

**PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO.  
INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.**

**XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E  
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

**07 e 08 de OUTUBRO de 2020**  
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



**UCS**  
UNIVERSIDADE  
DE CAXIAS DO SUL  
PESSOAS EM  
MOVIMENTO

Voluntário

## **Identificação de Biomarcadores Tumoriais do Câncer de Colo de Útero**

Autores: Jean Lucas Benvenuti; Fernanda Pessi de Abreu; Ivaine  
Taís Sauthier Sartor; Scheila de Avila e Silva

### **INTRODUÇÃO / OBJETIVO**

O câncer de colo de útero é o quarto câncer mais comum entre mulheres e afeta, principalmente, mulheres residentes em regiões subdesenvolvidas. A principal causa do desenvolvimento do câncer é devido à infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) de alto risco. O aprimoramento de novas técnicas de diagnóstico e prognóstico tem sido desenvolvidas. Os biomarcadores tumorais são substâncias que podem ser encontradas na região tumoral e têm potencial de fornecer importantes informações a respeito da situação da doença. Por isso, o objetivo deste trabalho é identificar possíveis biomarcadores tumorais através da análise computacional de valores de expressão gênica obtidos em bases de dados públicas.

### **EXPERIMENTAL**

A busca dos dados foram feitas na base de dados Gene Expression Omnibus (GEO) em estudos que apresentassem dados de expressão gênica de amostras tumorais e não tumorais, através da técnica de 'microarranjo'. Um 'microarranjo' é feito de inúmeros pequenos espaços que contém cópias de uma sequência gênica que corresponde a um gene. A técnica é uma forma eficaz de identificar genes que se expressam de formas diferentes em dois tipos distintos de células. A busca retornou 34 estudos. Esses dados serão processados, normalizados e analisados no ambiente R, utilizando pacotes específicos de

análises para identificar a distribuição da variância e filtrar amostras que podem dar boas conclusões.

### **RESULTADO / DISCUSSÃO E CONCLUSÃO**

O câncer de colo de útero é uma neoplasia que tem uma grande importância social, já que os trabalhos apontam uma maior incidência em mulheres que vivem em países subdesenvolvidos. Por isso, com estas análises, pretende-se encontrar dados promissores para aumentar a quantidade de estudos que possam auxiliar no diagnóstico e prognóstico da doença. As análises de biomarcadores tumorais se mostram extremamente positivas, visto que é possível, através de análises computacionais, encontrar diferenças entre células malignas e normais. Isso pode ampliar o conhecimento da doença e de sua biologia, importantes fatores para se aprimorar ainda mais as técnicas de investigação e de tratamento para este tipo de câncer.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ONTOSTATHI, Georgia et al. Proteomics approaches in cervical cancer: focus on the discovery of biomarkers for diagnosis and drug treatment monitoring. **Expert Review Of Proteomics**, v. 13, n. 8, p. 731-745, jul. 2016.