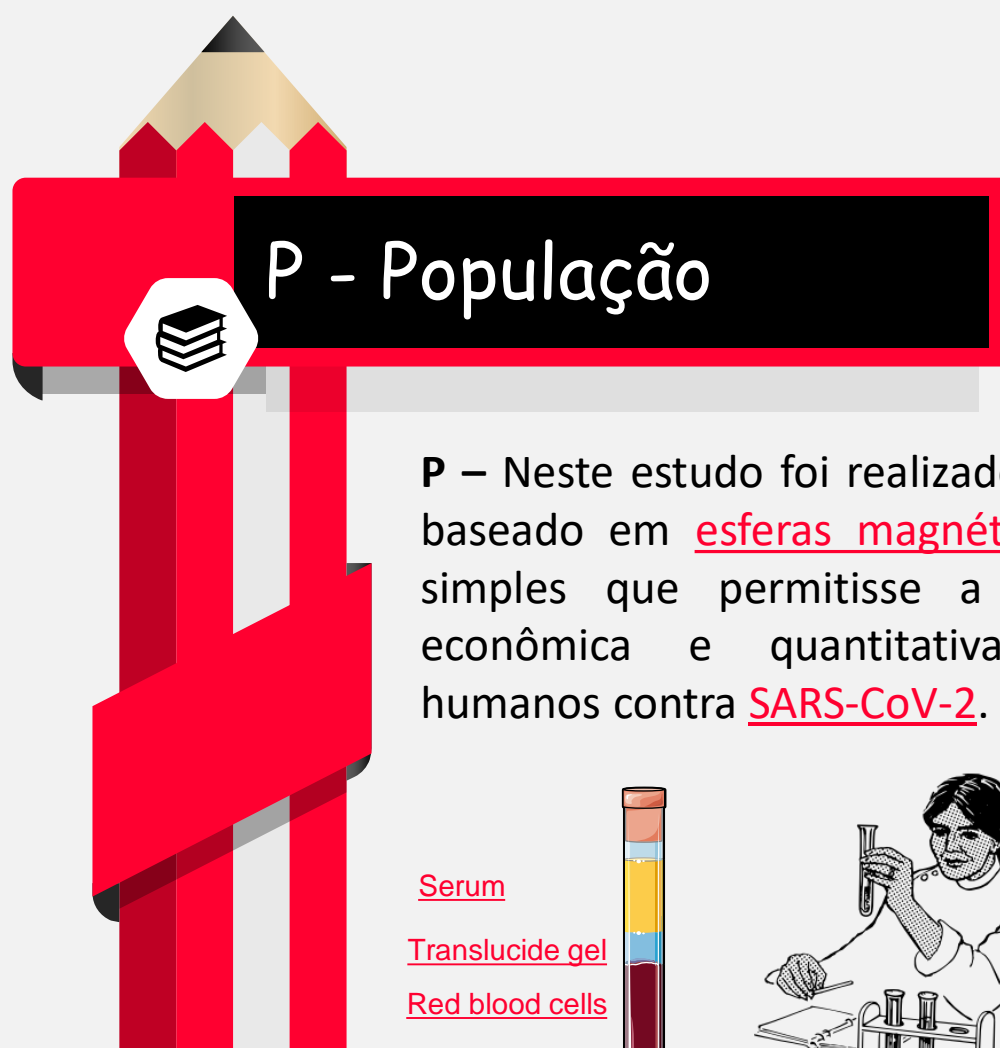




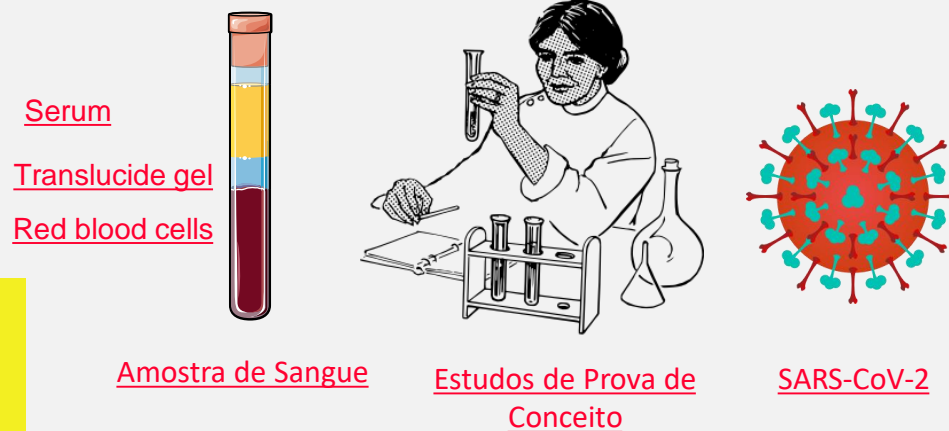
1 de 3 Ciência na Ponta do Lápis - ICC

Mapa mental de artigos em acesso aberto



P - População

P – Neste estudo foi realizado um imunoensaio baseado em esferas magnéticas cromogênicas simples que permitisse a detecção rápida, econômica e quantitativa de anticorpos humanos contra SARS-CoV-2.



Amostra de Sangue

Estudos de Prova de Conceito

SARS-CoV-2

Título Magnetic bead-based immunoassay allows rapid, inexpensive, and quantitative detection of human SARS-CoV-2 antibodies.

I - Intervenção C - Controle



R – Resultados: Este estudo, validado por dois laboratórios independentes, demonstrou os seguintes resultados: o desempenho para detectar a oroconversão do SARS-CoV-2 em humanos foi o mesmo intervalo conforme obtido usando os imunoensaios padrão ouro ELISA e Luminex, embora requeira um quantitativo menor de insumos, instrumentação, tempo para entregar resultados e volume de amostra. Os resultados obtidos com o método descrito podem ser interpretados visualmente sem comprometer a precisão, conforme demonstrado pela validação em uma unidade de ponto de atendimento. Além disso, poderá ser personalizado sob demanda e é prontamente adaptado para ser usado com qualquer outra proteína marcada 6xHis ou peptídeo como antígeno para rastrear outras doenças.

I – Intervenção/Controle: Foi realizado estudo de prova de conceito sobre imunoensaio que permitisse a detecção de anticorpos humanos contra SARS-CoV-2 no soro, plasma ou sangue. Um indireto ELISA cromogênico, que funciona com o antígeno imobilizado na superfície de nanopartículas de esferas. Assim, expressamos e purificamos uma versão Histagged da proteína Nucleocapsídeo N da SARS-CoV-2 e imobilizou-o em esferas magnéticas de Ni₂ + a mobilização do antígeno em grânulos. Essas contas foram então desafiadas com soro humano de indivíduos COVID-19 positivos e controles.

O - Outcome (Resultados)



Contribuições esperadas: O método de oroconversão SARS-CoV-2 em humanos aqui descrito poderá ajudar a acelerar a detecção dos casos de COVID-19, especialmente em países em desenvolvimento, onde o acesso a testes moleculares é limitado. Prevemos ainda que este método poderá substituir o ELISA clássico em um futuro próximo.

