

Plano de atividades para PSI3571 nesta primeira semana sem aula presencial, pelo Covid-19 – semana de 16-03-2020

135

Para que consigamos avançar nos desafios de projetos práticos da disciplina tendo como contornos o cenário de restrições do Covid-19 / USP / PSI, considero relevante que nesta semana de mudanças avancem no aprendizado através da seguinte tarefa e correspondente upload no escaninho do e-disciplinas, até 6ª feira dia 20/03, 18:30:

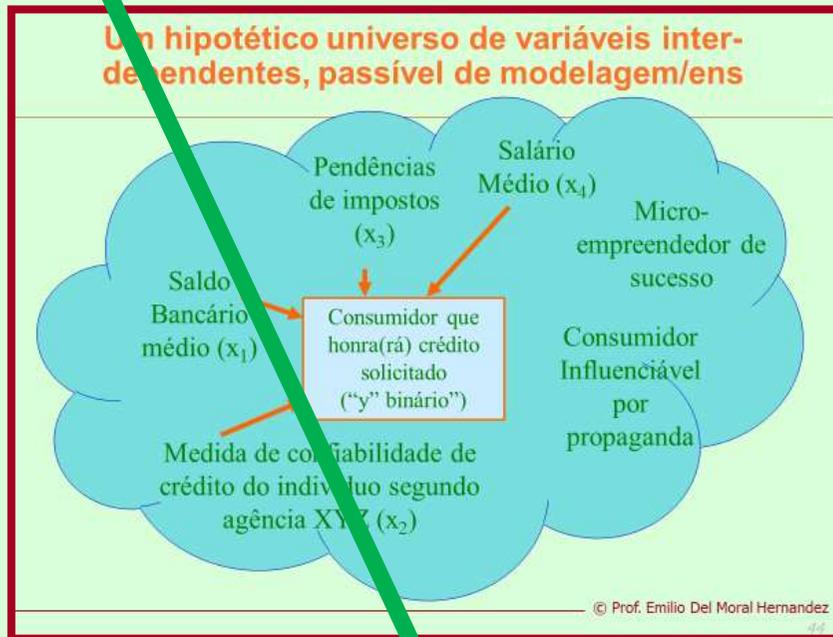
- A) Adapte os enunciados que delineamos nas lousas da aula anterior quando miramos a atividade “I - Eu e os regressores” (y analógico), itens Ia, Ib e Ic, de forma a realizarem agora (em modo autônomo, não em sala de aula) a atividade homóloga “II- Eu e os detectores / reconhecedores” (y binário ou discreto mas com poucas classes, digamos máximo de 10 classes), gerando assim através dessa adaptação itens IIa, IIb e IIc.
- B) Os itens IIa e IIb devem ser entregues por você na forma definitiva já no escaninho desta semana; como item “IIc prévio” (que exigiria interação e crítica de um colega / para um colega), apresente nesta entrega desta semana apenas a captura de tela de seu e-mail, enviado ao seu parceiro de críticas cruzadas (o mesmo da atividade “I”) com um PDF em anexo que corresponde exatamente às suas soluções IIa e IIb. Ele fará a análise crítica como parte da tarefa da semana que vem (você, igualmente, fará a crítica para a proposta que ele enviará a você).

Plano de atividades para PSI3571 nesta primeira semana sem aula presencial pelo Covid-19 – semana de 16-03-2020

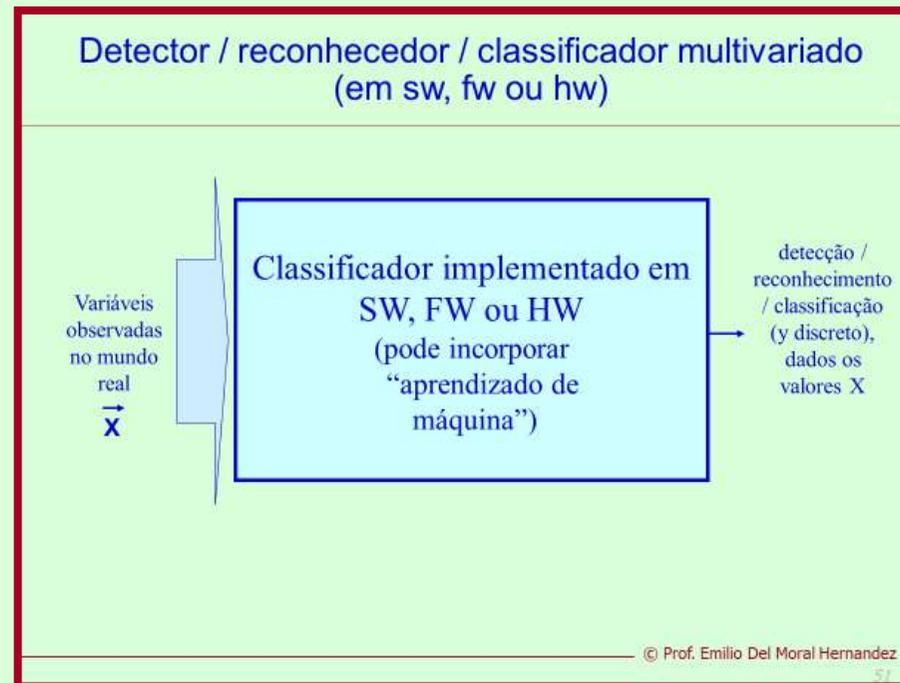
136

- C) Para esta entrega da semana, você terá mais tempo para trabalhar do que tivemos na entrega passada: em lugar de o PDF entregue ser simplesmente um escaneado de uma folha manuscrita como na entrega anterior, você gerará um PDF a partir de texto digitado e organizado, com capa adequada e demais formalidades; também detalhará mais a sua proposta do item IIb, conforme itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 citados nos slides que seguem ...
- ... D) E) F) ... note que depois desses dois slides que seguem, ainda há mais itens da entrega desta semana ...

- 1) Sua ênfase – sua Engenharia
- 2) Quais são os seus x 's e o seu y ? (que grandezas são ? / a medidas de que correspondem?)
- 3) Quais as dimensões dos vetores de entrada e saída neste seu detector / reconhecedor?
- 4) Porque a taxa de acerto esperada é menor que 100%?
- 5) Como você coletaria os dados empíricos com observações / pares $(X;y)$?
- 6) Qual a utilidade do seu detector/reconhecedor? (Qual a utilidade da estimar esse $y_{\text{BINÁRIO}}$ dado X ?)



Defina seu próprio desafio em detecção / reconhecimento



Item II-b da atividade “Eu e os detectores / reconhedores”

138

Vamos pensar em nossos próprios desafios de reconhecimento multivariado (com, digamos ao menos 4 variáveis de entrada no modelo) para uma detecção / reconhecimento automático relevante? Façamos isto no contexto de Eletrônica & Sistemas / ou de Sua ênfase.

***ATIVIDADE
COM ENTREGA ESCRITA E COM CRÍTICA
CRUZADA ENTRE COLEGAS***

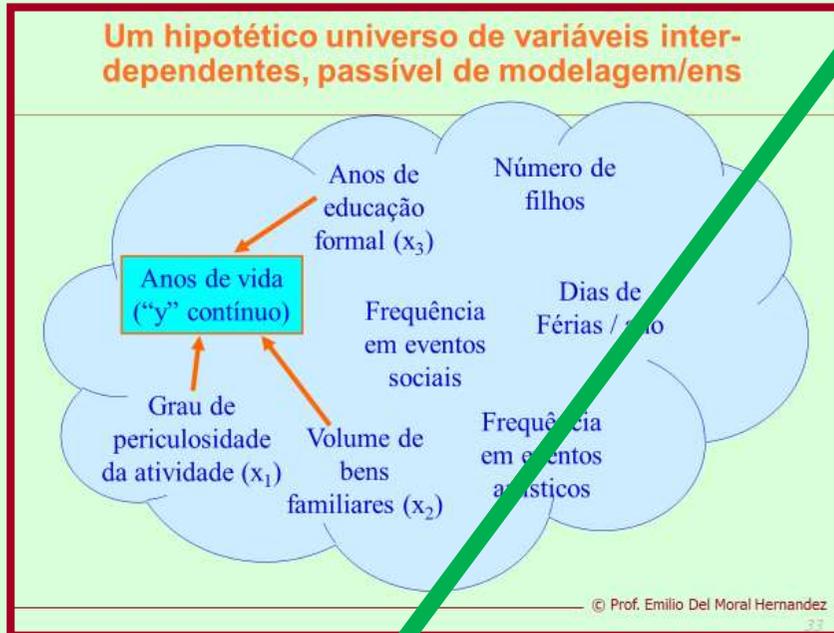
Plano de atividades para PSI3571 nesta primeira semana sem aula presencial pelo Covid-19 – semana de 16-03-2020

139

- D) Para concluir a entrega da semana, aproveitando que você tem mais tempo, temos aqui um item em que você retoma a sua entrega Ib da semana passada (“Eu e os regressores”) e detalha sua proposta do item Ib, conforme itens 1, 2, 3, 4, 5 e 6 citados nos slides que seguem ...
- E) Extra mas interessante para avançar no semestre ... Localize literatura confiável (canais técnicos referenciados) relevante à extração de características que podem ser úteis para os objetos multidimensionais “X” da sua aplicação
- F) Unifique tudo de A até E (ou D), num único PDF, mas com capa, e organizado adequadamente em seções, uma para cada parte

- 1) Sua ênfase – sua Engenharia
- 2) Quais são os seus x 's e o seu y ? (que grandezas / a medidas de que correspondem?)
- 3) Quais as dimensões dos vetores de entrada e saída neste seu regressor?
- 4) Qual a precisão esperada? (o erro será zero em y estimado?)
- 5) Como você coletaria os dados empíricos com observações / pares $(X;y)$?
- 6) Qual a utilidade do seu regressor? (Qual a utilidade da estimação de y CONTÍNUO dado X ?)

140



**Seu próprio desafio
em regressão
(mesmo da semana passada)**



Retomando em mais detalhes o item I-b da atividade passada “Eu e os regressores”

141

Vamos pensar em nossos próprios desafios de regressão multivariada (com, digamos ao menos 4 variáveis de “entrada” no modelo) para a previsão / estimação de alguma grandeza relevante?
Façamos isto no contexto de Eletrônica & Sistemas / ou de Sua ênfase.

***ATIVIDADE
COM ENTREGA ESCRITA***