**Banco de dados**

Segundo Date (2004), um banco de dados é um conjunto organizado de informações que podem ser acessadas e manipuladas de forma eficiente por meio de um sistema gerenciador.

**Desenvolvimento de Software**

O desenvolvimento de software é uma abordagem sistemática para transformar requisitos em um produto de software funcional. De acordo com Pressman (2016), o processo de desenvolvimento de software inclui atividades interdependentes, como levantamento de requisitos, design, codificação, testes e manutenção. Juntos, o objetivo de todas essas fases é garantir a qualidade e a confiabilidade do sistema final.

**Empreendedorismo**

Segundo Dornelas (2018) O empreendedorismo, portanto, pode ser classificado como um processo dinâmico de criação de valor, no qual os indivíduos veem oportunidades e mobilizam recursos para criar novos produtos, serviços ou empresas. Para Dornelas, o empreendedor é o agente que faz com que algo seja feito e não fique só na teoria, ou seja, assume riscos calculados constantemente inovando para gerar benefícios, econômicos e outros. Ademais, Hisrich, Peters e Shepherd apontam que o empreendedorismo não se limita à criação de empresas, podendo ser inserido em uma empresa existente, capacidade essa chamada de entepreneurship. Com efeito, o ciclo de vida do comportamento empreendedor é essencial para o crescimento econômico e a sustentabilidade e competitividade em um ambiente de inovação e mudanças radicais.

**Engenharia de Software 1**

Engenharia de Software I trata dos princípios, métodos e práticas usadas para fundamentar o desenvolvimento estruturado de sistemas computacionais. Segundo Pressman, sua finalidade é aplicar abordagens sistemáticas, disciplinadas e quantificáveis ao esforço de desenvolvimento, operação e manutenção do software, com o objetivo de aumentar a qualidade e minimizar custos.

De acordo com Sommerville, O processo de engenharia de software envolve atividades essenciais como requisitos de software, projeto de software, codificação, verificação de software e validação software. Em consequência disso, Engenharia de Software I é importante para criar a moldura necessária em conhecimento e prática que é necessária para desenvolver sistemas com base no método eficaz.

**Engenharia de Software 2**

Segundo Pressman (2016) a Engenharia de Software II tem por objetivo aprofundar conceitos e técnicas já abordadas, destacando a qualidade, a manutenção e o gerenciamento de projetos de software. De acordo com Pfleeger e Atlee (2010), assegurar a qualidade de um software é uma atividade que se inicia por planejamento e termina com métricas e práticas de testes que garantam o atendimento dos requisitos especificados. Além disso, Pressman (2016) chama atenção para o fato de que, a manutenção de software é o estágio mais caro no ciclo de vida de sistema que exigirá técnicas apropriadas de documentação e controle de versões para garantir que a evolução do produto seja sustentável. Em vista disso, a disciplina de Engenharia de Software II apresenta ferramentas e não-metodologias para que os profissionais possam trabalhar com equipes, prazos e recursos de forma ótima e manter equilíbrio entre inovação e confiança.

**Gestão de Projeto De Software**

A gestão de projetos de software é um processo vital para garantir que o desenvolvimento de sistemas ocorra conforme o planejado, de maneira eficiente e esteja alinhado aos objetivos da organização. De acordo com Pressman, o gerenciamento de projetos de software refere-se à aplicação de conhecimento, habilidades e ferramentas para coordenar pessoas, recursos e atividades visando metas específicas em termos de tempo, prazo e orçamento. Sommerville ainda complementa que uma gestão de projetos eficaz é baseada numa definição clara de escopo, estimativa realista de esforço, monitoramento do progresso e mitigação de riscos para garantir que a entrega do produto ocorra. Além disso, Schwalbe destaca que, em um cenário de mudanças rápidas em tecnologia, um gestor de projetos de software precisa adotar abordagens flexíveis e iterativas, como as metodologias ágeis, para lidar com a incerteza e assegurar entregas contínuas de valor ao cliente. Portanto, a gestão de projetos de software é uma dimensão não apenas técnica, mas também estratégica, uma vez que afeta diretamente a qualidade, a custo e s banabilidade dos produtos desenvolvidos.

A gestão de projetos de software é um processo essencial para garantir que o desenvolvimento de sistemas ocorra de forma planejada, eficiente e alinhada aos objetivos organizacionais. Segundo Pressman (2016), o gerenciamento de projetos de software envolve a aplicação de conhecimentos, habilidades e ferramentas para coordenar pessoas, recursos e atividades com o intuito de alcançar metas específicas dentro de prazos e orçamentos definidos. Sommerville (2019) complementa que a gestão eficaz de projetos exige a definição clara do escopo, a estimativa realista de esforços, o monitoramento constante do progresso e a mitigação de riscos que possam comprometer a entrega do produto.

Além disso, Schwalbe (2020) destaca que, em um ambiente de rápidas mudanças tecnológicas, o gerente de projetos precisa adotar abordagens flexíveis e iterativas, como as metodologias ágeis, para lidar com a incerteza e promover entregas contínuas de valor ao cliente. Assim, a gestão de projetos de software representa não apenas uma dimensão técnica, mas também estratégica, pois influencia diretamente a qualidade, o custo e a sustentabilidade dos produtos desenvolvidos.

**Gestão da Qualidade**

A gestão da qualidade é um conjunto de práticas e princípios voltados para assegurar que produtos, serviços e processos atendam consistentemente aos requisitos e expectativas dos clientes. Segundo Paladini (2019), a gestão da qualidade envolve o planejamento, o controle e a melhoria contínua dos processos organizacionais, buscando eficiência e satisfação do consumidor. Já Juran e Godfrey (1999) destacam que a qualidade não deve ser vista apenas como a ausência de defeitos, mas como o resultado de um esforço sistemático de gestão que permeia todas as etapas da produção e do relacionamento com o cliente.

Nesse sentido, conforme Carvalho e Paladini (2012), a gestão da qualidade moderna vai além da inspeção e controle, incorporando metodologias como o ciclo PDCA, a certificação ISO 9001 e a cultura de melhoria contínua. Assim, ela se torna um diferencial competitivo essencial, pois contribui para a redução de custos, o aumento da produtividade e o fortalecimento da imagem organizacional no mercado.

**Gestão Estratégica De Recursos Humanos**

A gestão estratégica de recursos humanos consiste em alinhar as práticas de gestão de pessoas aos objetivos e à estratégia organizacional, de forma a potencializar o desempenho e a competitividade da empresa. Segundo Chiavenato (2014), a gestão de pessoas evoluiu de uma função meramente operacional, voltada ao controle e à administração de pessoal, para um papel estratégico que busca desenvolver talentos, promover o engajamento e contribuir para os resultados organizacionais.

Ulrich (1998) complementa que a atuação estratégica dos recursos humanos envolve integrar suas políticas de recrutamento, treinamento, avaliação e recompensas à estratégia de negócios, tornando o capital humano um diferencial competitivo sustentável. Já Gil (2019) enfatiza que a gestão estratégica de pessoas deve considerar o ambiente dinâmico e globalizado, no qual a inovação, a flexibilidade e a aprendizagem contínua são essenciais para o sucesso das organizações. Assim, a área de recursos humanos deixa de ser apenas um suporte administrativo e passa a ser um agente transformador e orientado ao futuro.

**Língua de Sinais- Libra**

No Brasil, conforme Lacerda (2010) a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é a forma essencial de comunicação entre surdos, contando com uma organização linguística singular, formada por elementos visuais e espaciais que a estabelecem como idioma autêntico, e não meros gestos. Conforme Quadros e Karnopp (2004), a Libras demonstra níveis fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos, sendo tão rica e complexa quanto qualquer língua falada. Strobel (2008) destaca que a Lei nº 10.436/2002, que reconheceu a Libras, foi um momento crucial para afirmar a identidade surda e impulsionar a inclusão social e educacional da comunidade.  
  
 Ademais, segundo Lacerda (2010), saber Libras é vital para assegurar que surdos acessem informação, educação e direitos de cidadania, sendo crucial que educadores e outros profissionais desenvolvam habilidade comunicativa nessa língua. Assim, a Libras transcende a mera ferramenta de comunicação, representando uma manifestação cultural e uma validação da rica diversidade linguística existente no Brasil.

**Marketing Pessoal**

O marketing pessoal abrange um leque de táticas que visam realçar a imagem e a reputação de alguém tanto no âmbito profissional quanto social. Na visão de Kotler e Keller (2018), ele emprega as bases do marketing comum, só que direcionadas ao gerenciamento da própria marca, à criação de confiança e ao destaque no mercado de trabalho. Para eles, a maneira como um profissional se expressa, age e demonstra seus princípios impacta diretamente a forma como é visto e, por extensão, suas chances de progredir.

Já Cobra (2010) vê o marketing pessoal como uma jornada constante de se conhecer, planejar e promover suas qualidades, com o objetivo de firmar uma imagem boa e alinhada aos seus propósitos de carreira. Lages (2015) ressalta que, em um cenário empresarial bastante acirrado, o marketing pessoal se torna uma ferramenta valiosa de exposição, permitindo que o indivíduo sobressaia por meio de sua conduta ética, capacidade de se relacionar e excelência no trabalho. Assim, o marketing pessoal transcende a simples autopromoção: é um meio de administrar a carreira que une valores, comportamentos e laços para atingir o êxito e a satisfação individual.  
  
  
  
**Programação Orientada a Objetos**

A Orientação a Objetos Segundo DEITEL (2016) (OO) é uma forma de criar programas que organiza o código em "objetos". Cada objeto representa algo do mundo real, com suas características e ações. Para DEITEL e BOOCH (2016), essa maneira de programar visa facilitar o reaproveitamento do código, dividir o programa em partes menores e simplificar a manutenção, organizando o software em classes que agrupam dados e funções. BOOCH (2007) ressalta que a OO se apoia em quatro princípios básicos: abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo, permitindo criar sistemas mais adaptáveis, que podem crescer e que se alinham melhor ao problema que precisam resolver.

Sommerville (2019) afirma que usar a OO ajuda a aumentar a produção e a qualidade do software, porque facilita o entendimento do código, a colaboração entre os desenvolvedores e a atualização constante dos sistemas. Portanto, a Orientação a Objetos não é só um jeito de escrever código, mas uma maneira de pensar o desenvolvimento que une ideias de design, análise e arquitetura de software para criar soluções mais eficazes e duradouras.

**Projeto de Sistema Orientado a Objetos**

No desenvolvimento de software, uma fase crucial é o planejamento de sistemas que seguem a orientação a objetos. Essa etapa busca criar um modelo bem estruturado do sistema, empregando classes e objetos para simbolizar os elementos e ações dentro do contexto do problema. Booch (2007) explica que a programação orientada a objetos organiza o software em partes conectadas, incentivando a reutilização de código, o isolamento de informações e a organização em módulos, o que simplifica tanto a manutenção quanto o aprimoramento do sistema. Pressman (2016) adiciona que essa forma de abordar o desenvolvimento possibilita aos programadores construir estruturas mais adaptáveis, que espelham fielmente as necessidades do sistema, sejam elas de funcionalidade ou de desempenho, além de melhorar o diálogo entre os membros da equipe por meio de representações gráficas.

Sommerville (2019) enfatiza que, ao planejar um sistema orientado a objetos, é indispensável definir com clareza as funções de cada classe, as ligações entre os objetos e os modelos de projeto que serão usados, assegurando que o sistema possa crescer, seja eficaz e atenda às expectativas do usuário. Assim, o planejamento de sistemas orientados a objetos transcende a mera técnica, configurando-se como uma tática que une a avaliação, o projeto e a arquitetura do software.

**Relações Étnico-raciais e Afrodescendência**

As relações étnico-raciais no Brasil refletem uma história marcada por desigualdades estruturais e por processos de exclusão social, especialmente em relação à população afrodescendente. Segundo Gomes (2018), a afrodescendência envolve não apenas a origem africana, mas também a preservação de práticas culturais, identidade e resistências construídas ao longo da história da diáspora africana. Cabral (2019) enfatiza que a valorização da afrodescendência e a promoção da igualdade racial exigem políticas públicas, inclusão educacional e ações afirmativas que combatam preconceitos e desigualdades históricas.

Além disso, Silva (2015) destaca que o reconhecimento da diversidade étnico-racial contribui para a construção de uma sociedade mais justa e plural, ao integrar perspectivas culturais afro-brasileiras em espaços educacionais, políticos e sociais. Assim, as relações étnico-raciais não se limitam à dimensão identitária, mas permeiam aspectos sociais, econômicos e culturais, sendo essenciais para a promoção da cidadania plena e do combate ao racismo estrutural no país.

A Programação Orientada a Objetos Segundo Pressman (2016) (POO) vai muito além das noções fundamentais como classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo, abrangendo temas mais aprofundados que possibilitam criar sistemas intrincados e de alto desempenho. Conforme Booch (2007) aponta, certos temas se sobressaem, a exemplo dos padrões de design – Singleton, Factory e Observer –, que incentivam a reutilização, a organização em módulos e a simplificação da manutenção do programa. Pressman (2016) também sublinha a relevância de práticas sofisticadas de modelagem UML, foco em componentes e integração de frameworks, que ajudam na representação gráfica do sistema e na uniformização do desenvolvimento.  
  
 Sommerville (2019) destaca que outros assuntos merecem atenção, como a programação genérica, o tratamento de erros, o emprego de interfaces e classes abstratas, além das técnicas de armazenamento de objetos e programação simultânea, que aumentam a adaptabilidade e a capacidade de expansão dos sistemas orientados a objetos. Assim, ter domínio sobre esses temas especializados é fundamental para que os desenvolvedores de software consigam idealizar soluções sólidas, eficazes e alinhadas com as necessidades complexas das empresas.

**Referências**  
  
BOOCH, Grady. Análise e projeto orientados a objetos com aplicações. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

CABRAL, Djamila Ribeiro. *O que é lugar de fala?*. São Paulo: Letramento, 2019.

CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão da qualidade: teoria e casos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

COBRA, Marcos. Marketing pessoal e empregabilidade. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6 Ed.Rio de Janeiro: Empreende/LTC,2018.

GIL, Antonio Carlos. *Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, Nilma Lino. *Ações afirmativas e políticas de igualdade racial no Brasil*. Brasília: MEC/SEPPIR, 2018.

Grady. Análise e projeto orientados a objetos com aplicações. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

JURAN, J. M.; GODFREY, A. Blanton. *Juran’s quality handbook*. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 1999.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. 2. ed. São Paulo: Plexus,

LAGES, Mário. Marketing pessoal: sua imagem é o seu sucesso. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2015.

OOCH, GRADY; BOOCH, Análise e projeto orientados a objetos com aplicações. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007.

PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão da qualidade: teoria e prática*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

PFLEEGER, Shari Lawrence; ATLEE, Joanne M. *Engenharia de software: teoria e prática*. 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.  
  
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SCHWALBE, Kathy. *Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação*. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

SILVA, Denise. *Raça, identidade e políticas públicas: reflexões sobre a afrodescendência no Brasil*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015.  
  
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

STROBEL, Karin Lilian. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: UFSC, 2008.

ULRICH, Dave. *Human resource champions: the next agenda for adding value and delivering results*. Boston: Harvard Business School Press, 1998.