

MODELAGEM DIGITAL APLICADA À ESPACIALIZAÇÃO DE DOADORES DE MEDULA ÓSSEA NO ESTADO DO RIO JANEIRO

GOMES, T. do A.¹

SALES, A. C.¹

PORTO, L. C.¹

COSTA, V. C. da¹

RIBEIRO, M. F.¹

DORNELLES, L. M. A.¹

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

thiagogeo_uerj@yahoo.com.br

antonio_sales@hotmail.com

lcmporto@terra.com.br

vivianuerj@gmail.com

mfoeppel@gmail.com

lianedornelles@gmail.com

Este trabalho, fruto de uma parceria iniciada em 2005, envolvendo os Laboratórios de Histocompatibilidade – Dept^o de Histologia e Embriologia/IBRAG e de Geoprocessamento – LAGEPRO/Dept^o de Geografia/IGEO, além do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Geoprocessamento – NEPGEO/Dept^o de Geografia/IGEO, todos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), teve como objetivo a modelagem e implementação de um banco de dados geográfico e de análises espaciais de dados do Registro Brasileiro de Doadores de Medula Óssea (REDOME) de voluntários do Estado do Rio de Janeiro. Para tal foi utilizado o programa aplicativo TabWin versão 3.2 (*TAB para Windows*), desenvolvido pelo DataSUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – SUS, disponível na Internet. O referido programa foi escolhido por conseguir realizar análises gráficas, assim como gerar mapas e cruzar dados diversos, criando uma gama de novas informações e possibilitando a ampliação da pesquisa para diferentes áreas de estudos.

Efetivamente, foram gerados aproximadamente quatrocentos mapas temáticos e gráficos por grupos alélicos de HLA, referentes aos dados de doadores do período de janeiro/2003 a junho/2005. Foi possível também relacionar os dados dos doadores com tabelas do IBGE para cada município fluminense, de modo a observar a representatividade do perfil da população de doadores em relação ao total populacional por município e em todo o Estado. Estão sendo processados novos dados de doadores do período de julho de 2005 a outubro de 2006.

Este trabalho, que vem sendo desenvolvido com recursos da FAPERJ, representa uma contribuição metodológica relativa à elaboração de uma modelagem digital para espacialização de dados na área da saúde, utilizando para isso o programa aplicativo TabWin, de fácil interação com o usuário e integrador de informações, uma vez que permite tabular, para um mesmo recorte espacial, diferentes tipos de dados demográficos e da saúde, entre outros. Por meio do ambiente “R”, também disponibilizado pelo DataSUS, é possível realizar análises estatísticas com os dados tabulados.

A aplicação da modelagem digital é um processo contínuo, à medida que novas campanhas de doadores de medula óssea resultam em uma maior massa de dados a serem processados, o que envolve uma ampliação da equipe de técnicos e de estagiários. Tal fato acarreta uma necessidade premente de disseminar a metodologia proposta e o

conhecimento adquirido; neste sentido, decidiu-se criar um tutorial passo-a-passo sobre o tratamento dos referidos dados, de modo a operacionalizar e otimizar o processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Geoprocessamento, Modelagem Digital, TabWin, Medula Óssea, alelos HLA.

DIGITAL MODELLING APPLIED FOR MAPPING THE DONORS OF BONE MARROW IN RIO DE JANEIRO STATE

GOMES, T. do A.¹
SALES, A. C.¹
PORTO, L. C.¹
COSTA, V. C. da¹
RIBEIRO, M. F.¹
DORNELLES, L. M. A.¹

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

thiagogeo_uerj@yahoo.com.br

antonio_sales@hotmail.com

lcmporto@terra.com.br

vivianuerj@gmail.com

mfoeppel@gmail.com

lianedornelles@gmail.com

This work is a result of a partnership initiated in 2005, involving the Laboratory of Histocompatibility – Department of Histology and Embryology/IBRAG, the Laboratory of Geoprocessing – LAGEPRO and the Center of Studies and Researches in Geoprocessing – NEPGEO/IGEO / Department of Geography/IGEO, both of the Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), which objective was to use the modeling and implementation of the geographic data bank and the special data analysis of the Brazilian Registry of Voluntary Bone Marrow Donors (REDOME) in the Rio de Janeiro state.

TabWin 3.2 (TAB for Windows) developed by DataSUS - Department of Computer Science of SUS (Brazil Unified Health System) and available at Internet was used as the program application. The TabWin3.2 accomplishes graphic analyses, and generates maps and permits to cross several data, creating a range of new information and making possible the enlargement of the research for different areas of studies.

Indeed, it was generated approximately four hundred thematic maps and graphics by groups of HLA alleles, regarding the donors' in the period from January/2003 to June/2005. It was also possible to relate the donors' data with tables of IBGE for each municipal district, in a way to observe the distribution of the donors' population profile in relation to the population total for municipal district and in whole State. New data from the period from July/2005 to October/2006 is being processed.

This work, with financial help of FAPERJ, represents a methodological contribution to the elaboration of a digital modeling for mapping health data, with friendly user interaction and integrative information, once it allows tabulation of different types of demographic data and of health, as many others. Moreover, with software "R", also made available by DataSUS, it is possible to accomplish statistical analyses of the tabulated data.

The application of the digital modeling is a continuous process, as new campaigns of bone marrow donors result in a larger mass of data that could be processed, with the involvement of many technicians and trainees. Consequently there is a need to disseminate the proposed methodology and the acquired knowledge; in this sense, it was decided to grow up a tutorial step-by-step on the treatment of the referred data, in way to optimize the learning process.

Key-words: Geoprocessing, Digital Modelling, TabWin, Bone Marrow, HLA alleles.