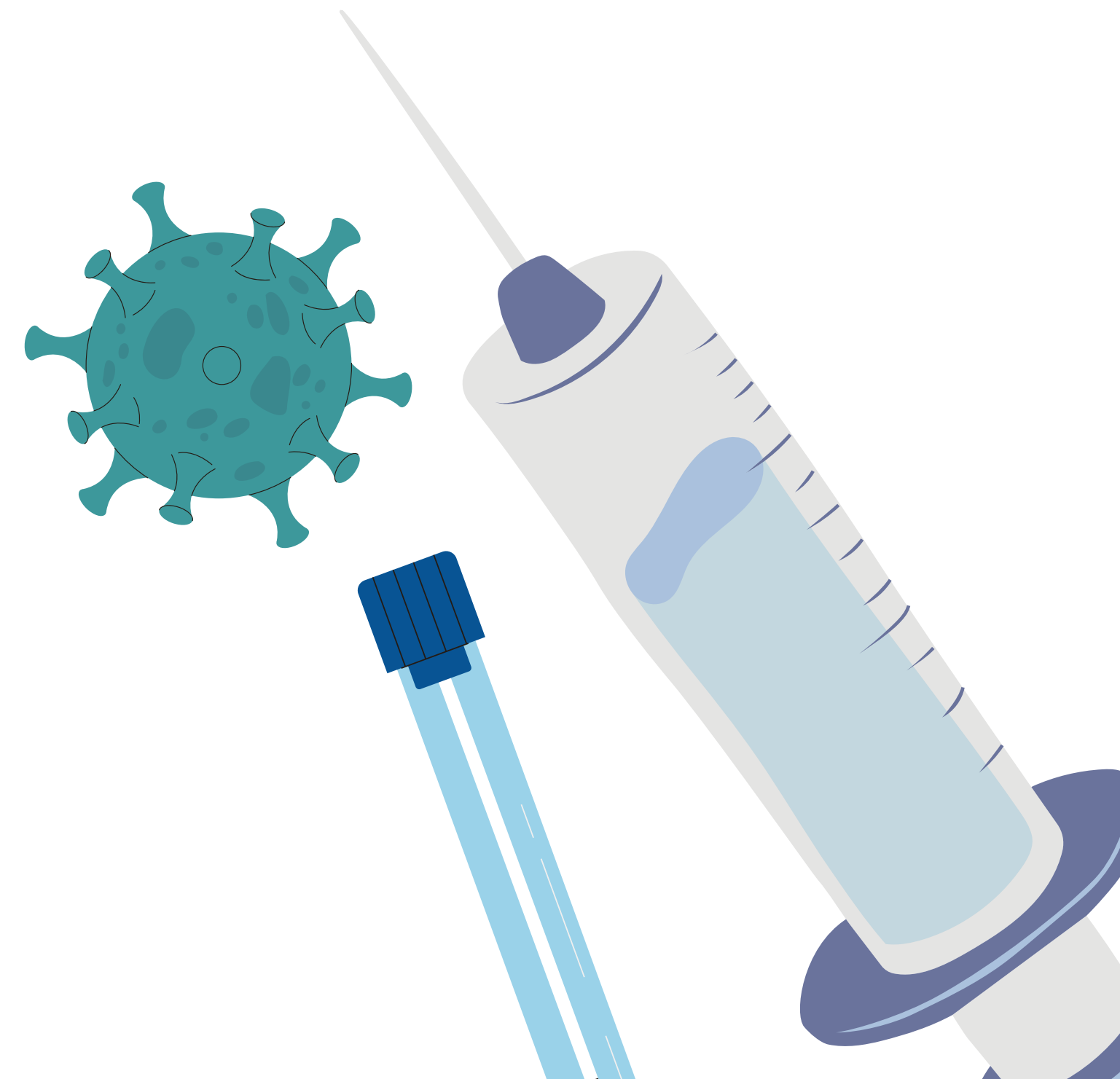
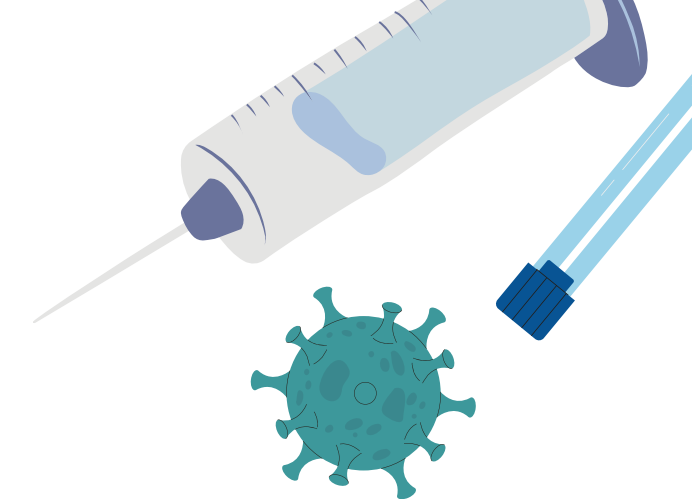


Monitoramento de Temperatura e Segurança no Armazenamento de **VACINAS**



Qual o problema?

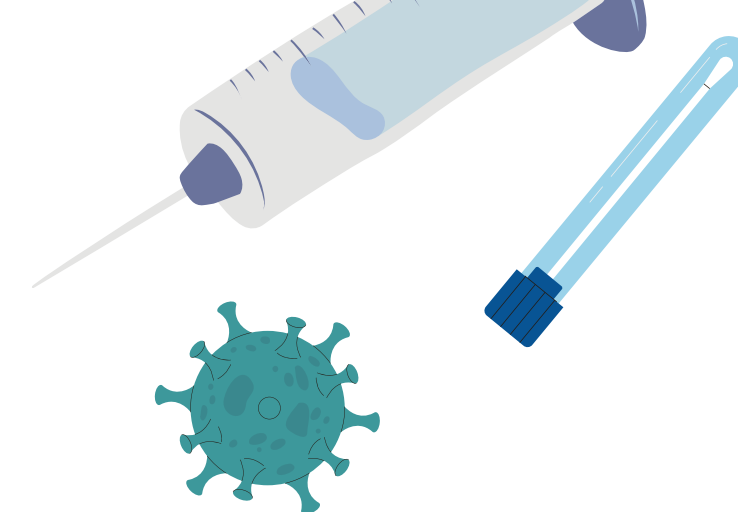


FALHAS NO ARMAZENAMENTO

Falhas no armazenamento de vacinas, que levam a prejudicar sua eficácia, consecutivamente levando a sua perda. Também falhas no quesito segurança, que ocasionam em extravios ou furtos das mesmas.

Quem sofre?

POPULAÇÃO / EMPRESA / GOVERNO



População

Quando a população deixa de ser vacinada, possibilita a circulação de agentes infecciosos, favorecendo o aparecimento de doenças.

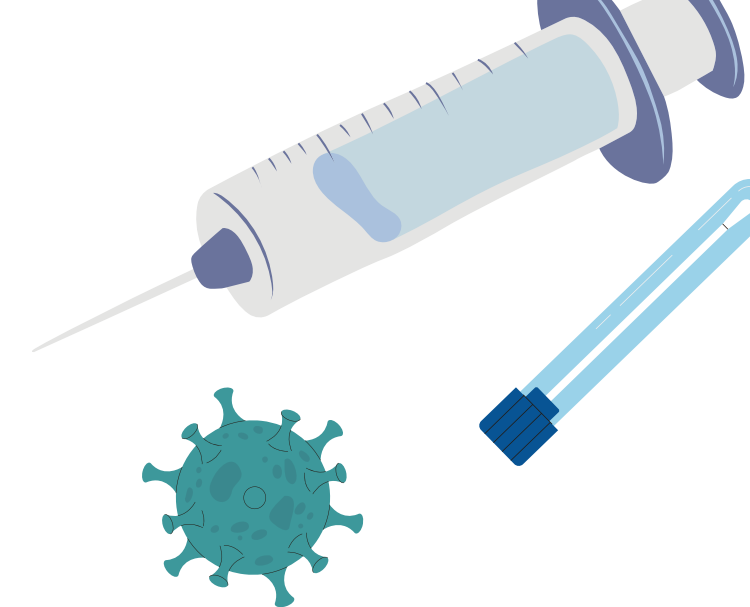
Governo

Há um grande investimento de capital por parte governamental para a aquisição das vacinas.

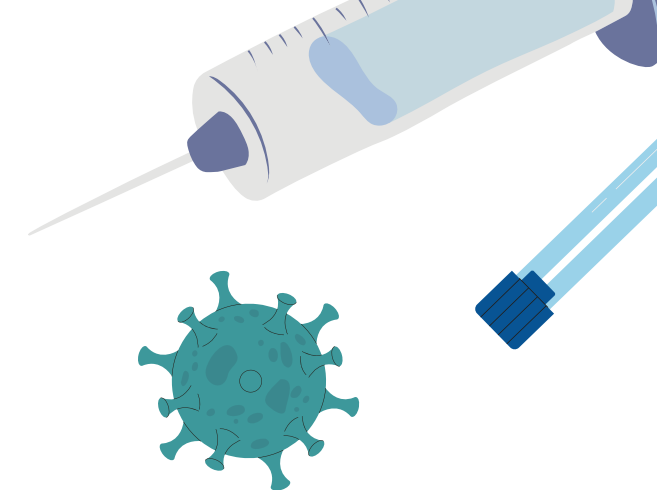
Empresa

A má gestão de armazenagem das vacinas leva à ineficácia das e até mesmo a perda das mesmas. Levando o cliente final a cogitar ineficiência da marca e preferindo recorrer a outra marca.

ALGUNS DADOS...



Como por exemplo a Fundação Oswaldo Cruz traz que: “Na cidade de Vila Velha (ES), foram descartadas 547 doses de vacinas em razão de uma falha no sistema de refrigeração de câmara fria.”, fica bem claro que essas situações se repetem em diversas cidades do país.



ALGUNS DADOS...

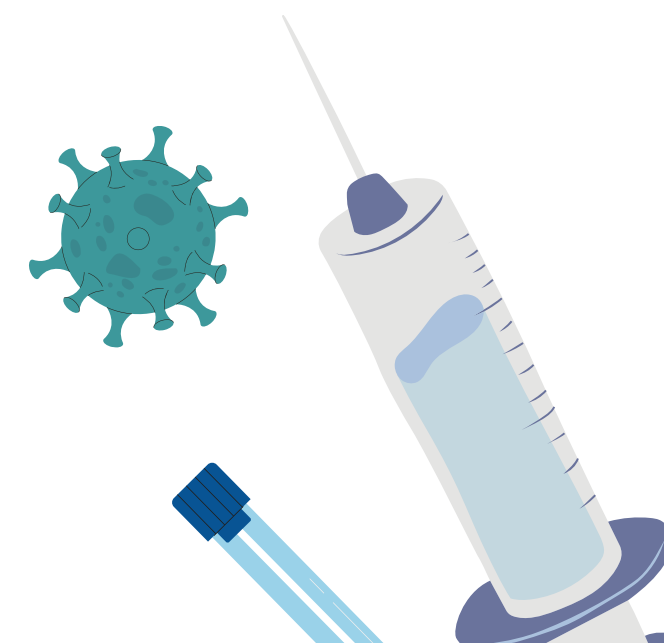
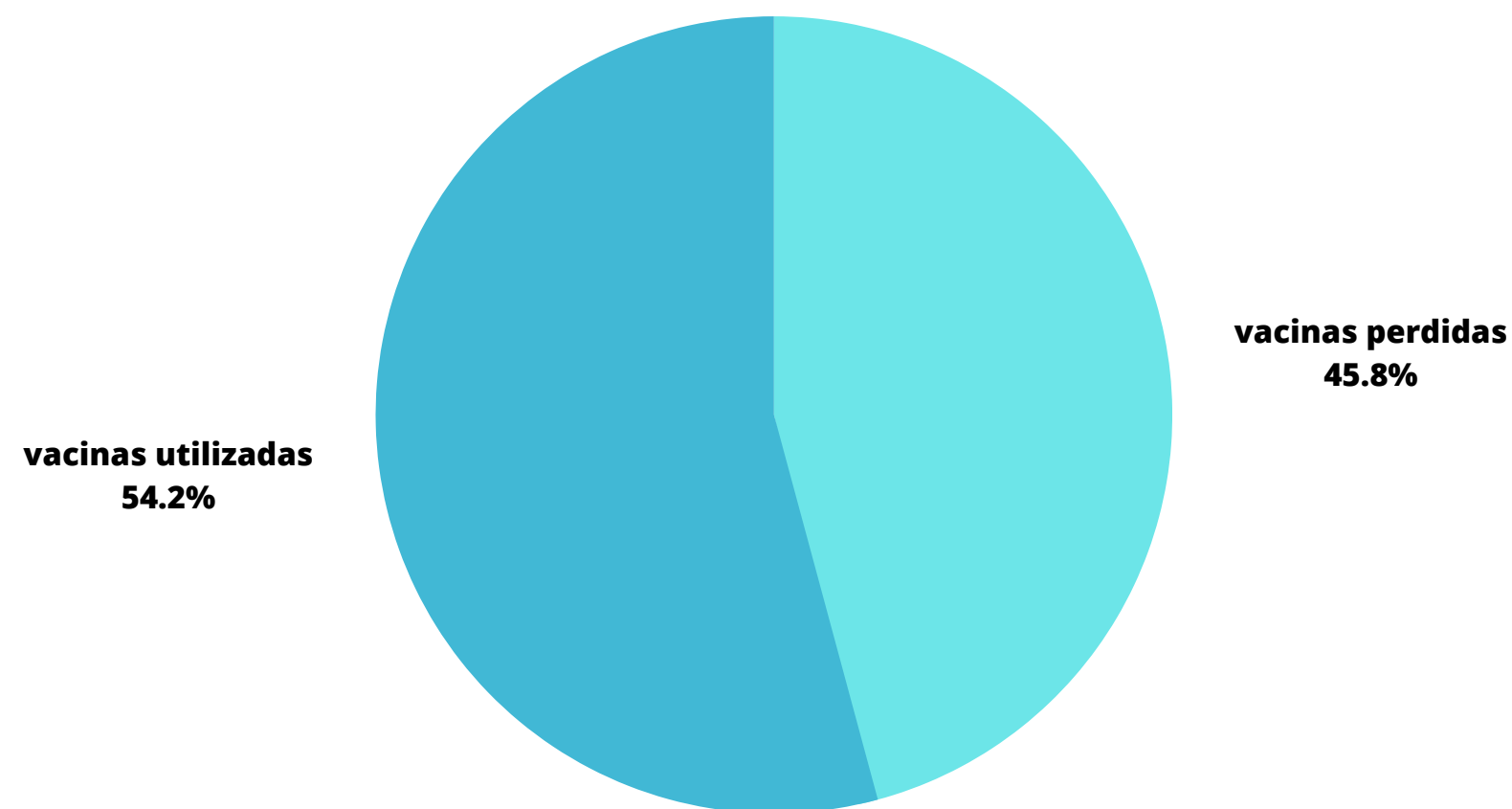
Muitas prefeituras anunciam que os novos lotes de vacina ficam sob vigilância de funcionários 24 horas por dia para monitorar os sistemas de refrigeração.

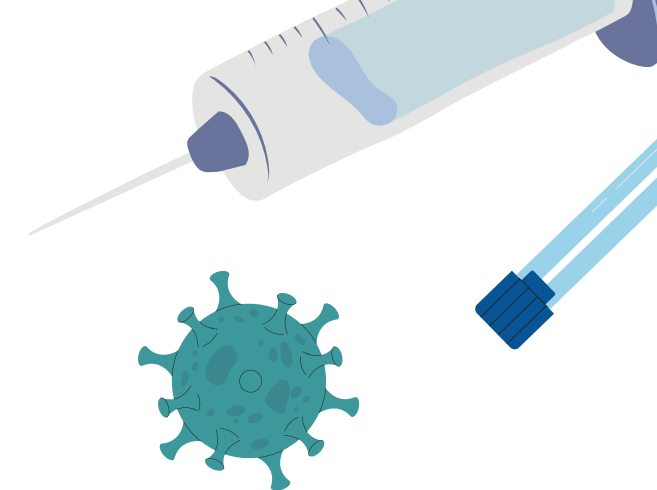
Mas além de ser trabalhoso e caro, esse tipo de ação requer logísticas que aumentam chances de falhas neste procedimento, uma vez que não há pessoas qualificadas que consigam identificá-las nesses sistemas apenas estando por perto.

ALGUNS DADOS...

Segundo pesquisa da SciELO foram observados 12.342 registros; a taxa média de perdas foi de 45,8%. As vacinas com maior taxa média anual de perdas foram a tríplice viral (68,8%), BCG (68,1%), hepatite B (56,4%) e febre amarela (55,9%).

Em suma, o nosso projeto garante redução de até 75% nas perdas de vacina se usado corretamente





OBJETIVO

O projeto VacSense tem como objetivo monitorar e questões de refrigeração e segurança no armazenamento de vacinas.

SOLUÇÃO PROPOSTA



Sensor que possibilita a verificação de temperatura e presença, por meio de dados do ambiente onde se armazenam os frascos de vacina, juntamente atrelado a um site onde será possível a verificação dos mesmos.

Sensores

LM35 - Temperatura

TR65000 - Proximidade

CLIENTES



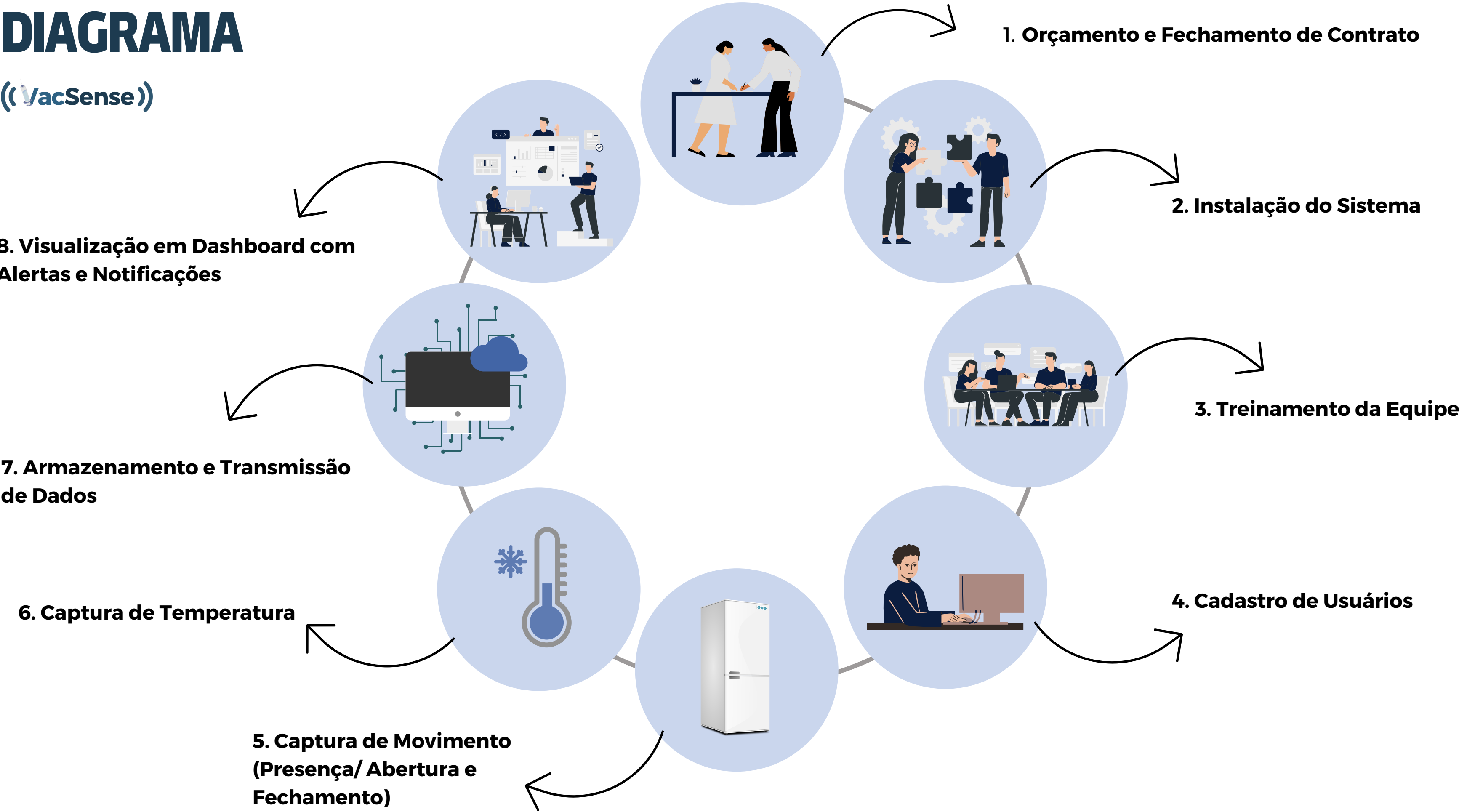
**Instalações
Hospitalares**



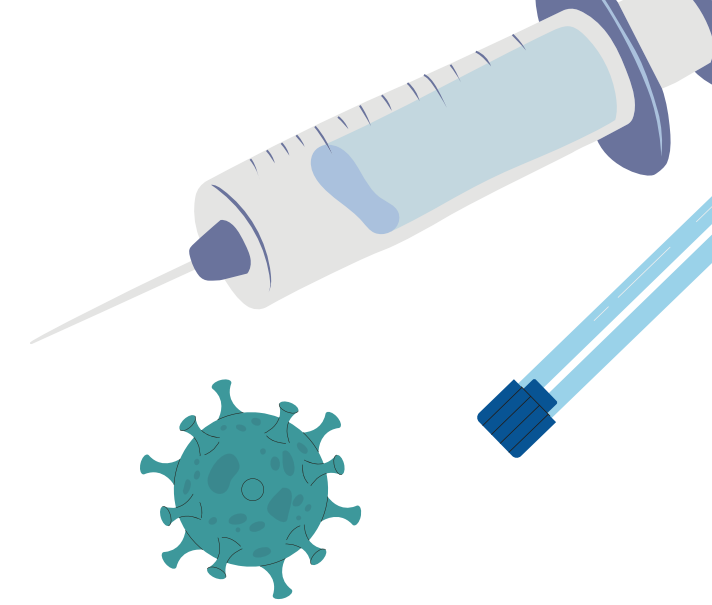
**Fabricantes
de Vacinas**

DIAGRAMA

((VacSense))

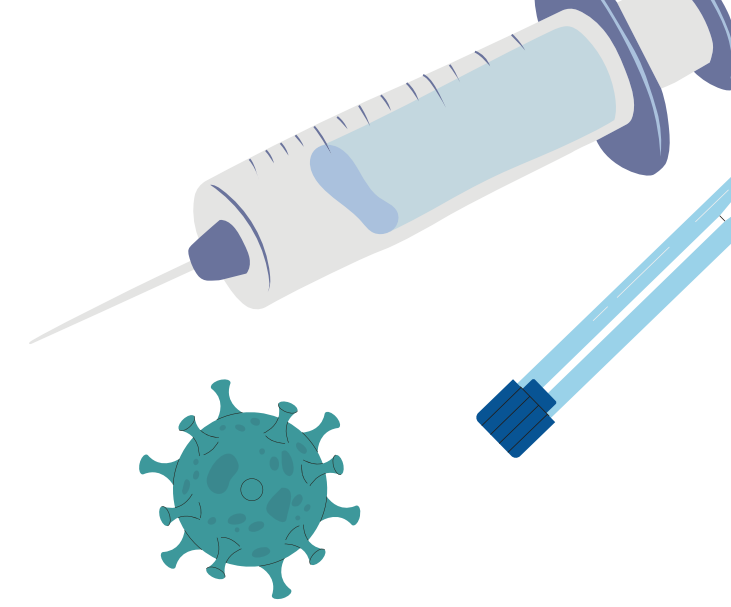


FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROJETO

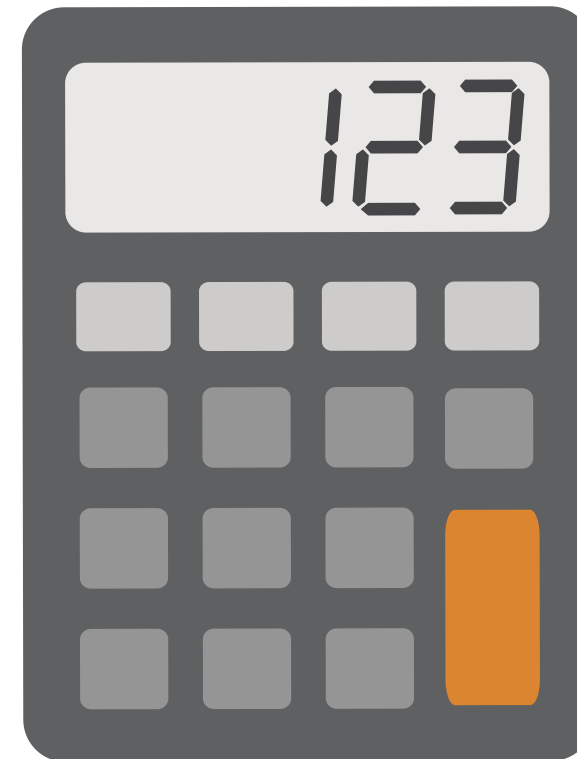
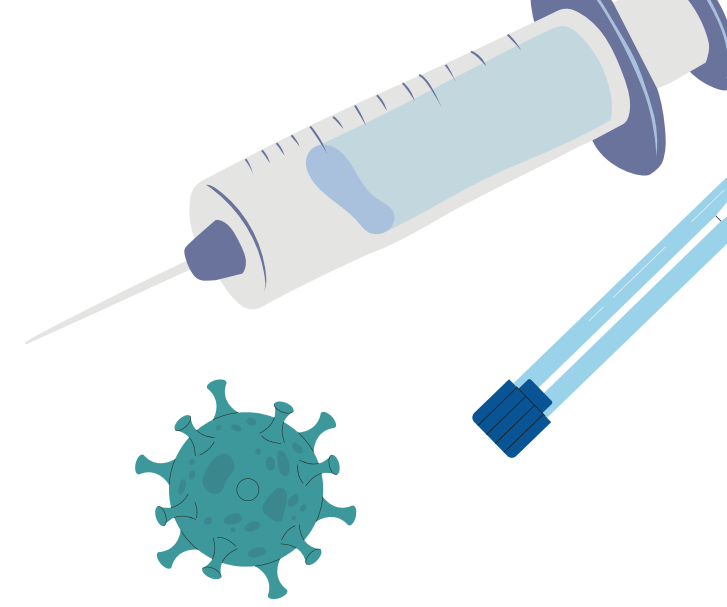


 **Trello**

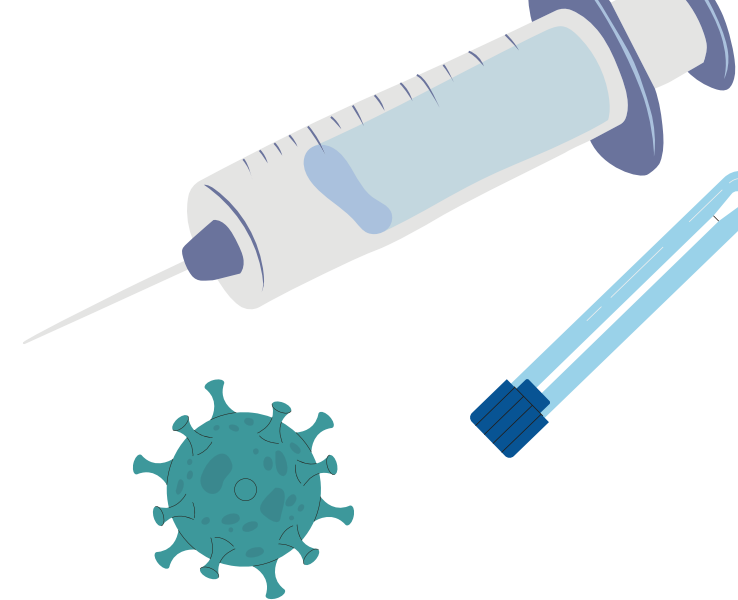
SITE INSTITUCIONAL

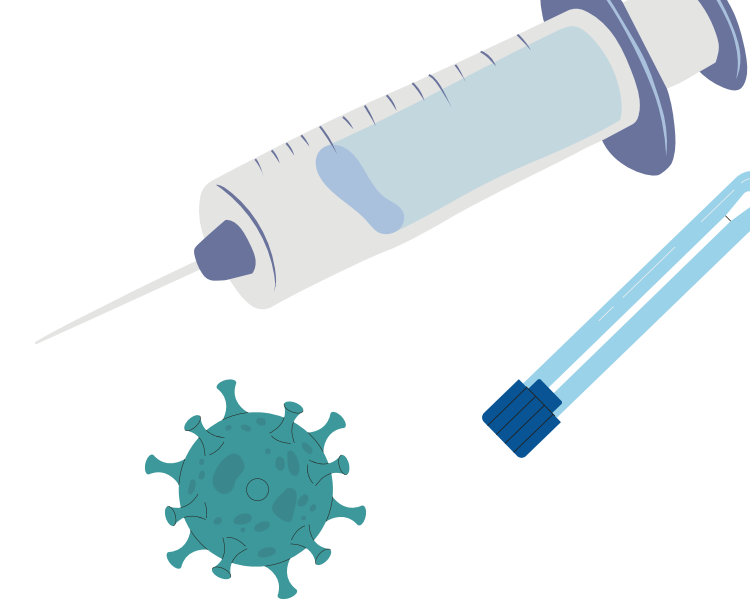


SIMULADOR FINANCEIRO



BANCO DEDADOS





PROXIMOS PASSOS

- **Abstração do Projeto**
- **Interligar o Banco de Dados**
- **Configurar Arduino**
- **Dashboard**



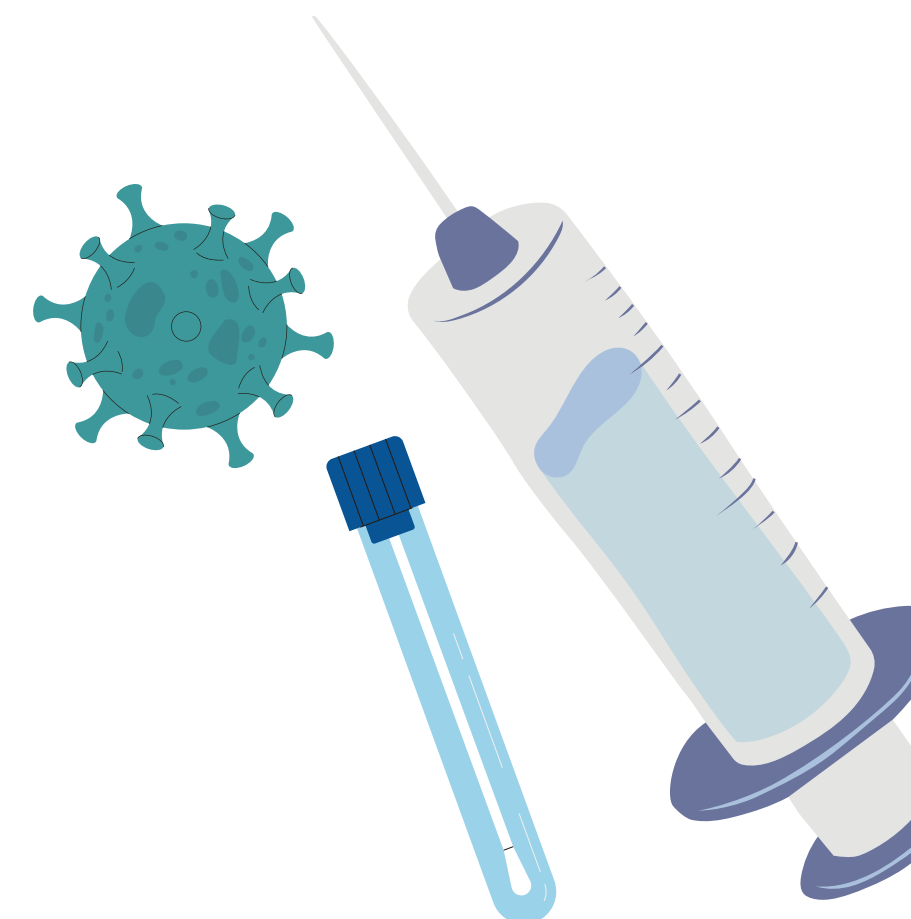
SPTECH



OBRIGADO!

PESQUISA E INOVAÇÃO ADSB

**Diogo Vidal
Guilherme Scarabelli
Lorena Fisnack
Nayra Belarmino
Renan Silva
Ricardo da Silva
Thaís Nobrega**



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/quase-metade-dos-municipios-brasileiros-possui-problemas-para-armazenar-vacinas/>

<https://inframetro.com.br/desperdicio-de-vacinas-no-brasil-saude-into-para-o-lixo/>

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/>

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/zCvqZ9fgxfK7WdDsk599FXw/?lang=pt>

<https://portaldatransparencia.gov.br/funcoes/10-saude?ano=2022>

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/09/30/consultorias-alertam-que-saude-tera-menor-orcamento-dos-ultimos-10-anos-em-2023>

<https://startupi.com.br/startup-usa-internet-das-coisas-para-reduzir-perdas-de-vacinas-contr-a-covid-19/>

<https://www.lucasdorioverde.mt.gov.br/site/noticias/8738>

https://www.who.int/immunization/documents/vaccine_management_handbook/en/