

# Laboratórios que cabem na palma da mão

Uma solução capaz de realizar exames laboratoriais em apenas alguns minutos que pode revolucionar a maneira como são detectadas doenças, contaminações e a presença de diversas substâncias. Trata-se de uma tecnologia que, por meio da junção dos conhecimentos da biologia, química, microfluídica e microeletrônica, é capaz de simplificar e aperfeiçoar os processos de análises clínicas, levando-os para dentro de um chip.

## Como funciona

A solução combina um cartão descartável, com microcanais, chips de análise e diversos tipos reagentes embutidos, que realiza toda a análise laboratorial e um sistema de leitura que lê os dados do cartão e apresenta para o usuário o resultado do exame. É um teste não-invasivo, capaz de detectar biomarcadores de doenças por meio da análise de fluídos corporais (sangue, suor, urina, etc).

### Paciente

Hospitais, clínicas, farmácias, postos de saúde ou consultórios médicos.

### Cartão de Exame

Possui a dimensão aproximada de um cartão de crédito e nele, o fluído biológico passa por processos físicos e químicos que compõem a análise clínica.

### Preparação da amostra (processamento)

### Dispositivo de Detecção (Chips)

Um ou mais chips atuam na caracterização da presença de elementos específicos determinantes para o diagnóstico.

### Adição de reagentes

## 1 Extrai amostra de fluído corporal

## 2 Insere a amostra no Cartão de Exame

## 3 Insere o Cartão na leitora

## 4 Aguarda a leitora informar o resultado do Exame

## 5 Resultados

Podem ser disponibilizados por cloud, impressão, e-mail, etc.

## Ferramenta ideal para várias situações



### Diagnósticos precoces

É possível detectar uma doença em estágios precoces, onde ainda não existem manifestações de sintomas.



### Prognósticos

Possibilidade de identificar determinadas doenças e determinar o seu estágio.



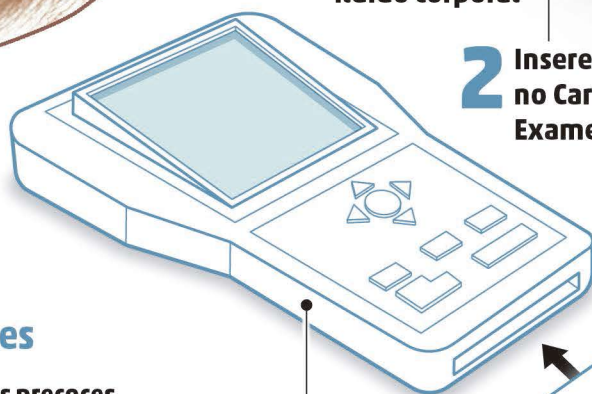
### Acompanhamento de tratamentos e medicina personalizada

O tratamento de determinadas doenças representa grande parte dos custos em saúde atualmente. Em diversos casos, esses tratamentos acabam não tendo o efeito esperado pois nem todo organismo reage da mesma maneira. Com o cartão para diagnóstico de doenças é possível acompanhar tratamentos e ajustá-los de forma personalizada para alcançar os melhores resultados.



### Screening

Screening são ferramentas para a realização de testes randômicos em determinadas populações, com maior foco no âmbito de saúde pública. O maior objetivo é identificar locais onde se identifique certas predisposições e atuar antes que determinados grupos de risco desenvolvam a doença. Esse método é focado na prevenção.



### Leitor

O cartão pode ser lido através de um leitor portátil.



Tecnologia funciona como um laboratório inteiro dentro do chip

## Vantagens

- ◆ Baixo custo (uma fração dos atuais métodos)
- ◆ Possibilidade de diagnóstico antes do surgimento de sintomas.
- ◆ Portátil, compacto e rápido.
- ◆ Menor quantidade de reagentes.
- ◆ Não invasivo.

