

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Bancos de Dados	<u>Ementa:</u> SQL: definições e tipos de dados; restrições de integridade. Linguagem de Manipulação de Dados (DML): comandos para inserção, alteração, exclusão e consultas simples. Recursos adicionais da SQL: consultas complexas, gatilhos, visões e modificação de esquemas. Persistência de objetos e mapeamento objeto-relacional. Processamento de transações, controle de concorrência e recuperação em banco de dados relacional. Segurança com restrições de acesso. Persistência em banco de dados não relacionais. <u>Bibliografia:</u> ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2005. MACHADO, F.N. R. Banco de dados: projeto e implementação, 4. ed., São Paulo: Érica, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788536532707 PICHETTI, R.F.; VIDA, E.D.S.; CORTES, V.S.M.P. Banco de Dados. Porto Alegre: SAGAH, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900186/. SILBERSCHATZ, A., KORTH, H. F., SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados, 7. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788595157552. MILANI, A.M.P. et al. Consulta em banco de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900223/. SILVA, L. F. C. et al.. Banco de dados não relacional. Porto Alegre: SAGAH, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901534/.
Engenharia de Software Orientada a Serviços	<u>Ementa:</u> Fundamentos de SOA. Microserviços: princípios, vantagens e desafios. Comunicação síncrona e assíncrona. Service discovery e integração entre serviços. Estratégias de decomposição de serviços. Padrões de arquitetura de microserviços: API Gateway, resiliência (circuit breaker, bulkhead), consistência de dados (Saga, CQRS), infraestrutura (Sidecar) e interface por cliente (BFF). Princípios de segurança em microserviços (autenticação e autorização). Estratégias de migração de monólitos para microserviços. <u>Bibliografia:</u> NEWMAN, Sam. Criando Microserviços– 2ª Edição. Novatec Editora, 2022. RICHARDSON, Chris. Microservices patterns: with examples in Java. Simon and Schuster, 2018. WOLFF, Eberhard. Microservices: flexible software architecture. Addison-Wesley Professional, 2016. VERNON, Vaughn. Implementing domain-driven design. Addison-Wesley, 2013.

	EVANS, Eric. Domain-driven design: tackling complexity in the heart of software. Addison-Wesley Professional, 2003. NEWMAN, Sam. Monolith to microservices: evolutionary patterns to transform your monolith. O'Reilly Media, 2019. RICHARDS, Mark; FORD, Neal. Fundamentals of software architecture: an engineering approach. O'Reilly Media, 2020.
Interface Humano-Computador	<u>Ementa:</u> Conceitos básicos de Interação Humano-Computador (IHC): Usuários, Interfaces, affordance, Componentes de Software e Hardware, Princípios de design. Qualidade de Uso: Usabilidade, Experiência do Usuário, Comunicabilidade, Acessibilidade. Projeto e Prototipação de Interfaces. Aspectos Éticos e Sociais. Avaliação de Interfaces: tipos e técnicas de avaliação. Interfaces Web. Interfaces Avançadas e novas tendências: UX, DT, context-aware, web design, web responsiva <u>Bibliografia:</u> ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador, Bookman, 3ª. edição, 2013. BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. CampusElsevier, 2010. BENYON, D. Interação humano-Computador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. ROCHA, Heloísa V. da; BARANAUSKAS, Maria C. C. Design e Avaliação de interfaces humano-computador, NIED/UNICAMP, 2003. CYBIS, Walter Otto; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações, 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010