

REDES INTELIGENTES							
Tipo de Disciplina	Optativa			Carga Horária	67		
Pré-Requisitos	Inteligência Artificial, Redes de Computadores						
Docente	Leandro Cavalcanti de Almeida						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	30	Prática	37	EaD	0	Extensão	0
Ementa							
<p>Conceitos básicos e motivação para redes inteligentes. Arquiteturas de redes programáveis e redes de próxima geração. Fundamentos de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina em Redes. Integração de IA em Redes Programáveis. Detecção de intrusão e segurança de rede com IA. Análise preditiva e manutenção preventiva de redes. Otimização de QoS e QoE para aplicações emergentes. Automação de provisionamento e gerenciamento de redes com IA. Arquiteturas e Frameworks para Redes Inteligentes. Desafios e Limitações na Implementação de IA em Redes.</p>							
Bibliografia Básica							
<ol style="list-style-type: none"> 1. STALLINGS, W. Foundations of Modern Networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud. Addison-Wesley Professional, 1 edition, 2015. 2. TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes De Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 3. FACELLI, K.; et al. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. 2º edição, LTC, 2021. 							
Bibliografia Complementar							
<ol style="list-style-type: none"> 1. PETERSON, L. ; DAVIE, Bruce. Computer Networks: A Systems Approach. 6th edition. Morgan Kaufmann, 2021. 2. HARRISSON, M.; Machine Learning – Guia de Referência Rápida: Trabalhando com Dados Estruturados em Python, Novatec Editora; 1ª edição (11 dezembro 2019). 3. GERON, A.; Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, O'Reilly Media; 3ª edição (8 novembro 2022). 							
Bibliografia Suplementar (Periódicos)							
<p>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).</p>							
Observações							