



PROJETO FINAL

Saúde mental no Mundo Tech



OBJETIVO DO PROJETO

praticar os conceitos apresentados no curso,
através da escolha de um tema livre

ESTRUTURA DO PROJETO

- ❑ O que é "saúde mental"? Quais os principais sinais de que as coisas não vão bem?
- ❑ Como lidar com saúde mental no mundo do trabalho? O que as empresas estão fazendo?
- ❑ Quem é a OSMI - "mental health in the tech community"
- ❑ Visualização de dados de uma pesquisa da OSMI
- ❑ Aplicação de um modelo de classificação - machine learning



Saúde mental é uma parte importante da saúde geral e do bem-estar. Ela inclui nosso bem-estar psicológico, emocional e social. Afeta a forma como pensamos, sentimos e agimos. Também determina a forma como lidamos com o stress, nos relacionamos e fazemos escolhas saudáveis. A saúde mental é importante em todas as fases da nossa vida, na infância, adolescência e na fase adulta.

A SAÚDE MENTAL NÃO PODE ESTAR DESCONECTADA DA SAÚDE DO CORPO, PORQUE SAÚDE É UMA SÓ.

Dedicamos grande parte do tempo de nossas vidas ao nosso emprego e nem sempre isso é prazeroso ou satisfatório. A alta taxa de desemprego no País, a baixa remuneração, más condições de trabalho, falta de planejamento profissional, entre tantos outros, são questões que levam ao aumento significativo de diversos transtornos.

ESTRESSE

BRIGAS

ATRASOS

ADVERTÊNCIAS

DOENÇAS

INCAPACIDADES

LIMITAÇÕES

FALTA DE FAMÍLIA
(OU EXCESSO DE FAMÍLIA)

POUCO DINHEIRO
(OU MUITO DINHEIRO)

PRECONCEITO

NOSSA, MAS AQUELE MENINO TEM TUDO, POR QUE ESTÁ DEPRIMIDO?

NOSSA, MAS AQUELE MENINO TEM TUDO, POR QUE ESTÁ COM CÂNCER?

QUANDO O TRABALHO TE FAZ MAL, SUA SAÚDE MENTAL É PREJUDICADA

Fique atento aos sinais!

- 
- Isolamento ▶
 - Irritabilidade ▶
 - Dificuldade de concentração ▶
 - Lapsos de memória ▶
 - Ansiedade ▶
 - Depressão ▶
 - Mudanças de humor ▶
 - Pessimismo ▶
 - Baixa autoestima ▶
 - Dores de cabeça ▶
 - Dores no corpo ▶
 - Problemas digestivos ▶
 - Cansaço físico e mental ▶

www.saude.ce.gov.br



Hospital de Saúde Mental
Professor Frota Pinto



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

Riscos à saúde mental no trabalho incluem:

- políticas inadequadas de saúde e segurança
- práticas de gestão e comunicação ruins
- baixa participação no processo de decisão, ou pouco controle sobre seu trabalho
- pouca ajuda ou suporte
- horário inflexível de trabalho
- tarefas e objetivos pouco claros
- assédio e bullying



Fonte: Atenção ao sofrimento e ao adoecimento psíquico do trabalhador e da Trabalhadora
- Cartilha para profissionais do SUS (2014)

Síndrome de Burnout acontece quando:

- a pessoa espera demais dela mesma
- nunca sente que seu trabalho está bom o suficiente
- se sente inadequada ou incompetente
- não se sente valorizada pelo seu esforço
- está sob uma carga excessiva de trabalho
- desempenha funções que não combinam com ela
- processo longo e lento, que vai se agravando

Hábitos que ajudam a manter a saúde mental no trabalho

Menos estresse, ansiedade e depressão: mudanças organizacionais e individuais ajudam a construir um ambiente mais saudável para os trabalhadores

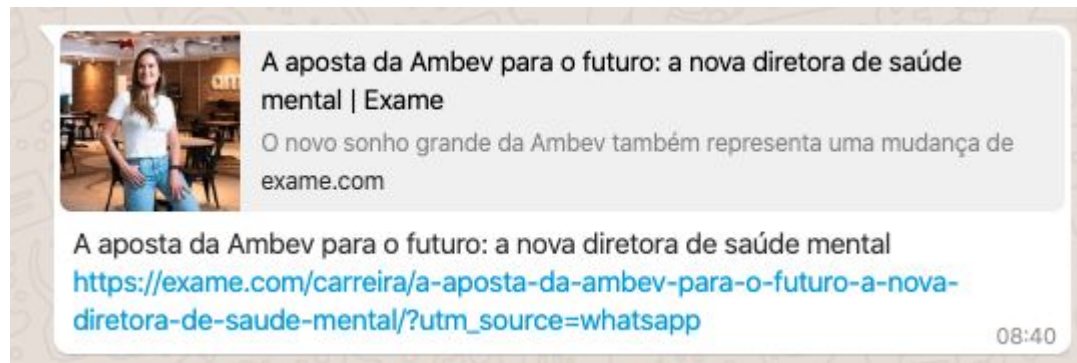
- Liste as tarefas e estabeleça prioridades
- Delegue mais: não centralize as responsabilidades
- Conheça seus limites: aprenda a dizer “não” para evitar sobrecarga
- Não extrapole seus limites por períodos frequentes ou prolongados
- Se fizer uma jornada mais longa, compense dormindo e comendo bem
- Exercícios de respiração para se acalmar: inspire pelo nariz dilatando os músculos do abdômen. Expire contraindo os músculos

Algumas posturas organizacionais ajudam a criar um ambiente mais saudável e também mais produtivo:

- Combater pressões desnecessárias, situações de assédio e humilhação
- Incentivar a colaboração e socialização no trabalho
- Respeitar horários de trabalho e descanso. O período de desconexão com o trabalho e com as responsabilidades é essencial para a saúde mental
- Ter pessoal qualificado para ouvir e ajudar funcionários em situações difíceis - profissionais ou pessoais



Iniciativas começa a surgir, mas há um longo caminho...



"É papel da empresa garantir que o colaborador se sinta apoiado e com segurança para pedir ajuda, e isso passa por um treinamento da liderança. Um líder preparado e atento vai abordar o colaborador, entender o que está acontecendo e direcioná-lo."

Apenas 18% das empresas mantêm um programa para cuidar da saúde mental

Mindfulness





Changing how we talk about
mental health in the tech community

What OSMI Does

Awareness



We **fight the harmful stigma** around mental health disorders by **speaking openly** about our experiences. Shame and silence are countered with honest, straightforward explanations of how mental illness affects us.

[WATCH TALKS](#)

Education



We educate the tech community on both the **economic impact** of mental disorders, and how they affect worker **productivity**. We collect and share important data on tech workers' expectations about how they'll be treated.

[VIEW OUR RESEARCH](#)

Resources



We help workplaces identify **the best resources** to support their employees, and we create detailed guides on how to make the workplace **safe and supportive** for those with mental health issues.

[FIND RESOURCES](#)

Visualização dos dados da pesquisa



[link para visualização no tableau](#)

Modelo de Classificação - Machine Learning

Dataset: Survey on Mental Health in the Tech Workplace
1259 pessoas responderam 27 perguntas

Etapas executadas no tratamento dos dados:

Data reading

Data cleaning

Envio do dataset limpo para visualização dos dados através do tableau.

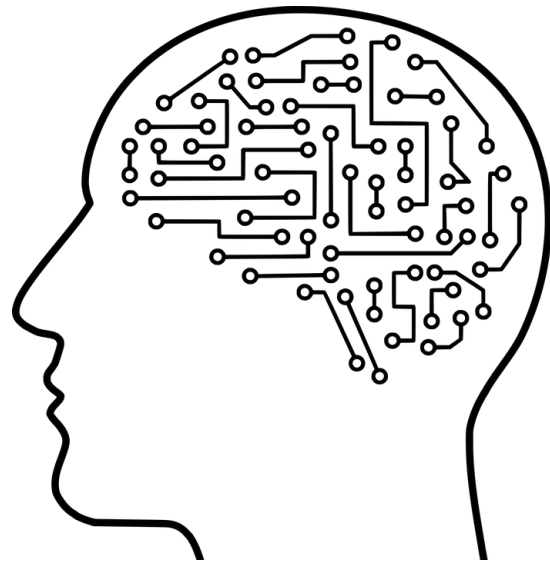
Transformação das variáveis categóricas em numéricas (`get_dummies`)

Definição das variáveis explicativas(X) e da variável resposta(y).

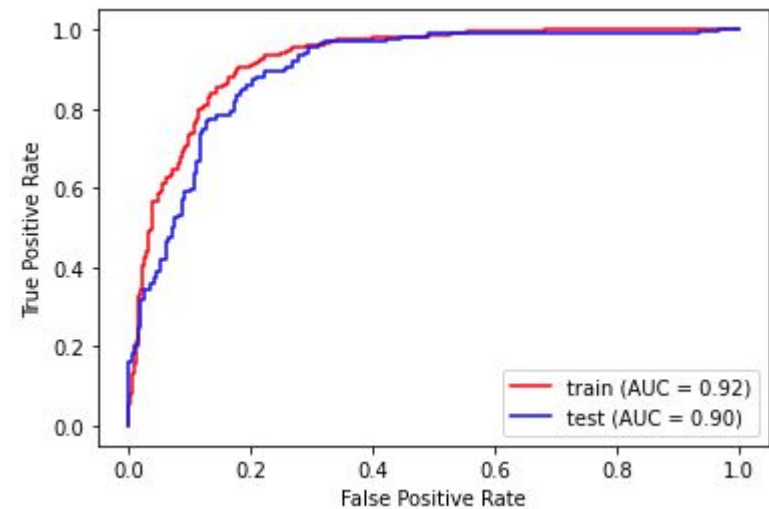
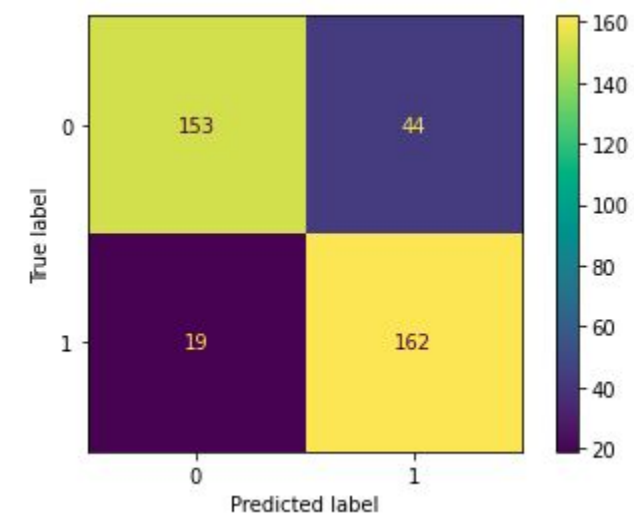
Variável target: "tratamento"- a pessoa irá ou não ser tratada?

Normalização das variáveis explicativas.

Aplicação dos modelos de classificação: Regressão Logística e LGBM.

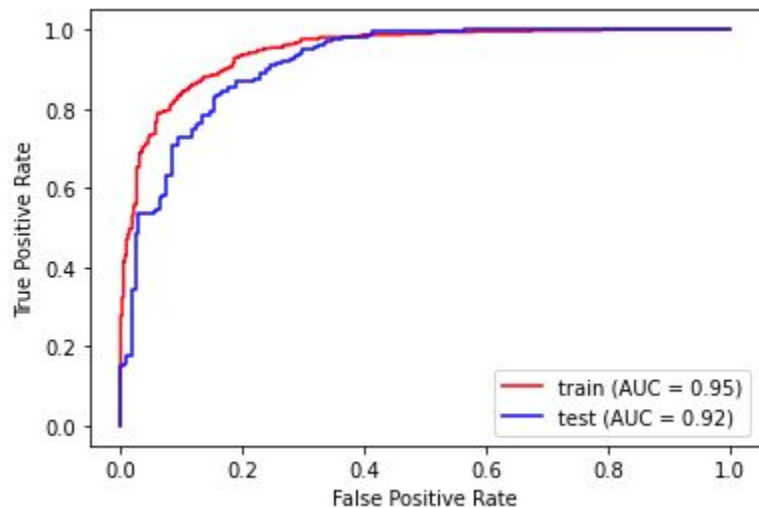
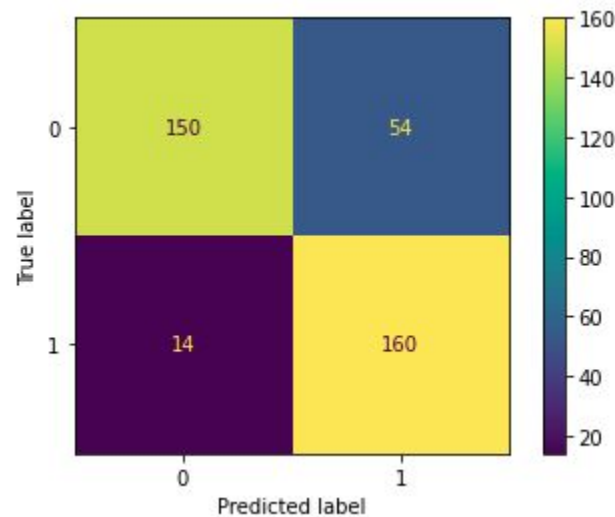


Regressão logística com todas as colunas:



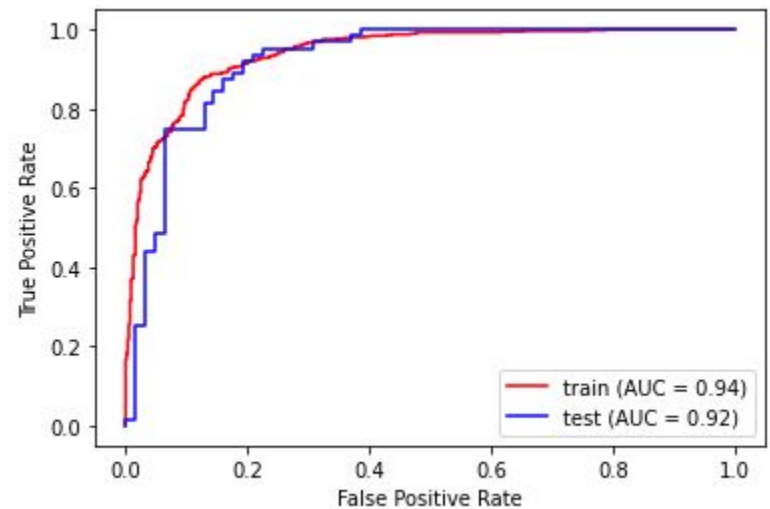
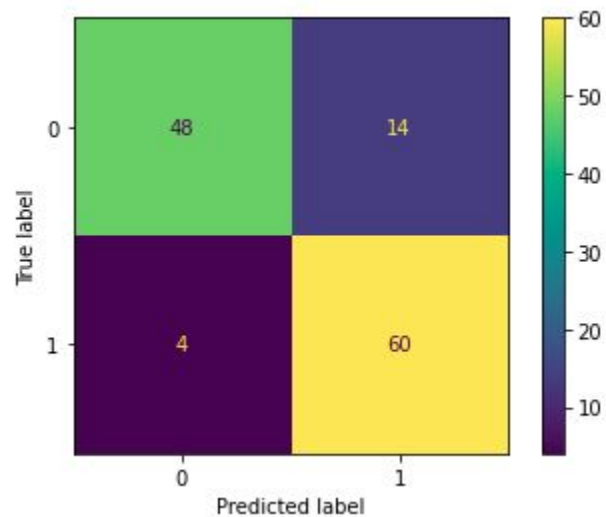
Score do treino: 0,854
Score do teste: 0,833
Precisão: 0,786
Recall: 0,895

Método LGBM com todas as colunas (tamanho do teste: 30% do dataset)



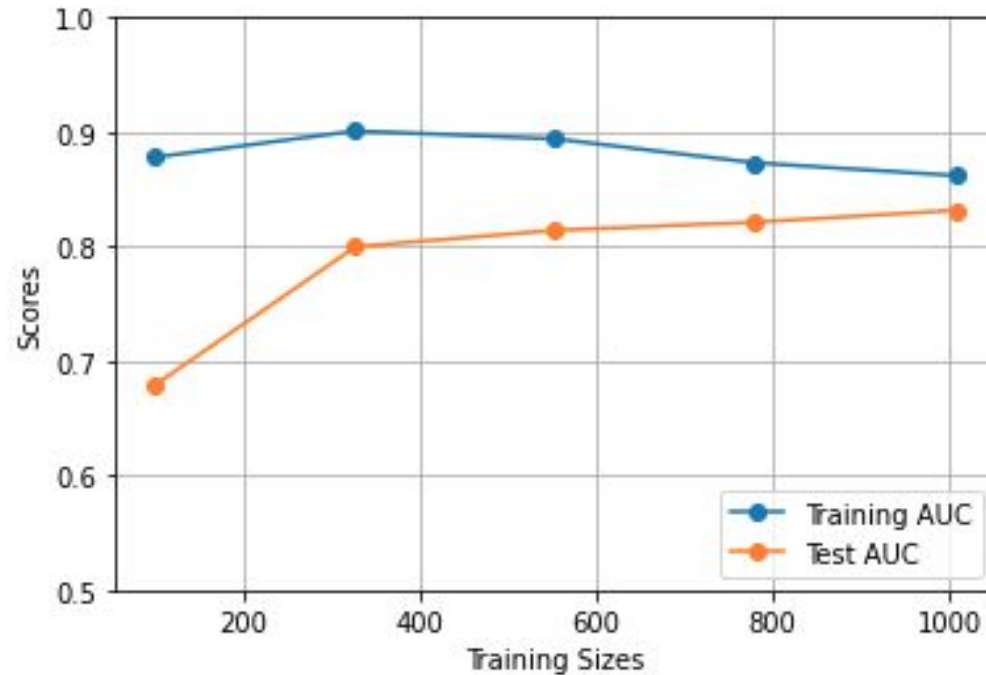
Score do treino: 0,871
Score do teste: 0,820
Precisão: 0,747
Recall: 0,919

Método LGBM com todas as colunas (tamanho do teste: 10% do dataset)



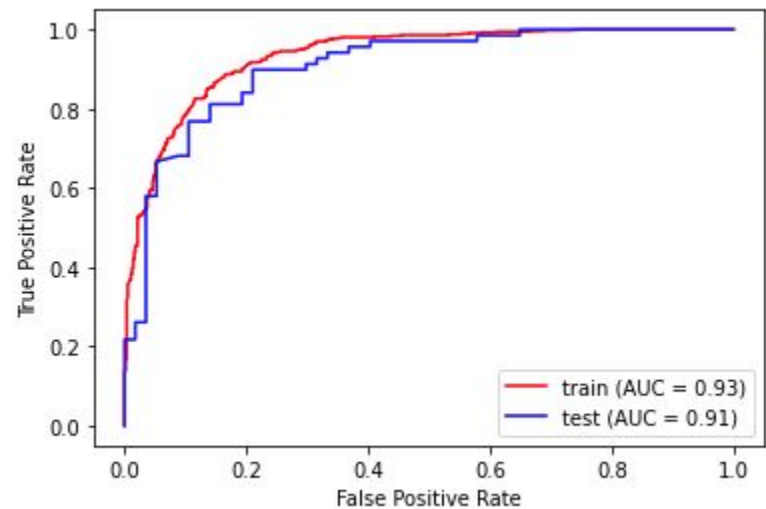
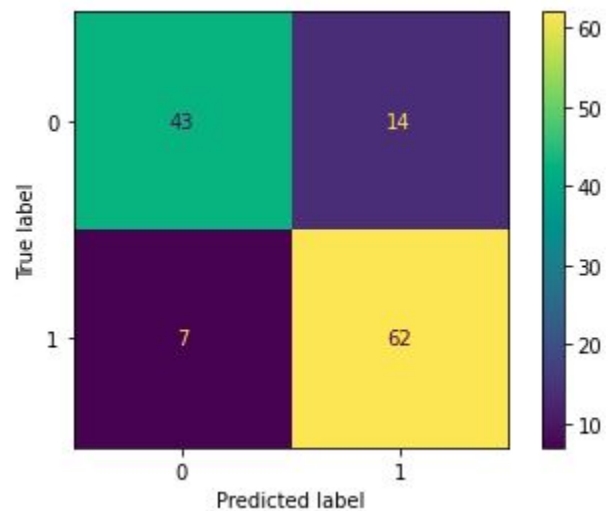
Score do treino: 0,859
Score do teste: 0,857
Precisão: 0,810
Recall: 0,935

Learning curve : relação entre o tamanho do teste e sua acurácia



O aumento do tamanho do treino e consequente redução do teste traz uma convergência na acurácia do treino com o teste, reduzindo também o risco de over-fit. Esse recurso é importante especialmente quando o número de dados não é muito grande, como nesse caso.

Método LGBM com as colunas mais importantes, (lgbm_feature_importances):



Score do treino: 0,848
Score do teste: 0,833
Precisão: 0,815
Recall: 0,898

Features mais importantes: work_interfere, benefits, family history, care-options, coworkers, anonymity, leave, seek help, mental health consequences.

O banquete



Numa das histórias mais fantásticas contadas no Oriente, um venerável sábio foi conduzido às dimensões do mundo invisível para conhecer como eram o céu e o inferno.

Primeiro, os deuses o levaram ao inferno. Chegando lá, ele não acreditou no que viu. Afinal, o inferno era um salão todo luxuoso, onde as pessoas sentavam em volta de uma mesa enorme, com todo tipo de alimentos deliciosos.



Porém, essa primeira boa impressão logo desapareceu, pois o clima entre os convidados era de total desespero. E o motivo era simples: para comer, as pessoas eram obrigadas a usar uns pauzinhos muuuuuuito compridos. Resultado? Embora estivessem famintas e tivessem toda a comida diante de si, elas não conseguiam colocar o alimento na própria boca.



O sábio, então, foi conduzido ao céu. Chegando lá, nova surpresa, pois ele viu um cenário praticamente idêntico: o mesmo salão, com pessoas em torno de uma grande mesa repleta de comida, e todas com pauzinhos beeeeeem compridos na mão. Porém, o clima por lá era da mais completa alegria e satisfação. E o sábio compreendeu a razão na hora: no céu as pessoas colocavam o alimento na boca umas das outras.



Obrigado!