

Universidade Federal de Goiás

# Rede Neural Artificial

Previsão sobre chuva

Goiânia, Goiás

08 de julho de 19

## Armando Soares e Silva Neto - 201602404

**Dataset:** encontra-se na pasta com o nome de *dados.csv* retirados no site <http://www.inmet.gov.br/sim/sonabra/dspDadosCodigo.php?ODM1MjY=>, esse, referente aos dados climáticos de Goiânia dos últimos 90 dias

**Classes:** há duas classes “Não chove” e “Chove”, 0 e 1 respectivamente

**Quantidade de características:** São 7 entradas, Temperatura instantânea do momento da medição, umidade, pressão atmosférica, velocidade do vento, nebulosidade, temperatura mínima do dia

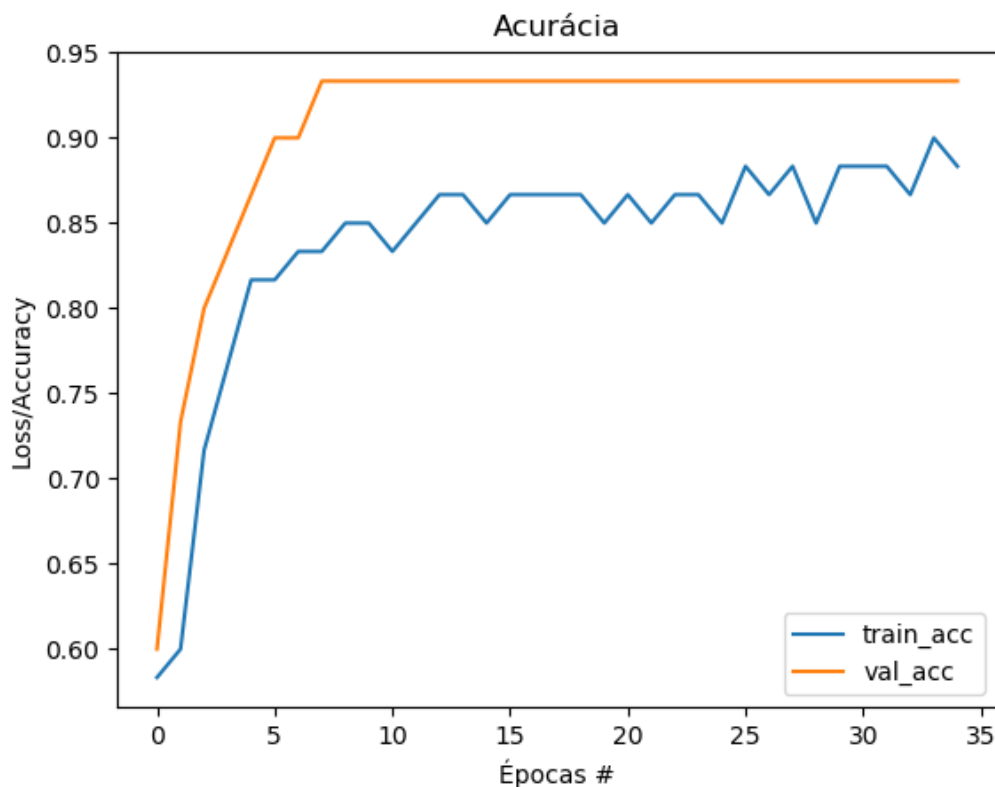
**Quantidade de amostras:** 90 amostras

### Preparação dos dados:

60 amostras usadas para treino e 30 pra teste, usado apenas as medições feitas no horário 12UTC, que possuíam temperatura mínima e os dados de precipitação q serviram de base para definir a saída esperada.

Os dados foram padronizados através da biblioteca Sklearn com o método StandardScaler

**Arquitetura e treinamento:** A rede é formada por 3 camadas, Fully-Connected, sendo a camada de entrada com 7 neurônios e a camada oculta é formada por 10 neurônios ambas com tangente hiperbólica como função, para ajudar numa classificação mais espaçada e por último, apenas 1 neurônio com função Sigmoid, para gerar uma resposta probabilística. Utilizado como otimizador a função Adam e 40 épocas.



Link: <https://github.com/armandosneto/RnaTempo>