

## Bootcamp: Arquiteto(a) de Machine Learning

### Desafio Prático

#### Módulo 2: Processamento de Linguagem Natural

#### Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

1. Conhecer alguns métodos relacionados as principais bibliotecas de Processamento de Linguagem Natural com Python;
2. Construir um pipeline para Processamento de Linguagem Natural para classificação de Fake News usando algoritmos de Deep Learning;
3. Praticar a implementação de arquiteturas para Processamento de Linguagem Natural;
4. Modificar as camadas da rede a fim de perceber um comportamento negativo, neutro ou positivo em relação ao incremento da acurácia de treinamento e validação;
5. Analisar os resultados obtidos e fazer inferência sobre eles.

#### Enunciado

Construa um programa que possui como entrada um conjunto de citações de diversos autores para fazer uma classificação binária das citações entre Fake News e não Fake News.

#### Atividades

Os alunos deverão desempenhar as seguintes atividades:

1. Desenvolver um programa capaz de classificar se um texto é Fake News ou não;
2. Baixe o Notebook para a prática no link disponibilizado pela XPE;
3. Faça o download do Dataset disponível no link disponibilizado pela XPE;
4. Faça a ingestão dos dados no Notebook onde será desenvolvida a prática;
5. Para execução da atividade, tome como base o Notebook apresentado na segunda parte do nosso Módulo (Arquitetura Baseada em Deep Learning), em que apresentamos um mesmo exemplo;
6. Faça as modificações necessárias no Notebook a fim de responder às questões abaixo.
7. Conduza os testes até o final com a configuração padrão. Para as questões 10 a 15, faça as alterações solicitadas e escolha, dentre as alternativas, a que melhor representa a observação sobre a modificação do resultado.

Para todas as questões de 10 a 15, retorne à configuração inicial do notebook de modo que uma modificação em cada passo não influencie no resultado da modificação pedida na configuração seguinte.

Para todas as questões reinicie o notebook, limpe as variáveis para tratar as alterações de maneira isolada. Para ficar mais claro, preste bastante atenção no que está sendo pedido no enunciado de cada uma das questões.