

 04

Para saber mais

Durante a aula, foram apresentados alguns exemplos de soluções com Deep Learning. A escolha desses exemplos foi pensada para trazer algo a mais, além de ilustrar o potencial abrangente das redes neurais. Vamos conferir a seguir cada um desses exemplos.

Classificação de imagens. Vimos um gif retirado do curso [CS231n - Convolutional Neural Networks for Visual Recognition \(Redes Neurais Convolucionais para Reconhecimento Visual\)](https://cs231n.stanford.edu/) (<http://cs231n.stanford.edu/>). O que você vai encontrar nessa página é uma rede neural rodando ao vivo no seu browser! O CS231n é um curso de Stanford que está disponível online [em texto](http://cs231n.github.io/) (<http://cs231n.github.io/>), ou [em vídeo](https://www.youtube.com/playlist?list=PL3FW7Lu3i5JvHM8ljYj-zLfQRF3EO8sYv) (<https://www.youtube.com/playlist?list=PL3FW7Lu3i5JvHM8ljYj-zLfQRF3EO8sYv>). É uma das principais referências online para aprender sobre redes convolucionais.

Transferência de estilo. Essa área também é conhecida como tradução de imagens. Assim como traduzimos um textos do inglês para o português, podemos também traduzir uma foto tirada no verão para a sua versão correspondente do inverno. Apresentamos na aula a tradução da imagem de um cavalo para uma zebra, retirada da [página do github que traz a implementação da CycleGAN](#) (<https://github.com/junyanz/CycleGAN>), à qual foi aplicada inúmeras outras traduções. É a tradução de imagens que permite transformar o seu rosto no rosto de uma criança, ou em um gênero diferente do seu, sendo uma das aplicações que mais chama a atenção do público geral.

Modelo de Linguagem. Por fim, apresentamos o [GPT-2](https://openai.com/blog/better-language-models) (<https://openai.com/blog/better-language-models>), um Modelo de Linguagem da empresa OpenAI capaz de produzir textos artificiais a partir de uma entrada inicial qualquer. Esse modelo ficou marcado pela figura de um unicórnio, visto que um dos seus primeiros textos que foi a público é sobre a descoberta de uma sociedade de unicórnios prateados. Logo após a publicação desse trabalho, a OpenAI anunciou que não iria liberá-lo publicamente, dado o potencial de repercussão negativa (por exemplo, fabricação de notícias falsas). Porém, pouco tempo depois o modelo foi totalmente liberado, e a comunidade já construiu uma [ferramenta que lhe permite escrever textos com o auxílio do GPT-2](#) (<https://transformer.huggingface.co/doc/distil-gpt2>). Experimente!

Essas e outras aplicações mostram a versatilidade de soluções baseadas em redes neurais. Então, que tal continuar o nosso curso para dar o primeiro passo na construção de ferramentas tão poderosas quanto as apresentadas aqui?