
**EMENTÁRIO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO CURSO DE
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – 2025-1**

1º PERÍODO

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

EMENTA: Abordagem comunicativa acerca das noções de linguagem, língua e fala. Concepção sobre os elementos da comunicação e as funções da linguagem. Língua escrita e língua falada. Desenvolvimento de competências comunicativas relacionadas à norma culta. Aprendizagem de diferentes aspectos gramaticais. Produção de textos orais e escritos. Leitura e interpretação de vários gêneros textuais

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

DIAS, Juliana. **Português Instrumental**. Brasília: Universidade de Brasília, 2021.

HISSA, Débora Liberato Arruda. **Português Instrumental**. Fortaleza: IFCE, 2018.

LUIZ, Ercília Maria de Moura Garcia. **Português**. Santa Maria: UFSM, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

RABIN, Bruno; PINNA, Rafael; BIAR, Liana. **Redação**. V. 1. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2014.

RABIN, Bruno; PINNA, Rafael; BIAR, Liana. **Redação**. V. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2015.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **O aspecto verbal no português: a categoria e sua expressão**. Uberlândia: EDUFU, 2016.

LUIZ, Ercília Maria de Moura Garcia. **Português**. Santa Maria: UFSM, 2017.

MONNERAT, Rosane. **Português I**. V. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

EMENTA: História da Computação. Representação de dados. Noções básicas de arquitetura e organização de computadores. Software: conceitos iniciais de linguagens de programação; compiladores e interpretadores. Métodos para o desenvolvimento de programas. Explicação de áreas da ciência da computação: Linguagens de Programação, Engenharia de Software, Banco de Dados, Redes de Computadores, Inteligência Artificial e Teoria da Computação. Sistemas operacionais. Ética e computação. Direito legal na área da computação. LGPD. Relações étnico-raciais e computação. Computação sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACEDO, Hendrik Teixeira. **Introdução à ciência da computação**. São Cristovão: UFS, 2025.

FERNANDEZ, Marcial Porto. **Introdução à computação**. Fortaleza: EdUECE, 2019.

MAZIERO, Carlos Alberto. **Sistemas operacionais: conceitos e mecanismos**. Curitiba: DINF - UFPR, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PINTO NETO, João Batista. **Sistemas operacionais**. Cuiabá : UFMT, 2014.

FRAGA, Marcelo Caramuru Pimentel; ... [et al.]. **Sistemas operacionais II**. Belo Horizonte: CEFET/MG, 2012.

PEREIRA, Adriana Soares. **Sistemas operacionais**. Frederico Westphalen: UFSC, 2015.

NOVO, Jorge Procópio da Costa. **Softwares de segurança da informação**. Florianópolis: UFSC, 2010.

FERNANDES, Nélia O. Campo. **Segurança da Informação**. Cuiabá: UFMT, 2013.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

EMENTA: Introdução a sistemas computacionais. Modelos de sistemas digitais. Organização dos computadores. Arquitetura de processadores e barramentos. Hierarquia de memória. Dispositivos de entrada e saída. Conceitos fundamentais sobre arquitetura de computadores. Arquiteturas RISC e CISC. Pipeline.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Alexandre Márcio Melo da. **Arquitetura de sistemas**. São Paulo: Smartbook, 2025.

FERNANDEZ, Marcial Porto. **Arquitetura de Computadores**. Fortaleza: EdUECE, 2024.

NOGUEIRA, Toniclay Andrade. **Organização e arquitetura de computadores**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA, Ronald Emerson Scherolt da. **Arquitetura de Sistemas Mobile**. Brasília: IFB, 2021.

FERNANDEZ, Marcial Porto. **Arquitetura de Computadores**. Fortaleza: EdUECE, 2015.

CRISTO, Fernando de; ... [et al.]. **Arquitetura de computadores**. Frederico Westphalen: UFSM, 2018.

MACHADO, Vinicius Ponte. **Arquitetura e organização de computadores**. Teresina: EDUFPI, 2019.

POLLI, Marco. **Organização de computadores**. Rio de Janeiro: SESES, 2014.

Laboratório virtual: <https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

EMENTA: Algoritmos: conceito e formas de representações. Paradigmas de Programação Introdução à Linguagem de Programação Imperativa e Estruturada: tipos de dados, constantes e variáveis; comandos de atribuição, entrada e saída; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de controle; estrutura de dados homogêneas; modularização. Desenvolvimento e prática de programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DE SANTIAGO, R. **Anotações para a Disciplina de Projeto e Análise de Algoritmos**. Florianópolis: UFSC, 2024.

GOTARDO, Reginaldo. **Linguagem de programação I**. São Paulo: Smartbook, 2023.

SANTOS, Fabiano. **Linguagem de programação**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOMES, Bruno Emerson Gurgel. **Fundamentos de Lógica e Algoritmos**. Natal: IFRN, 2015.

CASTILHO, Marcos Alexandre. **Algoritmos e estruturas de dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Lógica e técnicas de Programação**. São Paulo: Smartbook, 2017.

LACERDA, Liluyoud Cury de; ... [et al.]. **Lógica de programação**. Cuiabá: Ed.UFMT, 2014.

BATISTA, Rogério da Silva. **Lógica de programação**. Teresina: IFPI, 2013

Laboratório virtual:

<https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

EMENTA: O enfoque comportamental nas teorias das organizações. Origens e Contribuições da Organizacional e do Trabalho. Processos humanos nas organizações, papéis e interações. Comportamento individual. Comportamento do indivíduo em grupo. Poder e conflito. Tomada de decisão, delegação. Habilidades gerenciais, comunicação e liderança. Personalidade. Trabalho em equipe. Cultura e clima organizacional. Estratégias de mudanças nas organizações. Desenvolvimento organizacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERTOLDI, Alexandra Danuza. **Psicologia organizacional e do trabalho**. São Paulo: Smartbook, 2019.

SILVA, Narbal. **Psicologia organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2014.

CARGNIN, Fabíola Radaê Gewehr. **Psicologia organizacional**. São Paulo: Smartbook, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMARGO, Denise de. **Psicologia organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2009.

PEZZI, Cíntia Regina. **Psicologia organizacional**. Curitiba: IFPR, 2012.

BERGUE, Sandro Trescastro. **Cultura e mudança organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2014.

ESTIVAL, Katianny Gomes Santana. **Sociologia organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2015.

FRANCESCHI, Alessandro de; ... [et al.]. **Administração e organização do trabalho**. Santa Maria: UFSM, 2013.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

EMENTA: A organização da vida de estudos na universidade; pesquisa e produção de conhecimento; iniciação à colaboração de trabalhos científicos (resenhas, resumos, fichamentos); estudo das normas ABNT básicas dos diversos tipos de produção científica pertinentes à graduação, tais como monografias, dissertações, teses, relatórios técnicos e artigos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alícia Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa**: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL

EMENTA: Tecnologia da Informação. Hardware. Software. Telecomunicações. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. Uso estratégico da Tecnologia da Informação. Aplicação da Tecnologia da Informação nas diversas áreas da empresa para obtenção de vantagem competitiva. Comércio eletrônico, Internet. E-business. ERP. CRM. BI. Big-Datas, Recuperação da Informação, Mineração de Dados, Crawler, Page Ranking, Ontologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MÜLBERT, Ana Luisa;...[et al.]. **Fundamentos para sistemas de informação**. São Paulo: Smartbook, 2023.

WAKULICZ, Gilmar Jorge. **Sistemas de Informações Gerenciais**. Santa Maria: UFSM, 2016.

LAMPERT, Edna da Luz. **Sistemas de informação**. São Paulo: Smartbook, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JACOBSEN, Alessandra de Linhares. **Sistemas de informação**. Florianópolis: UFSC, 2014.

MECHELN, Pedro José Von. **Sistema de informação contábil**. Florianópolis: UFSC, 2014.

VIANNA, Cleverson Tabajara. **Sistemas de informação no contexto da inovação, dos sistemas, da informação e dos processos gerenciais**. Florianópolis: IFSC, 2016.

MENDES, Francisco Coelho. **Administração de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. V. 1.

COUTINHO, Romeu. **Sistema Integrado da Qualidade**. Cuiabá: UFMT, 2015.

PROJETO INTEGRADOR I

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alcía Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa**: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

2º PERÍODO

PROGRAMAÇÃO PROCEDURAL

EMENTA: Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores, Matrizes e Registros. Arquivos. Funções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Gustavo Augusto Lima de. **Noções de Lógica**. Fortaleza: EdUECE, 2025.

SANTOS, Fabiano dos. **Lógica de programação**. São Paulo: Smartbook, 2025.

DE SANTIAGO, R. **Anotações para a Disciplina de Projeto e Análise de Algoritmos**. Florianópolis: UFSC, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTILHO, Marcos Alexandre. **Algoritmos e estruturas de dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020.

BATISTA, Rogério da Silva. **Lógica de programação**. Teresina: IFPI, 2013

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Lógica e técnicas de Programação**. São Paulo: Smartbook, 2017.

GOMES, Bruno Emerson Gurgel. **Fundamentos de Lógica e Algoritmos**. Natal: IFRN, 2015.

LACERDA, Liluyoud Cury de; ... [et al.]. **Lógica de programação**. Cuiabá: Ed.UFMT, 2014.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

BANCO DE DADOS I

EMENTA: Definições: Banco de Dados, Sistemas de Banco de Dados, Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Arquitetura de um SGBD. Instalação e Configuração de um SGBD Modelagem e Projeto de Bancos de Dados. Linguagem de descrição de Banco de Dados. Linguagem de manipulação e consulta de Banco de Dados. Segurança Física e Lógica dos Dados. Administração de Sistemas de Banco de Dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONSECA, Cleber Costa da. **Implementação de banco de dados**. São Paulo: Smartbook, 2025.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Banco de dados avançado**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FRANÇA, Cícero Tadeu Pereira Lima. **Banco de dados**. Fortaleza, CE : EdUECE, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELISÁRIO, Adriano; ... [et al.]. **Fluxo do trabalho com dados: do zero à prática**. São Paulo: Escola de Dados, 2020.

SILVA, Thiago Alves Elias da; ... [et al.]. **Prática de banco de dados**. Teresina : IFPI, 2013.

LEHMKUHL, Décio. **Princípios de banco de dados**. São Paulo: Smartbook, 2013.

BAZZI, Cláudio Leones. **Introdução a banco de dados**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2013.

FRANCO, Matheus. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. São João da Boa Vista: IFSP, 2013.

Laboratório virtual:

<https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

MATEMÁTICA DISCRETA

EMENTA: Teoria dos conjuntos. Expressões algébricas. Razões trigonométricas. Funções contínuas. Matrizes e Determinantes. Lógica. Funções discretas e relações. Números inteiros e o princípio de indução. Combinatória, regras básicas de contagem, princípio da inclusão e exclusão. Probabilidade discreta. Introdução à Teoria dos Grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACEDO, Luiz Manoel. **Matemática discreta**. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

MACEDO, Luiz Manoel. **Matemática discreta**. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

MACEDO, Luiz Manoel. **Matemática discreta**. v. 3. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MACEDO, Marcos Antônio de. **Matemática discreta**. Fortaleza: IFCE, 2012.

BORTOLINI, Cristiano. **Matemática I**. Santa Maria: UFSM, 2017.

CABRAL, Raquel Montezuma Pinheiro. **Matemática discreta**. Fortaleza: EdUECE, 2022.

CUNHA, Francisco Gêvane Muniz; CASTRO, Jânio Kléo de Sousa. **Matemática discreta**. Fortaleza: IFCE, 2017.

GOMIDE, Anamaria;...[et al.]. **Elementos de Matemática Discreta para Computação**. Campinas: UNICAMP, 2023.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11719>

NOÇÕES DE ELETRICIDADE E ELETRÔNICA

EMENTA: Conceitos Básicos. Circuitos de Corrente Contínua em Paralelo e em Série. Análise de Circuitos de Corrente Contínua. Circuitos Equivalentes de Corrente Contínua, Teoremas de Redes e Circuitos em Pontes. Fontes de Tensão Variantes no Tempo. Diodos Semicondutores. Transistores de Junção Bipolar (TJBs). Análise e Síntese de Circuitos Elétricos em Laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PASCHOAL, Arquimedes. **Eletrônica Analógica**. São Paulo: Editora IIDV, 2019.

BRAGA, Newton C. **Eletrônica Analógica**. São Paulo: NCB, 2020.

PERUZZO, Lucile Cecília. **Eletricidade**. São Paulo: Smartbook, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PENIDO, Edifus de Carvalho Castro. **Microcontroladores**. Ouro Preto: IFMG, 2013.

FERNADES, José Airton Nunes. **Princípios Básicos de Eletrônica**. Cuiabá: UFMT, 2015.

CARVALHO JUNIOR, Rubens. **Projetos de Eletrônica**. Cuiabá: UFMT, 2013.

SANTOS, Antonio Carlos Santana dos. **Eletricidade e Magnetismo I**. Fortaleza: UECE, 2015.

NOGUEIRA, Jurandyr Santos. **Eletrônica digital básica**. Salvador: EDUFBA, 2011.

SOCIOLOGIA

EMENTA: O conceito de Sociologia e suas diversas manifestações na sociedade. Os objetos e os métodos de estudo da Sociologia em geral e, em particular. Estudo das teorias sociológicas clássicas (Durkheim, Weber, Comte e Marx) e seus respectivos impactos sobre as teorias e as práticas pedagógicas ao longo da história da civilização ocidental. Sociologia das organizações, estruturas e organização social, instituições sociais, positivismo e materialismo histórico. Formação econômicas, pré-capitalistas e capitalistas. Protagonismo das populações indígenas nos processos de contato, interação e resistência, bem como as escolas antropológicas e a visão da África. Os povos africanos, suas regiões e suas matrizes linguísticas. Religiões Africanas e Religiões de Matrizes no Brasil. Vivências e significações culturais africanas nas Américas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TORRES, Renan Subtil. **Sociologia Contemporânea**. São Paulo: Smartbook, 2024.

VALENCIO, Norma;...[et al]. **Sociologia dos desastres** – construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMa Editora, 2022.

SETTON, Maria da Graça Jacintho;...[et al.]. **Sociologia da socialização:** novos aportes teóricos. São Paulo: FEUSP, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMONCIC, Flávio; GRIN, Mônica. **História e sociologia**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 1.

LIMONCIC, Flávio; GRIN, Mônica. **História e sociologia**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 2.

PORTOCARRERO, Vera;...[et al.]. **Filosofia, história e sociologia das ciências I:** abordagens contemporâneas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1994.

ESTIVAL, Katianny Gomes Santana. **Sociologia organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2015.

SILVA, Golias. **Sociologia organizacional**. Florianópolis: UFSC, 2010.

LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO

EMENTA: Definição de lógica (Introdução), linguagens, sintaxe e semântica da lógica proposicional, propriedades e provas na lógica proposicional, relações lógicas. Lógica de Predicados, a linguagem da Lógica de Predicados, a semântica da Lógica de Predicados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Gustavo Augusto Lima de. **Noções de Lógica**. Fortaleza: EdUECE, 2025.

SANTOS, Fabiano dos. **Lógica de programação**. São Paulo: Smartbook, 2025.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Lógica e técnicas de Programação**. São Paulo: Smartbook, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BATISTA, Rogério da Silva. **Lógica de programação**. Teresina: IFPI, 2013

GOMES, Bruno Emerson Gurgel. **Fundamentos de Lógica e Algoritmos**. Natal: IFRN, 2015.

LACERDA, Liluyoud Cury de; ... [et al.]. **Lógica de programação**. Cuiabá: Ed.UFMT, 2014.

LEVADA, Alexandre Luis Magalhães. **Fundamentos de lógica matemática**. São Carlos: UFSCAR, 2011.

MENDONÇA, Bruno Ramos. **Lógica**. São Paulo: Smartbook, 2013.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROJETO INTEGRADOR II

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alícia Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educus, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

3º PERÍODO

BANCO DE DADOS II

EMENTA: Processamento e otimização de consultas. Consultas em múltiplas tabelas, virtualizações, linguagem procedural no banco de dados, triggers e procedures, functions, administração de banco de dados, agregações avançadas, Processamento de transações. Recuperação. Data warehouse e data mining.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONSECA, Cleber Costa da. **Implementação de banco de dados**. São Paulo: Smartbook, 2025.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Banco de dados avançado**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FRANÇA, Cícero Tadeu Pereira Lima. **Banco de dados**. Fortaleza, CE : EdUECE, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELISÁRIO, Adriano; ... [et al.]. **Fluxo do trabalho com dados**: do zero à prática. São Paulo: Escola de Dados, 2020.

SILVA, Thiago Alves Elias da; ... [et al.]. **Prática de banco de dados**. Teresina : IFPI, 2013.

LEHMKUHL, Décio. **Princípios de banco de dados**. São Paulo: Smartbook, 2013.

BAZZI, Cláudio Leones. **Introdução a banco de dados**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2013.

FRANCO, Matheus. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. São João da Boa Vista: IFSP, 2013.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I

EMENTA: Introdução à Programação Orientada a Objetos (POO); Classes e Objetos; Variáveis e Tipos; Herança e Polimorfismo; Ciclo de vida de objetos; Tratamento de Exceções; Reuso com pacotes e bibliotecas de classes; Serialização, Sistema de Arquivos, Entrada e Saída; Conceitos básicos de Interfaces Gráficas OO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORDIN, Andréa. **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2025.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Análise orientado a objetos II**. São Paulo: Smartbook, 2015.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Projeto orientado a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTOS, Fabiano Gonçalves dos. **Programação orientada a objetos**. Rio de Janeiro: SESES, 2017.

CARVALHO, Victorio Albani de; ... [et al.]. **Programação orientada a objetos**. Colatina: IFES, 2011.

FRANCO, Cristiano Roberto. **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2014.

PIZZOLATO, Ednaldo Brigante. **Introdução à programação orientada a objetos com C++ e Java**. São Carlos : EdUFSCar, 2010.

CONCI, Aura; ... [et al.]. **Javascript para construção de páginas de Web**. Niterói, RJ: Editora da UFF, 2012.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROGRAMAÇÃO WEB I

EMENTA: Introdução à World Wide Web; Ferramentas de desenvolvimento; Sintaxe da linguagem HTML; Estrutura de um documento HTML; Estrutura dos arquivos de um projeto; Tags HTML; Estilização de páginas HTML utilizando a linguagem CSS; Sintaxe e inclusão de CSS; Conceitos de desenvolvimento responsivo; Hospedagem de páginas na internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

METZNER, Laercio. **Programação Web I**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FRANCO, Cristiano Roberto. **Programação Web II**. São Paulo: Smartbook, 2022.

BADALOTTI, Greisse Moser. **Introdução ao desenvolvimento de sistemas web**. São Paulo: Smartbook, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GLAZAR, Jean Eduardo. **Programação para web**. Colatina: IFES, 2011.

SALLUM, William Geraldo. **Aplicativos para a WEB II**. Belo Horizonte: CEFET- MG, 2012.

SILVA NETO, Otilio Paulo da [et al.]. **Introdução à programação para Web**. Teresina: IFPI, 2013.

ALÉSSIO; Simone Cristina. **Lógica e técnicas de programação**. São Paulo: Smartbook, 2017.

RAMOS, José Marcio Benite; ... [et al.]. **Técnicas de programação**. Cuiabá: UFMT, 2014.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

ESTRUTURA DE DADOS

EMENTA: Estruturas dinâmicas: pilhas, filas, listas encadeadas. Recursos de programação para locação dinâmica de memória. Algoritmos recursivos, Programação Dinâmica, Árvores, Árvore de Busca Binária (ABB), Balanceamento de ABB, Ordenação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BALIEIRO, Ricardo. **Estruturas de dados**. São Paulo: Smartbook, 2022.

CORTÉS, Mariela Inés. **Estrutura de dados**. Fortaleza: EdUECE, 2025.

BOENTE, Alfredo Nazareno Pereira. **Estrutura de dados**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTILHO, Marcos Alexandre. **Algoritmos e estruturas de dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020.

SANTOS, Nádia Mendes dos. **Estrutura de dados**. Teresina: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, 2013.

RAMOS, José Marcio Benite. **Estrutura de dados**. Cuiabá: UFMT, 2013.

LACERDA, Liluyoud Cury de; ... [et al.]. **Lógica de programação**. Cuiabá: Ed. UFMT, 2014.

RIBEIRO, Maria Ivanilse Calderon; ... [et al.]. **Projeto de Sistemas WEB**. Cuiabá: UFMT, 2015.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

CIRCUITOS LÓGICOS DIGITAIS

EMENTA: Introdução à Lógica Digital, sistemas de numeração, aritmética binária, álgebra booleana, portas lógicas, simplificação e projeto de circuitos combinacionais, circuitos sequenciais, projeto e análise de máquinas sequenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DE LA VEGA, Alexandre Santos. **Teoria para Circuitos Digitais**. Niterói: UFF, 2022.

CANTO FILHO, Alberto Bastos. **Circuitos Digitais**. Porto Alegre: UFRGS, 2024.

TRINDADE JUNIOR, Rosumiro. **Circuitos digitais**. Manaus: CETAM, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOUZINHO, Lucilene Ferreira;...[et al.]. **Projeto Sistemático de contadores assíncronos**. São Luís: EDIFMA, 2017.

BRAGA, Newton C. **O Básico sobre Eletrônica Digital**. São Paulo: NCB, 2017.

NOGUEIRA, Jurandyr Santos. **Eletrônica digital básica**. Salvador: EDUFBA, 2011.

PERUZZO, Lucile Cecília. **Eletricidade**. São Paulo: Smartbook, 2016.

PENIDO, Edifus de Carvalho Castro. **Microcontroladores**. Ouro Preto: IFMG, 2013.

Laboratório virtual:

<https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

ÁLGEBRA LINEAR

EMENTA: Matrizes. Sistemas lineares. Determinantes. Espaço vetorial. Produto interno. Autovalores e autovetores. Transformações lineares. Matriz de uma transformação. Núcleo e imagem. Dependência e independência linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RIOS, Isabel Lugão.; ... [et al.]. **Álgebra Linear 1: Volume 1**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2015.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel.; ... [et al.]. **Álgebra Linear 1: volume 2**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2015.

RIOS, Isabel Lugão.; ... [et al.]. **Álgebra Linear para Engenharia de Produção: volume 1**. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEDOYA, Hernando.; ... [et al.]. **Álgebra Linear 2: Volume 1.** Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

BEDOYA, Hernando; ... [et al.]. **Álgebra Linear 2: Volume 2.** Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

AVRITZER, Dan. **Geometria analítica e álgebra linear: uma visão geométrica.** Belo Horizonte : Editora UFMG, 2009.

COSTA, Kiara Lima. LIMA, Diego Ponciano de Oliveira; VERAS, Darlan Portela. **Matemática básica 1.** Fortaleza: UAB/IFCE, 2017.

SOUSA, Fernando Luis Vieira de. **Matemática básica I.** Fortaleza: UAB/IFCE, 2011.

PROJETO INTEGRADOR III

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alícia Duhá. **Metodologia do trabalho científico.** Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso.** São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito.** Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa.** Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I.** Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II.** Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração:** volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

4º PERÍODO

EMENTA: Números reais. Desigualdades. Valor absoluto. Funções. Gráficos. Funções algébricas e trigonométricas. Limites de sequências reais. Limites e continuidade de funções reais. Teorema do valor intermediário. Funções exponencial e logarítmica. Derivada. Teorema de Rolle e do valor médio. Estudo do gráfico de funções. Máximos e mínimos. Fórmula de Taylor. Diferencial. Integral indefinida. Técnicas de integração. Noções de equações diferenciais. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Áreas, volumes e outras aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DA SILVA, Mario Olivero; ... [et al.]. **Cálculo III**. Volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2016.

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. **Cálculo 2**. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAGALHÃES, Celius Antonio. **Navegue por belas paisagens do cálculo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. **Cálculo 1**. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

OLIVERO, Mário. **Cálculo 1**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

VELLOSO JUNIOR, Walter Ferreira. **Cálculo é fácil**. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2020.

PATRÃO, Mauro. **Cálculo 1: derivada e integral em uma variável**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

CARNEIRO, Carlos E. I. Prado; ... [et al.]. **Introdução elementar as técnicas do cálculo diferencial e integral**. São Paulo, USP-Instituto de Física, 2018.

SISTEMAS OPERACIONAIS

EMENTA: Conceitos Básicos e Histórico. Gerência de Processos e Programação Concorrente. Gerência de Dispositivos. Gerência de Memória. Sistemas de Arquivos. Estudo da Arquitetura dos Sistemas Operacionais Existentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BALIEIRO, Ricardo. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Smartbook, 2025.

CARVALHO, Márcio Rodrigo Elias. **Fundamentos em sistemas operacionais**. São Paulo: Smartbook, 2025.

FERNANDES, Lorena Maia. **Sistemas Operacionais**. Fortaleza: Eduece, 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SABBADINI, Francisco Santos. **Simulação**. Volume único. Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2020.

CUNHA, Guilherme Bernardino da. **Sistemas operacionais**. Santa Maria: UFSM, 2019.

COSTA, Celso Maciel da;...[et al]. **Sistemas Operacionais: Programação Concorrente com Pthreads**. Porto Alegre: UFGRS, 2022.

LEAL, Braulio G. **Modelagem e Simulação Discreta**. Juazeiro: Univasf, 2023.

MACHADO, Vinicius Ponte. **Arquitetura e organização de computadores**. Teresina: EDUFPI, 2019.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROGRAMAÇÃO WEB II

EMENTA: Introdução à servidores web. Visão geral das principais tecnologias para desenvolvimento de sistemas dinâmicos na web: Node.js, .NET, Java, PHP, dentre outras. Linguagem de programação PHP. Ambiente de desenvolvimento PHP. Expressões e operadores. Estruturas de controle e repetição. Funções nativas e funções definidas pelo usuário. Orientação a objetos com PHP. Manipulação de bancos de dados utilizando PDO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

METZNER, Laercio. **Programação Web I**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FRANCO, Cristiano Roberto. **Programação Web II**. São Paulo: Smartbook, 2022.

BADALOTTI, Greisse Moser. **Introdução ao desenvolvimento de sistemas web**. São Paulo: Smartbook, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GLAZAR, Jean Eduardo. **Programação para web**. Colatina: IFES, 2011.

SALLUM, William Geraldo. **Aplicativos para a WEB II**. Belo Horizonte : CEFET- MG, 2012.

SILVA NETO, Otilio Paulo da [et al.]. **Introdução à programação para Web**. Teresina: IFPI, 2013.

ALÉSSIO; Simone Cristina. **Lógica e técnicas de programação**. São Paulo: Smartbook, 2017.

RAMOS, José Marcio Benite; ... [et al.]. **Técnicas de programação**. Cuiabá: UFMT, 2014.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

REDE DE COMPUTADORES I

EMENTA: Histórico e evolução das redes. Conceitos de redes de computadores. Equipamentos e dispositivos de redes. Diferenças entre equipamentos e dispositivos de redes e suas devidas configurações. Classificações das redes quanto à dimensão e meios de transmissão. Topologias de redes físicas e lógicas: diferenças e aplicações. Internet, Intranet e Extranet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRANÇA, César Moisés. **Gestão da Infraestrutura de TI**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BAY, Edemilson [et al.]. **Fundamentos de redes de computadores**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FERNANDEZ, Marcial Porto. **Rede de computadores**. Fortaleza: EdUECE, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LATZKE, Carlos Alberto [et al.]. **Infraestrutura e redes de computadores**. São Paulo: Smartbook, 2019.

SAMPAIO, Leobino Nascimento. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

MACEDO, Ricardo Tombesi [et al.]. **Redes de computadores**. Santa Maria: UFSM, 2018.

PINTO NETO, João Batista. **Redes de Computadores**. Cuiabá: UFMT, 2014.

NEU, Wendy A. Neu [et al.]. **Uma introdução aos bancos de dados na nuvem**. Sebastopol: O'Reilly, 2019.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS II

EMENTA: Aprofundamento dos conhecimentos sobre conceitos e práticas relacionados à programação orientada a objetos, com foco em tópicos mais avançados e aplicados. Herança e Polimorfismo, Encapsulamento e Abstração, Tratamento de Exceções, Interfaces e Classes Abstratas, Padrões de Projeto, Relacionamentos entre Classes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORDIN, Andréa. **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2025.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Análise orientado a objetos II**. São Paulo: Smartbook, 2015.

ALÉSSIO, Simone Cristina. **Projeto orientado a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTOS, Fabiano Gonçalves dos. **Programação orientada a objetos**. Rio de Janeiro: SESES, 2017.

CARVALHO, Victorio Albani de; ... [et al.]. **Programação orientada a objetos**. Colatina: IFES, 2011.

FRANCO, Cristiano Roberto. **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Smartbook, 2014.

PIZZOLATO, Ednaldo Brigante. **Introdução à programação orientada a objetos com C++ e Java**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

CONCI, Aura; ... [et al.]. **Javascript para construção de páginas de Web**. Niterói, RJ: Editora da UFF, 2012.

Laboratório virtual: <https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROJETO INTEGRADOR IV

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alcía Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração:** volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

EMENTA: Funções de várias variáveis. Domínios, curvas de nível e esboço de gráficos. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Derivabilidade. Derivada direcional. Regra da cadeia. Funções implícitas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Integrais duplas e triplas. Mudança de variáveis. Integração em coordenadas cilíndricas e esféricas. Curvas no plano e no espaço. Integrais de linha. Independência de caminhos. Teorema de Green. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss e de Stokes. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. **Cálculo 2**. V.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAGALHÃES, Celius Antonio. **Navegue por belas paisagens do cálculo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2019.

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. **Cálculo 1**. V.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVERO, Mário. **Cálculo 1**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

VELLOSO JUNIOR, Walter Ferreira. **Cálculo é fácil**. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2020.

PATRÃO, Mauro. **Cálculo 1: derivada e integral em uma variável**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

CARNEIRO, Carlos E. I. Prado; ... [et al.]. **Introdução elementar as técnicas do cálculo diferencial e integral**. São Paulo, USP-Instituto de Física, 2018.

DOERING, Claus Ivo; ... [et al.]. **Pré-cálculo**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

ENGENHARIA DE SOFTWARE I

EMENTA: Compreender as definições de Análise e Projeto de Sistemas e sua viabilidade, desenvolvendo o paradigma estruturado; identificar e criticar os passos do desenvolvimento de software, as técnicas de trabalho em grupo, a estimativa de custos e análise de requisitos; introduzir os conceitos de análise e projeto orientado a objetos e; estimular a capacidade empreendedora do aluno.

1. Conceituação de Engenharia de Software.
2. Ciclo de vida de sistemas
3. Conceitos Fundamentais sobre Análise e Projeto de Sistemas.
4. Levantamento e Especificação de Requisitos.
5. Análise Estruturada de Sistemas.
6. Projeto Estruturado de Sistemas.

7. Análise e Projeto Orientado a Objetos.
8. Processo de Desenvolvimento de Sistemas
9. Qualidade de Software
10. Testes de Sistemas
11. Implantação e Manutenção de Sistemas.
12. Caracterização e aplicação de ferramentas CASE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ZANCHETT, Pedro Sidnei. **Engenharia e projeto de software**. São Paulo: Smartbook, 2024.

KOCHANSKI, Djone. **Engenharia de software**. São Paulo: Smartbook, 2023.

MORAES, Diego Martins Polla de. **Gerência de Requisitos de Software**. São Paulo: Smartbook , 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAGALHÃES, José de Sousa. **Engenharia de software**. São Paulo: know how, 2025.

FREITAS, Romualdo Rubens de. **Análise e Projeto de Software**. Cuiabá: UFMT, 2015.

LÀBAMCA, Priscila. **Engenharia de requisitos**. São Paulo: Smartbook, 2025

GUDWIN, Ricardo R. **Engenharia de software: uma visão prática**. Campinas: Unicamp, 2015.

ALÉSSIO; Simone Cristina [et al.]. **Processos de software**. São Paulo: Smartbook, 2017.

Laboratório virtual: <https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

REDES DE COMPUTADORES II – (TCP/IP)

EMENTA: Arquitetura TCP/IP. Protocolos e serviços em redes associados aos níveis do modelo de referência TCP/IP, Meios Físicos e Tecnologias de Transmissão, Prática de Projeto e Configuração de Redes. Interligação de Redes de Computadores. Aplicações Básicas de Redes de Computadores. Projeto e Implementação de Redes de Computadores. Modelo de referência TCP/IP. Diferenças entre modelos e aplicação em contextos reais. Camadas e protocolos que atuam sobre os diferentes níveis de rede. Firewall. Sistemas de detecção de Intrusão e Sistemas de prevenção de intrusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRANÇA, César Moisés. **Gestão da Infraestrutura de TI**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BAY, Edemilson [et al.]. **Fundamentos de redes de computadores**. São Paulo: Smartbook, 2021.

FERNANDEZ, Marcial Porto. **Rede de computadores**. Fortaleza: EdUECE, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LATZKE, Carlos Alberto [et al.]. **Infraestrutura e redes de computadores**. São Paulo: Smartbook, 2019.

SAMPAIO, Leobino Nascimento. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

MACEDO, Ricardo Tombesi [et al.]. **Redes de computadores**. Santa Maria: UFSM, 2018.

PINTO NETO, João Batista. **Redes de Computadores**. Cuiabá: UFMT, 2014.

NEU, Wendy A. Neu [et al.]. **Uma introdução aos bancos de dados na nuvem**. Sebastopol: O'Reilly, 2019.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

EMENTA: Linguagens, gramáticas e reconhecedores. Hierarquia de Chomsky. Linguagens regulares. Linguagens livres de contexto. Linguagens sensíveis ao contexto. Linguagens recursivamente enumeráveis. Autômatos finitos. Autômatos com pilha. Autômatos limitados linearmente. Máquinas de Turin. Tese de Church-Turing. Problemas indecidíveis e os limites da computação convencional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RAMOS, Marcus Vinicius Miden. **Linguagens formais e autômatos**. São Paulo: Smartbook, 2018.

SILVA, Murilo V. G. da. **Autômatos, computabilidade e complexidade computacional**. Porto Alegre: UFRGS, 2019.

COUTINHO, S. C. **Autômatos e Linguagens Formais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação**. Belo Horizonte: UFMG, 2022.

MENEZES, Paulo Fernando Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GOTARDO, Reginaldo. **Linguagem de programação I**. São Paulo: Smartbook, 2023.

BERTOLINI, Cristiano;...[et al.]. **Linguagem de programação I**. Santa Maria: UFSM, 2019.

PARREIRA, Fábio José;...[et al.]. **Linguagem de programação II**. Santa Maria: UFSM, 2019.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

EMENTA: Introdução à Programação para Dispositivos Móveis, Fundamentos de Desenvolvimento Android, Desenvolvimento de Aplicativos iOS, Persistência de Dados em Dispositivos Móveis, Utilização de Recursos Multimídia, Segurança e Privacidade em Aplicativos Móveis, Tendências e Futuro da Programação para Dispositivos Móveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUZATTO, David. **Desenvolvimento de aplicações WEB em Java e outras tecnologias**. Vargem Grande do Sul: IFSP, 2025.

BUZATTO, David. **Desenvolvimento de aplicações WEB em Java e outras tecnologias**. Vargem Grande do Sul: IFSP, 2023.

LACERDA, Paulo. **Programação para dispositivos móveis**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PEREIRA, Daniel Celestino de Freitas. **Introdução ao Desenvolvimento Mobile**. Brasília: IFB, 2021.

COSTA, Ronald Emerson Scherolt da. **Arquitetura de Sistemas Mobile**. Brasília: IFB, 2021.

RIBEIRO, Maria Ivanilse Calderon [et al.]. **Projeto de Sistemas WEB**. Cuiabá: UFMT, 2015.

CELESTINO JÚNIOR, Joaquim. **Desenvolvimento para WEB**. Fortaleza: EdUECE, 2019.

PLOTZE, Rodrigo. **Programação para dispositivos móveis**. Rio de Janeiro: SESES, 2017.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROJETO INTEGRADOR V

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alícia Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

6º PERÍODO

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

EMENTA: Estatística Descritiva: conceitos fundamentais (população, amostra, unidade, tamanho da amostra, erro amostral, parâmetro, estatística), variáveis estatísticas, medidas de posição e variabilidade, Medidas de Assimetria e Curtose. Noções de Estatística inferencial: correlação e regressão. Noções fundamentais em Probabilidade. Probabilidade Condicional e Independência. Distribuição Normal de Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, José Sérgio Casé de. **Estatística aplicada às ciências sociais aplicadas II**. Salvador: UFBA, 2018.

SILVA, Jorge Luiz de Castro e; FERNANDES, Maria Wilda; ALMEIDA, Rosa Lívia Freitas de. **Estatística e probabilidade**. 3 ed. Fortaleza: EdUECE, 2015.

SALSA, Ivone da Silva; MOREIRA, Jeanete A. **Probabilidade e estatística**. 2 ed. Natal: EDUFRN, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VALENTIN, Jean Louis. **Elementos de matemática e estatística**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. V. 2.

FERREIRA, Paulo Maia. **Estatística e probabilidade**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012.

LIMA, Luciana de. **Estatística aplicada**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

FARIAS, Ana Maria Lima de. **Probabilidade e estatística**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. **Elementos de matemática e estatística**. 3 ed. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2008. V. 1.

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

EMENTA: Modelos computacionais e Máquina de Turing. Definição de algoritmo. Inumerabilidade. Teoria dos Problemas. Computabilidade e Decidibilidade. Intratabilidade e Complexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUZATTO, David. **Introdução à Computação**. São Paulo: Smartbook, 2025.

OTHERO, Gabriel de Ávila;...[et al.]. **Linguística computacional: teoria & prática**. São Paulo: Parábola Editorial, 2022.

VIEIRA, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas**. Belo Horizonte: UFMG, 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BATISTA, Esteic Janaina Santos. **Pensamento computacional: teoria e prática**. Campo Grande: UFMS, 2024.

LUCCHESI, Cláudio L. **Aspectos teóricos da computação**. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.

MATHIAS, Ivo Mario. **Algoritmos e programação I**. Ponta Grossa: UEPG, 2017.

CASTILHO, Marcos Alexandre. **Algoritmos e estruturas de dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020.

BATISTA, Rogério da Silva. **Lógica de programação**. Teresina: IFPI, 2013

COMPILADORES

EMENTA: Introdução aos Compiladores: Definição, histórico e motivações dos compiladores. Análise Léxica: Reconhecimento de tokens, especificação de léxicos e uso de ferramentas para geração de analisadores léxicos. Análise Sintática: Gramáticas formais, técnicas de análise descendente e ascendente, parsing LL e LR. Análise Semântica: Verificação de tipos, resolução de escopos e detecção de erros semânticos. Geração de Código Intermediário: Representação e otimização de código intermediário para facilitar a geração de código final. Otimização de Código: Técnicas para melhorar a eficiência e o desempenho do código gerado, incluindo otimização de laços, expressões e alocação de registradores. Geração de Código: Representação de código de máquina e técnicas para geração de código para diferentes arquiteturas, incluindo alocação de registradores e otimização de código. Ferramentas e Ambientes de Desenvolvimento de Compiladores: Uso de ferramentas como geradores de compiladores e IDEs para facilitar o desenvolvimento, além de ferramentas para análise estática de código e depuração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SANTIAGO, Rafael de. **Anotações para a disciplina de Introdução a Compiladores**. Florianópolis: UFSC, 2022.

FREITAS, Ricardo Luís de. **Compiladores**. São Paulo: Smartbook, 2025.

SCHEFFEL, Roberto M. **Compiladores I**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAMOS, Marcus Vinicius Midena. **Linguagens formais e autômatos**. São Paulo: Smartbook, 2018.

SILVA, Murilo V. G. da. **Autômatos, computabilidade e complexidade computacional**. Porto Alegre: UFRGS, 2019.

COUTINHO, S. C. **Autômatos e Linguagens Formais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2025.

MENEZES, Paulo Fernando Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GOTARDO, Reginaldo. **Linguagem de programação I**. São Paulo: Smartbook, 2023.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I

EMENTA: Conceitos básicos. Técnicas de Inteligência Artificial aplicadas à resolução de problemas. Representação de conhecimento. Aprendizagem de máquina. Arquiteturas de sistemas de Inteligência Artificial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PILA, Adriano. **Fundamentos de Inteligência Artificial**. São Paulo: Smartbook, 2025.

COZMAN, Fabio G. **Inteligência artificial: avanços e tendências**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021.

WACHOWICZ, Marcos; ... [et al.]. **Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual**. Curitiba: Gedai, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Isabella Fonseca; ... [et al.]. **Inteligência Artificial e Processo**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

TOFFOLI, José Antônio Dias; ... [et al.]. **Inteligência artificial na Justiça**. Brasília: CNJ, 2019.

HOMEM, William Ludovico. **Machine Learning**. Vitória: UFES, 2020.

FRANCO; Cristiano Roberto. **Inteligência artificial**. São Paulo: Smartbook, 2017.

MANAGEMENT SOLUTIONS. **Machine Learning**: transformação dos modelos de negócio. São Paulo: Management Solutions, 2018.

ENGENHARIA DE SOFTWARE II

EMENTA: Gerenciamento da produção de Software: métricas, estimativas e planejamento de software. Engenharia de requisitos. Garantia de Qualidade de Software (plano de qualidade). Normas de qualidade. Modelos e padrões para melhoria da qualidade de software: CMMI, ISO 15504 e MPS-BR.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ZANCHETT, Pedro Sidnei. **Engenharia e projeto de software**. São Paulo: Smartbook, 2024.

KOCHANSKI, Dhone. **Engenharia de Software**. São Paulo: Smartbook, 2023.

MORAES, Diego Martins Polla de. **Gerência de Requisitos de Software**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAGALHÃES, José de Sousa. **Engenharia de Software**. São Paulo: know how, 2025.

FREITAS, Romualdo Rubens de. **Análise e Projeto de Software**. Cuiabá: UFMT, 2015.

LÂBAMCA, Priscila. **Engenharia de requisitos**. São Paulo: Smartbook, 2025

GUDWIN, Ricardo R. **Engenharia de software: uma visão prática**. Campinas: Unicamp, 2015.

ALÉSSIO; Simone Cristina [et al.]. **Processos de software**. São Paulo: Smartbook, 2017.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROJETO INTEGRADOR VI

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alcía Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa**: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

7º PERÍODO

GEOMETRIA ANALÍTICA

EMENTA: Utilizar o conhecimento matemático de Geometria Analítica na resolução de problemas. Desenvolver habilidade em construir modelos matemáticos para utilização em situações concretas. Desenvolver formas de raciocínio e processos como indução, dedução, analogia e estimativa para aplicação em computação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MIRANDA, Daniel.; ... [et al.]. **Geometria Analítica e Vetorial**. Santo André: UFABC, 2020.

SOUSA, Alexandre Pereira; Souza;...[et al.]. **Cálculo vetorial e geometria analítica**. São Luís: EDIFMA, 2018.

BIRAL, Andressa Cesana. **Geometria analítica**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEZERRA, Licio Hernanes.; ... [et al.]. **Geometria analítica**. Florianópolis: UFSC, 2010.

DELGADO GÓMEZ, Jorge J.; ... [et al.]. **Geometria analítica I**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

DELGADO GÓMEZ, Jorge J.; ... [et al.]. **Geometria analítica II**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

AVRITZER, Dan. **Geometria analítica e álgebra linear**: uma visão geométrica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

JENSKE, Grazielle;...[et al.]. **Geometria analítica e álgebra vetorial**. São Paulo: Smartbook, 2017.

SISTEMAS DISTRIBUIDOS

EMENTA: Conceitos de sistemas distribuídos, Controle de concorrência, Comunicação entre processos, segurança em sistemas distribuídos, Objetos distribuídos e invocação remota, Aplicações cliente / Servidoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, Flávio Alencar do Rego. **Introdução a Sistemas Distribuídos**. Rio de Janeiro: UERJ, 2020.

MACÊDO, Raimundo José de Araújo [et al.]. **Projeto de Sistemas Distribuídos e de Tempo Real para Automação**. Salvador: EDUFBA, 2018.

VARAJÃO, Fabrício. **Sistemas Distribuídos**. Rio de Janeiro: Edição do autor, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRANCO JUNIOR, Danton Cavalcanti [et al.]. **Sistemas e aplicações distribuídas**. São Paulo: Smartbook, 2013.

FRAGA, Marcelo Caramuru Pimentel [et al.]. **Sistemas operacionais II**. Belo Horizonte: CEFET/MG, 2012.

PINTO NETO, João Batista. **Sistemas operacionais**. Cuiabá : UFMT, 2014.

COUTINHO, Bruno Cardoso. **Sistemas operacionais**. Colatina: CEAD / Ifes, 2010.

PEREIRA, Adriana Soares. **Sistemas operacionais**. Frederico Westphalen: UFSM, 2015.

GESTÃO DE PROJETOS

EMENTA: Projetos de TI: características e desafios, O ambiente dos projetos de TI, O processo de gerenciamento de projetos, Introdução à Gestão de Projetos, Planejamento de Projeto, Metodologias de Desenvolvimento de Software, Gestão de Equipe e Comunicação, Controle de Projeto, Ferramentas de Gestão de Projetos, Aspectos Éticos e Legais em Projetos de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREITAS, Carlos Augusto. **Gestão de Projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2025.

PIERITZ, Vera Lúcia Hoffmann. **Assessoria e consultoria nas instituições e projetos sociais**. São Paulo: Smartbook, 2020.

CARDOSO, Rodrigo dos Santos. **Gestão de projetos e processos**. São Paulo: Smartbook, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MATOS, Antônio Carlos de. **Consultoria - Comece Certo**. Sebrae: São Paulo, 2015.

LA TORRE, José Alfredo Pareja Gomez. **Gestão de projetos públicos**. São Paulo: Smartbook, 2015.

CAMPOS, Luiz Fernando Rodrigues. **Gestão de Projetos**. Curitiba: IFPR, 2011.

ESMERALDO, Jorge Ney. **Gestão de Projetos**. Cuiabá: UFMT, 2013.

CARVALHO, Claudinê Jordão de. **Elaboração e Gestão de Projetos**. Florianópolis: UFSC, 2011.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11713>

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II

EMENTA: Redes Neurais Artificiais (Perceptron, Múltiplas camadas, Hopfield, Kohonen); Computação Evolutiva (Algoritmos genéticos, Programação Genética, Sistemas Classificadores); Sistemas Nebulosos; Aplicações dos paradigmas em interpolação, otimização, classificação e controle; Outros paradigmas bio-inspirados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PILA, Adriano. **Fundamentos de Inteligência Artificial**. São Paulo: Smartbook, 2025.

COZMAN, Fabio G. **Inteligência artificial: avanços e tendências**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021.

WACHOWICZ, Marcos; ... [et al.]. **Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual**. Curitiba: Gedai, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Isabella Fonseca;... [et al.]. **Inteligência Artificial e Processo**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

TOFFOLI, José Antônio Dias; ... [et al.]. **Inteligência artificial na Justiça**. Brasília: CNJ, 2019.

HOMEM, William Ludovico. **Machine Learning**. Vitória: UFES, 2020.

FRANCO; Cristiano Roberto. **Inteligência artificial**. São Paulo: Smartbook, 2017.

MANAGEMENT SOLUTIONS. **Machine Learning: transformação dos modelos de negócio**. São Paulo: Management Solutions, 2018.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

COMPUTAÇÃO GRÁFICA

EMENTA: Transformações Geométricas no Plano e no Espaço. Projeções e câmera virtual. Definição de objetos e cenas tridimensionais: modelos poliedrais e malhas de polígonos. Realismo: fontes de luz, modelos de reflexão; remoção de linhas e superfícies ocultas; modelos de tonalização. Aplicação de texturas. O problema do serrilhado e técnicas de anti-serrilhado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MURAKAMI, Fábio. **Fundamentos da computação gráfica**. São Paulo: Smartbook, 2025.

HOBOLD, Roberto. **Computação gráfica aplicada**. São Paulo: Smartbook, 2024.

SILVA JÚNIOR, Geraldo Nunes da. **Programação em ambiente gráfico**. Teresina: IFPI, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARINHO, Carlos Fábio Rocha. **Fundamentos de Web Design e formatação de imagem**. Manaus: CETAM, 2012.

SCHÜTZ, Fernando. **Web design**. Curitiba: Ed. UTFPR, 2013.

GOMES, Adriano Pinto. **Desenho técnico**. Ouro Preto: IFMG, 2012.

GOMES, Adriano Pinto. **Desenho arquitetônico**. Ouro Preto: IFMG, 2012.

CHIOVETO, Arnaldo Taveira.; ... [et al.]. **Desenho Técnico para Engenharia**. Sinop: UNEMAT, 2016.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

TEORIA DOS GRAFOS

EMENTA: Grafos, grafos simples, subgrafos. Isomorfismo de grafos. Representação computacional. Algoritmos de buscas. Grafos orientados. Trilhas, caminhos e ciclos. Distância. Conectividade de vértices e arestas. Árvores, caminhos, ciclos. Conexidade. Problemas de caminhos. Grafos eulerianos. Grafos hamiltonianos. Emparelhamento em grafos bipartidos. Coloração de arestas. Coloração de vértices. Fluxo em Grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GOMES, Paulo Cesar Rodacki;...[et al.]. **Grafos: Conceitos fundamentais, algoritmos e aplicações**. Blumenau: IFSC, 2022.

MOTA, Guilherme Oliveira. **Teoria dos grafos**. Santo André: UFABC, 2019.

PRESTES, Edson. **Introdução à Teoria dos Grafos**. Porto Alegre: UFRGS, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIGUEIREDO, Luiz Manoel Figueiredo;...[et al.]. **Matemática Discreta** - Volume 1. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel Figueiredo;...[et al.]. **Matemática Discreta** - Volume 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel Figueiredo;...[et al.]. **Matemática Discreta** - Volume 3. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2023.

GOMIDE, Anamaria;...[et al.]. **Elementos de Matemática Discreta para Computação**. Campinas: Unicamp, 2023.

CUNHA, Francisco Gêvane Muniz; CASTRO, Jânio Kléo de Sousa. **Matemática discreta**. Fortaleza: IFCE, 2017.

Laboratório virtual: <https://bibliograttuita.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

PROJETO INTEGRADOR VII

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alcía Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS : Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração:** volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

8º PERÍODO

ANÁLISE E PROJETO DE ALGORITMOS

EMENTA: Introdução a análise e projeto de algoritmos; Complexidade; Notação assintótica; Recorrências; Algoritmos de divisão e conquista; Algoritmos Gulosos; Programação Dinâmica; Problemas NP Completos; Reduções; Técnicas para tratar problemas Complexos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Francisco José de. **Projetos e análise de algoritmos**. Teresina: EDUFPI, 2025.

LINTZMAYER, Carla Negri;...[et al.]. **Análise de algoritmos e de estruturas de dados**. Santo André: UFABC, 2023.

SILVA, Alexandre Gonçalves;...[et al.]. **Anotações para a disciplina de Projeto e Análise de Algoritmos**. Florianópolis: UFSC, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTILHO, Marcos Alexandre. **Algoritmos e estruturas de dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020.

GOMES, Bruno Emerson Gurgel. **Fundamentos de Lógica e Algoritmos**. Natal: IFRN, 2015.

MATHIAS, Ivo Mario. **Algoritmos e programação I**. Ponta Grossa: UEPG/ NUTEAD, 2017.

FERRARI, Fabricio; ... [et al.]. **Introdução a Algoritmos e Programação**. Bagé: Universidade Federal do Pampa, 2008.

GOMES, Bruno Emerson Gurgel. **Fundamentos de Lógica e Algoritmos**. Natal : IFRN, 2015.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

EMENTA: Definição do tema, especificação do problema, revisão da literatura da área e definições metodológicas. Elaboração do projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alícia Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa:** contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

EMENTA: Introdução aos conceitos básicos sobre tecnologia e inovação, no contexto da gestão empresarial e sua evolução. Sistemas de inovação setoriais e nacionais. Políticas de incentivo governamentais e o financiamento da tecnologia e inovação. As implicações da tecnologia e da inovação para a estratégia, o desempenho e a competitividade empresarial. As relações entre a tecnologia e inovação e as demais áreas organizacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOMM, Christiane Fabíola;...[et al.]. **Inovação e desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Smartbook, 2018.

COSTA, Daniele de Lourdes Curto da. **Gestão por competência e do conhecimento**. São Paulo: Smartbook, 2019.

CARVALHO, Hélio Gomes de;...[et al.]. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ECHEVESTE, Márcia;...[et al.]. **Abordagens para a criação de valor na inovação**. Porto Alegre: UFRGS, 2020.

PÔRTO JÚNIOR, Gilson;...[et al.]. **Ciência, tecnologia e inovação: diálogos e caminhos**. Porto Alegre: Editora Fi, 2019.

HERSCOVICI, Alain;...[et al.]. **Direitos de propriedade intelectual e inovação**: uma análise econômica além das evidências. Vitória: EDUFES, 2015.

LABIAK JUNIOR, Silvestre. **Fontes de fomento à inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.

MENDONÇA, Rosângela Miriam L. O. **Economia criativa: práticas para inovação e desenvolvimento**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2019.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11713>

EMPREENDEDORISMO

EMENTA: Introdução ao Empreendedorismo: origem, importância, características e tipos de empreendedores. Inovação, criatividade, ideia e oportunidades: conceitos, diferenças e inter-relações. Identificação de oportunidades. Plano de negócio: conceitos, objetivos e elementos do plano de negócio. Aspectos operacionais do negócio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIOVANELA, Adriana;... [et al.]. **Empreendedorismo**. São Paulo: Smartbook, 2017.

MENDONÇA, Rosângela Míriam L. O. **Economia criativa: práticas para inovação e desenvolvimento**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2019.

SANTOS, Renato Lima dos; SOUZA, Lady Day Pereira de. **Empreendedorismo**. Cuiabá: Instituto Federal do Rondônia, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RUSSO, Suzana Leitão;... [et al.]. **Propriedade intelectual, tecnologias e empreendedorismo**. Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2017.

MARCOVITCH, Jacques;... [et al.]. **Pioneirismo e educação empreendedora: projetos e iniciativas**. São Paulo: Com-Arte, 2018.

GITMAN, Lawrence J. ... [et al.]. **Introdução ao Negócios**. Texas: OpenStax, 2018.

ABREU, Antonio Jorlan Soares de;... [et al.]. **Mulheres Empreendedoras: entre o batom ao planejamento estratégico**. São Luís: IFMA, 2019.

MASSENSINI, Ariana Ramos. **Empreendedorismo**. Cuiabá: UFMT, 2011.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11713>

PROCESSAMENTO DE IMAGENS

EMENTA: Noções de Processamento digital de imagens. Interação entre as áreas relacionadas a sistemas de imagem digital. Áreas de aplicação. Definição de processamento de imagens e imagens; processo de aquisição de imagens digitais; transformações geométricas e afins; interpolação de pixels; convolução e correlação; histograma de imagens; filtragem no domínio espacial; formatos e operações sobre imagens coloridas; bordas e gradientes; morfologia; segmentação de regiões; descritores de imagens; transformadas no domínio da frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MURAKAMI, Fábio. **Fundamentos da computação gráfica**. São Paulo: Smartbook, 2025.

HOBOLD, Roberto. **Computação gráfica aplicada**. São Paulo: Smartbook, 2024.

SILVA JÚNIOR, Geraldo Nunes da. **Programação em ambiente gráfico**. Teresina: IFPI, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAIMONE, Giovana Deliberali. **Análise de Imagens**. Rio de Janeiro: FACC/UFRJ, 2019.

BUENO, Mara Lúcia Adriano. **Leitura de Imagem**. São Paulo: Smartbook, 2021.

COSTA, Robson Xavier da;...[et al.]. **Pensar Imagens**. João Pessoa, CCTA, 2021.

RANCIÈRE, Jacques. **O destino das imagens**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

MARINHO, Carlos Fábio Rocha. **Fundamentos de Web Design e formatação de imagem**. Manaus: CETAM, 2012.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11714>

NOÇÕES DE CONTABILIDADE

EMENTA: Introdução aos conceitos fundamentais da contabilidade aplicada à Ciência da Computação. Relação entre contabilidade e tecnologia. Princípios contábeis básicos. Estrutura e análise de demonstrativos financeiros. Noções de ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas e despesas. Registro e classificação de operações contábeis. Demonstração do fluxo de caixa e sua importância na gestão de projetos computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TESCH, José Marcos. **Contabilidade. I**. São Paulo: Smartbook, 2025.

TESSARI, Osir Afonso. **Contabilidade geral**. São Paulo: Smartbook, 2020.

CIOFI, José Leandro. **Contabilidade Básica**. São Paulo: Smartbook, 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Marcelo Adriano. **Contabilidade empresarial**. Rio de Janeiro: UFF, 2019.

OLIVO, Ana Maria; BOSCHILIA, Luiz. **Contabilidade geral e gerencial:** conceitos introdutórios para os cursos superiores de tecnologia. Florianópolis: IFSC, 2012.

BARROSO, Deivson Vinicius. **Teoria da contabilidade**. Salvador: UFBA, 2018.

COSTA, Leonardo de Andrade Costa. **Introdução à contabilidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

PINHO, Lorena de Andrade; ROCHA, Joséliton Silveira da. **Contabilidade introdutória I**. Salvador: UFBA, 2017.

Laboratório virtual: <https://bibliogratis.curatoriaeditora.com.br/course/view.php?id=11713>

OPTATIVA

As disciplinas optativas são componentes curriculares de livre escolha do estudante em um curso superior, oferecidas para complementar a formação e permitir a personalização do percurso acadêmico de acordo com os interesses profissionais e pessoais do aluno. Ao contrário das disciplinas obrigatórias, que todos devem cursar, as optativas conferem flexibilidade, permitindo que o aluno se aprofunde em temas de seu interesse, adquira habilidades adicionais ou explore novas áreas do conhecimento.

PROJETO INTEGRADOR VIII

EMENTA: Projeto de abordagem teórico-prático baseado na Interdisciplinaridade e na Curricularização da Extensão, tendo como foco os sistemas, conteúdos e disciplinas da matriz do semestre elencado. Inclui aspectos referentes ao futuro profissional junto à comunidade e relações interpessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOSE, Alcía Duhá. **Metodologia do trabalho científico**. Salvador: UFBA, 2019.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. **Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Blucher Open Access, 2020.

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. **Introdução à pesquisa: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes**. Goiânia: Phillos, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELLO, Enzo;... [et al.]. **Metodologia da pesquisa em direito**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2015.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: IFSC, 2011.

FLEMMING, Diva Marília. **Metodologia de projetos em ciências I**. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. **Metodologia de projetos em ciências II**. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração: volume único**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.