

## 1112 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA APLICADO A BANCO DE TUMORES

- Thatiane Kawabata (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto), Diogo Lemos Guimarães (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto), Heitor Catalani Bernardo (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto), Paulo Scarpelini Neto (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto), Paula Rahal (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto), Carlos Roberto Valêncio (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto) - thatianekawabata@gmail.com.

**Introdução:** Existem inúmeras causas para a ocorrência de câncer, sendo que mais de 80% delas estão relacionadas a fatores ambientais: água, terra, ar, ambiente de trabalho, estilo de vida, hábitos alimentares e consumo de medicamentos [1]. Neste cenário, é fundamental o desenvolvimento de tecnologias que apóiem na correlação entre a doença e tais fatores, para que medidas preventivas possam ser elaboradas. O Hospital do Câncer de Barretos possui um banco de tumores onde são armazenadas as amostras dos tecidos tumorais para suportar os estudos sobre os diversos tipos de câncer. Tais amostras são rotuladas com diversas informações sobre o paciente doador do tecido. Diante da grande influência que os fatores ambientais possuem nas causas de câncer, foi desenvolvido um Sistema de Informação Geográfica (SIG) capaz de auxiliar os pesquisadores na correlação dos casos armazenados no banco de tumores do Hospital do Câncer de Barretos. **Objetivos:** O sistema vem sendo aprimorado com o objetivo de fornecer novos recursos que auxiliem na correlação entre as ocorrências de câncer e as informações do doador. Para isso, foi adicionando a funcionalidade de geração de relatórios apoiadas por filtros espaciais. **Métodos:** O processo de desenvolvimento utilizado foi o Processo Unificado – PU [2], a modelagem utilizou o Unified Modeling Language (UML). Foram executados casos de testes para garantir a qualidade do sistema. **Resultados:** O sistema permite a visualização dos municípios em um mapa, em que são distintos por cores de acordo com a faixa etária predominante dos pacientes em cada município. O sistema também possibilita a configuração dos filtros, em que o usuário define as características das amostras a serem exibidas no mapa em relação a: Origem do paciente, Sexo, Topografia, Morfologia, Nosologia, Profissão e Cor. A nova funcionalidade agregada no sistema possibilita selecionar os municípios de interesse na interface georreferenciável e gerar relatórios sobre estes municípios. Nestes relatórios são apresentadas as ocorrências de amostras de tecidos tumorais, discriminadas em Topografia, Morfologia e Nosologia. O desenvolvimento deste sistema permitiu avançar nos conceitos sobre as tecnologias utilizadas, bem como na qualidade de software. O referido sistema continua sendo aprimorado, com o objetivo de agregar mais recursos que facilitem o correlacionamento das informações convencionais e espaciais dos pacientes com a doença que estes apresentam. REFERÊNCIA[1] INCA. O que é câncer? Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=322](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322)> Acesso em: 01 de Set. de 2011.[2] LARMAN, C. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development. Bookman, 2nd ed. 2004.