

Uma análise da demanda de consultas no Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD): Uma visualização de dados para compreensão do perfil de atendimento

(*)Gabriel Lima, Esley Aury

Universidade de Pernambuco - Campus Caruaru

{esley.aury, gabriel.costalima, alex.borges }@upe.br

Introdução:

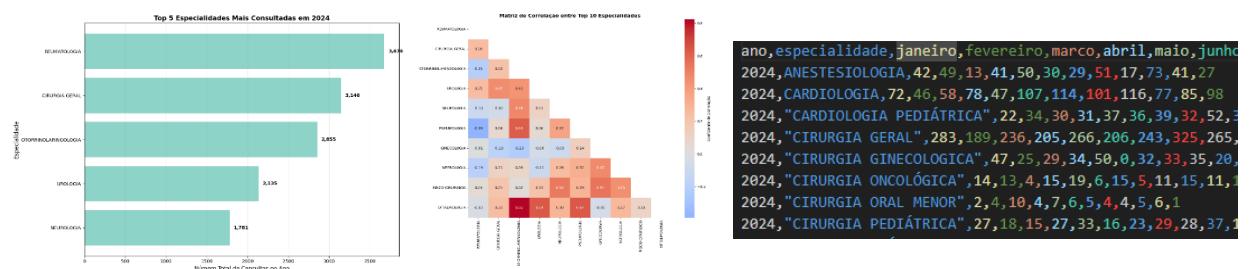
A disciplina de Probabilidade e estatística propôs a realização de uma pesquisa, a fim de contemplar a coleta, análise e interpretação dos dados pesquisados, sendo um dos desafios envolvidos nesse trabalho. A motivação para a elaboração deste resumo foi dar continuidade com o estudo iniciado acerca de dados de consultas médicas no HU-UFGD(Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados), para uma análise de métricas pertinentes ao hospital. Os dados foram coletados do Conjunto de Dados Abertos, disponibilizados pelo governo federal, e foram analisados e transformados em visualização por meio de tecnologias aprendidas durante o curso de Sistemas de Informação.

Objetivo:

O objetivo central deste estudo é analisar os dados de atendimento do Hospital Universitário da Grande Dourados(HU-UFGD) para quantificar e visualizar a demanda de consultas por especialidade médica. Outro fator é buscar padrões pelas correlações entre as diferentes especialidades, os quais são evidentemente mais aparentes em formato de gráficos. Por fim, o foco deste trabalho é a transformação de dados, de difícil entendimento, em formas simplificadas para a visualização intuitiva e ágil em tomadas de decisão.

Metodologia:

A metodologia utilizada no trabalho foi dividida em três etapas principais. A primeira baseou-se na coleta de dados por meio do Portal de Dados Abertos, em que há dados autênticos para a exportação e análise, o escolhido possui 45 especialidades e 38,236 consultas num ano. Na segunda etapa, o processamento dos dados foi realizado no Google Colab, utilizando Python (link: <https://colab.research.google.com/drive/1MF8GSgv0ntqTiiCymUHflNVNGclLpuMq?usp=sharing>), com a divisão em trimestres para a geração de gráficos e a criação de uma coluna para o total de consultas anuais, na segunda célula. A abertura do dataset foi por meio da biblioteca Pandas, a matriz de correlação com Seaborn e Numpy, e o uso de



Matplotlib para gráficos gerais. A terceira parte foi o estudo concentrado acerca das especialidades que se destacaram em gráficos e apresentaram certa relação direta, não somente nos casos de maior ligação, mas também especialidades menos comuns, junto a análise dos dados obtidos a partir de embasamento para as correlações presentes, separando coincidências das relações verídicas, encontrando demandas do ano de 2024.

Resultados:

A análise dos dados a partir dos gráficos elaborados, revelou, em primeiro lugar forte demanda da reumatologia, com alto número de consultas para dores nas articulações, embora o dataset analisado não informe a idade dos pacientes, o estudo “Panorama Das Doenças Reumáticas Em Idosos” evidencia a notável procura de idosos por essa especialidade. Outro fator importante é a correlação entre Pneumologia e Otorrinolaringologia, certo dado estatístico revela a conexão entre o sistema respiratório superior, tratado pela otorrinolaringologia, e inferior, tratado pela pneumologia, haja visto

que doenças respiratórias afetam ambos os sistemas. O estudo realizado por *Tiotiu et al.*(2018), pontua que comorbidades de vias aéreas como o nariz e boca, são continuamente influenciadas por doenças pulmonares de forma direta como a asma, que manifesta sintomas nessas áreas do sistema respiratório superior.

Conclusões:

Os resultados encontrados confirmam o aumento significativo em conjunto de certas especialidades como pneumologia e otorrinolaringologia, sendo uma solução viável ligar os setores responsáveis pelas duas áreas comumente procuradas. É visível o relacionamento dos dados da HU-UFGD com o comportamento esperado por outras instituições hospitalares, isso é perceptível pelos fatores pontuados nas literaturas apresentadas, correspondendo com a realidade de outros estudos. Devido a ausência de dados de anos anteriores no dataset, não foi possível analisar as possíveis tendências das demandas de consultas específicas.

Referências bibliográficas:

Tiotiu A, Plavec D, Novakova S, et al. Current opinions for the management of asthma associated with ear, nose and throat comorbidities. *Eur Respir Rev*. 2018;27(150):180056. Published 2018 Nov 21. doi:10.1183/16000617.0056-2018

Torres, S. F.; Neri, A. L.; Borim, F. S. A. Panorama Das Doenças Reumáticas Em Idosos: Estudo FIBRA. *PAJAR* 2016, 4, 21-30.

Palavras-Chave: Análise de Dados; Gestão em Saúde; Especialidades Médicas; Saúde.