

APRENDIZADO PROFUNDO

Tipo de Disciplina	Optativa	Carga Horária	67				
Pré-Requisitos	Aprendizado de Máquina						
Docente	Alex Sandro da Cunha Rêgo						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	30	Prática	37	EaD	0	Extensão	0
Ementa							
Introdução ao Aprendizado Profundo. Redes Neurais Artificiais (RNA). Redes Neurais Convolucionais (RNC). Redes Neurais Recorrentes (RNR). Aprendizado Generativo. Otimização e Ajuste de Modelos. Frameworks e Implementação Prática. Arquiteturas de Redes Neurais Avançadas. Ética, Viés e Responsabilidade em Aprendizado Profundo. Fronteiras e Limitações do Aprendizado Profundo. Estudos de Caso e Projetos Interdisciplinares.							
Bibliografia Básica							
1. GOODFELLOW, I.; Bengio, Y.; COURVILLE, A. Deep Learning. Cambridge (MA): MIT Press, 2016. 2. GÉRON, A. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. 3rd Edition. Sebastopol: O'Reilly Media, 2022. 3. CHOLLET, François. Deep Learning with Python. 2. ed. Shelter Island, NY: Manning, 2021.							
Bibliografia Complementar							
1. DEVLIN, J. et al. BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv preprint arXiv:1810.04805, 2018. Disponível em: https://arxiv.org/abs/1810.04805 2. GOODFELLOW, I. et al. Generative adversarial nets. In: Advances in Neural Information Processing Systems. Red Hook, NY: Curran Associates Inc., 2014. p. 2672-2680. 3. LECUN, Y.; BENGIO, Y.; HINTON, G. Deep learning. Nature, London, v. 521, n. 7553, p. 436-444, 2015. 4. VASWANI, A. et al. Attention is all you need. In: Advances in Neural Information Processing Systems. Red Hook, NY: Curran Associates Inc., 2017. p. 5998-6008. 5. ZHANG, A.; LIPTON, Z. C.; LI, M.; SMOLA, A. J. Dive into Deep Learning. 2021. Disponível em: https://d2l.ai/ .							
Bibliografia Suplementar (Periódicos)							
Publicações indexadas no Portal de Periódicos da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br), no Repositório Institucional do IFPB (repositorio.ifpb.edu.br) e na Editora do IFPB (editora.ifpb.edu.br).							
Observações							