



DEEP LEARNING

REDES NEURAIS

ARTIFICIAIS

PARTE 3

AULA 5



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop
- ✓ Use Software Livre



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop
- ✓ Use Software Livre
- ✓ Não converse por voz



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop
- ✓ Use Software Livre
- ✓ Não converse por voz
- ✓ Se não entender, pergunte!



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop
- ✓ Use Software Livre
- ✓ Não converse por voz
- ✓ Se não entender, pergunte!
- ✓ Se entender, explique!



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Traga seu laptop
 - ✓ Use Software Livre
 - ✓ Não converse por voz
 - ✓ Se não entender, pergunte!
 - ✓ Se entender, explique!
- ✓ **DIVIRTA-SE**



BOM DIA!

Eu sou Diego Dorgam

Alguma pergunta que você quer fazer?!

<http://bit.ly/dl-unb05>
<https://t.me/DeepLearningUnB>
@diegodorgam



O QUE APRENDEMOS NA AULA PASSADA?

1. Intuição

- Gradient Descent
- Stochastic Gradient Descent
- BackPropagation

2. Prática

- Oficina de Github
- Criar nossos Projetos



O QUE VAMOS APRENDER?

1. Intuição
 - Cross Validation
2. Prática
 - Evaluation
 - Improving
 - Tuning



CROSS VALIDATION

Validação Cruzada
em Redes Neurais



CROSS VALIDATION

DATASET

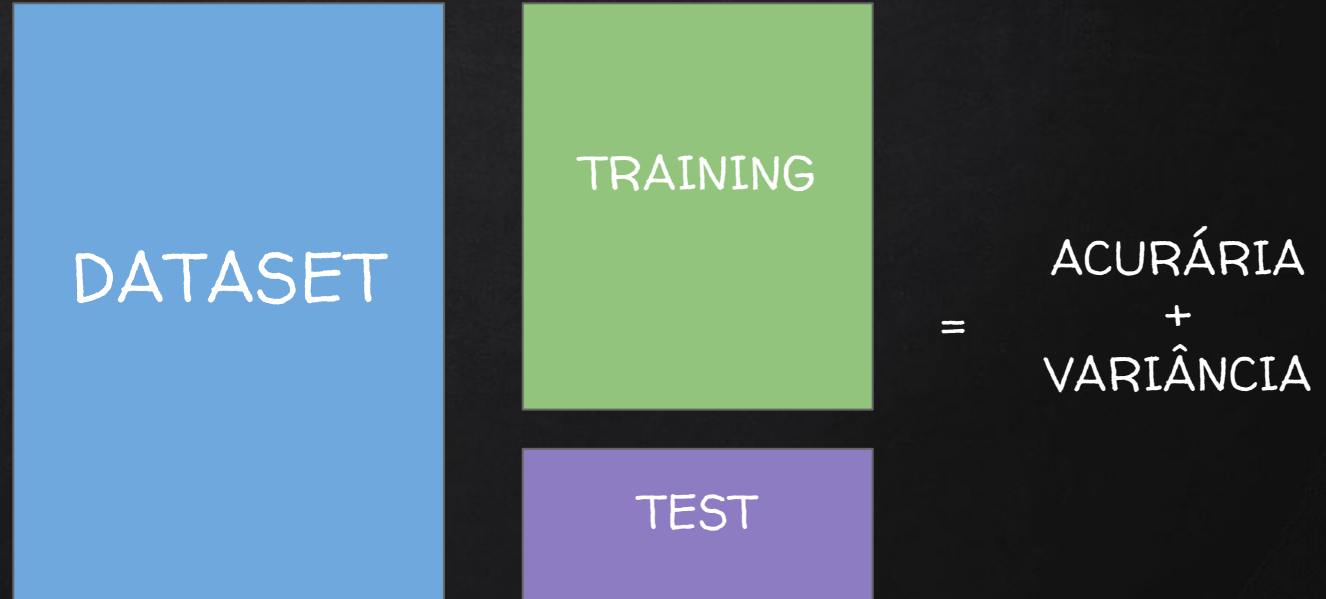


CROSS VALIDATION





CROSS VALIDATION





VARIÂNCIA



ALTA VARIÂNCIA
ALTA ACURÁCIA



VARIÂNCIA



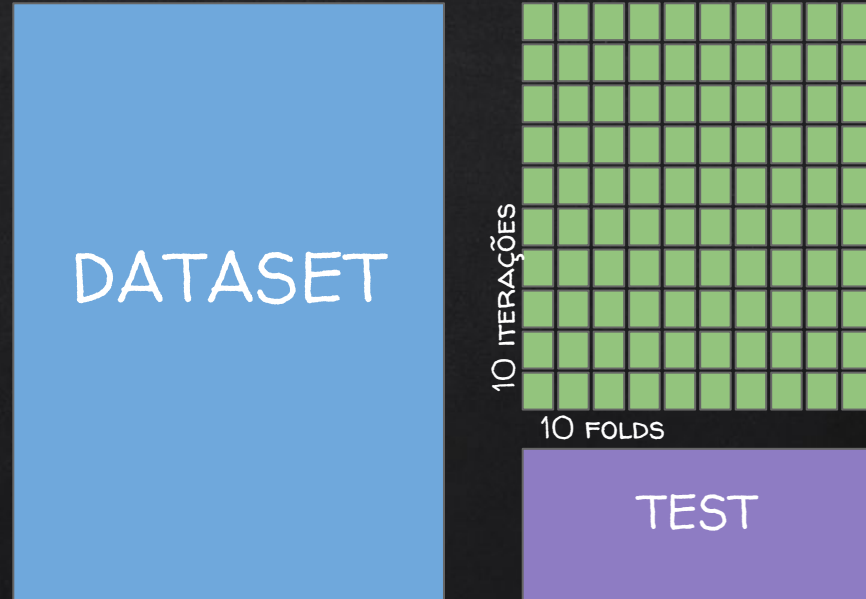


CROSS VALIDATION





CROSS VALIDATION





CROSS VALIDATION

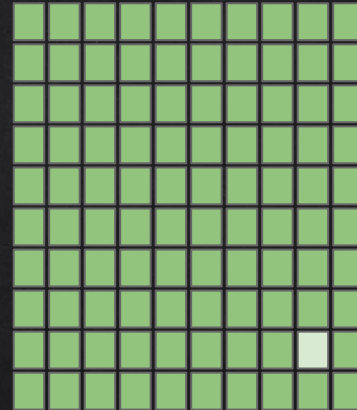


1ª ITERAÇÃO

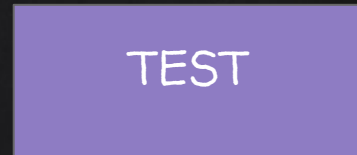




CROSS VALIDATION

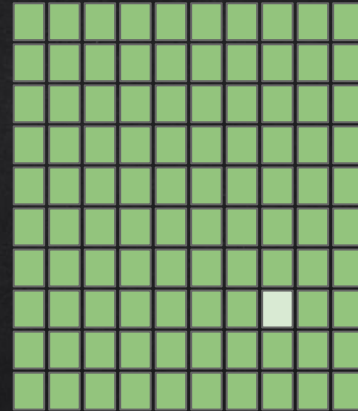


2ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION

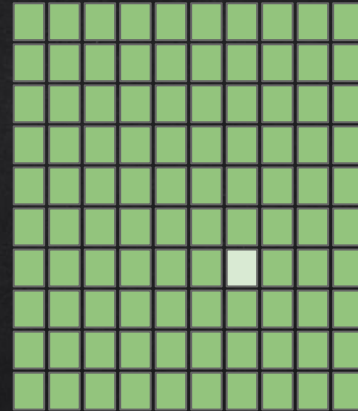


3ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION

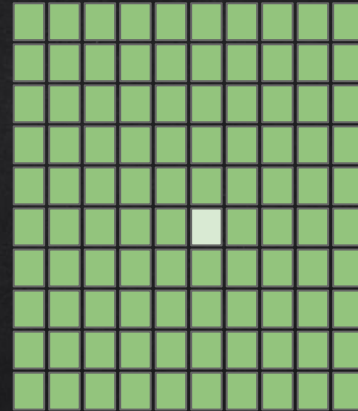


4ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION

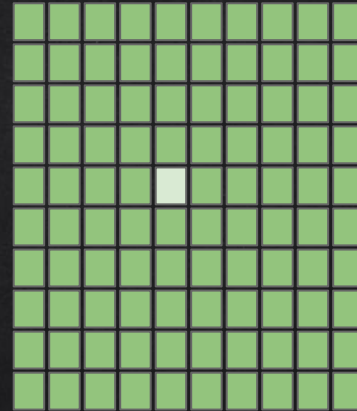


5ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION

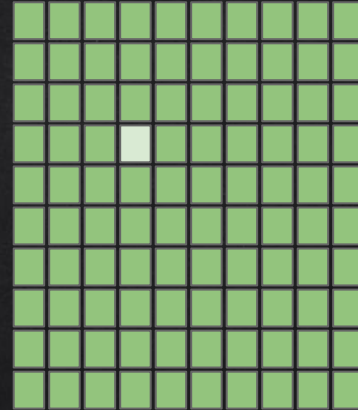


6ª ITERAÇÃO

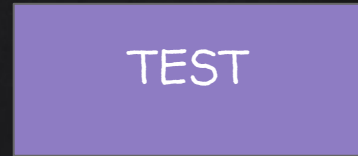




CROSS VALIDATION

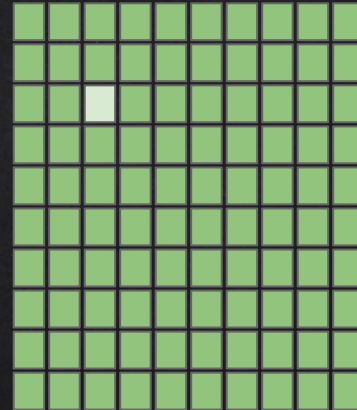


7ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION



8ª ITERAÇÃO





CROSS VALIDATION



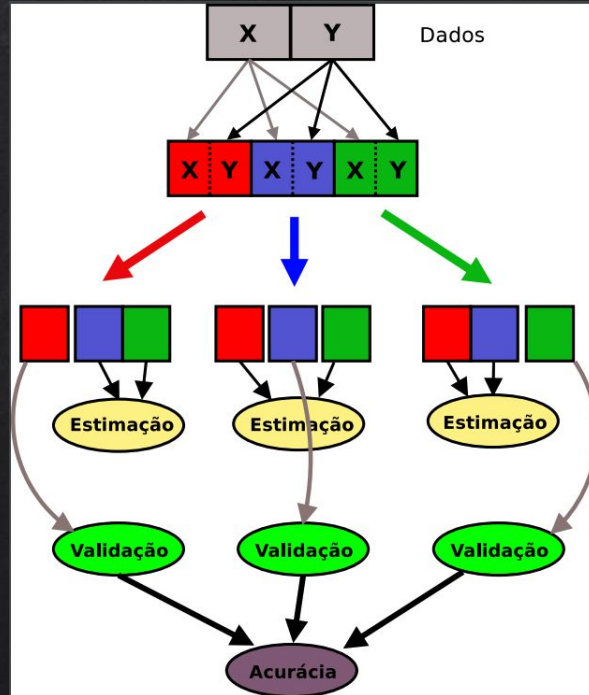


CROSS VALIDATION



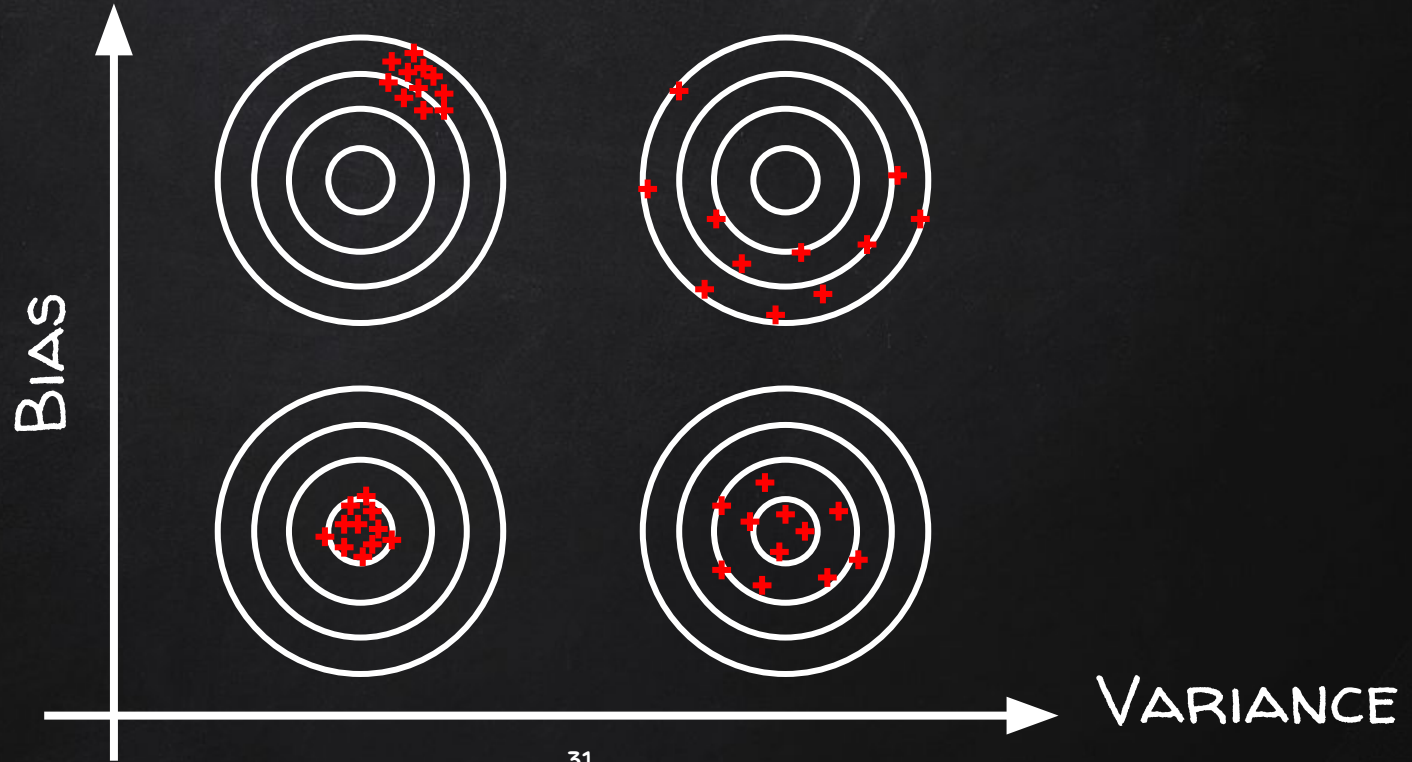


CROSS VALIDATION





$$Ac_f = \frac{1}{v} \sum_{i=1}^v \epsilon_{y_i, \hat{y}_i} = \frac{1}{v} \sum_{i=1}^v (y_i - \hat{y}_i)$$



ENTENDEU AGORA?





PRÁTICA ANN EVALUATION

Evaluating, Improving e Tuning



EVALUATING



<https://github.com/deeplearningunb/building-ann>

Dever de Casa...



Valendo nota =)

1. Checkout na branch com seu nome
2. Faça a Avaliação da sua rede
3. Calcule a acurácia, a média e a variação
4. Encontre os melhores parâmetros
5. Commit do resultado (NA SUA BRANCH)



DEBATE

Liberdade de Expressão

Tweets	Seguindo	Seguidores	Retweets
69,2 mil	310	17,2 mil	361

Tweets **Tweets e respostas** **Mídia**

Danilo Gentili retweetou

André Figaro @FigaroAndre · 49 min
Brasil virou um lugar perigoso pra fazer piada
Mato do Brasil, Brasil do Mato, Mato do Brasil, Brasil do Mato

JULIAN ASSANGE REMOVIDO DA EMBAIXADA DO EQUADOR



DANILO GENTILI CONDENADO POR INJÚRIA



MARIA DO ROSÁRIO COMENTA A CONDENAÇÃO



BOLSONARO COMENTA A CONDENAÇÃO



RAFINHA BASTOS APOIA O DANILO GENTILI





OBRIGADO!

Dúvidas?

<http://bit.ly/dl-unb05>
<https://t.me/DeepLearningUnB>
@diegodorgam

CREDITS

Special thanks to all the people who made and released these awesome resources for free:

- ✕ Presentation template by SlidesCarnival
- ✕ Photographs by Unsplash