apresentam forte relação com aqueles envolvidos na incidência populacional do câncer de mama. A aplicação desse modelo sugeriu ainda existência de um grupo de países que aparentemente apresenta fatores protetores ou que favorecem o aparecimento do câncer de mama.

**Palavras-chave:** Neoplasia da Mama, Epidemiologia de Desenvolvimento

Humano.