



Formação Inteligência Artificial

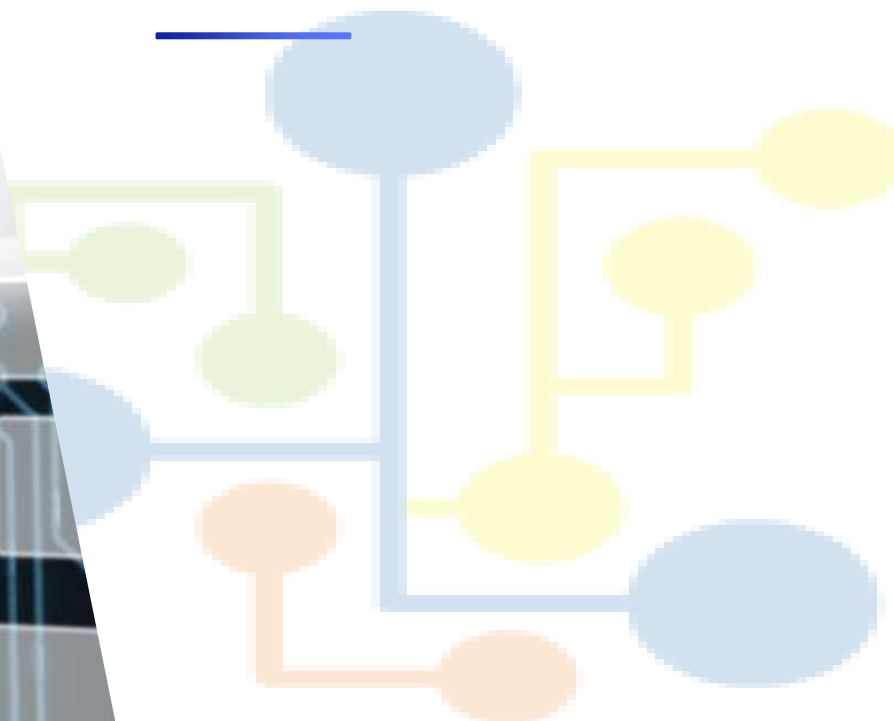


Processamento de Linguagem Natural





Deep Learning - Sequence-to-Sequence (Seq2Seq)





Deep Learning - Sequence-to-Sequence (Seq2Seq)

A aprendizagem sequência a sequência (Seq2Seq) refere-se a modelos para converter sequências de um domínio (por exemplo, frases em inglês) para sequências em outro domínio (por exemplo, as mesmas frases traduzidas para francês).



Deep Learning - Sequence-to-Sequence (Seq2Seq)

O aprendizado de sequência a sequência é o termo usado para tarefas que exigem o mapeamento de uma sequência de comprimento arbitrário para outra sequência de comprimento arbitrário. Essa é uma das tarefas mais sofisticadas que envolve o aprendizado de mapeamentos muitos-para-muitos.



Deep Learning - Sequence-to-Sequence (Seq2Seq)

Exemplos desta tarefa incluem a Neural Machine Translation (NMT) e a criação de chatbots. O NMT é onde traduzimos uma sentença de um idioma (idioma de origem) para outro (idioma de destino).

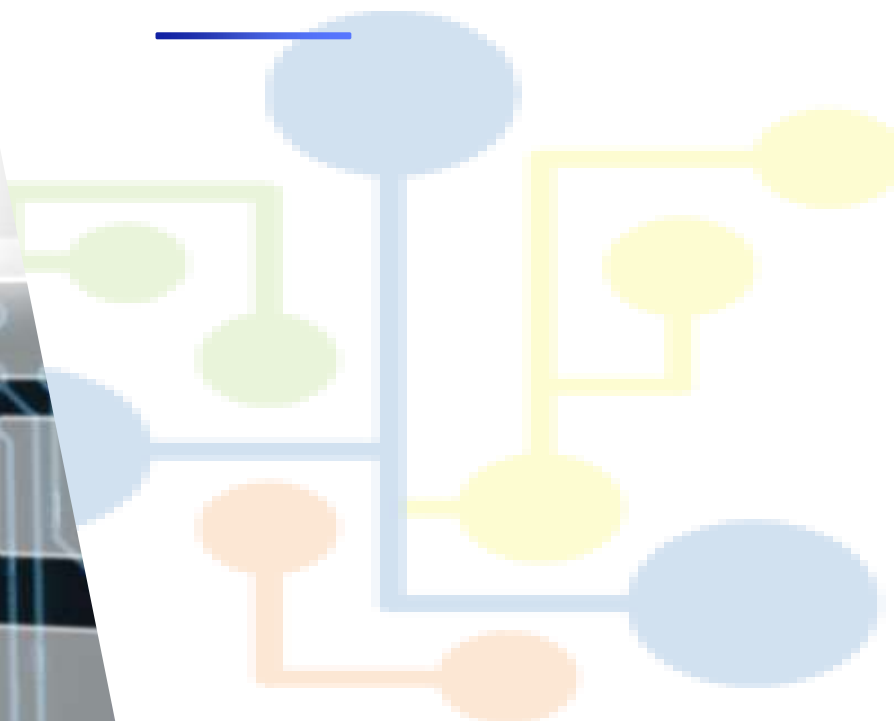


Deep Learning - Sequence-to-Sequence (Seq2Seq)

O Exemplos desta tarefa incluem a Neural Machine Translation (NMT) e a criação de chatbots. O NMT é onde traduzimos uma sentença de um idioma (idioma de origem) para outro (idioma de destino).
O Google Translator é um exemplo de um sistema NMT.



Por que Machine Translation é uma Tarefa Difícil?



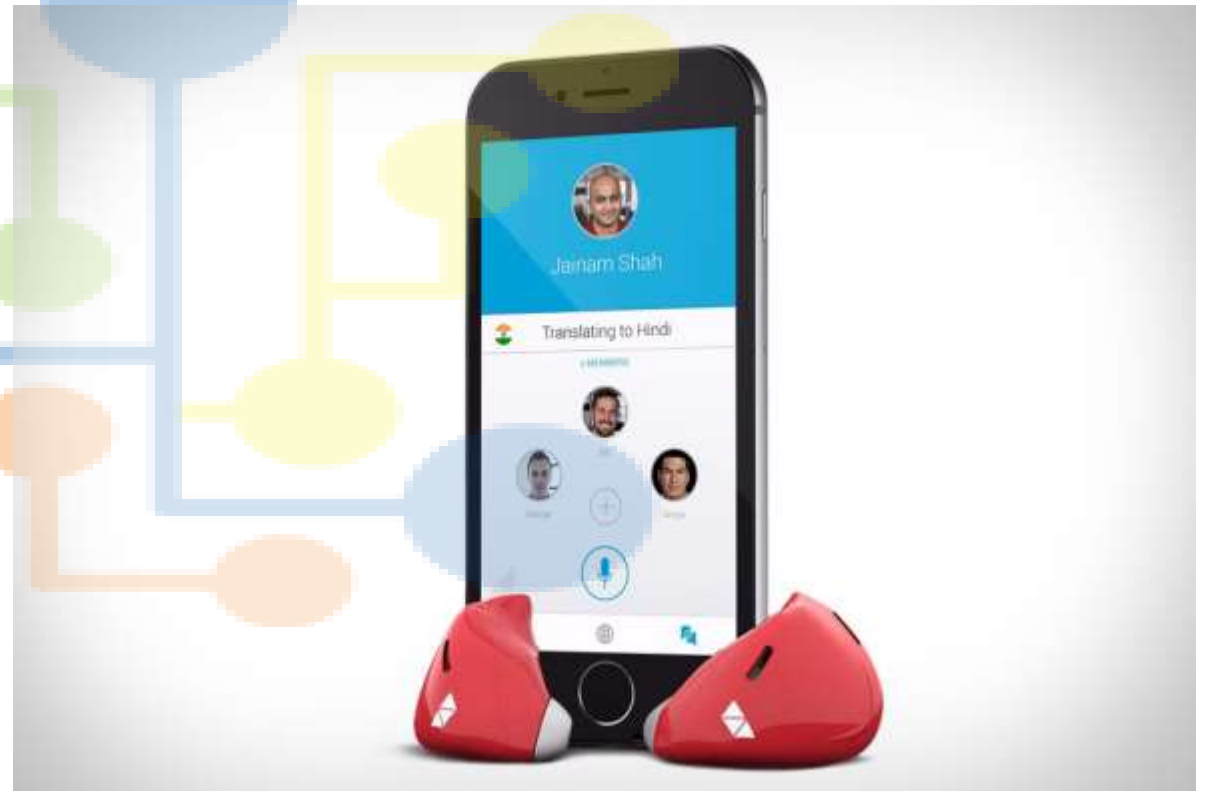


Por que Machine Translation é uma Tarefa Difícil?



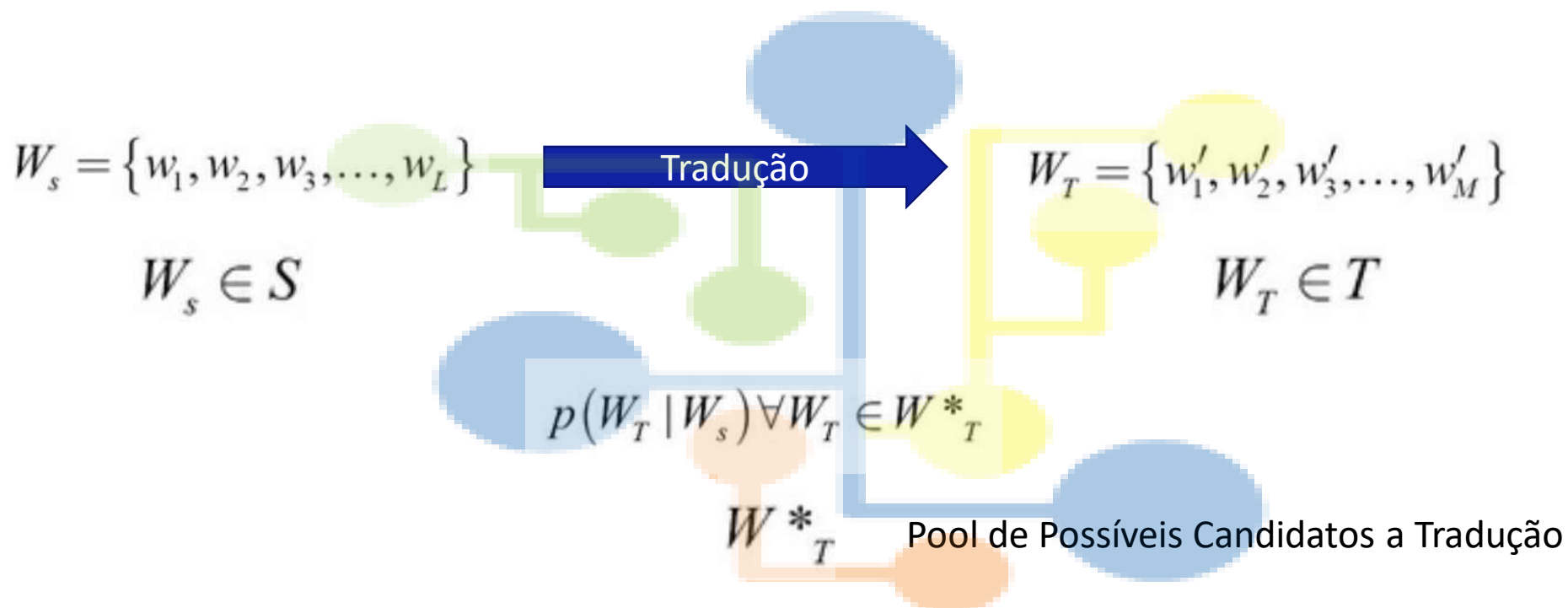


Por que Machine Translation é uma Tarefa Difícil?





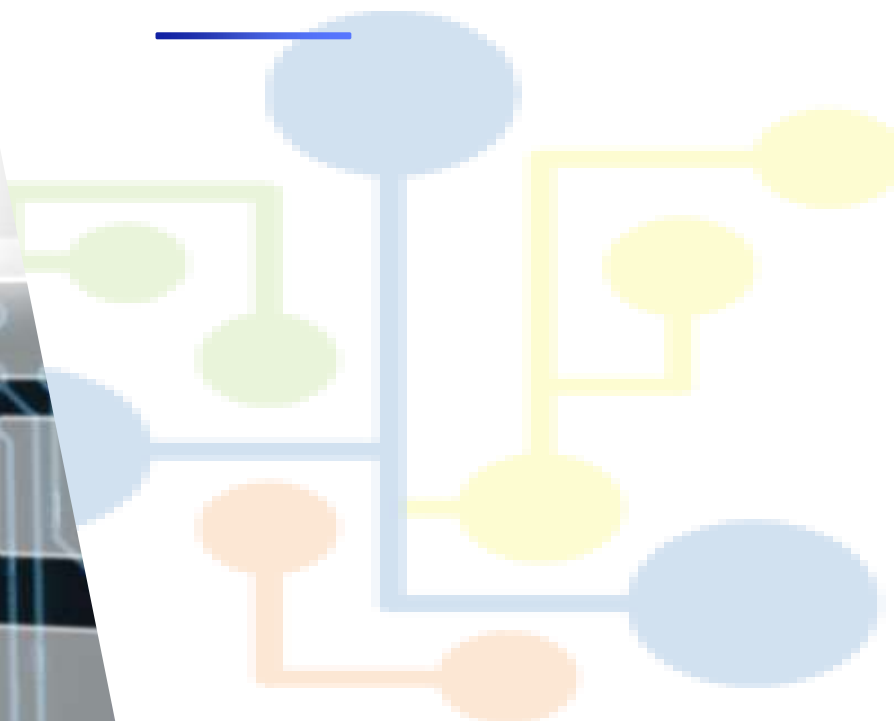
Por que Machine Translation é uma Tarefa Difícil?



$$W_T^{best} = \underset{W_T \in W_T^*}{argmax} (p(W_T | W_s); \theta)$$

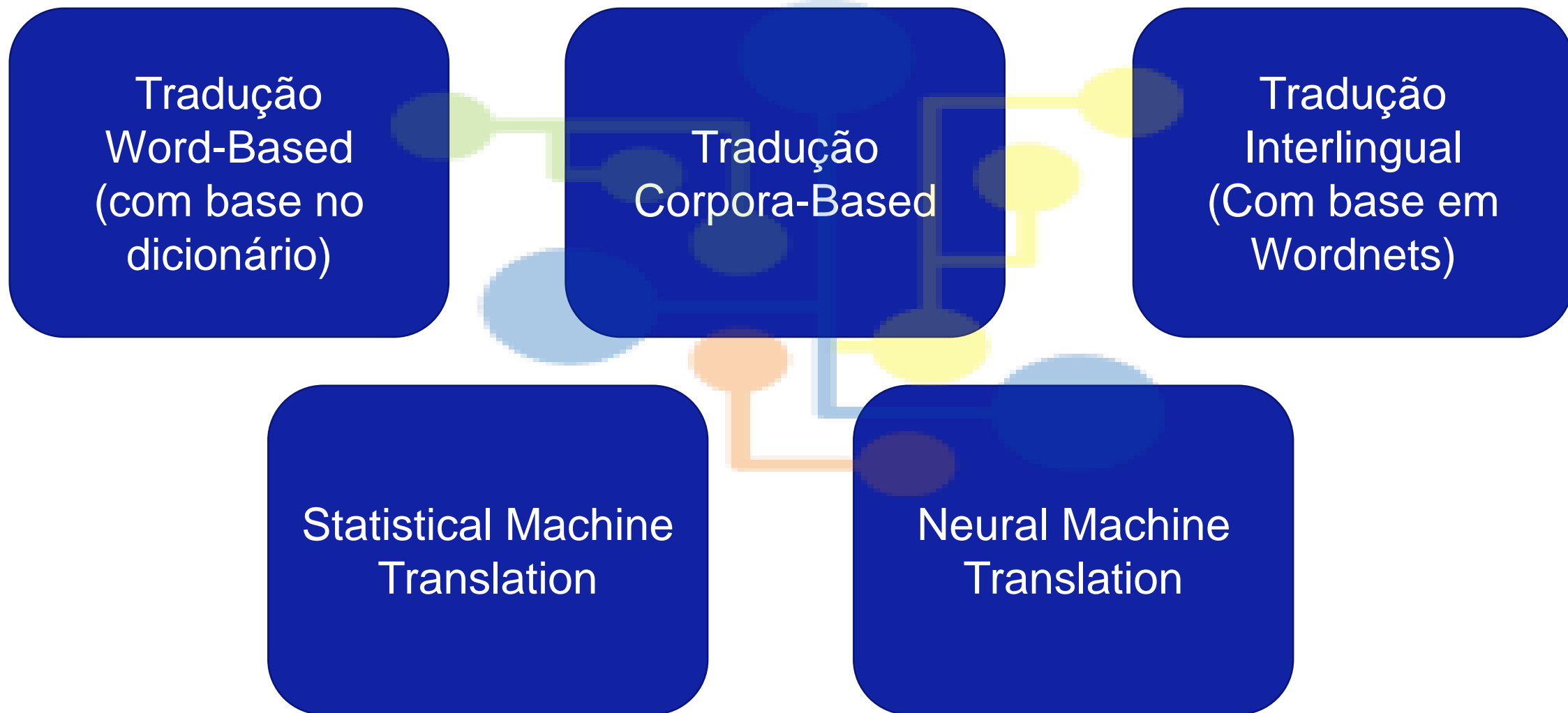


Uma Breve História da Machine Translation





Uma Breve História da Machine Translation

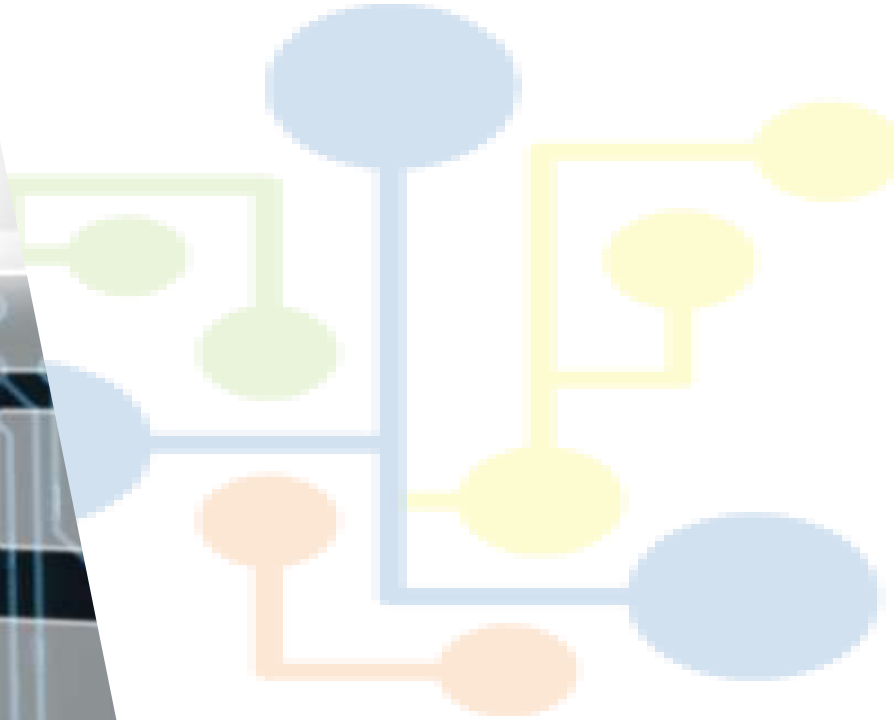




Data Science
Academy

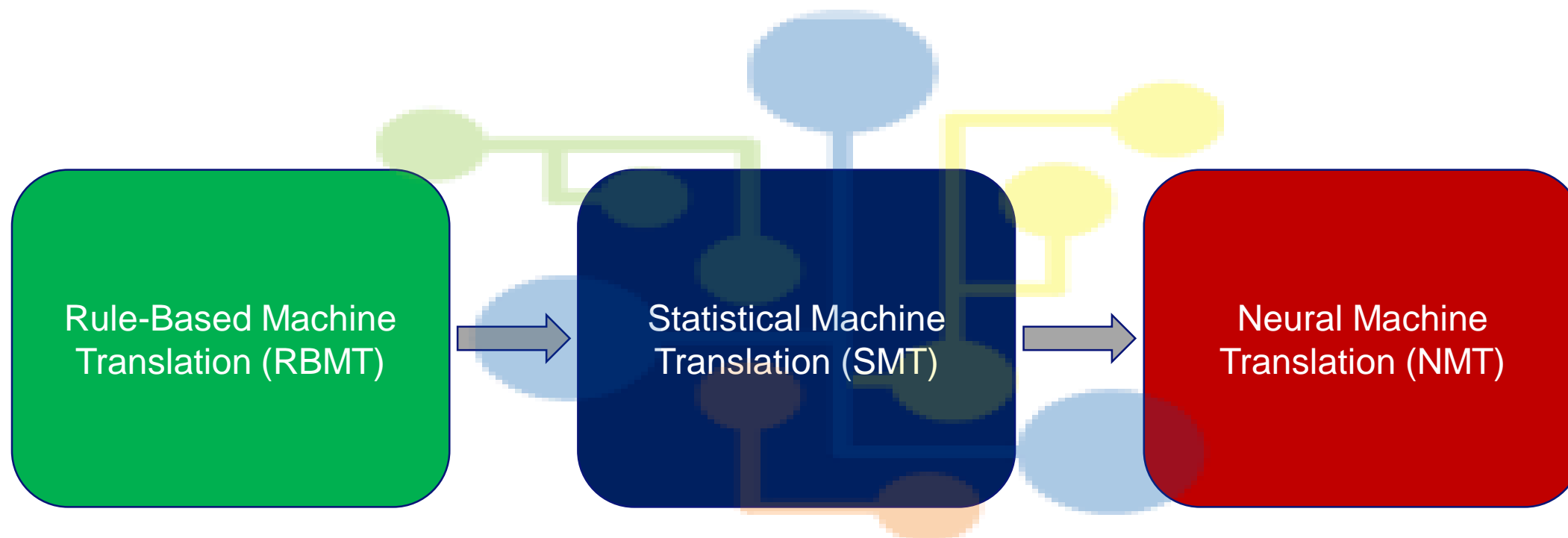
Data Science Academy felipe.oliveiras2000@gmail.com 5f8a0b3ee32fc37d576ba60d

Statistical Machine Translation (SMT)



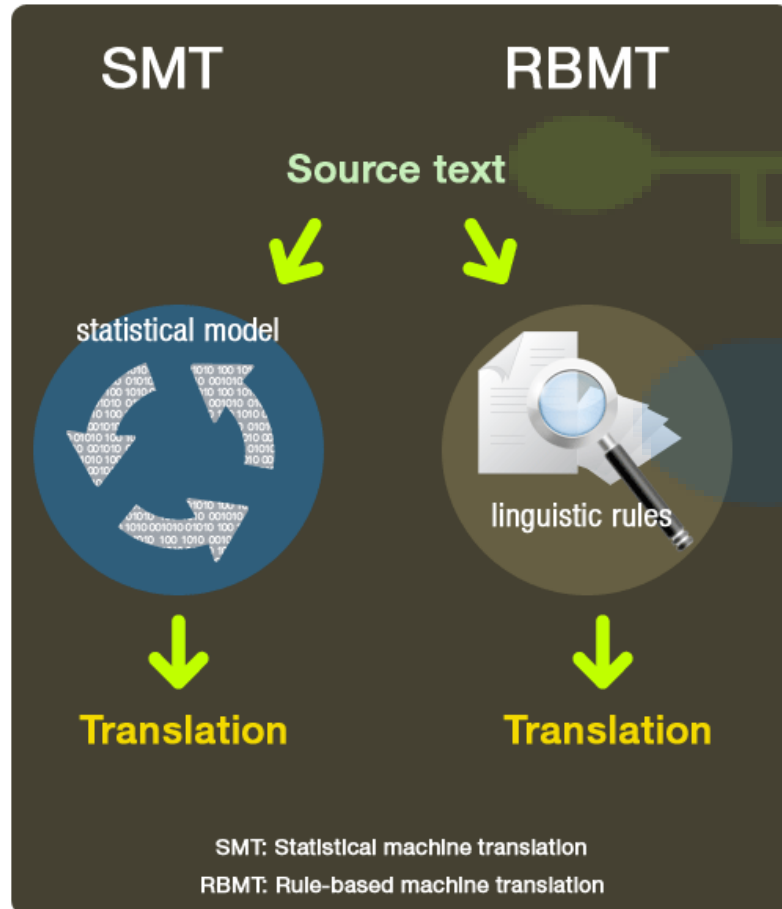


Statistical Machine Translation





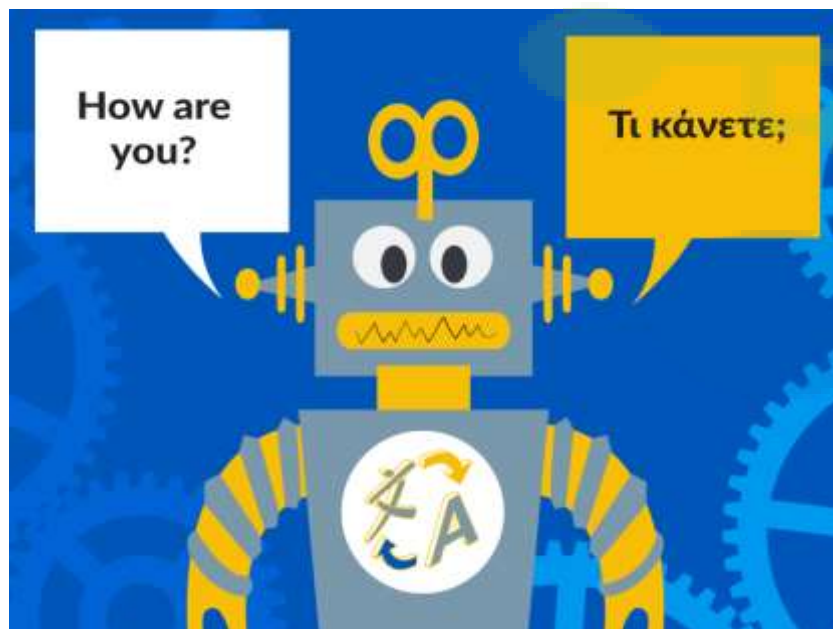
Statistical Machine Translation



SMT e RBMT usam a mesma fonte de dados (corpus) mudando apenas a técnica usada para a tradução das palavras.



Statistical Machine Translation



O SMT usa análise estatística e algoritmos preditivos para definir regras que são mais adequadas para a tradução da sentença alvo. Esses modelos são treinados usando um corpus bilíngüe.



Statistical Machine Translation

Imagine que você tenha um texto em francês representado por **f** e você queira traduzir para um texto em inglês representado por **e**.

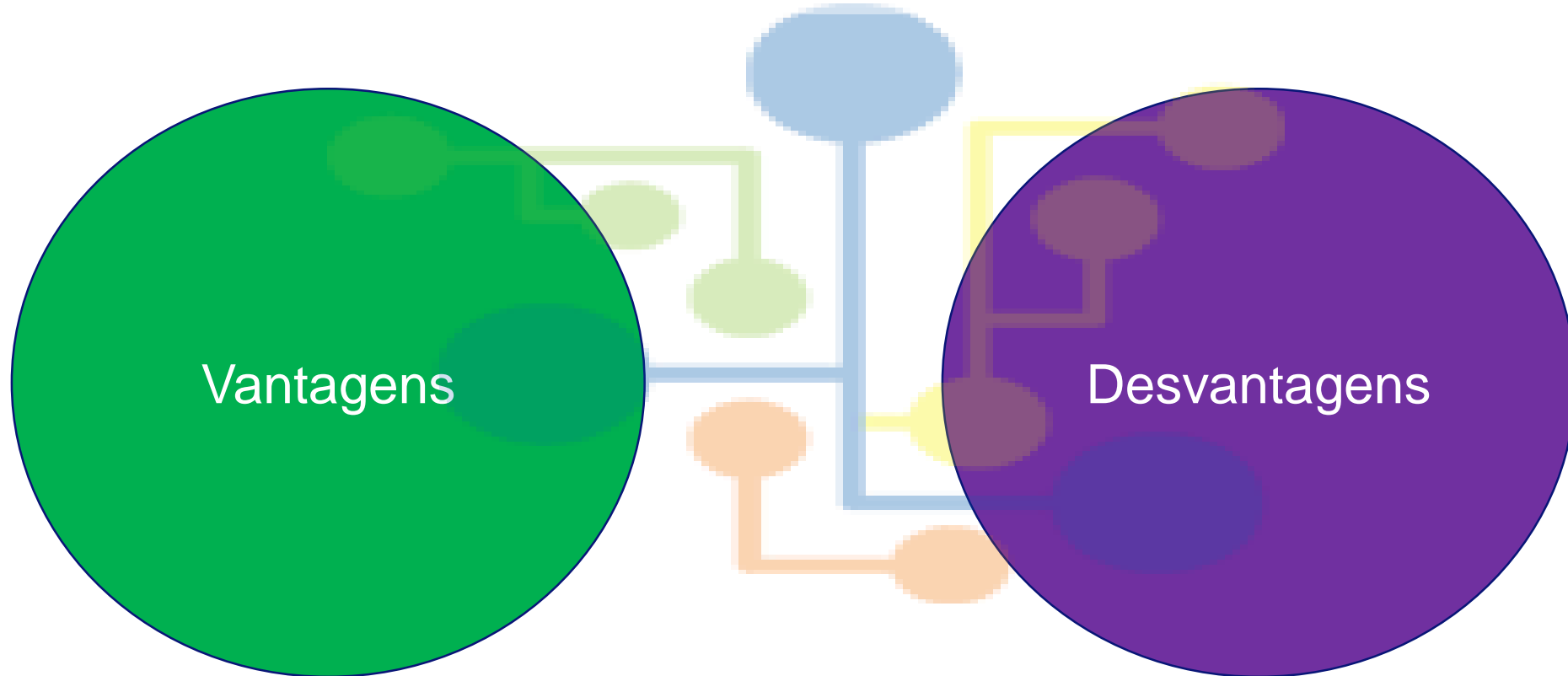
$\Pr(e | f)$

Teorema de Bayes:

$$\Pr(e | f) = \frac{\Pr(f | e) \times \Pr(e)}{\Pr(f)}$$



Statistical Machine Translation





Data Science
Academy

Data Science Academy felipe.oliveiras2000@gmail.com 5f8a0b3ee32fc37d576ba60d

Obrigado