

Plano de Ensino

Período Letivo: 2026B

Curso: 672 - BIG DATA E INTELIGÊNCIA ANALÍTICA

4º Semestre

Disciplina: 7871 - CLOUD COMPUTING

Ementa

Introdução ao paradigma de computação em nuvem. Aborda os Conceitos, vantagens, desvantagens e características. Explora a arquitetura da Computação em Nuvem: Infraestrutura como Serviço. Ferramentas de Implementação. Infraestrutura de Armazenamento. Segurança no armazenamento de dados em Computação em Nuvem. Introdução a Confiança e Reputação em Computação em Nuvens e aplicações.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
SILVA, Fernanda R.; SOARES, Juliane A.; SERPA, Matheus da S.; et al. Cloud Computing. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9786556900193	-
FREEMAN, Emily. DevOps Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.170. ISBN 9788550816661	-
ERL, Thomas; MONROY, Eric B. Computação em Nuvem: Conceitos, Tecnologia, Segurança e Arquitetura. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2024. E-book. p.i. ISBN 9788582606599	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
SOARES, Juliane A.; LENZ, Maikon L.; SILVA, Fernanda R da; et al. Redes de alta disponibilidade. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9786556901893	-
MARIANO, Diego C B.; SOARES, Juliane A.; NETO, Roque M.; et al. Infraestrutura de TI. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. p.Capa. ISBN 9786556900209	-
SCHMITT, Marcelo A R.; PERES, André; LOUREIRO, César A H. Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços. (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. p.1. ISBN 9788582600948	-
MLA APA Harvard Vancouver ABNT MORAES, Alexandre Fernandes de. Administração de Redes Remotas. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788536521916	Biblioteca Central
Sistemas distribuídos. Eduarda Rodrigues Monteiro, Júlia Mara Colleoni Couto e Cassiano Ricardo Neubauer Moralles. Porto Alegre SAGAH, 2020.	-

Objetivos

- **Analisar** a evolução histórica e os paradigmas tecnológicos (como virtualização e computação distribuída) que fundamentam a **Cloud Computing**, identificando as vantagens estratégicas e operacionais para as organizações modernas.
- **Diferenciar** os modelos de implantação de nuvem (**Pública, Privada, Híbrida e Comunitária**), avaliando as características anatômicas, os níveis de controle e os casos de uso específicos para cada arquitetura.
- **Avaliar** aspectos críticos de gerenciamento em nuvens públicas, com foco em estratégias de **segurança**, conformidade, otimização de desempenho e monitoramento de recursos escaláveis.
- **Compreender** o papel da cultura **DevOps** e sua integração com a computação em nuvem, analisando como a automação e a colaboração aceleram o ciclo de vida de desenvolvimento de software.
- **Projetar** soluções computacionais baseadas em nuvem, aplicando conceitos de escalabilidade e disponibilidade para garantir a aplicabilidade técnica e financeira de sistemas em ambientes de nuvem.

Conteúdo Programático

- Evolução tecnológica e paradigmas que permitiram cloud computing
- Vantagens de cloud computing
- Arquitetura e anatomia de cloud computing
- Nuvem pública
- Aspectos de gerenciamento, segurança e desempenho em nuvens públicas
- Nuvem privada
- Nuvem comunitária
- Nuvem híbrida
- Desenvolvimento em cloud computing
- Aplicabilidade de cloud computing
- O papel do DevOps
- Cloud computing e DevOps

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Critérios para composição da Média:

A avaliação tem carácter processual, com vistas à melhoria constante do processo de ensino e aprendizagem, levando-se em conta os resultados obtidos pelos estudantes em diferentes momentos e com instrumentos de avaliação diversos, não se limitando à realização de provas.

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, as notas alcançadas nas diferentes atividades virtuais e na prova, da seguinte forma:

Média: Somatória das notas das atividades virtuais (Peso 40%) + nota da prova (Peso 60%).

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final.

A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.