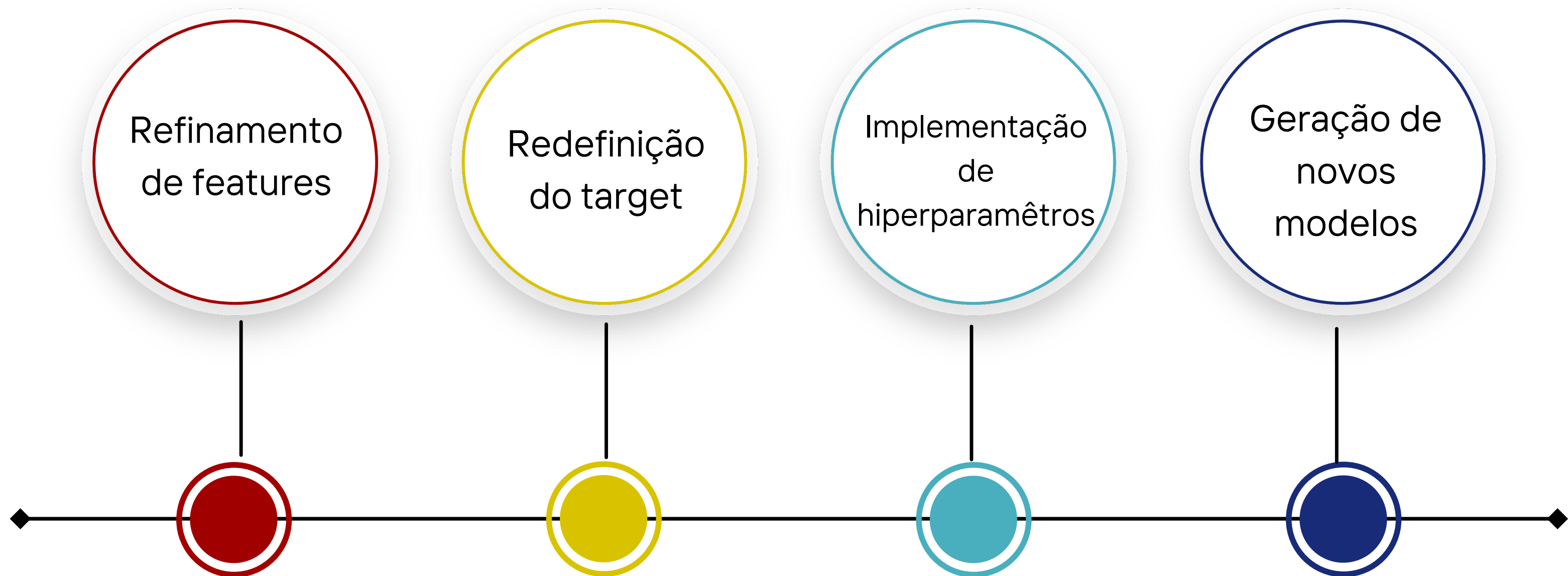


**Hígia**

# Sprint Review

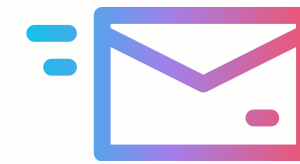




# MÉTRICAS E JUSTIFICATIVAS

# Acurácia

- **métrica de avaliação de modelos preditivos que mede a proporção de previsões corretas em relação ao total de previsões realizadas.**



- Utilizado para classificações de SPAM de e-mail



- Detecção de fraudes em transações financeiras.



- Previsão da demanda de produtos.



- Diagnósticos médicos.

# Aplicação no projeto: acurácia

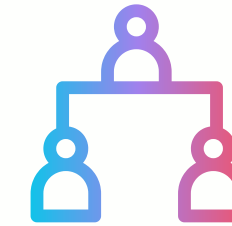
- Avaliar a porcentagem de previsões corretas nos conjuntos de teste e treino.
- Mensurar a quantidade de pacientes que foram classificados corretamente, ou seja, aqueles que não tiveram recidiva nem faleceram devido ao câncer.

# Sensibilidade

- **é uma medida de quanto bem um modelo preditivo é capaz de identificar verdadeiros positivos, ou seja, casos positivos que foram corretamente previstos como positivos.**



- Muito utilizado para diagnóstico do câncer de mama.



- Utilizado para previsão de churn.



- Detecção de fraude em transações financeiras



- Detecção de doenças em imagens médicas

# Aplicação no projeto: sensibilidade

- Avalia a proporção de casos positivos que foram corretamente identificados pelo modelo.
- Representa a quantidade de pacientes previstos como tendo sucesso, ou seja, aqueles que não faleceram nem apresentaram recidiva, que foram identificados corretamente.

# Especificidade

- **A métrica de especificidade é uma medida de quão bem um modelo preditivo é capaz de identificar verdadeiros negativos, ou seja, casos negativos que foram corretamente previstos como negativos.**



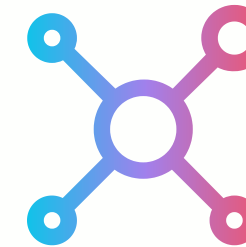
- Teste diagnóstico médico.



- Detecção de doenças em imagens médicas.



- Detecção de fraude em transações financeiras



- Classificação de sentimentos em análise de textos.

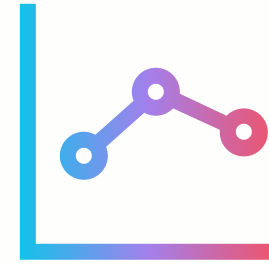


# Aplicação no projeto: especificidade

- Refere-se à quantidade de casos negativos reais que foram identificados pelo modelo.
- Esse valor seria a quantidade de pacientes previstos como tendo fracasso, ou seja, aqueles que morreram ou apresentaram recidiva, que realmente foram afetados por esses eventos.

# AUC - ROC

- é uma medida de quanto bem um modelo preditivo é capaz de distinguir entre classes positivas e negativas.



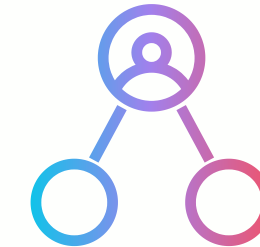
- Modelo de crédito.



- Diagnóstico médico.



- Detecção de fraudes.



- Classificação de imagens.

# Aplicação no projeto: auc-roc

- Essa medida fornece uma avaliação geral do modelo em intervalos específicos de classificação.
- Se refere à capacidade do modelo de prever corretamente os casos em que ocorreram recidiva ou morte, bem como os casos em que nenhum desses eventos ocorreu.

A large, light pink ribbon is centered in the background, surrounded by a circular arrangement of pink leaves and small pink buds. The text "MODELOS TESTADOS" is written across the middle of the image in a bold, pink, sans-serif font.

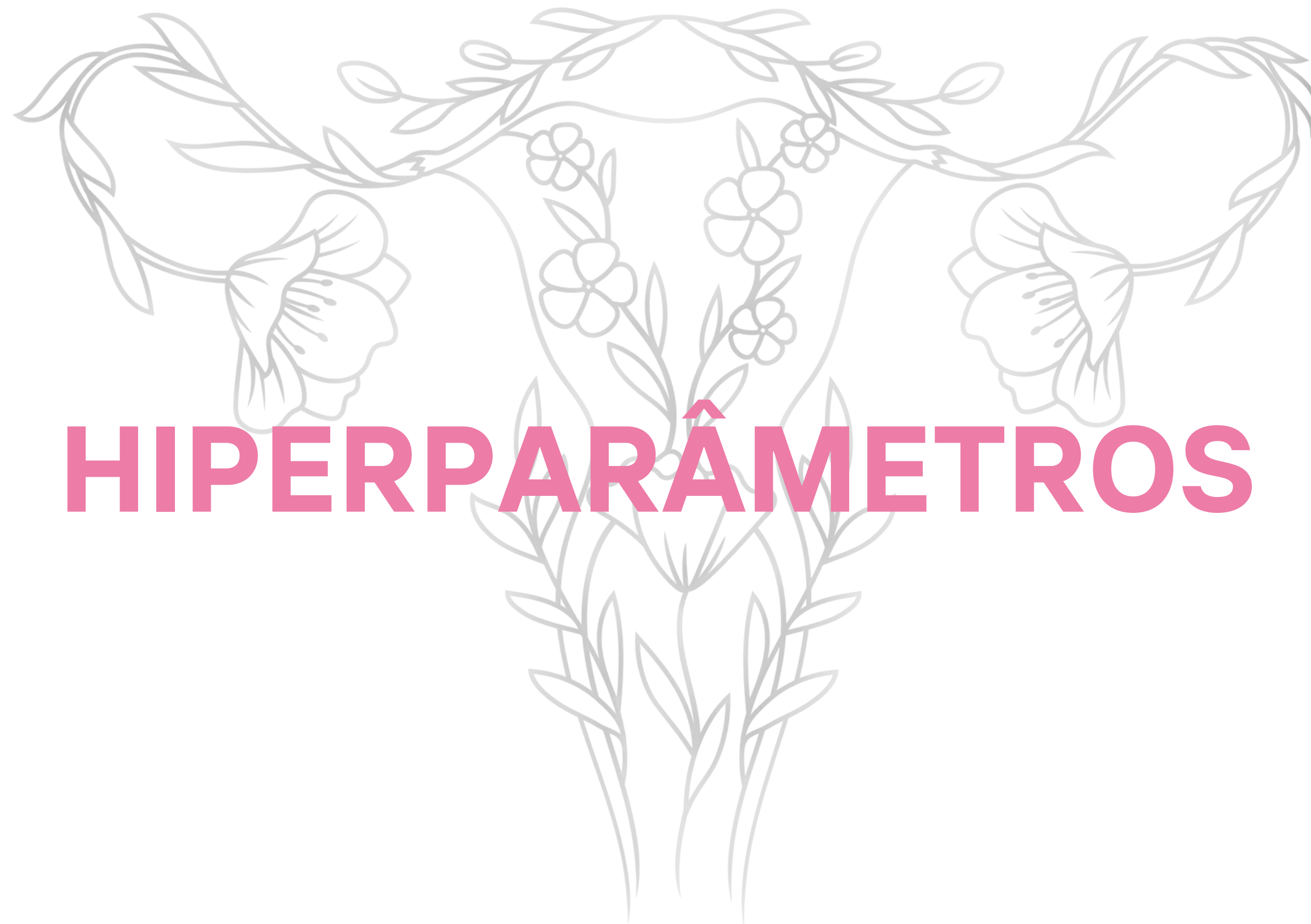
**MODELOS TESTADOS**



**SVM**

**Logistic  
Regression**

**KNN**

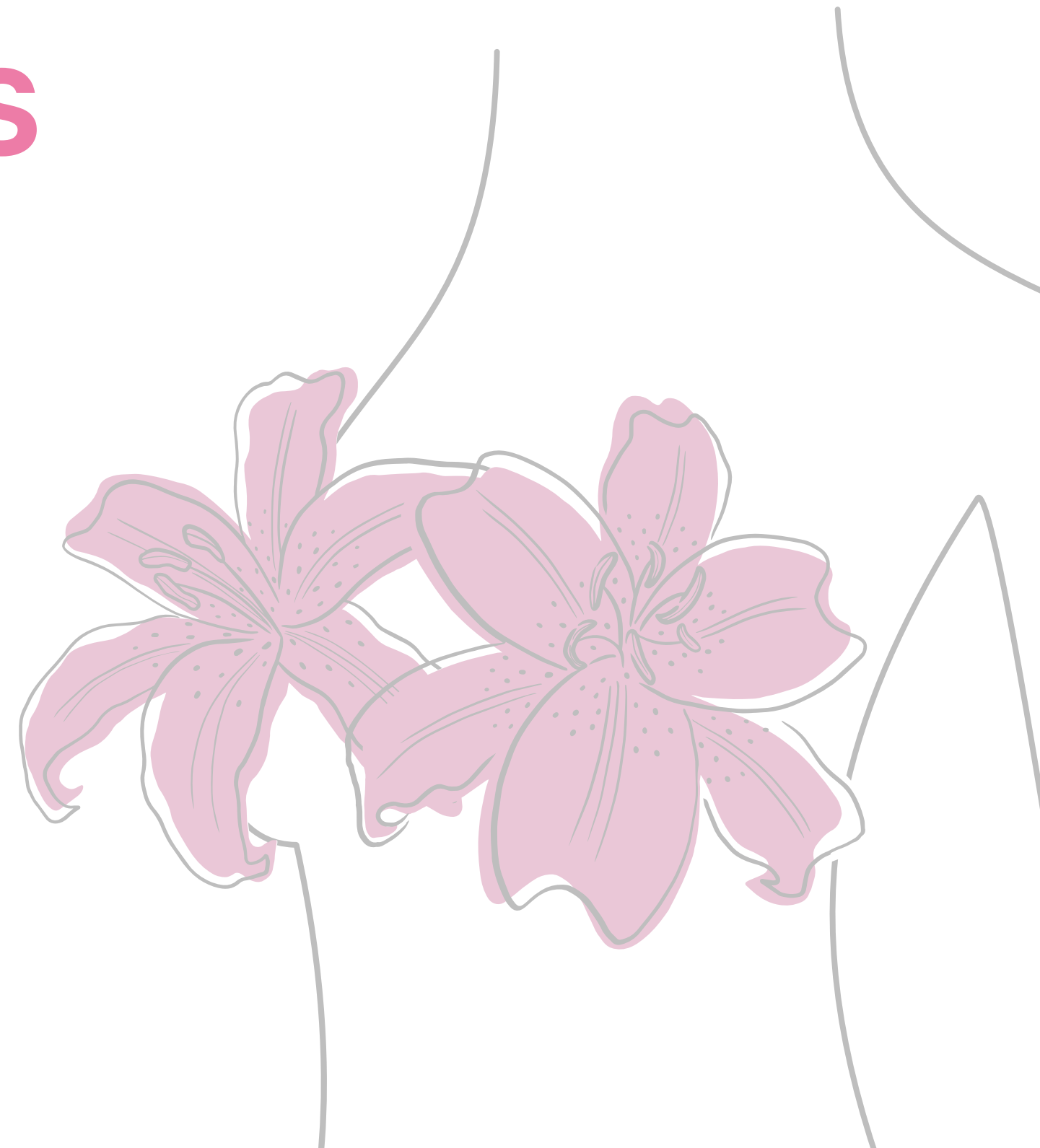


# HIPERPARÂMETROS

# Modelos de Hiperparâmetros

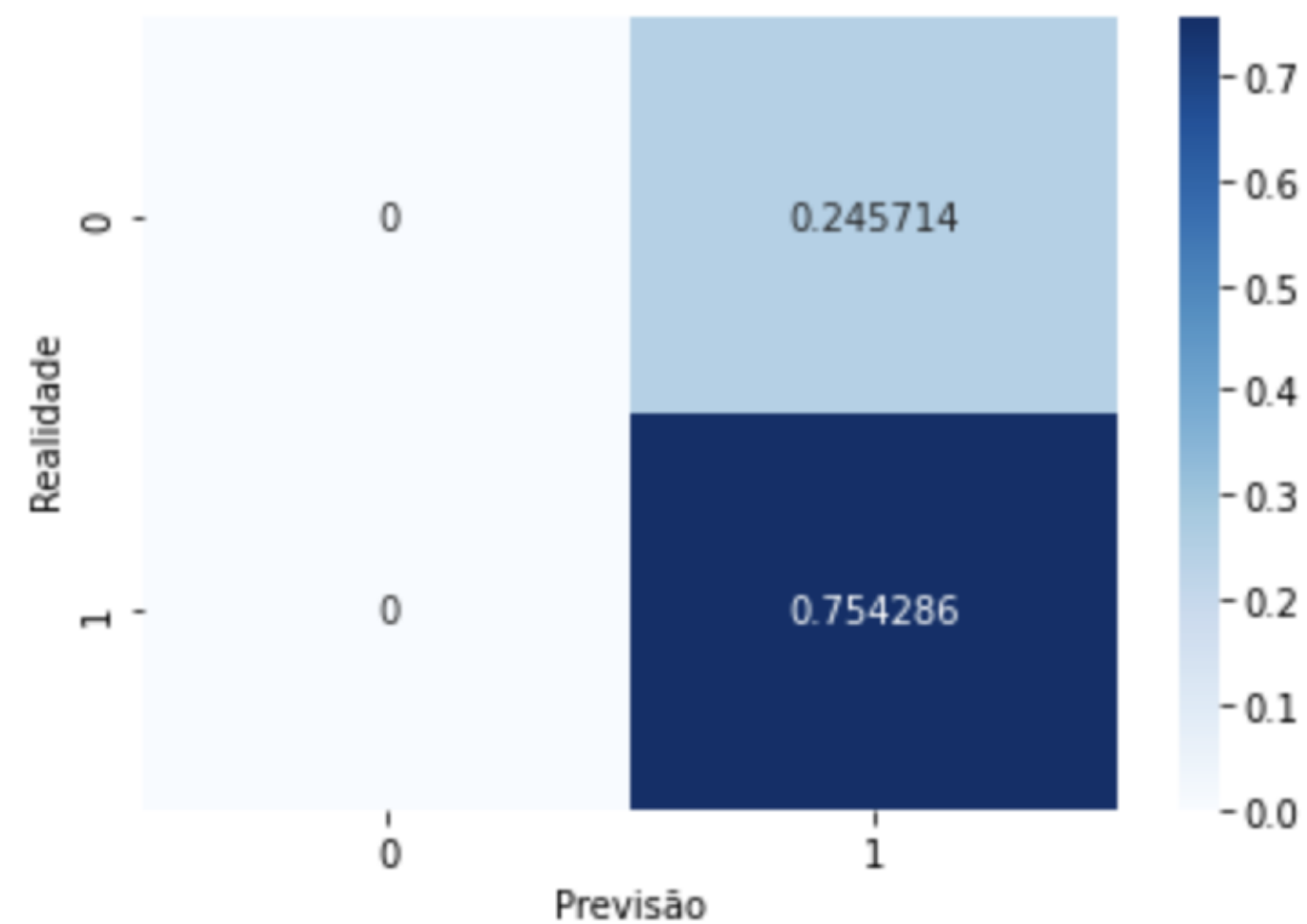
- Sucesso: O paciente não teve recidiva ou não morreu por câncer.
- Fracasso: morte por câncer ou recidiva.
- Nosso modelo não está prevendo o tipo de tratamento mas sim o sucesso ou fracasso dele.
- O modelo será testado duas vezes, a primeira com o adjuvante e a segunda com o neoadjuvante, e então será analisado qual deles tiveram o melhor sucesso.
- Caso os dois tenham dado fracasso, será calculada a distância euclidiana dos nodos previstos em relação ao plano que divide as possíveis classificações, o que estiver mais perto será o indicado.

# **RESULTADOS DOS NOSSOS MODELOS**



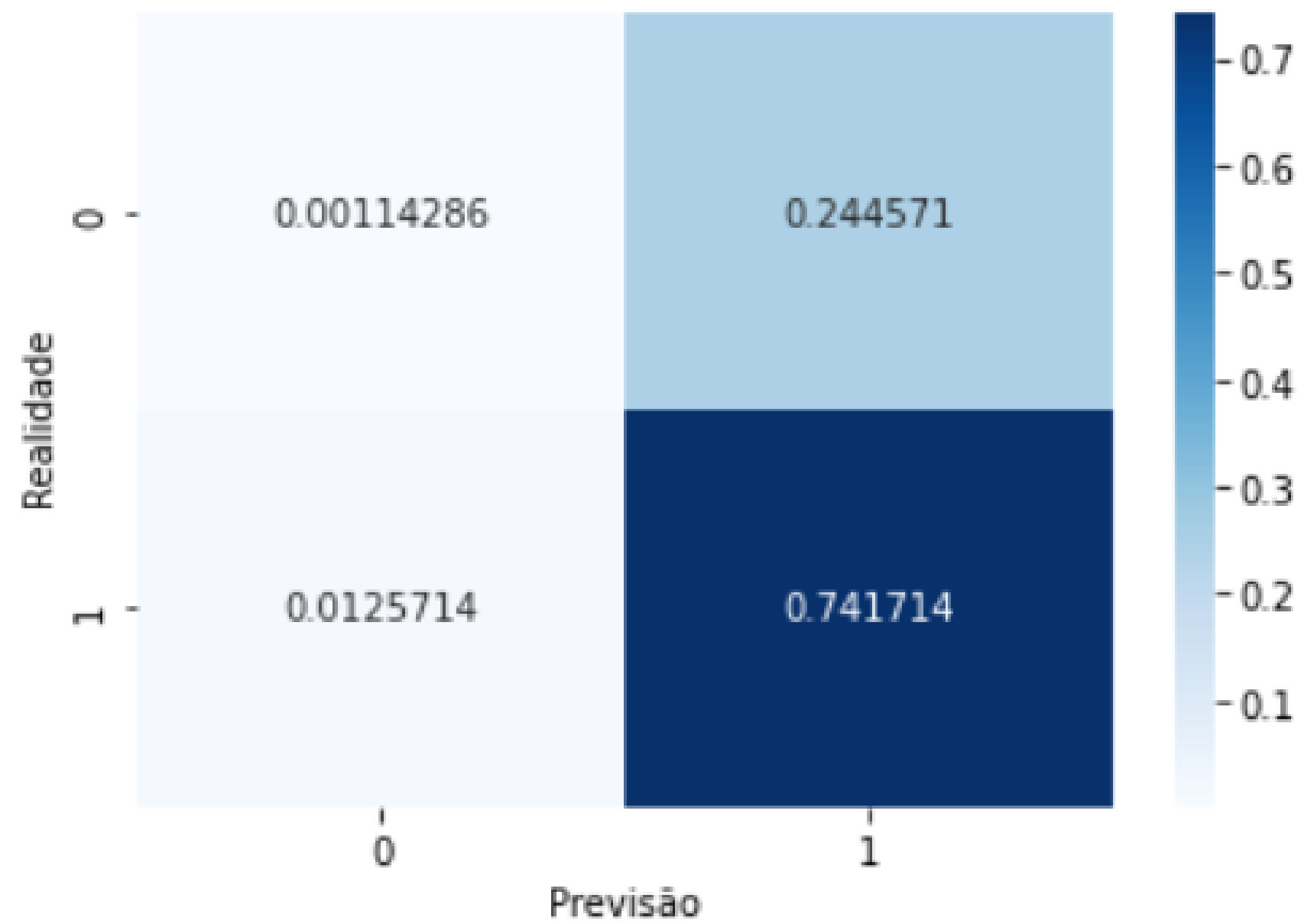


# Logistic Regression

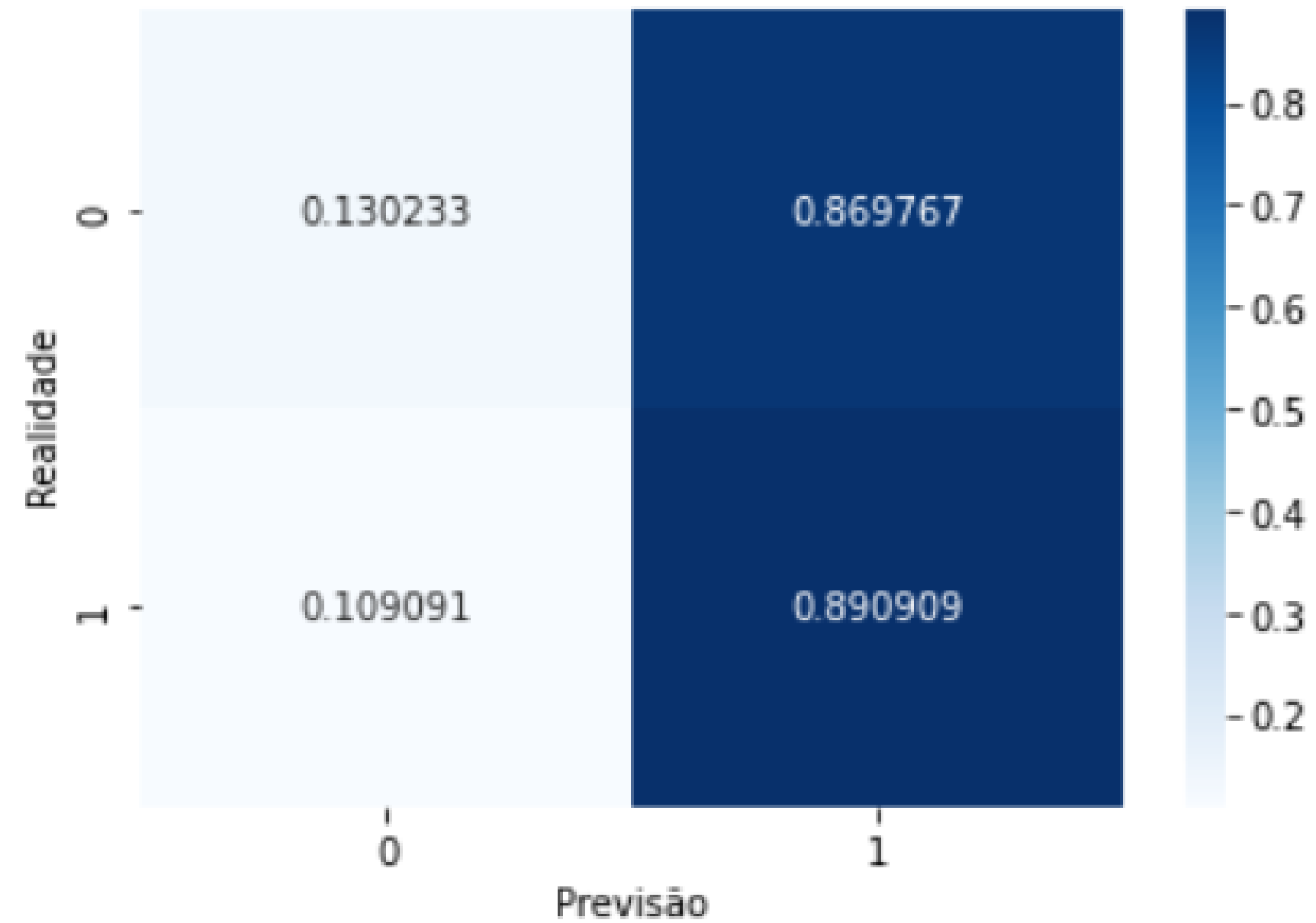


0.7601772895890543					
	precision	recall	f1-score	support	
0	0.00	0.00	0.00	215	
1	0.75	1.00	0.86	660	
accuracy			0.75	875	
macro avg	0.38	0.50	0.43	875	
weighted avg	0.57	0.75	0.65	875	

# SVM



# KNN





**Enya Oliveira**



**Fabio Piemonte**



**Isabela Rocha**



**Luis Miranda**



**Marcelo Maia**



**Thomaz Klifson**



**Yago Araújo**



**Obrigado!**