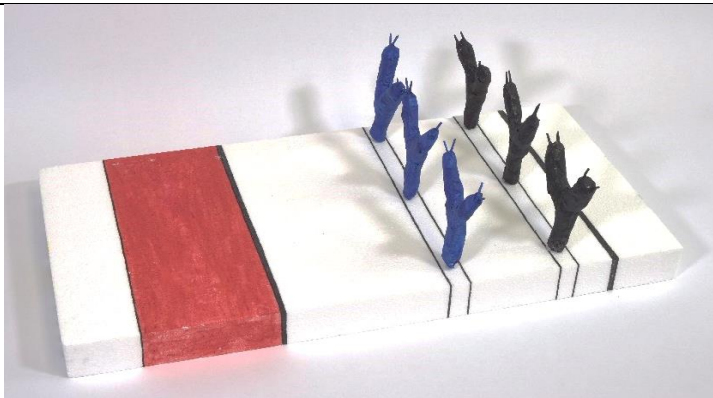
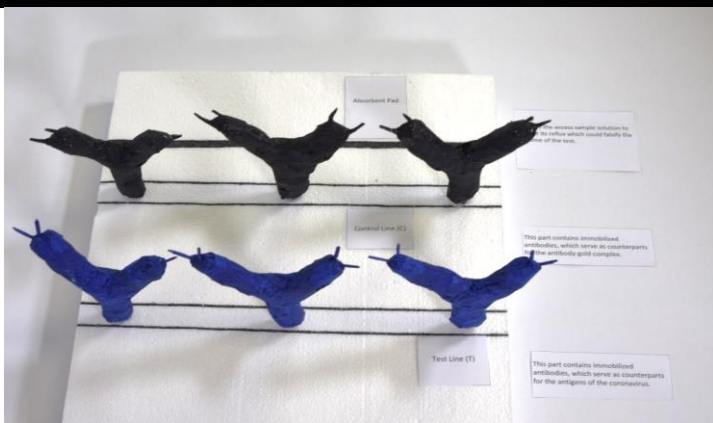
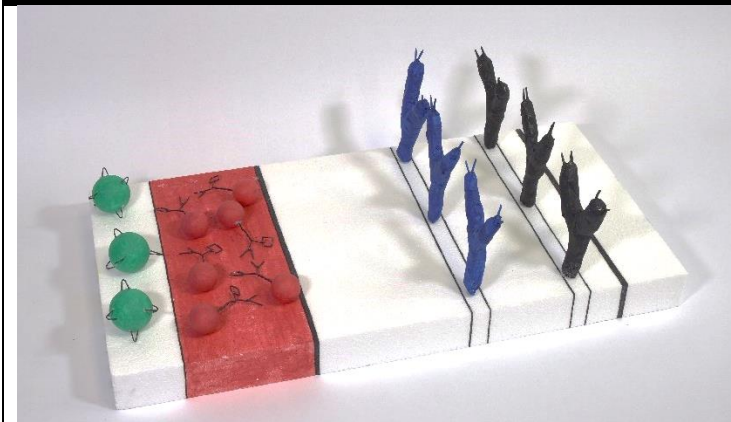


Modelo de teste rápido de antigénio

Fotografia do modelo	Bases científicas	Atividade
	<p>O teste acabado de retirar da embalagem.</p>	<p>Fase 1 do modelo é fornecida já montada pelo professor.</p>
		<p>Os alunos colocam os cartões de identificação ao lado das zonas correspondentes do modelo.</p>

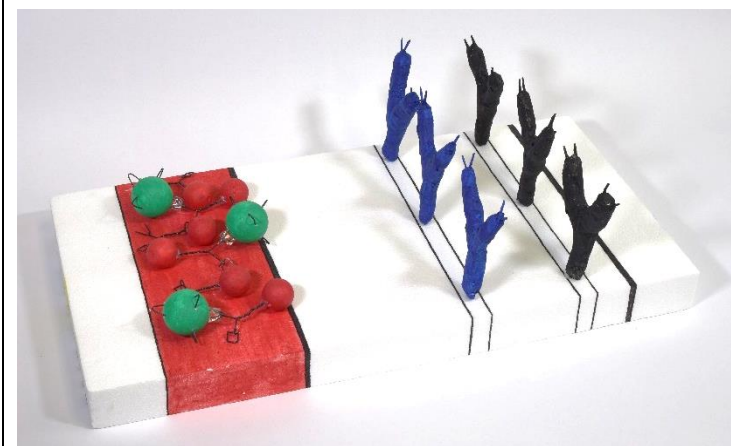
Executar o modelo para um teste positivo



Quando um teste é realizado, a amostra é adicionada à almofada de amostra. Serve como filtro preliminar que elimina contaminantes da amostra aplicada. Em alguns testes, esta almofada já contém uma solução tampão que se liberta para alcançar o pH ideal da reação imunológica.

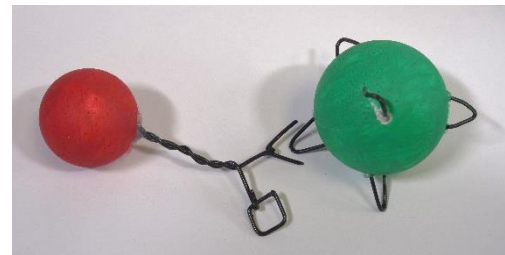
Em caso de infeção, a amostra contém coronavírus. Os antígenos (proteínas exógenas) encontram-se na sua superfície.

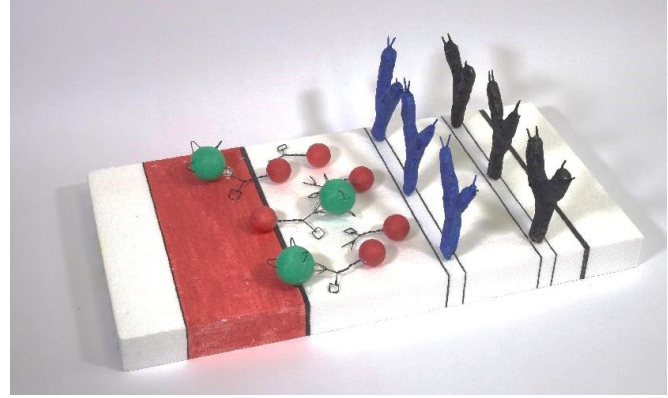
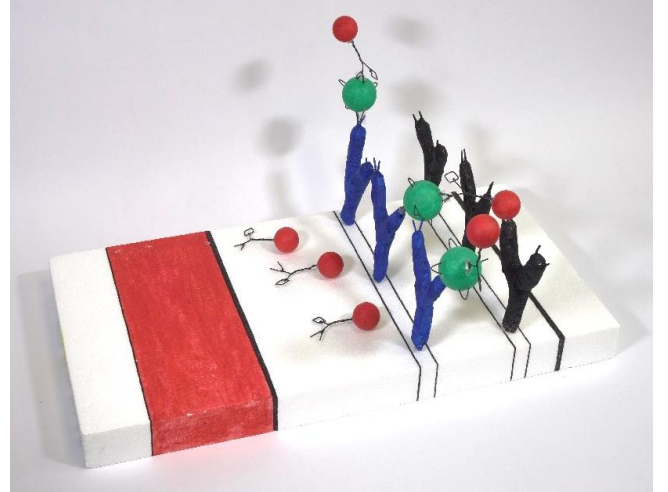
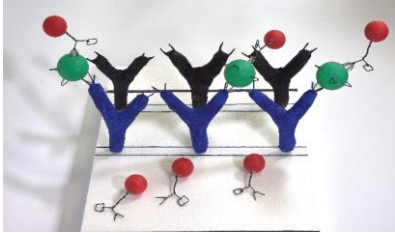
Os alunos deslocam as partículas do vírus para a almofada da amostra.

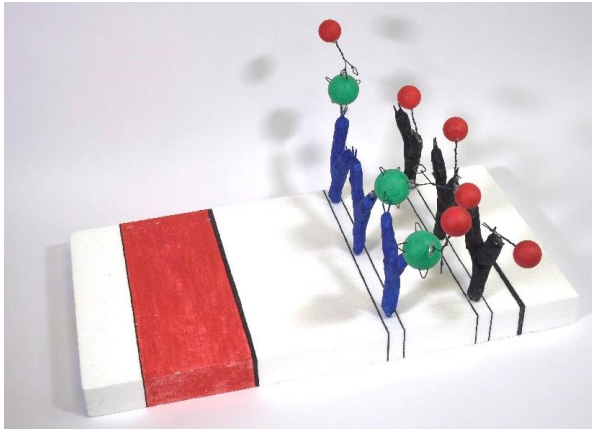
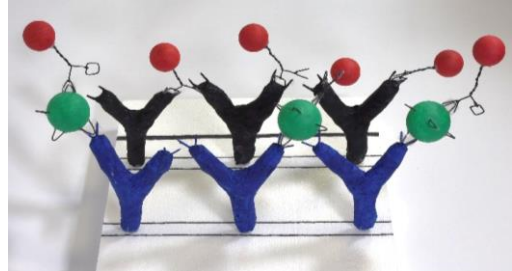


A amostra migra da almofada da amostra para a almofada conjugada, que contém anticorpos ligados ao ouro coloidal (vermelho), o chamado complexo ouro-anticorpo. Este complexo une-se aos antígenos das partículas de coronavírus, se estiverem presentes na amostra.

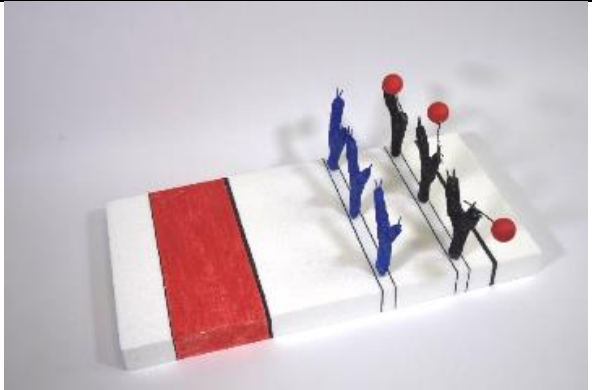
Os alunos ligam (seguram) as partículas de coronavírus ao complexo ouro-anticorpo.



	<p>A amostra transporta os complexos (com ou sem vírus ligados) para a secção seguinte do teste.</p>	<p>Os alunos colocam as partículas do coronavírus, que estão agora ligadas ao complexo anticorpo-ouro, um pouco mais perto dos anticorpos.</p>
<p>A secção seguinte é chamada matriz de reação, na qual se localizam a linha de teste e a linha de controle. Aqui, componentes biológicos específicos estão imobilizados e dispostos em bandas.</p>		
	<p>A linha de teste de um teste COVID-19 contém anticorpos fixados que se ligam especificamente aos antígenos das partículas do vírus. No caso de infeção, estes anticorpos da linha de teste capturam as partículas virais com os complexos anticorpo-ouro ligados, produzindo uma linha vermelha no teste.</p> 	<p>Os alunos deslocam os complexos vírus-anticorpo-ouro para os anticorpos na linha de teste.</p>

	<p>A linha de controle de um teste COVID-19 contém anticorpos fixados que se ligam especificamente ao complexo anticorpo-ouro. Como estes complexos estão presentes em excesso, chegam sempre à linha de controle que fica com uma cor vermelha. Se não ficar, o teste é inválido.</p>	<p>Os alunos ligam os restantes complexos anticorpo-ouro aos anticorpos da linha de controle.</p>
		

Executar o modelo para um teste negativo

	<p>No caso de um resultado negativo do teste, a amostra não contém coronavírus e os complexos anticorpo-ouro apenas se ligam à linha de controle.</p>	<p>T Os alunos podem fazer o teste novamente, mas na ausência das partículas do vírus na amostra.</p>
--	---	---

Imagens cortesia dos autores