

Agrupamento de Dados: um estudo de caso sobre registros de ocorrências em Serviços de Atendimento Móvel às Urgências

Guilherme Vieira Bochi^{a,b}, Rosangela Villwock^a, Janaina Maria de Lima Gonçalves^a

^aUniversidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

^bAutor para correspondência: guilhermebochi@gmail.com

Palavras-chaves: KDD, Mineração de Dados, *K-means*

O processo KDD (Knowledge Discovery in Database), que significa Descoberta de Conhecimento em Base de Dados, é utilizado na busca de um conhecimento novo, útil ou válido em base de dados. Este trabalho teve como objetivo explorar uma base de dados do SAMU (Serviços de Atendimento Móvel às Urgências) por meio do processo KDD, buscando avaliar o perfil de cada grupo formado, bem como relacionar as características dos grupos com os tipos de agravo. Para isso, foi utilizada a tarefa de agrupamento de dados, com a utilização do algoritmo *K-means*. Na base de dados utilizada foram observados atributos de 19481 ocorrências atendidas no período de Março a Agosto do ano de 2020, na macro região do oeste do Paraná. Alguns dos atributos observados foram: o dia do mês em que a ocorrência se deu; o dia da semana em que houve a ocorrência; o horário em que o recurso foi acionado pra prestar o atendimento; a unidade móvel enviada até o local da ocorrência; a idade do paciente que foi assistido; o sexo do paciente assistido e o encaminhamento dado ao paciente. Para a implementação foi utilizada a função KMeans da biblioteca cluster do pacote scikit-learn, do Python. Observando os centróides dos sete grupos formados, observou-se que a idade dos indivíduos mostrou-se um fator relevante para a divisão dos grupos, enquanto o dia da semana não. Em alguns grupos as ocorrências se concentram mais no início do mês e em outros grupos mais ao final do mês. Em alguns grupos houve maior ou menor incidência de ocorrências em determinados horários. A unidade móvel mais utilizada em todos os grupos foi a de suporte básico. Porém, para alguns grupos houve maior ou menor incidência de uso de unidades de suporte avançado. Quanto ao sexo, alguns grupos tem maior incidência de atendimentos do sexo masculino e outros do sexo feminino, porém, nenhum dos grupos com maioria expressiva de algum dos gêneros. Em quase todos os grupos a maior parte dos encaminhamentos foi hospitalar. Porém, para alguns grupos houve maior ou menor incidência de óbitos, por exemplo. Foi observada ainda a relação entre cada tipo de agravo com os grupos formados. Para o agravo **acidente de trânsito** maiores incidências foram observadas em grupos onde a maior parte dos atendimentos foi de adultos jovens e para o agravo **psiquiátrico** maiores incidências foram observadas em grupos que possuem atendimentos, em sua maioria, dos 11 aos 40 anos. Espera-se que os resultados obtidos possam servir de auxílio para tomadas de decisão no SAMU.