

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS SÃO PAULO
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

NATÁLIA APARECIDA GADELHA (SP3070727)
VINICIUS DE PINHO SANTOS (SP3072851)

PROJETO - ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS DA DISCIPLINA
DE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE - PROF. JOSCELI MARIA
TENORIO

SÃO PAULO
2023

Idade avançada e a não vacinação são as principais causas de pacientes sintomáticos para Síndrome Gripal (SG) em casos leves e moderados suspeitos de covid-19 no ano de 2022 no estado de São Paulo

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), implementou, devido à pandemia, a vigilância da Síndrome Gripal (SG) de casos leves e moderados suspeitos de covid-19.

Os dados são oriundos do sistema e-SUS Notifica, que foi desenvolvido para registro de casos de Síndrome Gripal suspeitos de covid-19, e contém dados referentes ao local de residência do paciente, resultados de exames laboratoriais, além de dados demográficos e clínicos epidemiológicos.

A partir da análise da base de dados de SG de casos leves e moderados suspeitos de covid-19, do Lote de Dados 10 SP - 19/11, foi gerada uma amostra aleatória de 5.000 dados para realizar a análise. Através dessa análise é possível observar tendências entre pacientes sintomáticos e assintomáticos, levando em consideração a idade e as doses de vacinas tomadas por esses pacientes. A porcentagem de pacientes assintomáticos foi consideravelmente superior na população da amostra que tomou duas doses da vacina. Pacientes assintomáticos possuem idade entre 0 e 55 anos, a partir dos 55 anos existe uma tendência de queda no número de assintomáticos.

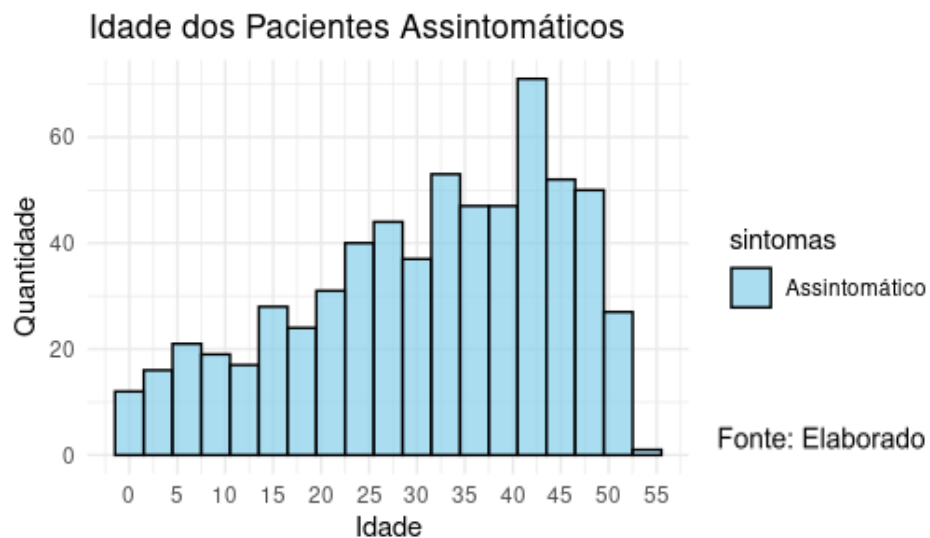
O p-value calculado a partir da população e da amostra foi menor do que o nível de significância 0,05, então rejeita-se a hipótese nula, indicando que os dados seguem uma distribuição normal.

As análises feitas estão demonstradas a seguir, a partir dos histogramas e da descrição de cada análise.

Pacientes infectados assintomáticos por idade

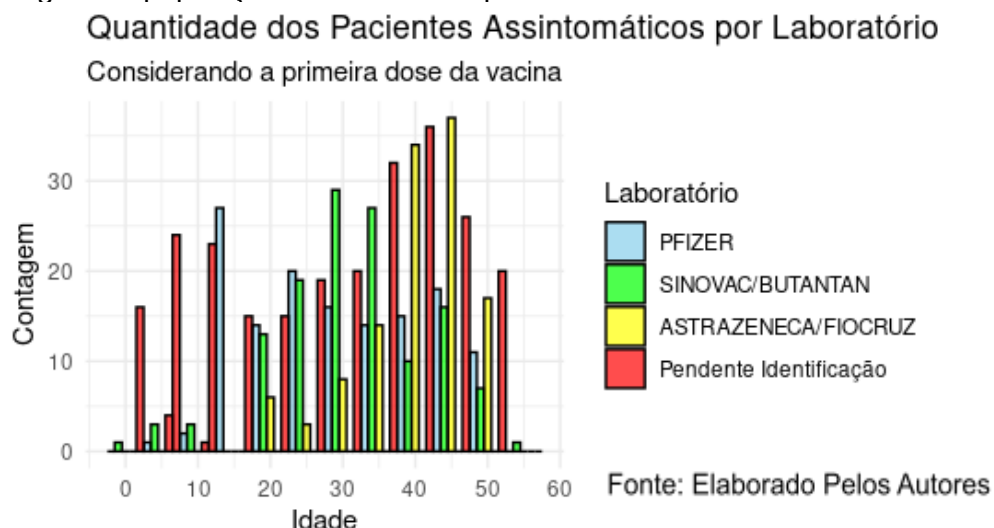
A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa os pacientes assintomáticos por idade. Pontos importantes a serem observados são: a idade dos pacientes assintomáticos variou entre 0 e 55 anos, onde a partir dos 55 anos pode ser observada uma tendência de queda muito acentuada na quantidade de pacientes assintomáticos em relação a idades inferiores, corroborando a hipótese de que a idade é um fator de risco importante para a evolução de casos mais graves.

A partir do cálculo entre a quantidade de pacientes sintomáticos e assintomáticos, é possível afirmar que os pacientes assintomáticos representam 17.36 % da amostra.



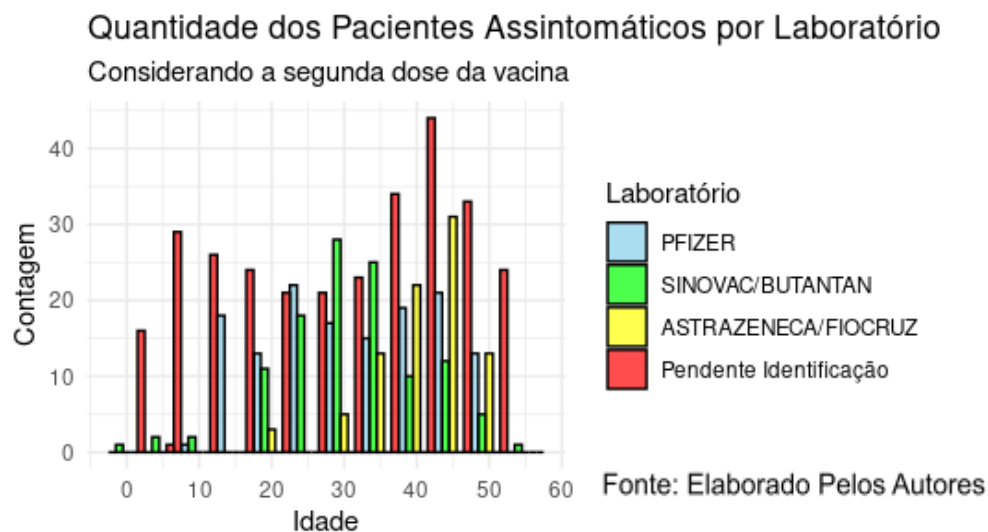
Infectados assintomáticos por Laboratório da vacina considerando a primeira dose da vacina:

A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa os pacientes assintomáticos por laboratório da vacina considerando a primeira dose. Pontos importantes a serem observados são: a vacina do laboratório PFIZER foi mais eficaz em pacientes entre 10 e 20 anos. A vacina do laboratório SINOVA/BUTANTAN foi mais eficaz em pacientes entre 20 e 30 anos. A vacina do laboratório ASTRAZENECA/FIOCRUZ foi mais eficaz em pacientes entre 40 e 50 anos. Porcentagem da população assintomática que tomou 1 dose da vacina: 15.44 %.



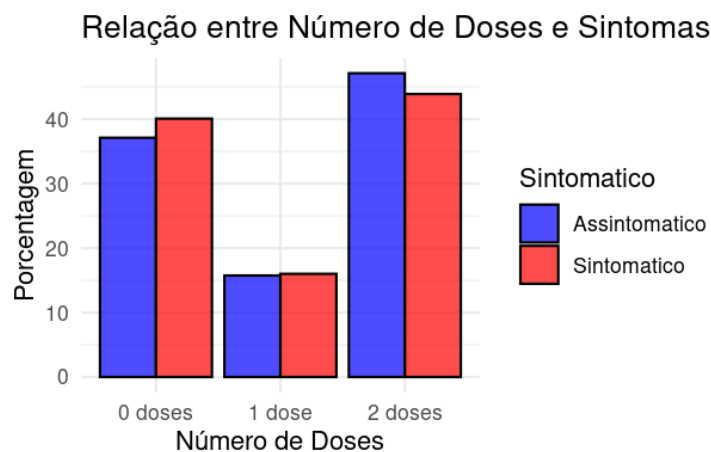
Infetados assintomáticos por Laboratório considerando a segunda dose da vacina:

A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa os pacientes assintomáticos por laboratório da vacina considerando a segunda dose. Pontos importantes a serem observados são: a vacina do laboratório PFIZER foi mais eficaz em pacientes entre 20 e 40 anos. A vacina do laboratório SINOVA/BUTANTAN foi mais eficaz em pacientes entre 30 e 40 anos. A vacina do laboratório ASTRAZENECA/FIOCRUZ foi mais eficaz em pacientes entre 40 e 45 anos. A porcentagem da população assintomática que tomou 2 doses da vacina é 46.54 %, esse é um fator indicativo importante de que a cobertura vacinal de duas doses é mais eficaz em minimizar os sintomas.



Porcentagem de infectados sintomáticos e assintomáticos a partir do número de doses da vacina:

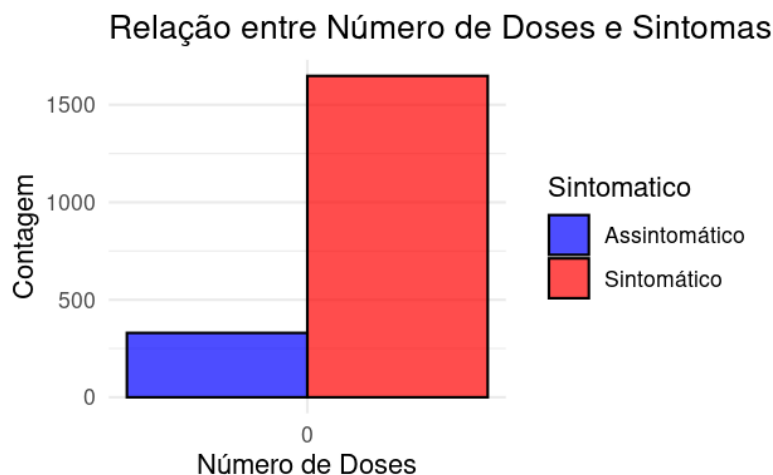
A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa a porcentagem de pacientes sintomáticos e assintomáticos a partir do número de doses da vacina que foram tomadas. Pode-se observar que a maior porcentagem de assintomáticos se encontra entre as pessoas que tomaram duas doses.



Fonte: Elaborado Pelos Autores

Infectados sintomáticos e assintomáticos que não tomaram nenhuma dose da vacina:

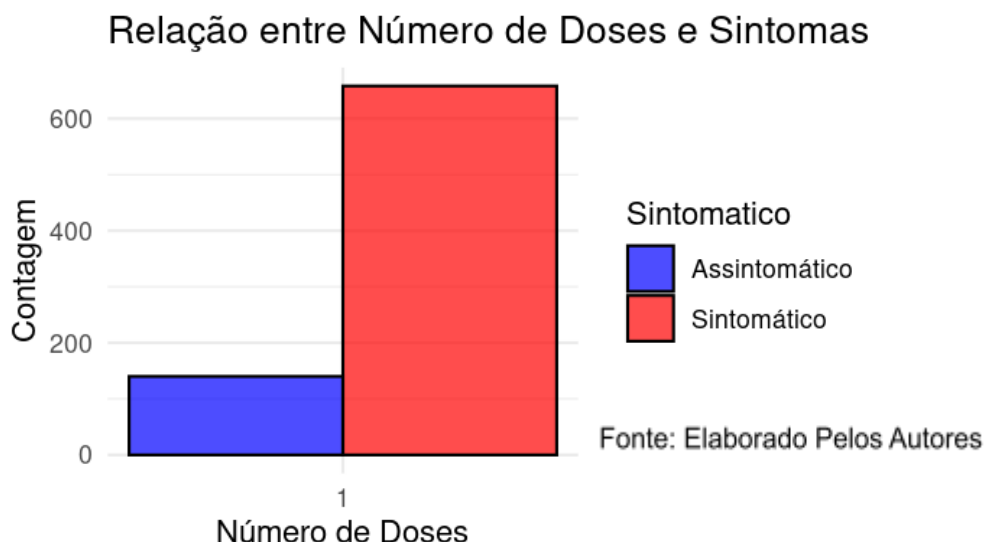
A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa a quantidade de pacientes sintomáticos e assintomáticos que não tomaram nenhuma dose da vacina. Pontos importantes a serem observados são: a diferença entre pacientes sintomáticos em relação aos pacientes assintomáticos foi consideravelmente maior. A porcentagem da amostra da população que tomou 0 doses da vacina representa 38.92 % do total. A porcentagem da amostra da população assintomática total que tomou 0 doses da vacina foi 38.02 % da amostra. A porcentagem da amostra da população sintomática total que tomou 0 doses da vacina foi 39.11 % da amostra.



Fonte: Elaborado Pelos Autores

Infectados sintomáticos e assintomáticos que tomaram uma dose de vacina:

A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa a quantidade de pacientes sintomáticos e assintomáticos que tomaram uma dose da vacina. Pontos importantes a serem observados são: a diferença entre pacientes sintomáticos em relação aos pacientes assintomáticos foi consideravelmente maior. A porcentagem da amostra da população que tomou 1 dose da vacina representa 16.46 % do total da amostra. A porcentagem da população sintomática que tomou 1 dose da vacina foi 16.67 % da amostra. A porcentagem da população assintomática que tomou 1 dose da vacina foi 15.44 % da amostra.



Fonte: Elaborado Pelos Autores

Infectados sintomáticos e assintomáticos que tomaram duas doses de vacina:

A partir da análise da amostra de 5.000 pacientes da população foi possível gerar o histograma que representa a quantidade de pacientes sintomáticos e assintomáticos que tomaram 2 doses da vacina, representando 2,32%. Pontos importantes a serem observados são: a variação entre pacientes sintomáticos em relação aos pacientes assintomáticos foi consideravelmente maior em relação às outras quantidades de doses analisadas. A porcentagem da amostra da população que tomou 2 doses da vacina representa 44.62 %. A porcentagem da população sintomática que tomou 2 doses da vacina foi 44.22 % da amostra. A porcentagem da população assintomática que tomou 2 doses da vacina foi 46.54 % da amostra.

