

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





**Carlos  
Benecke**



**Danielle  
Romano**



**Nicolas Prates**



**Samuel  
Lucena**



**Thaisa  
Nobrega**

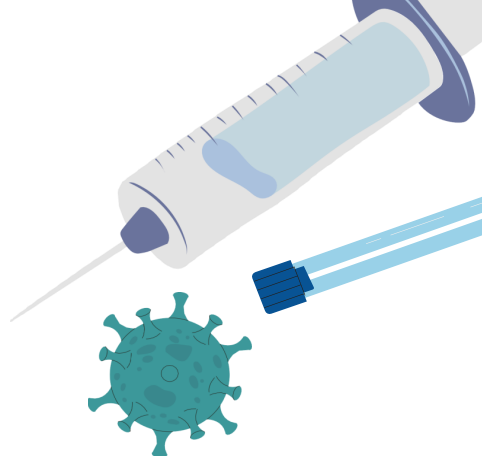


**Vanessa Mireli**

## 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



Governo

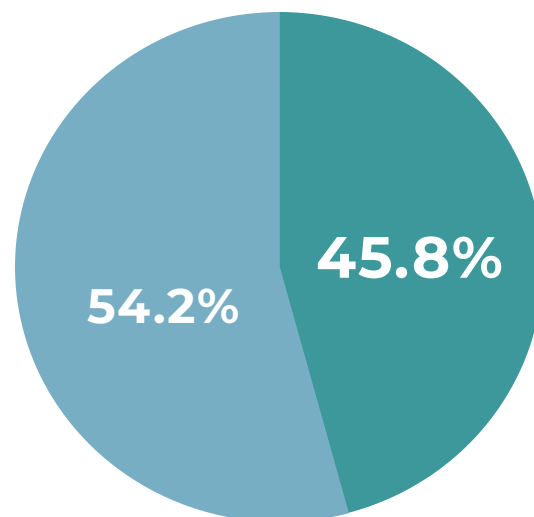


Empresas

## VACINAS PERDIDAS

A *Fundação Oswaldo Cruz* traz que: “Foram **descartadas 547** doses de vacinas em razão de uma falha no sistema de refrigeração de câmara fria”.

Segundo pesquisa da *SciELO* foram observados 12.342 registros; a **taxa média de perdas** foi de **45,8%**.



■ vacinas utilizadas ■ vacinas perdidas

### TIPOS DE VACINAS PERDIDAS

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%).





## OBJETIVO

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

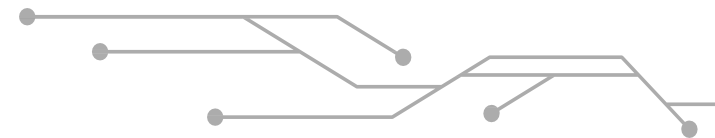
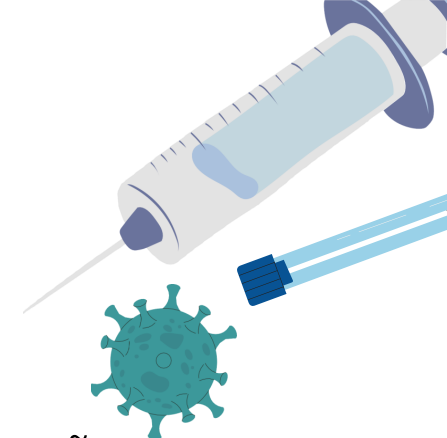
## CLIENTES



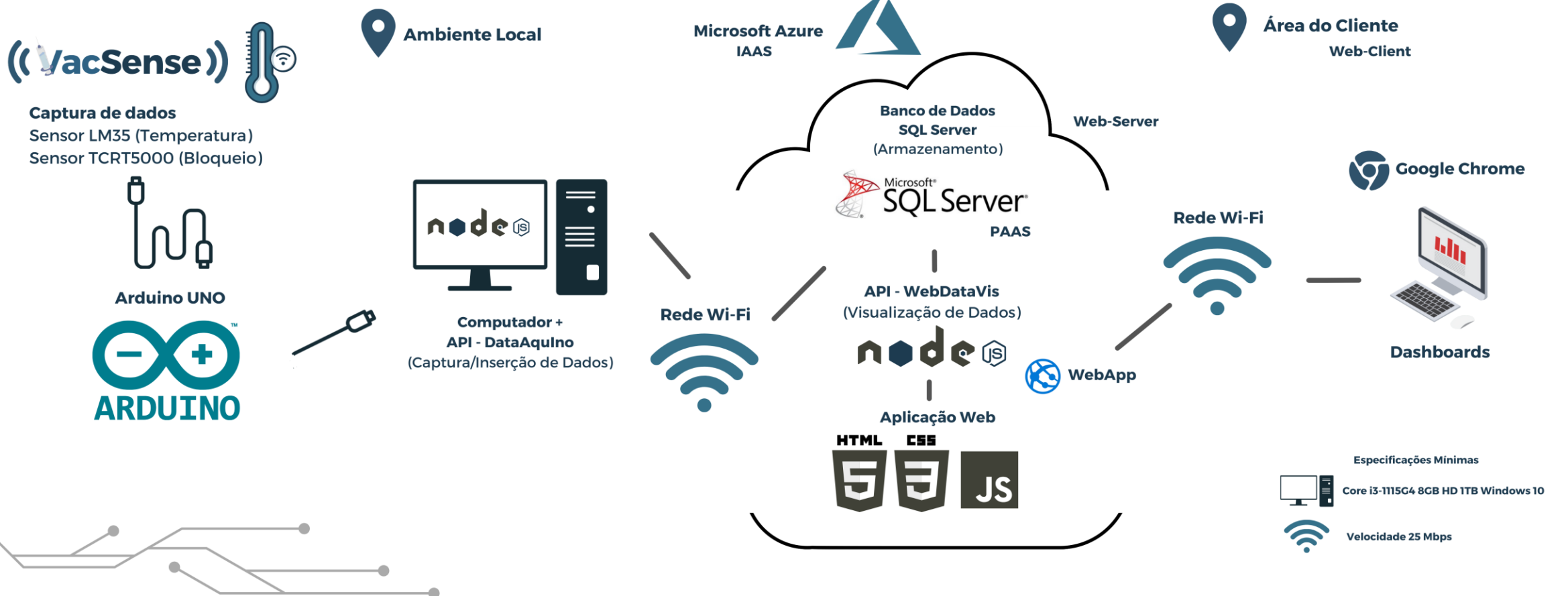
Instalações  
Hospitalares



Fabricantes  
de Vacinas

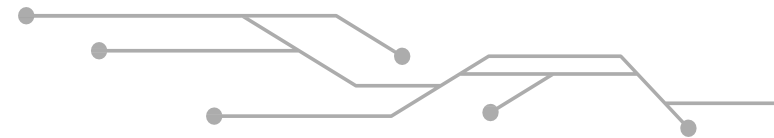
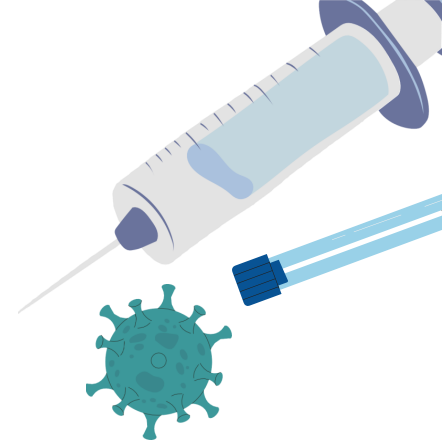


# Diagrama de Solução - Cloud ((VacSense))



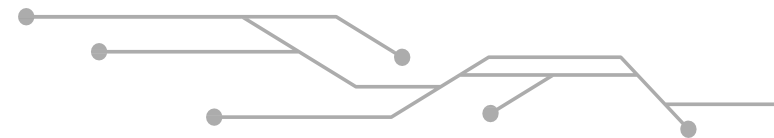
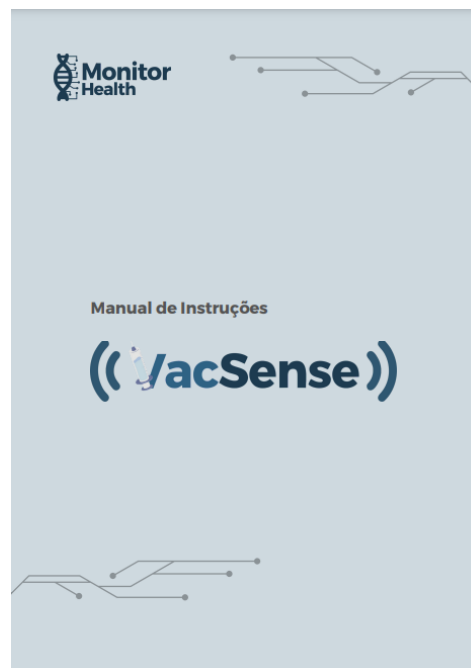
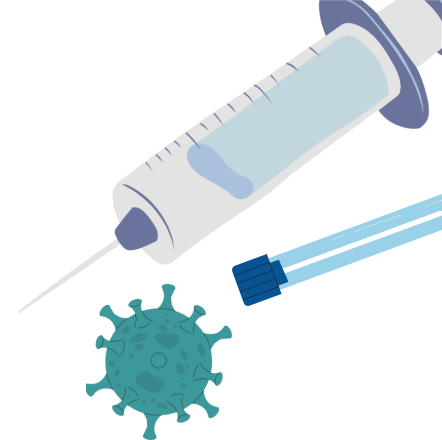


# APLICAÇÃO WEB





# MANUAL DE INSTALAÇÃO



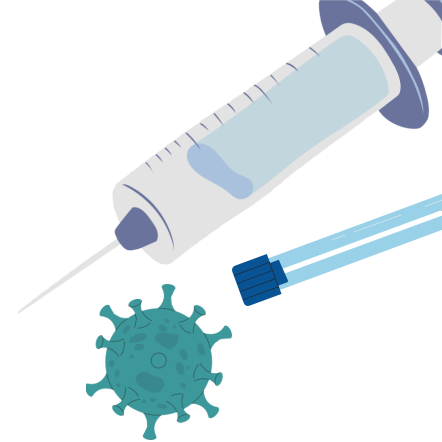


**FERRAMENTA DE SUPORTE**

## **Suporte Monitor Health**



[www.monitorhealthatendimento.freshdesk.com](http://www.monitorhealthatendimento.freshdesk.com)

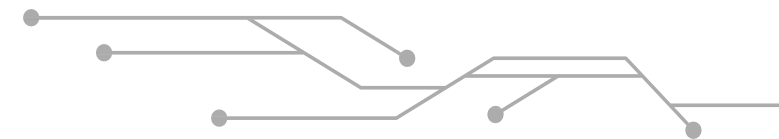
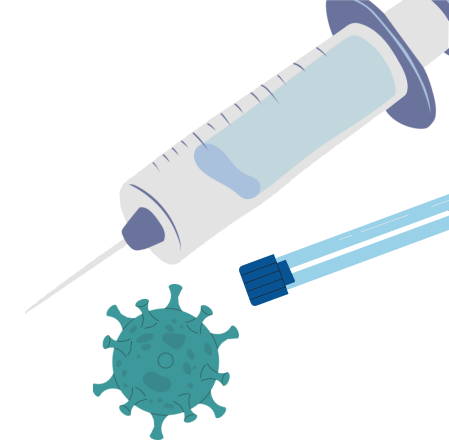






## CONCLUSÃO

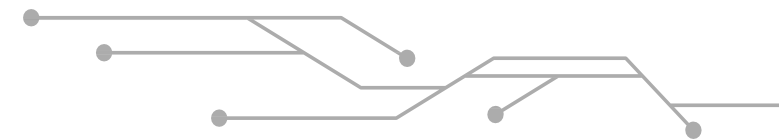
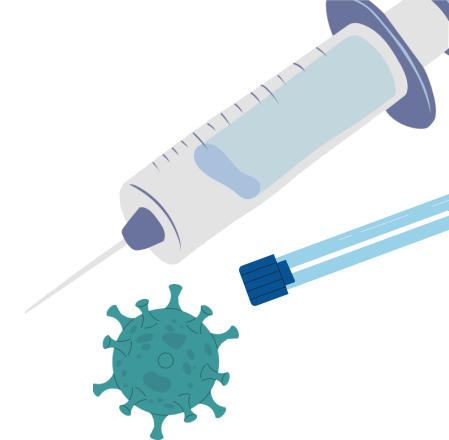
A diversidade de conhecimento, organização, maturidade e comprometimento presentes nos membros da equipe foram essenciais para realização e evolução pessoal e do projeto durante toda a trajetória.





## AGRADECIMENTOS

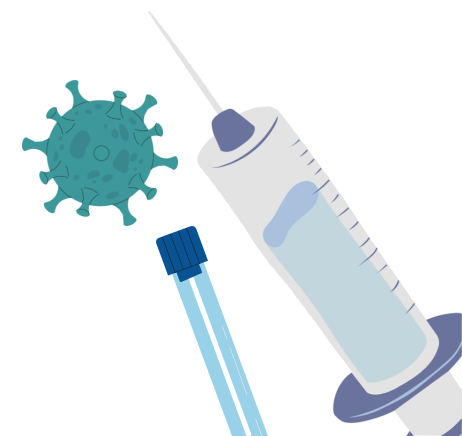
Agradecemos a todos que nos apoiaram e ajudaram na nossa trajetória, especialmente aos nossos familiares e professores.





# OBRIGADO!

Carlos Benecke  
Danielle Romano  
Nicolas Farias  
Samuel Lucena  
Thaís Nobrega  
Vanessa Aquino



## REFERÊNCIAS

<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-indo-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/?la](https://www.scielo.br/j/rsp/a/zCvqZ9fgxfK7WdDsk599FXw/?lang=pt)  
[ng=pt https://portaldatransparencia.gov.br/funcoes/10-](https://portaldatransparencia.gov.br/funcoes/10-saude?ano=2022)

[saude?ano=2022](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://startuppi.com.br/startup-usa-internet-das-coisas-para-reduzir-perdas-de-vacinas-contra-a-covid-19/> <https://www.lucasdorioverde.mt.gov.br/site/noticias/8738>

[https://www.who.int/immunization/documents/vaccine\\_management\\_handbook/en/](https://www.who.int/immunization/documents/vaccine_management_handbook/en/)