

PLANO DE ENSINO				
Unidade Curricular: BANCO DE DADOS	Carga Horária: 80 h			Cursos: ADS / SI / CC / EC
	Teórica: 40	Prática: 40	Extensão:	
EMENTA				
Conceitos fundamentais de Bancos de Dados. Modelo Conceitual de Banco de Dados. Modelo Lógico de Banco de Dados. Normalização de Dados. Modelo Físico de Banco de Dados. Linguagem SQL.				
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM				
Objetivo Geral: Explorar os instrumentos e as ferramentas conceituais e práticas que permitam compreender a área de Banco de Dados, a linguagem SQL e sua aplicação no desenvolvimento de sistemas de informação.				
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Apresentar os conceitos de bancos de dados: Dados, informação, campo, registro, tabela e arquivo.• Discutir os diferentes meios de armazenamento de dados.• Compreender os aspectos da Modelagem conceitual, lógica e relacional de dados.• Estudar casos práticos de modelagem e implementação de bancos de dados.• Aplicar a normalização em bancos de dados relacionais.• Entender e praticar a linguagem SQL para implementação de bancos de dados, manipulação de dados e uso de um sistema gerenciador de banco de dados.				
CONTEÚDOS				
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos de Banco de Dados• Abstração, Modelo de Dados e Modelagem de Banco de Dados• Projeto de Banco de Dados:<ul style="list-style-type: none">• Modelagem Conceitual• Modelagem Lógica• Modelagem Física• SQL - <i>Structured Query Language</i> (Linguagem de Consulta Estruturada):<ul style="list-style-type: none">• DDL (<i>Data Definition Language</i> – Linguagem de Definição de Dados)• DML (<i>Data Manipulation Language</i> – Linguagem de Manipulação de Dados)• DQL (<i>Data Query Language</i> – Linguagem de Consulta de Dados)• Normalização de Tabelas				
METODOLOGIAS				
O conteúdo programático da Unidade Curricular será abordado através de aulas teóricas, expositivas, em sala de aula, com auxílio de recursos audiovisuais e computacionais. Será incentivada a participação do aluno de forma individual ou em grupo, com o auxílio de Tecnologias de Informação e de Comunicação, estudos de casos, resolução de exercícios e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem, como TBL, sala de aula invertida, gamificação e problematização. Também será incentivada discussão crítica por meio de artigos				

científicos, vivenciando de forma mais atualizada e contextualizada os temas relacionados à unidade curricular.

ATIVIDADES SUPERVISIONADAS DE APRENDIZAGEM

Demonstração de softwares, ferramentas, propostas de exercícios práticos e análise de cases são algumas das atividades adotadas, além das provas individuais.

PROCESSOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo do Centro Universitário Newton Paiva possui como premissa básica a construção, por parte do estudante, do processo contínuo de aprendizagem, sendo este respaldado pela preparação técnica, metodológica e filosófica do docente que atua e torna-se corresponsável pelo crescimento sólido teórico e prático do discente. As atividades avaliativas devem ser realizadas ao longo do semestre favorecendo a aprendizagem em processo, pois a avaliação é processual, contínua e dinâmica. O Sistema de Avaliação é subdividido em **Avaliação de Aprendizagem 1 (AV1)**, **Avaliação de Aprendizagem 2 (AV2)** e **Avaliação Especial (AE)**.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ALVES, William P. **Banco de Dados: teoria e desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2021. ISBN 9788536533759. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533759>

MACHADO, Felipe Nery R. **Banco de Dados – Projeto e Implementação**. Editora Saraiva, 2020. ISBN 9788536532707. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532707>

SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de Dados**. Editora LTC, 2020. ISBN 9788595157552. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157552>

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BIONI, Bruno. **Tratado de Proteção de Dados Pessoais**. Editora Forense, 2020. ISBN 9788530992200. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530992200>

FERREIRA, Rafael G C.; MIRANDA, Leandro B. A D.; PINTO, Rafael A.; et al. **Preparação e Análise Exploratória de Dados**. Editora SAGAH, 2021. ISBN 9786556902890. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902890>

MILANI, Alessandra Maciel P.; GONÇALVES, Anderson S.; PAES, Claudia A.; et al. **Consultas em Bancos de Dados**. Editora SAGAH, 2021. ISBN 9786556900223. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900223>

PICHETTI, Roni F.; VIDA, Edinilson da S.; CORTES, Vanessa Stangherlin Machado P. **Banco de Dados**. Editora SAGAH, 2021. ISBN 9786556900186. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900186>

SILVA, Luiz F C.; RIVA, Aline D.; ROSA, Gabriel A.; et al. **Banco de Dados Não Relacional**. Editora SAGAH, 2021. ISBN 9786556901534. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901534>

OUTRAS REFERÊNCIAS

CAMPOS, Fernando Celso; ALVES Filho, Alceu Gomes. **Big Data no Suporte à Estratégia de Produção**. Revista científica eletrônica engenharia de produção, ISSN 1676-1901, 2020. Disponível em < <http://monografias.ufrn.br/handle/123456789/10372>>. Acesso em 18 jul. 2023.

COSTA, Paulo Wagner Silva da. **Uma abordagem para escolha entre os paradigmas de banco de dados Relacional e NoSQL em projetos de software**. 2019. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) - Departamento de Computação e Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, 2020. Disponível em < <http://monografias.ufrn.br/handle/123456789/10372>>. Acesso em 18 jul. 2023.

MACHADO, Rodrigo; KREUTZ, Diego; PAZ, Giuliano; RODRIGUES, Gustavo. **Vazamentos de Dados: Histórico, Impacto Socioeconômico e as Novas Leis de Proteção de Dados**. In: ESCOLA REGIONAL DE REDES DE COMPUTADORES (ERRC), 2021 Anais da XVII Escola Regional de Redes de Computadores. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação. Disponível em <<https://sol.sbc.org.br/index.php/errc/article/view/9230/9133>>. Acesso em 18 jul. 2023.

SILVA, Paulo et al. **Estudo Comparativo entre Banco de Dados SQL e NoSQL**. Plataforma de Submissão de Trabalhos e Anais de Eventos da Unicruz, 2022. Disponível em <<http://www.revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/trabalhos/article/download/8231/1997>>. Acesso em 18 jul. 2023.

PERCURSO AVALIATIVO

AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO	CRITÉRIO
ATIVIDADE AVALIATIVA AV1	40	Atividades: 10 pontos Prova Individual: 30 pontos
ATIVIDADE AVALIATIVA AV2	60	Atividades: 20 pontos Prova Individual: 40 pontos
AVALIAÇÃO ESPECIAL	100	Prova escrita e individual: 100 pontos

Sendo necessária a Avaliação Especial (AE), será considerada a nota 60 em 100 para aprovação.

AE = Nota única

* O Critério avaliativo deverá atender às especificidades de cada curso, conforme definições aprovadas pelo NDE e Resolução 12 – CONSEPE 2023.

Professor: João Paulo Aramuni

Validado pelo coordenador: Mônica Machado

Data: 01/08/2023