

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA ELÉTRICA	Área INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA
Disciplina Processamento de Linguagem Natural	Tipo Optativa
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas	
Objetivos <p>Apresentar ao aluno de pós-graduação os principais estágios e modelos computacionais associados ao processamento de linguagem natural. Ao final do curso, o aluno estará apto para utilizar e adaptar os modelos apresentados para diferentes tipos de problemas da área.</p>	
Metodologia Adotada <p>Abordagem expositiva em video-aulas e uso de laboratório (ou computador próprio do aluno).</p>	
Recursos necessários <p>Computador com conexão à internet e Python instalado.</p>	
Programa para 12 semanas <p>Aula 01: Introdução ao curso e ao Processamento de Linguagem Natural Aula 02: Expressões Regulares, Normalização de texto, Atomização e Distância de Edição Aula 03: Laboratório de pré-processamento textual Aula 04: Modelagem de linguagem com N-Gramas Aula 05: Modelagem de linguagem com Redes Complexas Aula 06: Classificação Bayesiana Aula 07: Laboratório de classificação textual Aula 08: Análise de Sentimento Aula 09: Semântica Vetorial (<i>Word Embeddings</i>) Aula 10: Laboratório de Semântica Vetorial Aula 11: Processamento de Sequências e Redes Recorrentes Aula 12: Apresentação dos Trabalhos</p>	
Método de Avaliação <p>Lista de exercícios e trabalho prático final</p>	
Bibliografia Básica <p>- Jurafsky, D. & Martin, J. H. (2008). <i>Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition</i>. Pearson/Prentice Hall.</p> <p>- Manning, C. D., & Schütze, H. (1999). <i>Foundations of statistical natural language processing</i>. Cambridge: MIT press.</p> <p>- Ingersoll, G. S., Morton, T. S., & Farris, A. L. (2013). <i>Taming text: how to find, organize, and manipulate it</i>. Manning Publications Co.</p>	