Mestrado MECAI

13/09/2019

Empresa

 A GESTO é uma corretora de planos de saúde que, além de oferecer serviços de corretagem para os clientes, faz também gerenciamento inteligente da usabilidade dos planos das empresas.

Base de Dados

 A base de dados disponível possui o histórico de usabilidade do plano de saúde dos beneficiários (trabalhadores das empresas clientes da GESTO). Desta forma, temos informações sobre quais procedimentos os pacientes realizaram bem como hospital ou clínica onde foi realizado, valor do procedimento, quantidade de vezes que foi ao médico, idade, sexo, dentre outros dados.

Proposta de Projeto

A reinternação é responsável por grande parte do aumento da sinistralidade das empresas. É natural que a GESTO queira evitar sua ocorrência e, por consequência, impactar no sinistro dos seus clientes. A proposta seria criar modelos que possam responder as seguintes perguntas:

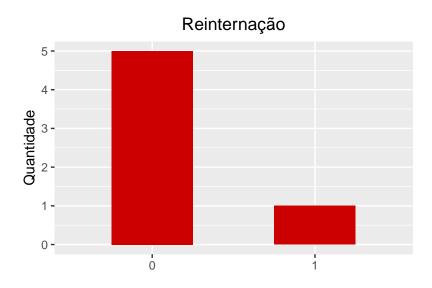
- Qual a probabilidade de uma pessoa reinternar nos próximos 30 dias, dado que ela sofreu uma internação?
- Dado que uma pessoa possui alta probabilidade de reinternar, em quantos dias essa reinternação vai ocorrer?
- Uma vez reinternada, quanto tempo esta pessoa vai ficar no hospital?

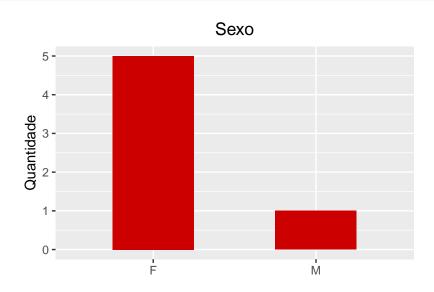
Modelo

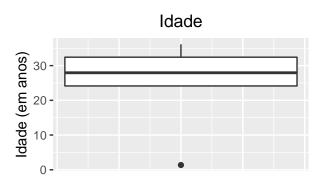
 A proposta é construir um modelo de reinternação utilizando análise de sobrevivência, de forma que possamos calcular a probabilidade de um paciente reinternar dado que ele internou anteriormente nos últimos 30 dias. Com um modelo assertivo a equipe de Gestão Médica da GESTO poderá entrar em contato com estes pacientes e fazer uma intervenção antes que a provável reinternação ocorra.

Amostra

- A base utilizada é uma pequena amostra da base de dados total, representando apenas os funcionários da GESTO e a usabilidade do plano de saúde dos mesmos.
- A análise descritiva da base em questão será exibida a seguir.

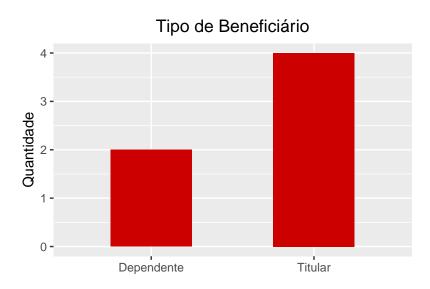


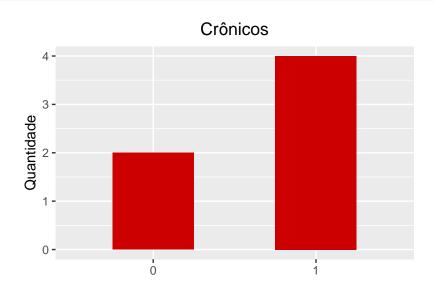


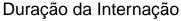


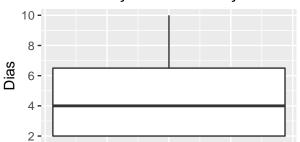
Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.357	24.14	27.94	25.03	32.43	36.15

Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019





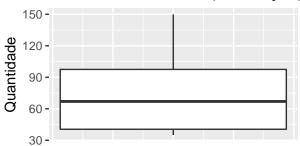




Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
2	2	4	4.714	6.5	10

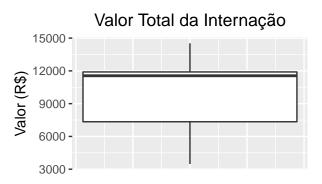
Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019 12/1

Num. Procedimentos (Internação)



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
35	40.5	67	75.43	97.5	150

Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019 13/1



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
3474	7344	11554	9721	11902	14524

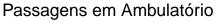
Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019 14/1

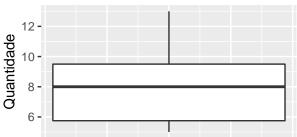
VIr. Médio Int. (por procedimento)



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
738.3	1287	1737	3015	4397	7262

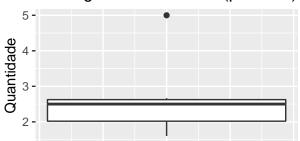
Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019





Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
5	5.75	8	8.167	9.5	13

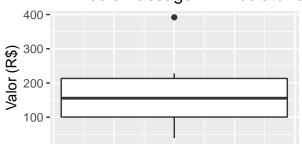
Passagens Ambulatório (por mês)



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.6	2.018	2.5	2.687	2.625	5

Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019 17/1

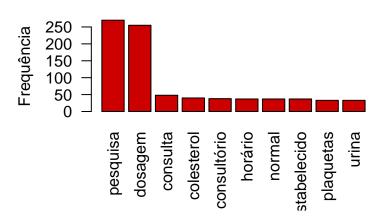
VIr. Médio Passagem Ambulatório



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
39.15	100.5	155.5	176.2	213.3	392

Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019

Procedimentos (Ambulatório)



Mestrado MECAI Análise Descritiva 13/09/2019