



APRESENTANDO O **PROJETO SENTINELA**

Alunos SPTECH

César Augusto

Bill Hebert

Enzo Servilha

Felipe Hideki

Pedro Giraldi



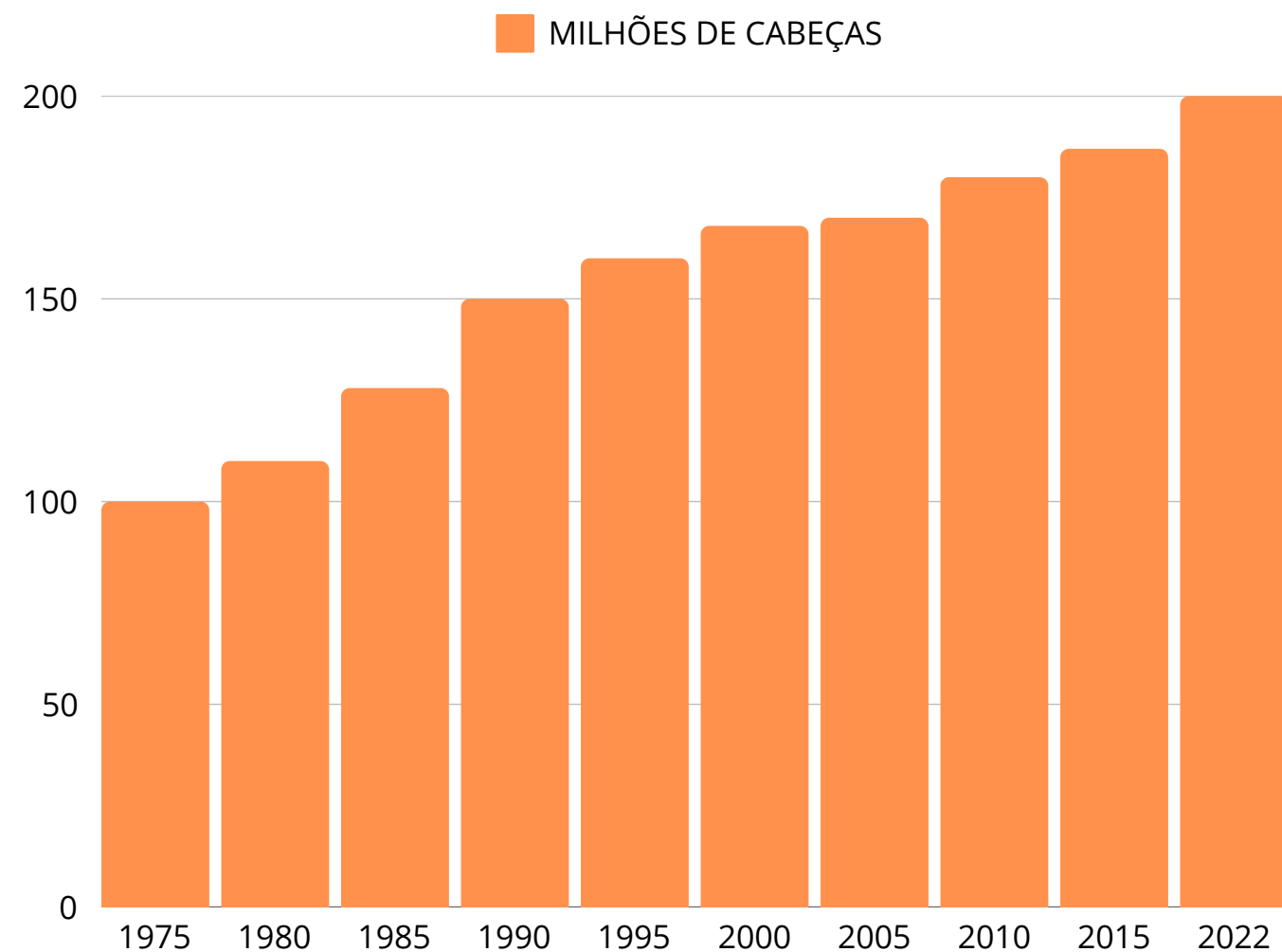
NOSSA EMPRESA

- Nome da equipe: Sentinela
- Objetivo: Criar um sistema de monitoramento inteligente para o transporte de carne bovina
- Público-alvo: Distribuidoras de carne bovina

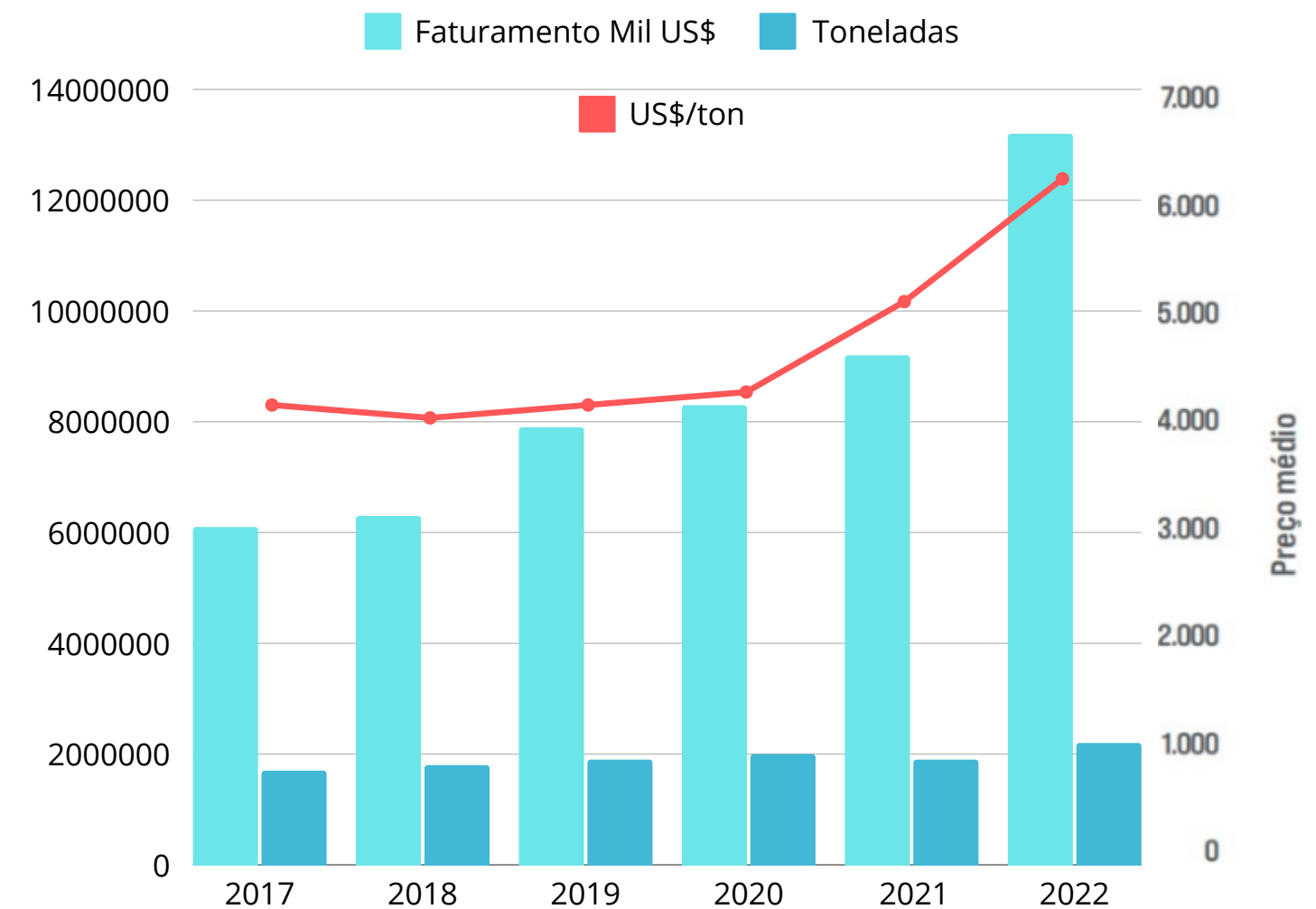
MERCADO

O Brasil é o país que mais produz e exporta carnes bovina, no mundo. ([MAPA](#))

REBANHO BOVINO DO BRASIL



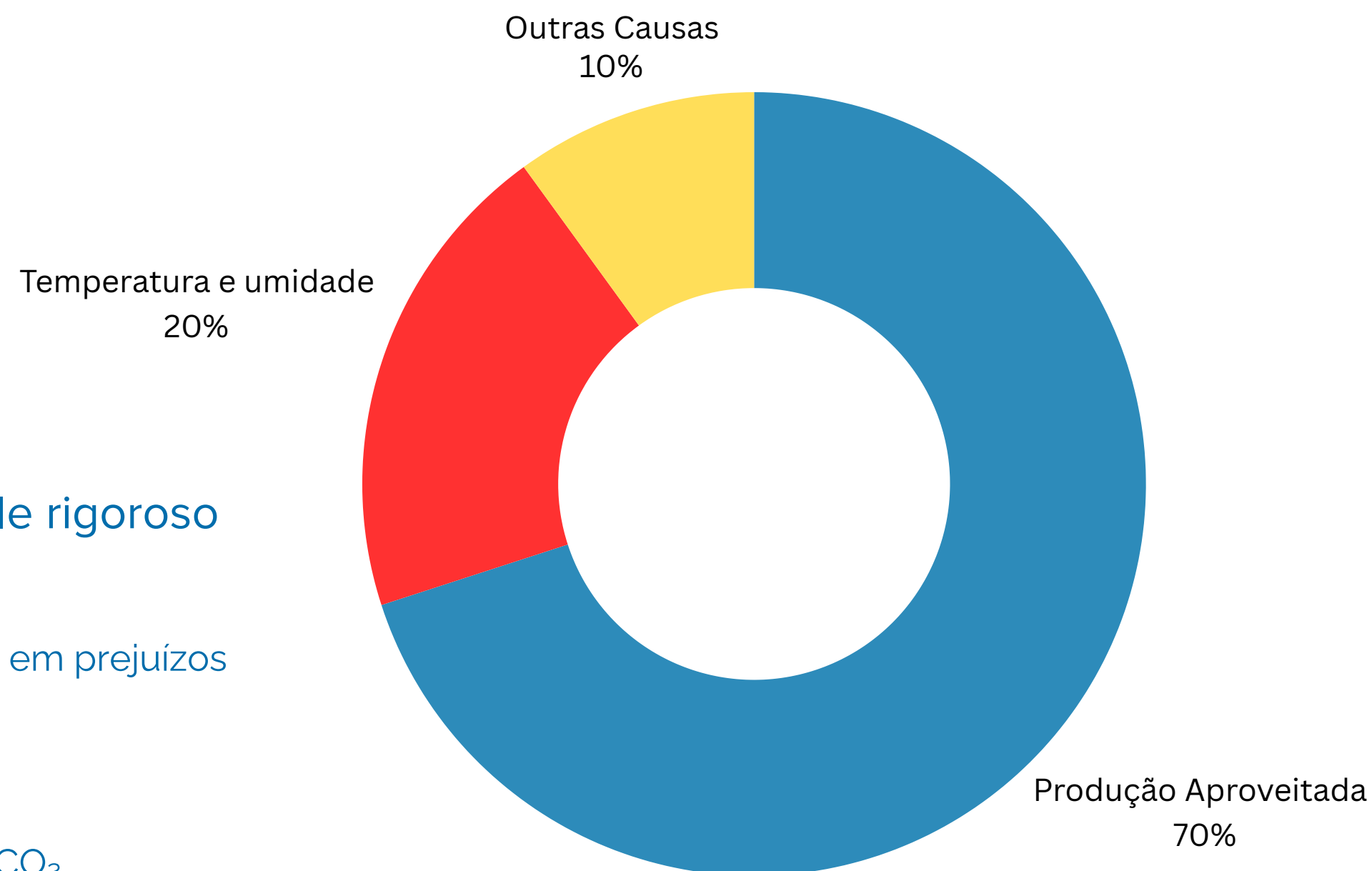
EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE BOVINA



O PROBLEMA A SER RESOLVIDO

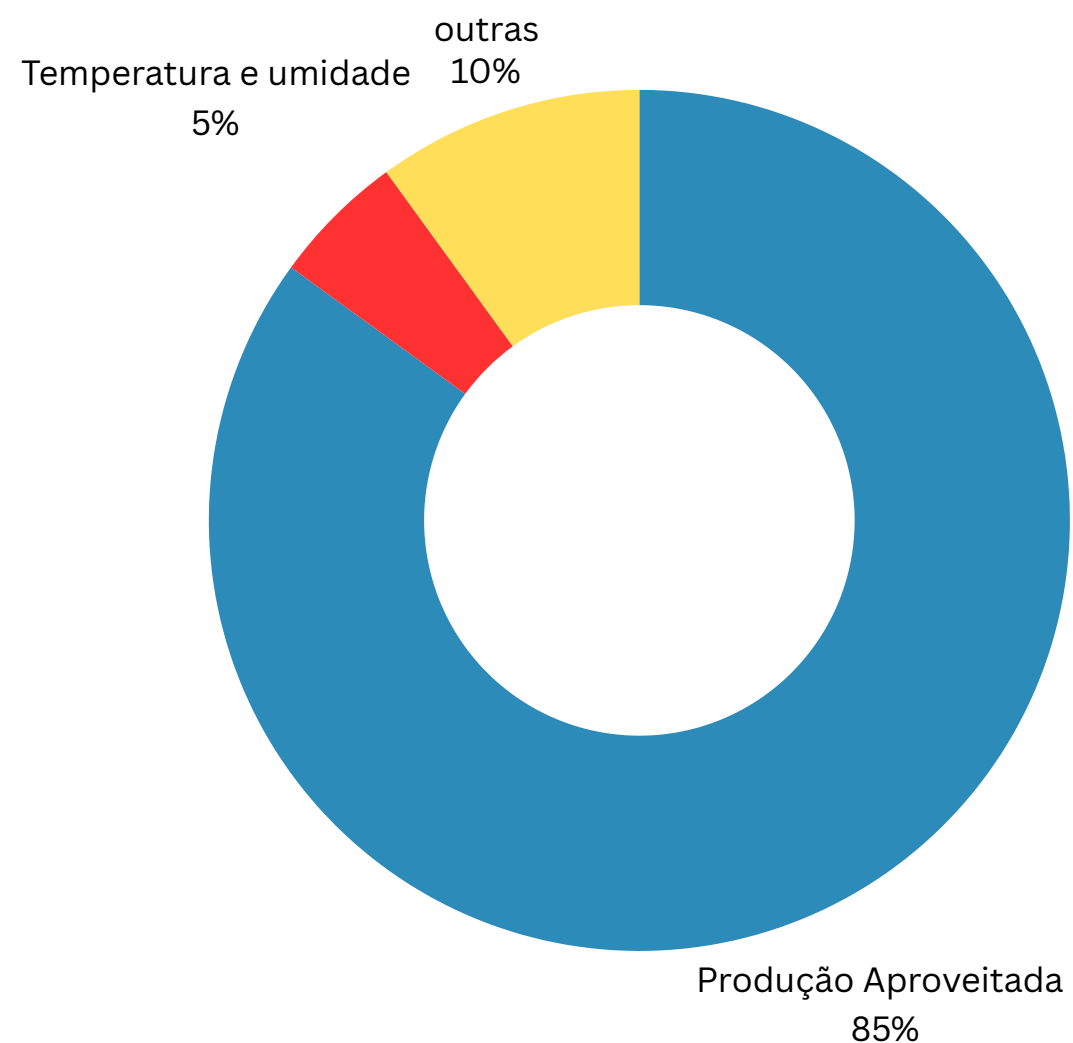
O armazenamento e transporte de carnes exigem controle rigoroso de temperatura e umidade.

- Uma carga de 10 toneladas de carne perdida equivale a R\$ 250.000 em prejuízos
- Perda de até 20% da carne devido a falhas térmicas.
- Multas sanitárias de R\$ 5.000 por desvio de temperatura
- Risco de contaminação por Salmonella e acima de 4°C
- 1 tonelada de carne desperdiçada libera, cerca de 4.5 toneladas de CO₂
- 1 tonelada de carne desperdiçada equivale 15.5 toneladas de água



NOSSA SOLUÇÃO

- Sistema IoT para monitoramento contínuo
- Sensores coletam dados de temperatura e umidade
- Alertas automáticos para desvios críticos
- Dashboard interativo para visualização e relatórios



ECONÔMICOS -

RECUPERAR R\$ 250.000 A CADA 10 TONELADAS
RECUPERAR R\$ 5.000 EM MULTA POR DESVIOS DE TEMPERATURA



ACESSIBILIDADE - FÁCIL INTEGRAÇÃO A SUA OPERAÇÃO



OPERAÇÃO- ESTIMAMOS UMA REDUÇÃO DE ATÉ 15% COM PROBLEMAS DE TEMPERATURA E CONFORMIDADE COM NORMAS DA ANVISA ALEM DE REDUZIR O TEMPO DE RESPOSTA EM 25%



VISÃO DO NÉGOCIO

PROBLEMA



Transporte sem controle térmico
causa perdas financeiras

DIAGNÓSTICO



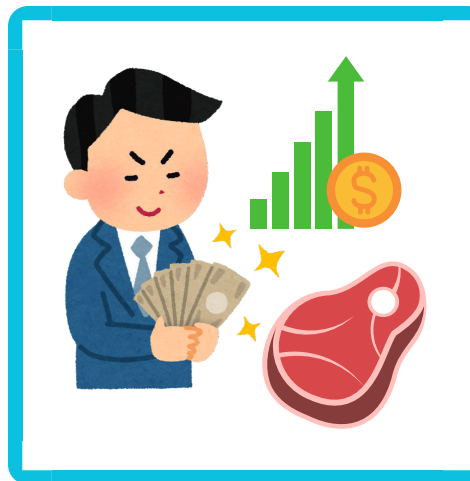
Identificação das necessidades do
cliente

OPORTUNIDADE



Implementação de um sistema de
monitoramento inteligente

BENEFÍCIOS



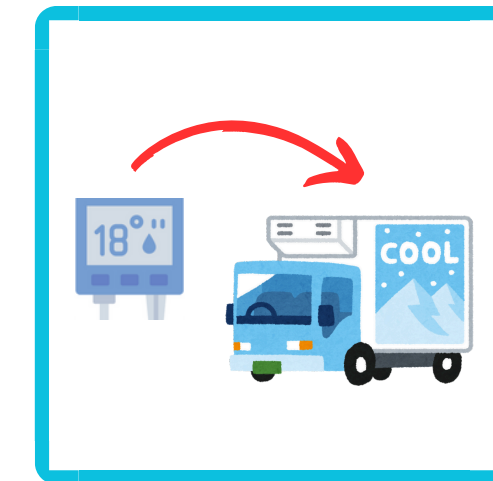
Redução de perdas, maior
lucratividade e qualidade
garantida

ANÁLISE E DECISÃO



Monitoramento contínuo e
recebimento de alertas

IMPLEMENTAÇÃO



Sensores registram temperatura
e enviam dados em tempo real



APRESENTAÇÃO TÉCNICA

FERRAMENTA DE GESTÃO + BACKLOG

PROTÓTIPO DO SITE INSTITUCIONAL

SIMULADOR FINANCEIRO

TABELAS MYSQL

DEMO MAQUINA VIRTUAL

DEMO ARDUINO



CONCLUSÃO