A professional woman in a dark blue medical uniform and a stethoscope around her neck is looking intently at a computer monitor. The monitor displays a complex interface with various graphs, charts, and data points, suggesting a diagnostic or analytical software. The background is a modern hospital setting with other medical equipment and a window with horizontal blinds.

INTELIGÊNCIA DE DADOS NO DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE

Hospital Vita Nova - Clínica de Diagnóstico
Tech Challenge – Fase 4

Renan Cotrin Lapastina
Willian Teixeira Candido



PANORAMA DA AMOSTRA



2111

Pacientes Analisados:



24 ANOS

Idade Média



86,59

Peso Medio



MASCULINO (50,6%)
FEMININO (49,4%)

Distribuição de Gênero

CIÊNCIA DE DADOS E PERFORMANCE

Feature Engineering: Criação de IMC e normalização de variáveis

Ranking de Modelos (Acurácia):

- XGBoost: 98,82% (Vencedor)
- Random Forest: 97,87%
- Regressão Logística: 90,07%

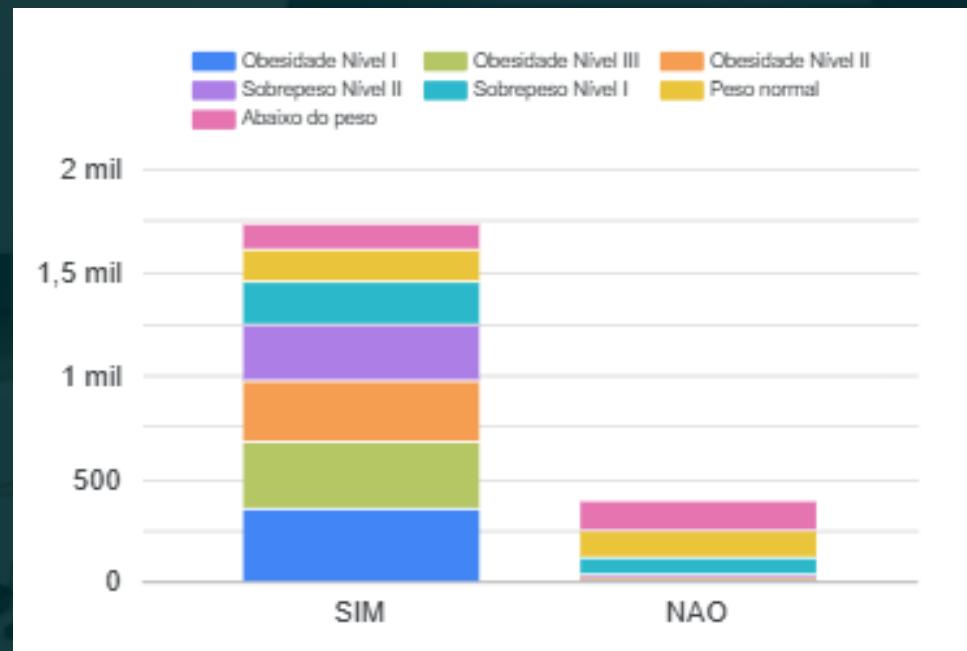


FATORES CRÍTICOS E ESTILO DE VIDA



Genética:

Alta correlação entre histórico familiar e níveis graves de obesidade

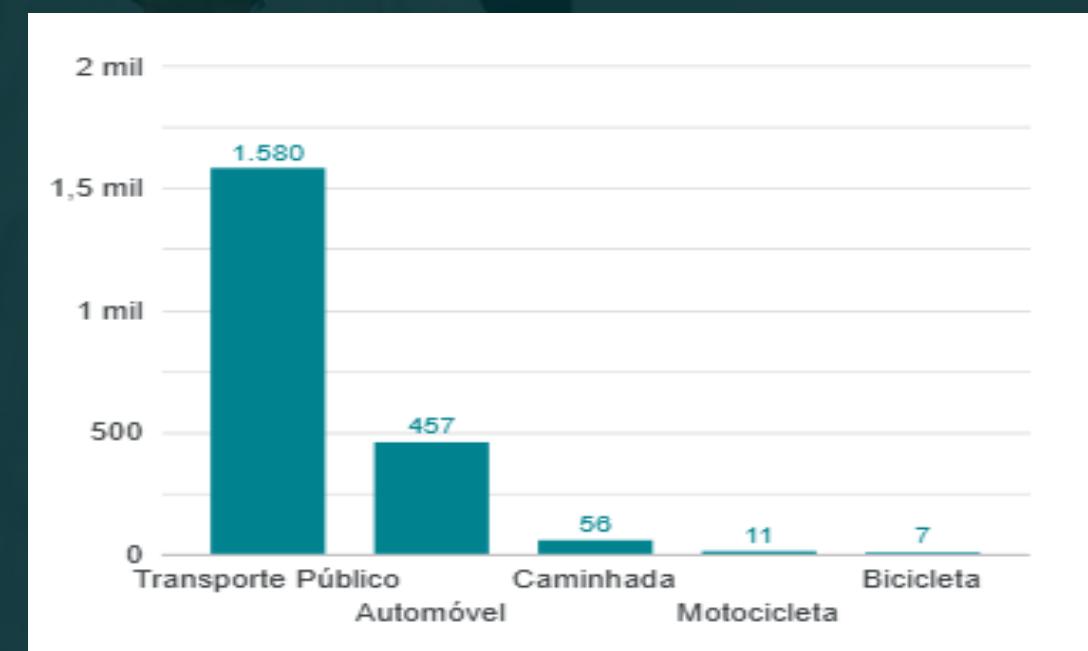


Mobilidade

1.580 pacientes dependem de transporte público

Sedentarismo

Baixíssima adesão a transporte ativo (Caminhada/Bicicleta)

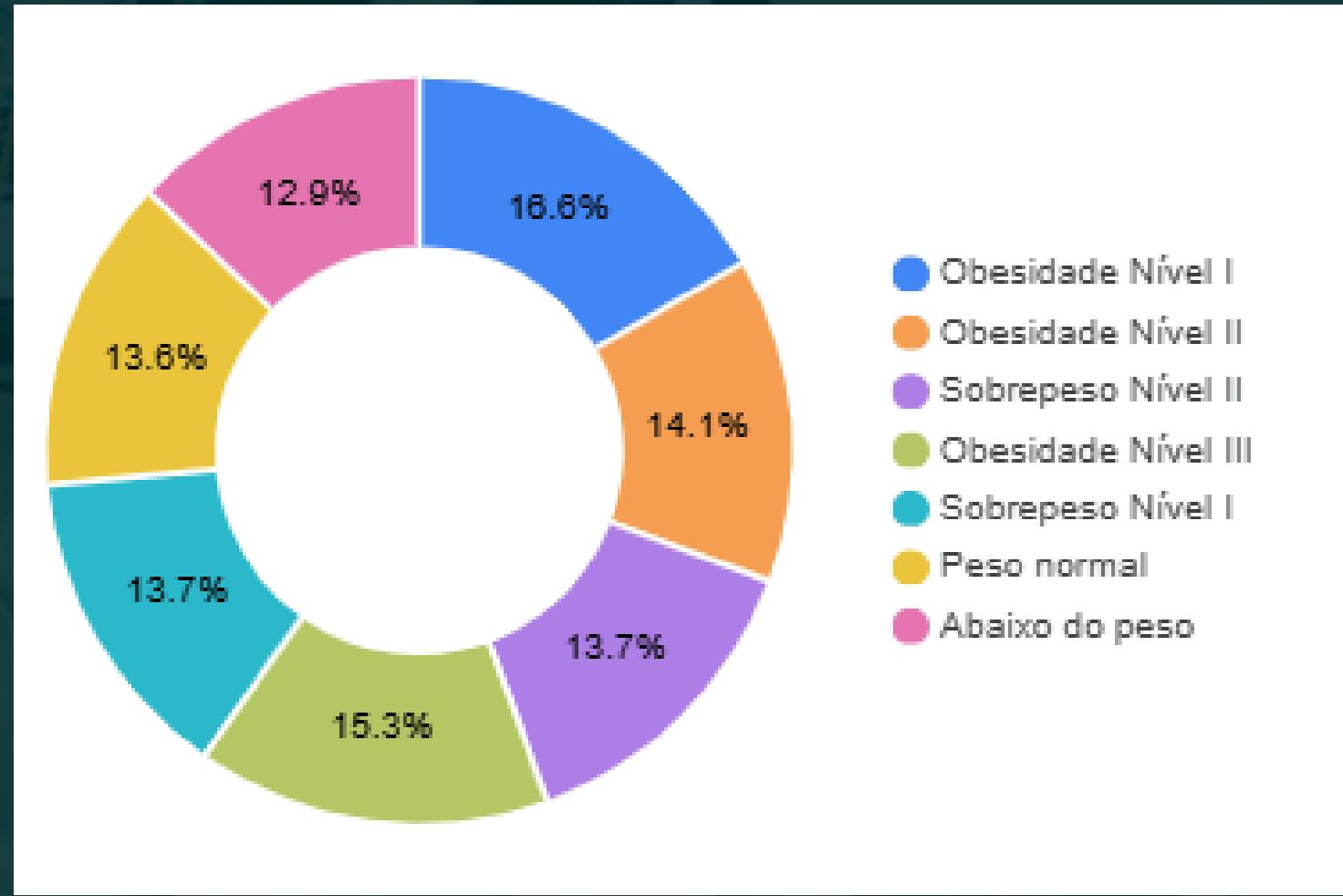


FATORES CRÍTICOS E ESTILO DE VIDA



Distribuição de Casos:

O nível mais prevalente é a **Obesidade Tipo I (16,6%)**, seguida pela **Obesidade Tipo III (15,3%)**.



SOLUÇÃO TECNOLÓGICA (APP STREAMLIT)

Interface: Formulário clínico com 17 parâmetros

 Sistema de Apoio ao Diagnóstico de Obesidade

Hospital Vita Nova - Clínica de Diagnóstico

Predição Clínica | Dashboard Analítico | Relatórios e Insights

Formulário do Paciente

Gênero: Masculino

Idade: 24

Altura (m): 1,70

Peso (kg): 170,00

Histórico Familiar de Sobre peso?: Sim

Come entre refeições?: Às vezes

Fumar?: Sim

Realizar Diagnóstico

Resultado: Obeso

Classificação Detalhada: Obesity Type III

IMC Calculado: 58,82

Consume comida calórica frequentemente? (Sim) Consumo de água diária (1-3l) (2)

Frequência de consumo de vegetais (1-3) (2)

Número de refeições principais (3)

Monitorea calorias ingeridas? (Sim)

Frequência de atividade física (0-3) (1)

Tempo usando dispositivos (0-2) (1)

Consumo de álcool (Às vezes)

Meio de transporte principal (Transporte PÚBLICO)

OBRIGADO



CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO
EM OBESIDADE
HOSPITAL VILA NOVA