

Transformando a territorialização na saúde: uma nova metodologia de georreferenciamento de pacientes

André da Silva Britto¹
Hélcio Laurentino do Carmo Júnior²
Thiago Cavalcante de Oliveira³
Ulisses Figueiredo de Souza⁴

1 Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, Iguaçu, Paraná, Brasil. *endereço para correspondência. E-mail: thhyagofoz@hotmail.com.

Introdução

O emprego do georreferenciamento na saúde possibilita análises de eventos e sua ocorrência no tempo e espaço

Objetivos

Incorporar análises geoespaciais nas rotinas das equipes de saúde fornecer análises territoriais precisas e qualificadas.

Metodologia

Após a construção de uma base territorial com coordenadas geográficas e normalização dos atributos de endereço (unindo dados de Planejamento Urbano e Fazenda Municipal), cruzou-se esta base com os dados de endereço do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) municipal com 440.126 endereços de pacientes, obtendo correspondência entre as bases de 29,86%, aplicando técnicas de saneamento no conjunto de dados do PEC obteve-se aumento de 0,43%, totalizando 30,29% de compatibilidade entre as bases, resultado não satisfatório para uso em geoanálises. Com emprego de nova metodologia de tratamento ao conjunto de dados do PEC, incorporando as regras de negócio definidas pelos Correios para a base de dados do CEP e algoritmos probabilísticos com grau de confiança superior a 95% para identificação de similaridades, resultando na criação de uma tabela relacional das variantes de registro do endereço, sendo estas incorporadas após validação humana. Após aplicação desta metodologia, cruzou-se novamente os conjuntos obtendo-se um aumento de 59,20% de correspondência entre ambos, totalizando 89,49% dos endereços do PEC georreferenciados.

Resultados

Tal grau de precisão permitiu análises geoespaciais mais qualificadas, leituras mais precisas e tomadas de decisão mais assertivas em cada território de saúde, além de promoção de ações de educação permanente para qualificação na coleta e registro dos dados no PEC. Esta metodologia de trabalho pode ser adaptada e aplicada a qualquer conjunto de dados que contenham registro de endereço.

Conclusão

A próxima etapa de desenvolvimento desta metodologia visa incorporar conceitos de machine learning para otimização dos processos que atualmente necessitam intervenção humana.

Palavras: Georreferenciamento; Gestão Territorial em Saúde Pública; Análise Geoespacial na Saúde; Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC).



Referências

Coeli CM , Pinheiro RS, Camargo KR. Conquistas e desafios para o emprego das técnicas de record linkage na pesquisa e avaliação em saúde no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2015; 24(4): 795-802

Müller EPL, Cubas MR, Bastos LC. Georreferenciamento como instrumento de gestão em unidade de saúde da família. Revista Brasileira de Enfermagem. 2010; 63(6): 978–982.

Skaba DA, Carvalho MSá, Barcellos C, Martins PC, Terron SL. Geoprocessamento dos dados da saúde: o tratamento dos endereços. Cadernos de Saúde Pública. 2004; 20(6): 1753–1756.

