

Análise de dados obtidos a partir do sono

Caio Chacur Gobbi

17/04/2025

Objetivo da análise:

O objetivo desta análise é compreender a qualidade do sono dos indivíduos que participaram da pesquisa, examinando diversos fatores que podem influenciá-la.

Descrição dos dados:

Os dados fornecidos incluem várias colunas específicas, desde a duração do sono até o nível de atividade física dos participantes. Esses fatores são essenciais para determinar a qualidade do sono. Através do tratamento e observação dos dados, foi possível realizar uma análise precisa, permitindo até mesmo a derivação de novos insights a partir dos dados fornecidos.

Processamento dos dados:

Para a realização desta análise, utilizei a biblioteca Pandas para o carregamento e manipulação dos dados, e a biblioteca Seaborn para a criação dos gráficos. Também foram necessárias algumas transformações nos dados para facilitar a geração de gráficos e a análise subsequente.

Resultado obtidos durante a análise exploratória

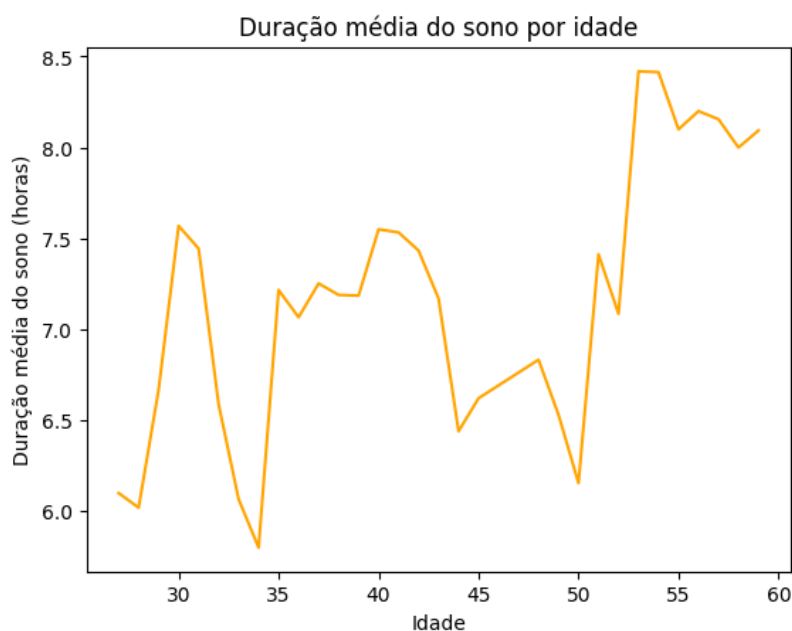
A pesquisa foi realizada com 365 indivíduos, majoritariamente enfermeiros, doutores e engenheiros. Os participantes tinham entre 27 e 59 anos. Observamos que a idade é um fator determinante para a média de horas dormidas, sendo que indivíduos de 53 e 54 anos apresentam o maior tempo de sono.

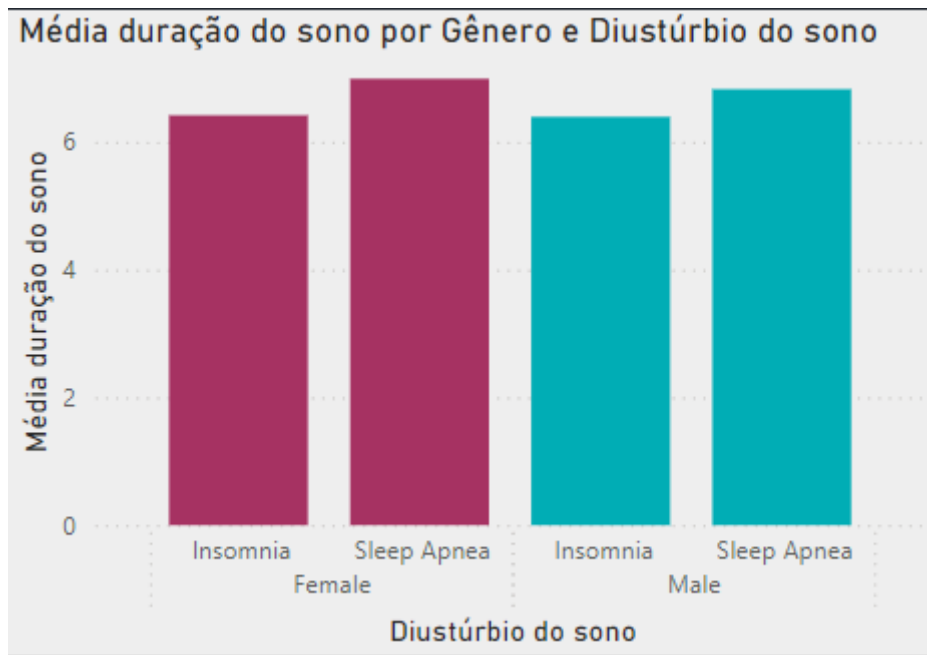
Em relação aos distúrbios do sono, vários indicadores ajudam a entender suas causas. Embora não haja uma grande diferença na presença de distúrbios entre homens e mulheres, notamos variações significativas entre as profissões. Doutores e engenheiros são os que mais sofrem com distúrbios do sono, o que impacta diretamente em suas horas de descanso.

Analisando o nível de atividade física, indivíduos de 43 e 44 anos demonstram uma quantidade de passos significativamente maior que a de outros grupos etários.

Além disso, a qualidade do sono é superior a 6 para a maioria dos indivíduos que dormem mais de 7 horas por noite. Este dado está diretamente relacionado ao nível de atividade física, indicando que aqueles que se exercitam mais tendem a dormir melhor e por mais tempo.

Conseguimos abaixo visualizar alguns dos gráficos presentes na análise exploratória.





A profissão com o maior número de indivíduos submetidos a pesquisa foi a profissão "Nurse" representando 19% do total.

As profissões "Scientist" e "Software Engineer" tiveram baixa frequência absoluta, sugerindo possíveis áreas de intervenção ou foco para futuras pesquisas.

A correlação de -0.89 entre a qualidade do sono e o nível de stress sugere que, à medida que o nível de stress aumenta, a qualidade do sono tende a diminuir significativamente. Esse forte relacionamento negativo indica a necessidade de abordagens para reduzir o stress como uma forma de melhorar a qualidade do sono.