



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Nome do componente curricular em português: SISTEMAS DISTRIBUIDOS			Código: BCC362	
Nome do componente curricular em inglês: DISTRIBUTED SYSTEMS				
Modalidade de oferta: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> semipresencial <input type="checkbox"/> a distância				
Carga horária semestral		Carga horária semestral		
Total 60 horas	Extensionista 0 horas	Teórica 4 horas/aula	Prática 0 horas/aula	
Ementa: Conceito de sistemas distribuídos. Arquitetura de sistemas distribuídos. Processos. Comunicação entre processos. Nomeação. Sincronização. Consistência e replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Planejamento e gerenciamento de capacidade. Plataformas distribuídas. Aplicações distribuídas.				
Conteúdo programático: <ul style="list-style-type: none">• Introdução aos sistemas distribuídos: arquiteturas, exemplos, evolução e os desafios ainda em aberto• Processos• Virtualização• Comunicação em Sistemas Distribuídos• Nomeação e localização• Sincronização em Sistemas Distribuídos• Replicação e os problemas de consistência em Sistemas Distribuídos• Tolerância a falhas e recuperação em Sistemas Distribuídos• Segurança• Planejamento e gerenciamento de capacidade para Sistemas Distribuídos.• Exemplos de plataformas distribuídas: funcionalidade, justificativa e arquitetura adotada• Exemplos de aplicações distribuídas (Roteamento, Ordenação, problemas em Grafos, Recuperação de Informação, Mineração de Dados, Banco de Dados, entre outros)				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">- TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.- DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; TORTELLO, João; CARISSIMI, Alexandre; COULOURIS, George. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.- KLEPPMANN, Martin. Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems. 1. ed. São Paulo: Oreilly & Assoc, 2015.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Bibliografia complementar:

- DANTAS, Mario. Computação Distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids. 1. ed. São Paulo: Axcel Books, 2005. (Disponível em: , último acesso: 02/07/2019.)
- TANIAR, David; LEUNG, Clement H. C; RAHAYU, Johanna Wenny. High-performance parallel database processing and grid databases. 1. ed. Hoboken, N.J.: Wiley, 2008.
- GHOSH, Sukumar. Distributed Systems: An Algorithmic Approach. 2. ed. São Paulo: Chapman & Hall/CRC Computer and Information Science Series, 2014.
- FOKKINK, Wen. Distributed Algorithms: An Intuitive Approach. 2. ed. São Paulo: The MIT Press, 2018.
- PRASAD, Sushil K; GUPTA, Anshul; ROSENBERG, Arnold. Topics in Parallel and Distributed Computing: Enhancing the Undergraduate Curriculum: Performance, Concurrency, and Programming on Modern Platforms. 1. ed. São Paulo: Springer, 2019.