**Bases de dados**

**1. Fashion-MNIST**

O conjunto de dados Fashion-MNIST foi desenvolvido em 2017 para servir como um desafio mais avançado para algoritmos de aprendizado de máquina, em comparação com o MNIST original, que contém dígitos escritos à mão. Este dataset é utilizado para a classificação de imagens de roupas e acessórios.

Ele inclui um conjunto de treino com 60 mil imagens em escala de cinza, em baixa resolução, cada uma com 28 por 28 pixels. As imagens estão distribuídas em 10 categorias distintas, com 6 mil imagens por categoria. Além disso, há um conjunto de teste composto por 10 mil imagens (mil exemplos de cada classe).

| **Label** | **Description** | **Examples** |
| --- | --- | --- |
| 0 | T-Shirt/Top | [Uncaptioned image] |
| 1 | Trouser | [Uncaptioned image] |
| 2 | Pullover | [Uncaptioned image] |
| 3 | Dress | [Uncaptioned image] |
| 4 | Coat | [Uncaptioned image] |
| 5 | Sandals | [Uncaptioned image] |
| 6 | Shirt | [Uncaptioned image] |
| 7 | Sneaker | [Uncaptioned image] |
| 8 | Bag | [Uncaptioned image] |
| 9 | Ankle boots | [Uncaptioned image] |

**Referência:**

Fashion-MNIST: a Novel Image Dataset for Benchmarking Machine Learning Algorithms

Yann LeCun, Léon Bottou, Yoshua Bengio, Patrick Haffner. Gradient-based learning applied to document recognition, Institute of Electrical and Electronics Engineers, v.86, n.11, p.2278, 1998, DOI: <https://doi.org/10.1109/5.726791>

**2. CIFAR10**

O conjunto de dados CIFAR10 foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa da Universidade de Toronto, que inclui os renomados cientistas da computação Alex Krizhevsky, Vinod Nair e Geoffrey Hinton, com o objetivo de avaliar algoritmos de classificação de imagens de veículos e animais. Este dataset contém 60 mil imagens coloridas de baixa resolução, cada uma medindo 32 por 32 pixels. As imagens são divididas em 10 classes diferentes, com um total de 6 mil imagens por classe. Adicionalmente, o conjunto de teste é formado por 10 mil imagens (mil exemplos de cada classe).

| **Rótulo** | **Descrição** | **Exemplos** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | airplane |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | automobile |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | bird |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | cat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | deer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | dog |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | frog |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | horse |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ship |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | truck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Referência**:

Alex Krizhevsky, Vinod Nair, Geoffrey Hinton. Learning Multiple Layers of Features from Tiny Images. Technical Report TR-2009, University of Toronto.