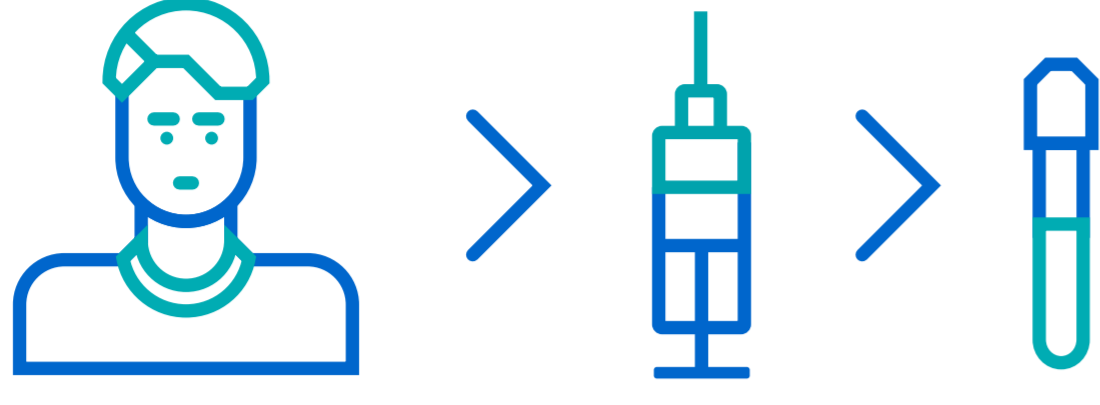
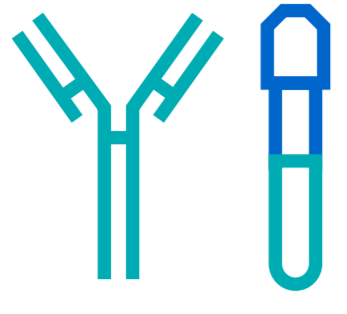


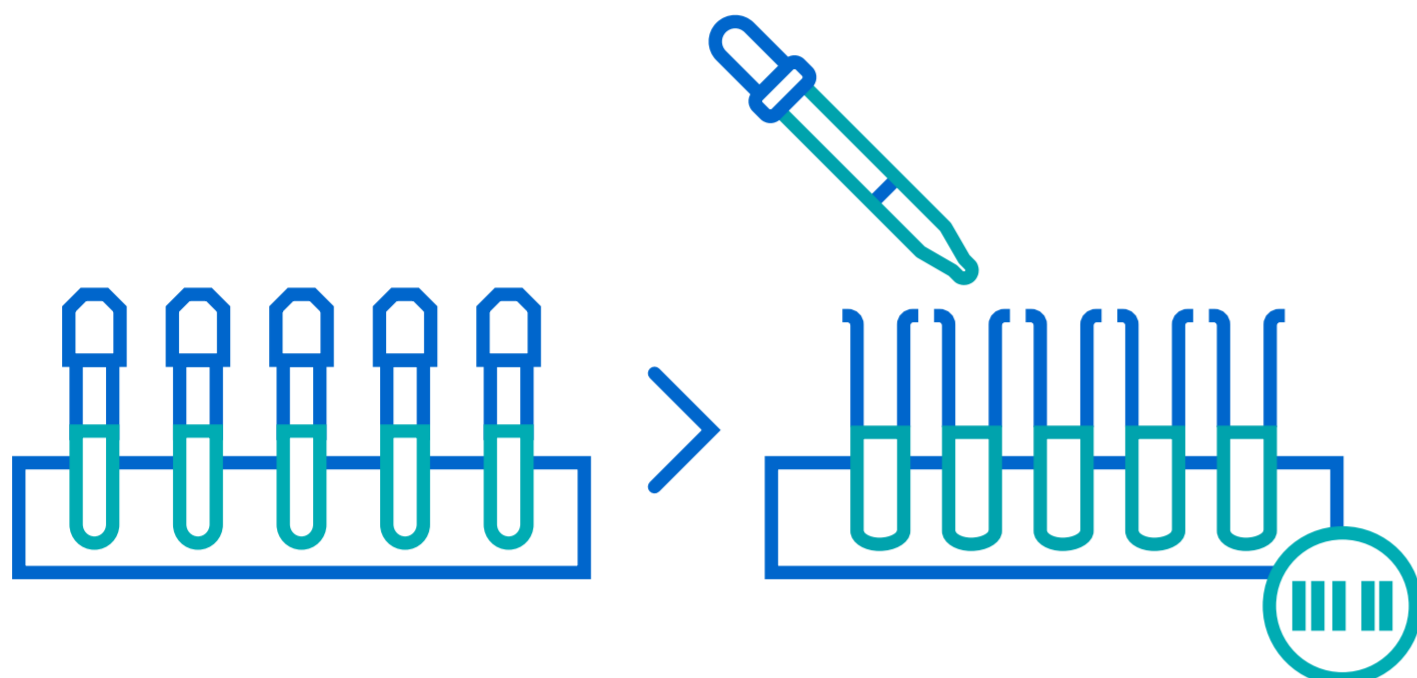
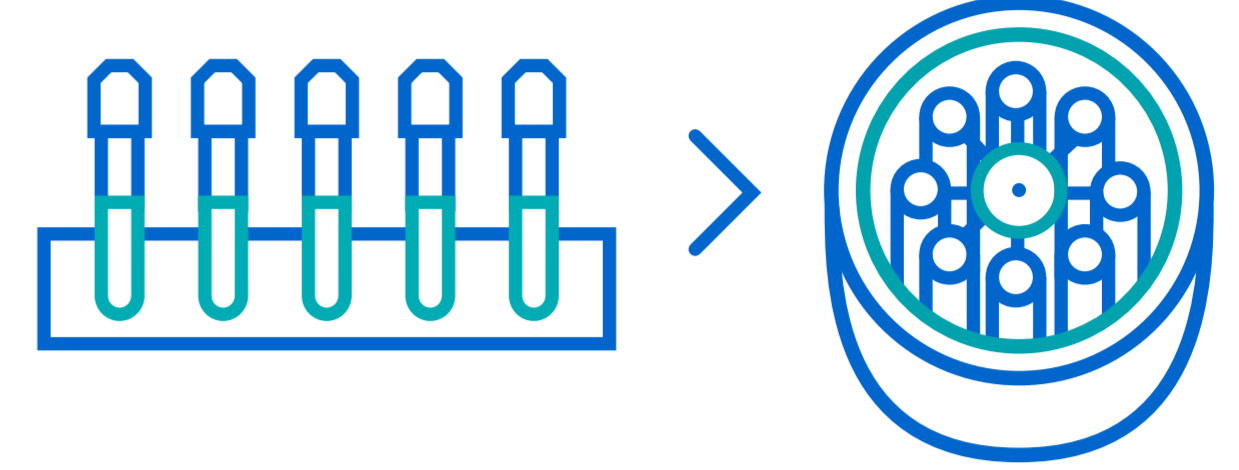
# Como os testes de anticorpos ajudam na detecção daqueles já infectados com SARS-CoV-2



**1.** A **amostra de sangue humano** é coletada e enviada ao **laboratório para análise**.

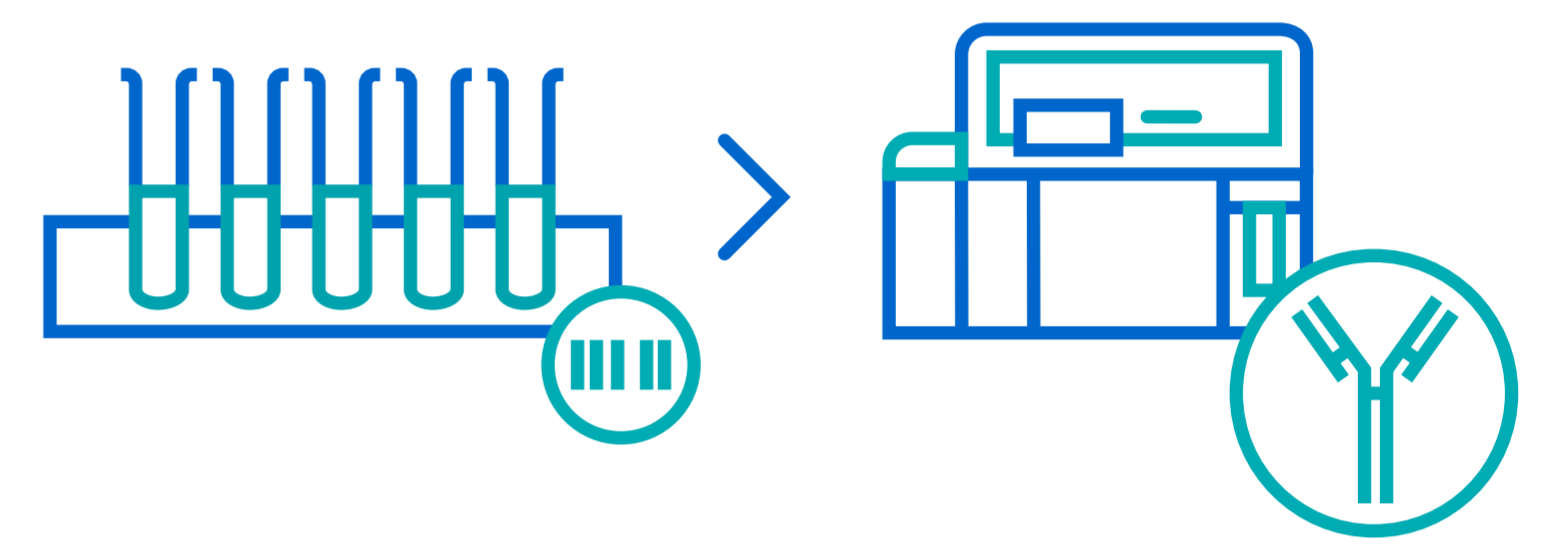


**2.** **Profissionais de laboratório treinados** preparam a amostra. Primeiro, **os glóbulos vermelhos são separados para obter soro / plasma** por centrifugação.



**3.** Pequenas quantidades de soro / plasma são **pipetadas em um tubo de amostra especial**. Para garantir a identificação e rastreabilidade corretas, cada tubo possui um **código de barras exclusivo**.

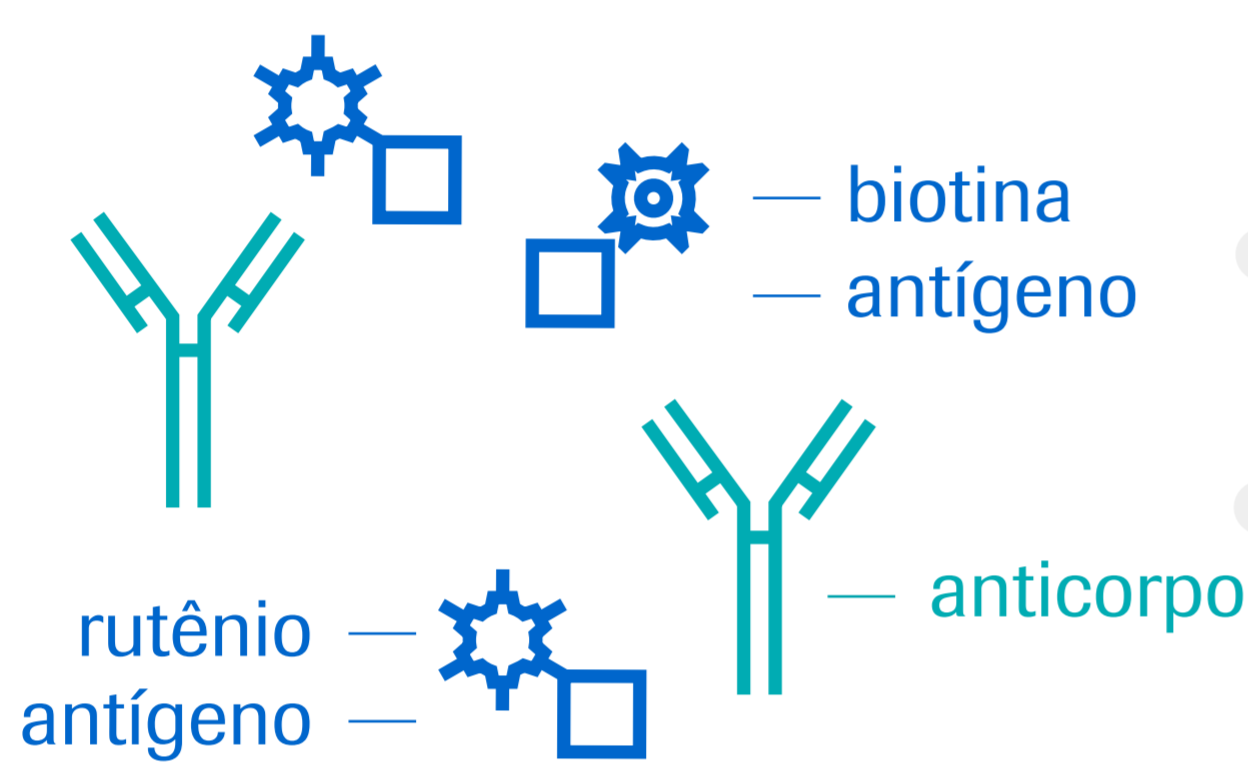
**4.** O tubo é **carregado em um analisador totalmente automatizado**. O sistema inicia a identificação de anticorpos na amostra.



3 reagentes são usados para processar uma reação. Os reagentes são misturas de bioquímicas complexas. A fabricação de reagentes de qualidade em escala industrial é tecnicamente exigente.

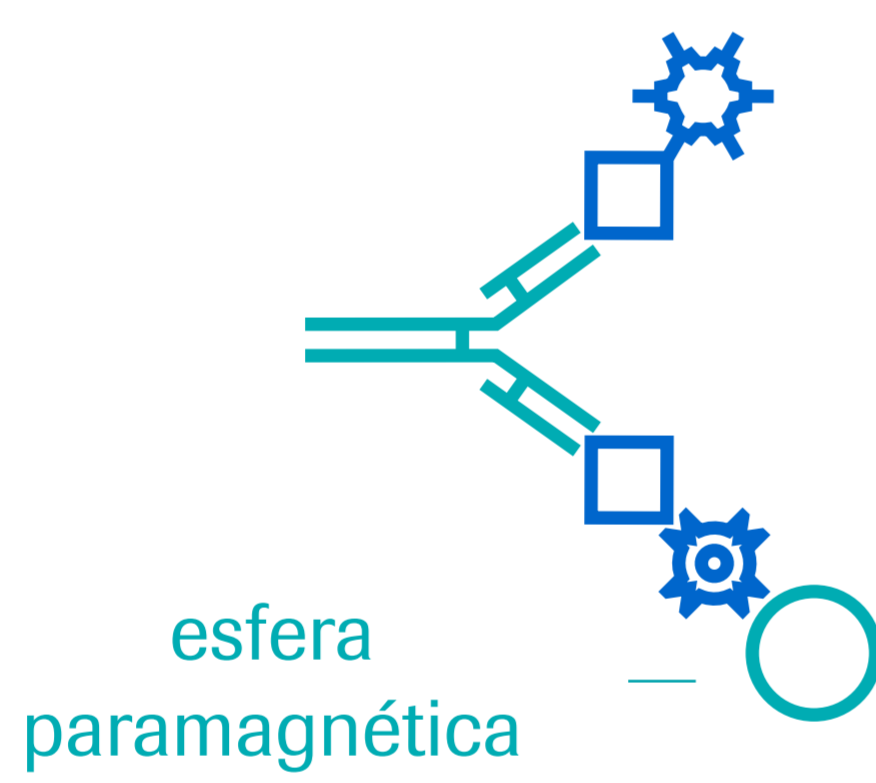
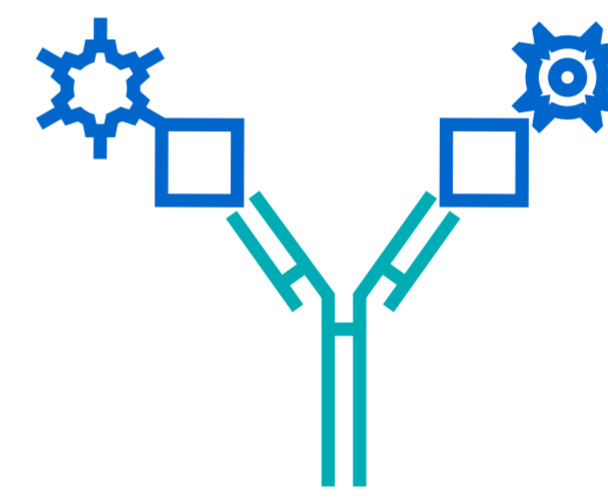


Um antígeno, como o SARS-CoV-2, é uma molécula ou estrutura molecular que desencadeia uma resposta imune, resultando na produção de anticorpos.



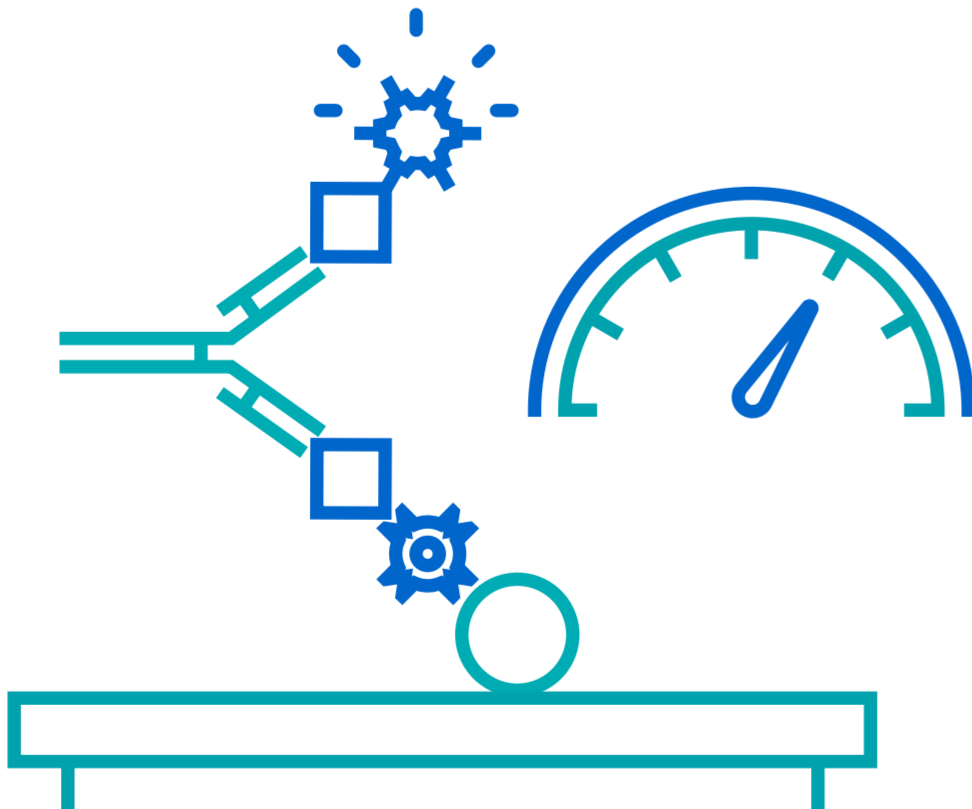
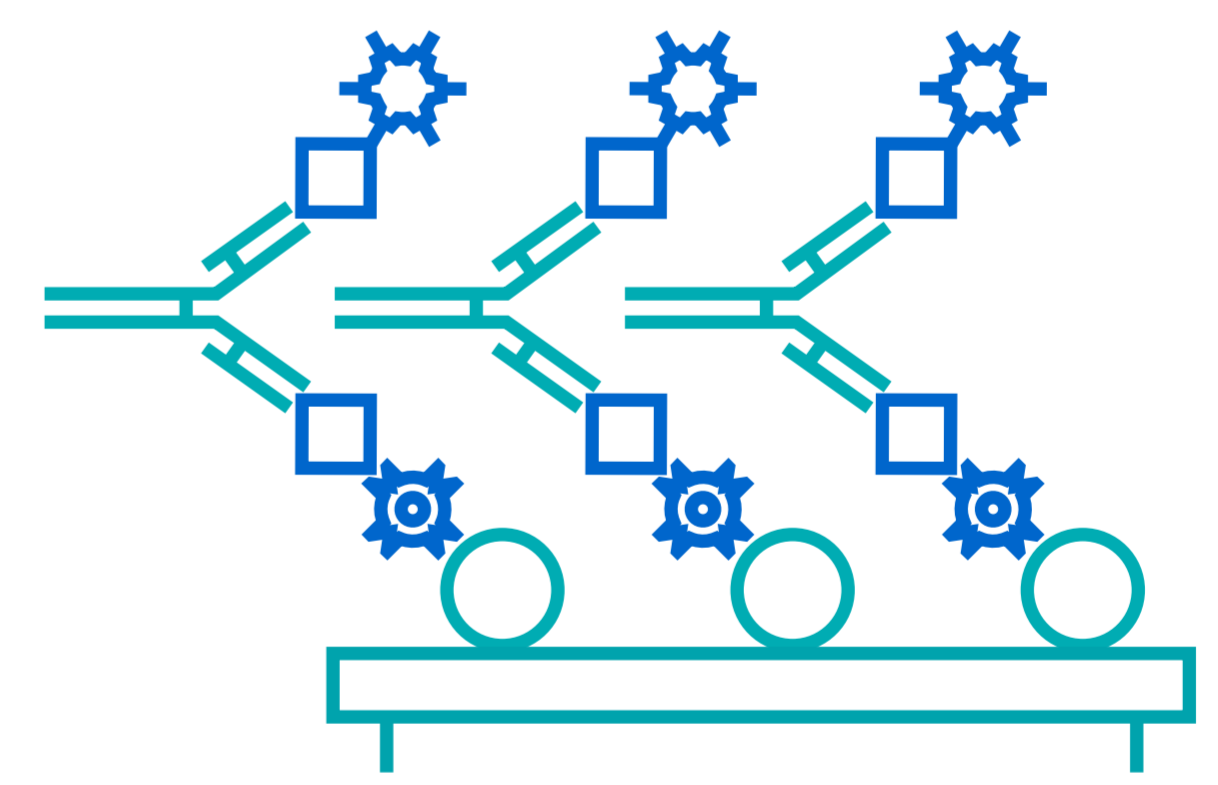
**4a.** A amostra é incubada com uma mistura de **reagentes sintetizados em laboratório**. Um contém um antígeno específico para SARS-CoV-2 carregando um **"bulbo biológico"** (marcado com rutênio) e outro contém um antígeno específico para SARS-CoV-2 equipado com uma **"âncora biológica"** (marcado com biotina).

**4b.** Se **anticorpos SARS-CoV-2** estiverem presentes na amostra, um complexo **sanduíche de antígeno duplo** é formado.



**4c.** Os **complexos sanduíche** são atraídos através da âncora biológica para as **esferas paramagnéticas**.

**4d.** Esses complexos entram na célula de medição do analisador. Uma corrente é aplicada a um eletrodo, consequentemente, **torna-se magnético**. Todas as **esferas paramagnéticas** que transportam os complexos **ficam ligadas à superfície magnética**.



**4e.** Agora a detecção ocorre. Uma **solução especial** é adicionada e a **lanterna biológica acende**. A **luz indica** a presença de **anticorpos anti-SARS-CoV-2** na amostra.

A eletroquimioluminescência (ECL) é um tipo de luminescência produzida durante reações eletroquímicas em soluções.



**5.** Os profissionais de laboratório **analisam, controlam e aprovam** os **resultados dos testes** antes de entrarem no **sistema de informações de laboratório** computadorizados.



**6.** Esses **resultados** são disponibilizados ao **profissional de saúde** para permitir **decisões mais embasadas**.