

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: ESTRUTURAS DE DADOS LINEARES
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luciano Rossi		Luciano Rossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo de estruturas de dados fundamentais utilizadas no desenvolvimento de programas, bem como problemas que envolvem a sua manipulação. Técnicas de programação. Buscas em estruturas de dados. Métodos de ordenação interna		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	1) Estudar a lógica e a manipulação das estruturas de dados lineares clássicas consideradas em programação; 2) Identificar as estruturas de dados lineares mais adequadas para diferentes tipos de problemas computacionais; 3) Conhecer diferentes estratégias de ordenação em diferentes estruturas de dados lineares e as respectivas operações busca.	
<i>Habilidades</i>	1) Ser capaz de escolher a estrutura de dados linear mais adequada para diferentes tipos de problemas computacionais; 2) Adaptar os conceitos e técnicas clássicos para aplicações computacionais específicas de modo a resolver problemas particulares; 3) Decidir e implementar os métodos de ordenação e busca adequados em função do objetivo pretendido.	
<i>Atitudes</i>	1) Ser proativo tanto na aplicação de métodos clássicos quanto no desenvolvimento de soluções a partir da utilização desses métodos; 2) Aprimorar os conhecimentos teóricos (conceituais) de modo a desenvolver aplicação computacionais em alto nível; 3) Ser crítico quanto a utilização do formalismo conceitual em aplicações práticas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	1. Introdução 2. A memória 2.1. Alocação estática; 2.2. Alocação dinâmica. 3. Vetores; 4. Fila estática; 5. Fila estática circular; 6. Pilha estática.
II	12	1. Introdução; 2. Ordenação pelo método de bolhas (Bubble Sort); 3. Ordenação por inserção (Insertion Sort); 4. Ordenação por seleção (Selection Sort); 5. Pesquisa sequencial.
III	12	1. Introdução; 2. Recursividade; 3. Ordenação pelo método rápido (Quick Sort); 4. Ordenação por mistura (Merge Sort); 5. Pesquisa binária.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

IV	12	1. Introdução; 2. Listas ligadas; 3. Listas duplamente ligadas; 4. Fila dinâmica; 5. Pilha dinâmica; 6. Algoritmos de classificação em estruturas dinâmicas; 7. Pesquisa em estruturas dinâmicas.
V	12	1. Introdução; 2. Ordenação por contagem (Counting Sort); 3. Ordenação por baldes (Bucket Sort); 4. Fundamentos de análise de complexidade de algoritmos.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. Estruturas de Dados. São Paulo: Pearson, 2011. [eBook]          GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados &amp; algoritmos em Java. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (ebook)          SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. Rio de Janeiro LTC 2010 (e-book)</p>		<p>DEITEL, H. M. Java: Como Programar. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (e-book)          EDELWEISS, N.; GALANTE, T. Estruturas de Dados. Porto Alegre: Bookman, 2009. [eBook]          FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. LOGICA De Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010. (e-book)          MORIN, P. Open Data Structures (in Java) Creative Commons, 2011. Disponível em <a href="http://opendatastructures.org/ods-java.pdf">http://opendatastructures.org/ods-java.pdf</a>. Acesso em 24.01.2022          PUGA, S.; RISSETTI, G. Estruturas de Dados com aplicações em Java, 2a ed. São Paulo: Pearson, 2008. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: ENGENHARIA DE REQUISITOS E PROCESSOS DE SOFTWARE
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luiz Carlos MacHi Lozano		Luiz Carlos MacHi Lozano
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos e tipos de requisitos de sistema e de software. Descrição das técnicas de elicitação de requisitos no processo de software. Verificação, análise e gerenciamento de requisitos de um software. Conceitos de processos de software.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Capacitar o estudante a compreender a importância da engenharia de requisitos no processo de software e a conhecer o processo de software.	
<i>Habilidades</i>	- Entender os conceitos e conhecer os diversos componentes da engenharia de requisitos e do processo de software.	
<i>Atitudes</i>	- Praticar a engenharia de requisitos no desenvolvimento de um processo de software a partir da identificação de domínio. - Conhecer as técnicas utilizadas na especificação de requisitos.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Engenharia de Requisitos, Engenharia de Requisitos de Software, Requisitos do Sistema, Análise de Problemas e Classificação dos Requisitos.
II	10	Introdução, atividades e técnicas da Engenharia de Requisitos, requisitos como histórias do usuário, gerenciamento, documentação e rastreabilidade dos requisitos (Matriz de Rastreabilidade) e Diagramas de casos de uso.
III	10	Requisitos Ágeis, histórias dos usuários, planning game, principais ferramentas para a gestão de requisitos e o método tradicional (cascata)
IV	10	Processos genéricos de desenvolvimento de software e seu ciclo de vida.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</p> <p>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</p>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>PFLEEGER, S.K. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004. (e-book).</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 7.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 2011. (e-book).</p> <p>VAZQUES, C.E.; SIMÕES, G.S. Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. (e-book).</p>	<p>FOGGETTI Cristiano, ORG. Gestão ágil de projetos. São Paulo, Pearson, 2015. (e-book).</p> <p>KERR, E. S. [org.]. Gerenciamento de requisitos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015 (e-book).</p> <p>PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objetos com UML. São Paulo, Makron Books, 2001. (e-book).</p> <p>PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009 (e-book).</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2001. (e-book).</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: QUALIDADE DE SOFTWARE
8º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luiz Carlos MacHi Lozano		Luiz Carlos MacHi Lozano
<b>EMENTA</b>		
Estudo de técnicas e processos orientados a aumentar a qualidade no desenvolvimento de software, mostrando os principais modelos de referência utilizados, como o CMM, o CMMI e a ISO 9001:2000.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento sobre: - os conceitos de melhoria dos processos de software, aumento de produtividades e qualidade de software; - os processos de elaboração de desenvolvimento de software, definição de processos ou estudo de modelos de referência.	
<i>Habilidades</i>	- Utilizar os conceitos teóricos estudados em domínios de aplicação para tecnologias específicas de desenvolvimento; - Identificar os tipos de ferramentas de desenvolvimento de software e aplicar a problemas reais; - Utilizar os novos conceitos e ser capaz de acomodá-los de acordo com o próprio conhecimento;	
<i>Atitudes</i>	- Ter desenvoltura e segurança na utilização das melhoria dos processos de software, aumento de produtividades e qualidade de software ; - Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e analistas; - Ser analítico e responsável; - Solidificar o pensamento abstrato; - Ser criativo e ter iniciativa diante da solução de problemas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Motivação de Qualidade; Qualidade x tipo de software; Avaliação da qualidade do produto
II	10	Introdução; CMM; Níveis do CMM; Chaves do Processo de Produção; Entendendo os níveis
III	10	Introdução; CMMI-DEV; A representação contínua; Áreas de processo.
IV	10	Organization for Standardization: Organismos Normativos; ISSO

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

ESTRATÉGIA DE ENSINO	
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem	
AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BASSO, D. E. Big data. Curitiba: Contentus, 2020. E-book.</p> <p>LENZ, M. L. et al. Fundamentos de aprendizagem de máquina. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book.</p> <p>SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. E-book.</p>	<p>AZEVEDO, P. D. B. Aplicações de big data e algoritmos de machine learning à gestão inteligente da rega. 2018. 91f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrônoma) - Universidade de Lisboa, 2018. Disponível em: <a href="https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17896/1/Tese_PA_MEA.pdf">https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17896/1/Tese_PA_MEA.pdf</a>. Acesso em: 15 jan. 2024.</p> <p>BECKER, J. L. Estatística básica: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book.</p> <p>CARVALHO, T. M. et al. Comparison of machine learning models for total dengue cases prediction. Conference: XVI Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional, 2010. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/339957270_Comparacao_de_modelos_de_Machine_Learning_aplicados_a_previsao_de_casos_totais_de_Dengue">https://www.researchgate.net/publication/339957270_Comparacao_de_modelos_de_Machine_Learning_aplicados_a_previsao_de_casos_totais_de_Dengue</a>. Acesso em: 15 jan. 2024.</p> <p>LUGER, G. F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book.</p> <p>MORAIS, I. S. et al. Introdução a big data e internet das coisas (IoT). Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: BIG DATA
8º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Cassius Gomes de Oliveira		Cassius Gomes de Oliveira
<b>EMENTA</b>		
Visão geral sobre data analytics. Aplicação de data analytics em internet das coisas. Conceitos estatísticos para data analytics. Inferência estatística e aplicações. Regressão linear e aplicações. Mecanismos de clustering e aplicações.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender conceitos sobre data analytics.</li> <li>- Estudar os conceitos sobre data analytics e internet das coisas.</li> <li>- Compreender conceitos estatísticos para data analytics.</li> <li>- Conhecer e utilizar regressão linear e aplicações.</li> <li>- Adquirir conhecimento sobre mecanismos de clustering e aplicações.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar os conceitos teóricos estudados sobre data analytics.</li> <li>- Identificar os tipos de ferramentas de desenvolvimento para big data</li> <li>- Utilizar os novos conceitos e ser capaz de acomodá-los de acordo com o próprio conhecimento;</li> <li>- Desenvolver diferentes soluções para utilização de big data.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de determinar qual o equipamento e sistema que atenda suas necessidades computacionais, otimizando suas aplicações a cada trabalho a ser desenvolvido;</li> <li>- Ter confiança na hora de tomar decisões com relação a novas tecnologias;</li> <li>- Desenvolver o interesse pela pesquisa e pelo conhecimento de novas tecnologias;</li> <li>- Ser criativo e ter iniciativa diante da solução de problemas.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	16	Conceitos de Big Data; Os Vs em Big Data; A Velocidade na Qual os Dados Estão Fluindo
II	16	Conceitos Iniciais Sobre Internet das Coisas; Arquitetura de IoT e Big Data; Introdução ao Projeto Hadoop.
III	16	Novos Vs: Veracidade e Valor; Porque Big Data é Importante; Fontes de Dados em Big Data; Exemplos de Big Data.
IV	16	O que é Computação em Nuvem e a Relação com Big Data; Características Essenciais à Computação em Nuvem; Benefícios da Computação em Nuvem; Modelos de Computação em Nuvem e Big Data.



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

V	16	Projeto Mahout;Projeto Spark;Processo de Instalação do Hadoop em um Single Node;Iniciando com oHadoop;Exemplo de Contagem de Palavras com o Hadoop.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem: orientação inicial (síntese, vídeo-aula, material teórico de referência, apresentação narrada e atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) . Destacamos entre as atividades de aprendizagem: A) atividades de autoinstrução (sistematização); B) atividades mediadas por tutores, tais como: - fóruns de discussões temáticos, - atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), - estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; C) resolução de problemas; D) atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
CASTRO, L. N. Introdução à mineração de dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2016. (e-book) HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book) MANNINO, M. V. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008. (e-book)		LEAL, G. C. L. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. Curitiba: Intersaberes, 2015. (e-book) RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. Porto Alegre: AMGH, 2008. (e-book) SOMASUNDARAM, G. Armazenamento e gerenciamento de informações: como armazenar, gerenciar e proteger informações digitais. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book) TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009. (e-book) WATSON, J. Oca Oracle database 11g: administração 1 : guia do exame 1z0-052. Porto Alegre: Bookman, 2010. (ebook)



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: REDES NEURAIS
8º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz		Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos, construção, treinamento, tipos e aplicações de redes neurais.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há requisitos prévios.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer os princípios da Redes Neurais</li> <li>- Identificar soluções utilizando redes neurais.</li> <li>- Conceituar redes neurais.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de tomar consciência da necessidade de pesquisa;</li> <li>- Ser capaz de implementar redes neurais.</li> <li>- Ser arrojado para buscar soluções de problemas relacionados a redes neurais.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalizar os domínios a partir das características apresentadas;</li> <li>- Desenvolver visão crítica de problema e postura de decisão quanto à aplicação de conceitos;</li> <li>- Identificar possibilidades de extensão das técnicas aprendidas.</li> <li>- Valorizar a busca de inovações tecnológicas;</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	15	Redes Neurais Artificiais; Perceptrons; Funções de Ativação e Neurônios Sigmoide.
II	15	Organização em Camadas; Convenções de Nomenclatura; Definindo o Número de Camadas e os seus Tamanhos.
III	15	Entendendo o Processo de Backpropagation; O Processo de Execução na Rede.
IV	15	Memória Associativa; Redes de Hopfield; Self Organizing Maps (SOM), ou Mapas Auto-Organizacionais; Redes Kohonen.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> </ul>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</p> <p>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas</p>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente virtual de aprendizagem.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>HAYKIN, S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. E-book.</p> <p>MEDEIROS, L. F. Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba: InterSaberes, 2018. E-book.</p> <p>SILVA, F. M. Inteligência artificial. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book</p>	<p>FURTADO, M. I. V. Redes neurais artificiais: uma abordagem para sala de aula. Ponta Grossa, PR: Atena, 2019. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/432794">https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/432794</a>. Acesso em: 18 jan. 2024</p> <p>LUGER, G. F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book)</p> <p>MATSUNAGA, V. Y. Curso de redes neurais utilizando o Matlab. Belém do Pará, 2012. Disponível em: <a href="https://www.muriloleal.com.br/visao/repositorio/centec/eai/ia/REDES%20NEURAS%20-%20APOSTILA.pdf">https://www.muriloleal.com.br/visao/repositorio/centec/eai/ia/REDES%20NEURAS%20-%20APOSTILA.pdf</a>. Acesso em: 18 jan. 2024</p> <p>RAUBER, T. W. Redes neurais artificiais. 2014. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/profile/Thomas_Rauber/publication/228686464_Reddes_neurais_artificiais/links/02e7e521381602f2bd000000/Redes-neurais-artificiais.pdf">https://www.researchgate.net/profile/Thomas_Rauber/publication/228686464_Reddes_neurais_artificiais/links/02e7e521381602f2bd000000/Redes-neurais-artificiais.pdf</a>. Acesso em: 18 jan. 2024.</p> <p>VALDATI, A. Inteligência artificial: IA. Curitiba: Contentus, 2020. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: CIÊNCIAS DE DADOS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINA
8º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Vanderson Gomes Bossi		Vanderson Gomes Bossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo da área de ciência de dados, com visão interdisciplinar e voltado para o estudo e a análise de grandes volumes de dados de diversas naturezas, pela utilização de algoritmos, métodos e técnicas de machine learning (aprendizagem de máquina).		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	1) Perceber a aplicabilidade prática e a importância da área de ciência de dados; 2) Conhecer os algoritmos, métodos e técnicas preconizadas pela área de aprendizagem de máquina que possibilitam a obtenção de conhecimento relevante a partir da exploração de grandes conjuntos de dados; 3) Adquirir uma fluência no uso de diferentes algoritmos, métodos e técnicas de aprendizagem de máquina no contexto da mineração de dados.	
<i>Habilidades</i>	1) Organizar o conhecimento teórico de modo a possibilitar o desenvolvimento de aplicações práticas voltadas para análise de dados; 2) Desenvolver um senso de aplicação da melhor técnica de acordo com as características do problema a ser resolvido.	
<i>Atitudes</i>	1) Ser proativo na interpretação de problemas e na proposição das respectivas soluções para a área da ciência de dados; 2) Valorizar o conhecimento científico como meio para o desenvolvimento de soluções relevantes, do ponto de vista prático; 3) Integrar teoria e prática como padrão de conduta na atuação profissional.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	1. Sobre os dados 1.1. Importância 1.2. Tipologia 2. Análise de dados 2.1. Estatística descritiva 2.2. Fundamentos da linguagem R
II	12	1. Conceito de classificação 2. O algoritmo k-NN 2.1. Definições 2.2. Aplicações com a linguagem R 3. Árvores de decisão 3.1. Definições 3.2. Aplicações com a linguagem R 4. O algoritmo Naive Bayes 4.1. Definições 4.2. Aplicações com a linguagem R
III	12	1. Conceito de regressão 2. Regressão linear 2.1. Definições 2.2. Aplicações com a linguagem R 3. Regressão não linear 3.1. Definições 3.2. Aplicações com a linguagem R 4. Modelos preditivos 4.1. Estratégias

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		de desenvolvimento4.2.Medidas de avaliação
IV	12	1.Conceito de agrupamento2.Agrupamento hierárquico2.1.Definições2.2.Aplicações com a linguagem R3.Agrupamento por partição3.1.Definições3.2.Aplicações com a linguagem R4.Agrupamento por densidade4.1.Definições4.2.Aplicações com a linguagem R
V	12	1.Conceito de regras de associação2.O algoritmo Apriori2.1.Definições2.2.Aplicações com a linguagem R3.O algoritmo FP-Growth3.1.Definições3.2.Aplicações com a linguagem R4.Considerações finais
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente virtual de aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BECKER, João Luiz. Estatística básica: transformando dados em informação. Porto Alegre Bookman 2015. (e-book) CASTRO, Leandro Nunes de. Introdução à mineração de dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações. São Paulo Saraiva 2016. (e-book) LIMA, Maria de Fátima Webber do Prado. Introdução a Big Data e Internet das Coisas. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (e-book)		CARVALHO, Thiago M., et al. Comparison of Machine Learning Models for Total Dengue Cases Prediction. Disponível em: <a href="https://sol.sbc.org.br/index.php/eniac/article/download/9323/9225/">https://sol.sbc.org.br/index.php/eniac/article/download/9323/9225/</a> . Acessado em: 04/05/2021. COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro LTC 2010. (e-book) LUGER G. F. Inteligência artificial, 6ª edição. São Paulo: Pearson, 2013. (e-book) FACELI, Katti et al. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro LTC 2011 (e-book) IZBICKI, Rafael; SANTOS, Tiago Mendonça. Machine Learning sob a ótica estatística. Disponível em: <a href="http://www.rizbicki.ufscar.br/sml.pdf">http://www.rizbicki.ufscar.br/sml.pdf</a> . Acessado em 04/05/2021.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO INTEGRADOR TRANSDISCIPLINAR EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II
8º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Vinicius Heltai Pacheco		Vinicius Heltai Pacheco
<b>EMENTA</b>		
Estudo e desenvolvimento de projeto visando integrar as competências específicas e transversais das disciplinas cursadas ao longo do curso, por meio da aprendizagem baseada em problemas (ABP), partindo das necessidades de uma organização e do conteúdo trabalhado. Estudantes desenvolvem um projeto ou pesquisa visando apresentar solução computacional ou estudo compatível com o problema apresentado em Ciência da Computação.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Desenvolver soluções para problemas relacionados ao cotidiano; Sistematizar os conhecimentos adquiridos das disciplinas cursadas nos semestres do curso.	
<i>Habilidades</i>	Resolver problemas do dia a dia do desenvolvimento de projetos em ciência de dados num crescendo em complexidade, abordando temas transversais congruentes e complementares.	
<i>Atitudes</i>	Saber aplicar os conhecimentos em condições e tipos de problemas diferentes que afligem os ambientes corporativos a partir de um projeto, transformando-o em uma solução de software/ produto funcional.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	40	Entrega de um projeto/produto funcional em 3 partes: Parte 1: Revisar e Construir o MVP (produto mínimo viável) - sistema ou produto, já projetado/ planejado no PIT-I. Parte 2: Codificar o sistema/ciência de dados (linguagem de sua escolha) ou Construir o produto (robótica, arduino, raspberry pi, eficiência energética, etc). Parte 3: Submeter a testes, verificações e as validações dos usuários (ajustar e refinar). Laudar a qualidade.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados:		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).
- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas).

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem

#### AVALIAÇÃO

O aluno obterá conceito APROVADO se participar satisfatoriamente das atividades de sistematização, ao longo do semestre letivo. O não cumprimento dessa exigência acarretará o conceito REPROVADO.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, John J. Robótica. São Paulo: Pearson, 2013. (ebook)  
 HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. v.1. (e-book)  
 SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. (e-book).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, W. P. Desenvolvimento e design de sites. São Paulo Erica 2014. (e-book).  
 FACELI, K. et al. Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2011. (e-book).  
 GALVÃO, M. C. Fundamentos em segurança da informação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (e-book).  
 LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book).  
 MEDEIROS, E. Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo. São Paulo: Pearson, c2004. (e-book).

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: BANCO DE DADOS
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luciano Rossi		Luciano Rossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo sobre linguagem de definição e manipulação de dados, com ênfase na linguagem SQL, introduzindo também aspectos de programação em ambiente de banco de dados, aspectos de implementação dos SGBDRs e novas tecnologias aplicadas a banco de dados.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir os conceitos gerais de banco de dados;</li> <li>- Adquirir conhecimento sobre linguagens de manipulação de dados;</li> <li>- Aprender sobre as etapas de projeto de banco de dados;</li> <li>- Aprender sobre a implementação de SGBDR;</li> <li>- Conhecer novas tecnologias.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver pensamento crítico, lógico e operacional;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de inferências e deduções;</li> <li>- Construir e manipular um SGBD.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser criativo e buscar caminhos;</li> <li>- Ser arrojado para buscar soluções de problemas;</li> <li>- Conscientizar-se da necessidade de organizações;</li> <li>- Ser interessado na busca de inovações tecnológicas.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	8	Introdução Regras de Nomeação Restrições - Constraint Alteração de Tabela
II	16	Instruções de comando DDL (Linguagem de Definição de Dados). Criação de tabelas relacionadas. Criação de regras de validações, tais como chaves primárias, chaves estrangeiras, campos não nulos e valores permitidos.
III	16	Conceito Operadores de comparação para múltiplas linhas. Funções de Decisão
IV	16	Subqueries e Funções de Decisões. Criando Grupo de Dados
V	16	Introdução Conceito PL/SQL, Cursores e Stored procedure
VI	8	Introdução EXCEPTION, Vantagens de Exceções PL/



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		SQL e Triggers
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada);</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AValiação</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ELMASRI, R. Sistemas De Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. 4ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. (e-book)</p> <p>GISLAINE CAMILA LAPASINI LEAL. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1 ed. Curitiba: Editora Intersaberes (e-book)</p> <p>PRICE, J. ORACLE Database 11g Sql. Porto Alegre: Bookman, 2009. (e-book)</p>		<p>EDELWEISS, N.; GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009 (e-book).</p> <p>HEUSER, C. A. PROJETO De Banco de Dados. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.(e-book)</p> <p>MEDEIROS, L. F. Banco de Dados: princípios e prática. São Paulo: IBPEX, 2007. (e-book)</p> <p>RAMAKRISHNAN, R. GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. Porto Alegre: Grupo A, 2008 (e-book)</p> <p>TEOREY, T. J.; LIGHTSTONE, S. PROJETO E Modelagem de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ana Paula Rosa da Silva Camargo		Ana Paula Rosa da Silva Camargo
<b>EMENTA</b>		
Estudo do formalismo do cálculo relacionáveis às áreas de Engenharia mediante o contato com sua linguagem simbólica, verbal e não verbal através da leitura gráfica e escrita. Estudo e prática das principais metodologias de resolução de problemas.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir o conhecimento: - sobre o Cálculo Diferencial e Integral para a compreensão de disciplinas tanto básicas como específicas nas áreas da Engenharia e Matemática; - para avaliar e desenvolver soluções de problemas de sua habilitação específica e multidisciplinar.	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de analisar os modelos empregados no estudo das questões de Engenharia e Matemática.</li> <li>- Consolidar conhecimentos teóricos.</li> <li>- Desenvolver e aplicar modelos matemáticos a partir de informações sistematizadas (percepção espacial).</li> <li>- Pesquisar, visando ao aprimoramento e à atualização em sua área de ação.</li> <li>- Interpretar resultados, fazer conjecturas, levantar hipóteses, deduzir, concluir etc.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar criticamente os modelos pré estabelecidos. Criar a percepção do conjunto e a capacidade de síntese. Desenvolver o raciocínio lógico e a compreensão intuitiva. Obter a capacidade crítica com relação a conceitos de ordem de grandeza. - Assumir compromisso com a execução das tarefas que lhe são atribuídas, as quais compreendem, no mínimo, o estudo, a revisão e o aprofundamento do assunto abordado em cada unidade.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Conceito de Função; Funções: tabelas, gráficos e equações; Função Afim; Função Linear; Função Identidade; Função Constante; Função Quadrática; Função Exponencial; Função Logarítmica; Função definida por várias sentenças; Funções Inversas e Logaritmos.
II	12	Limites; Propriedades úteis para avaliação dos limites; Problemas de aplicação; Definição formal de limite
III	14	Função Derivada; Regras de derivação; Derivadas Sucessivas; Estudo do comportamento de uma função através da análise de sua derivada; Interpretação

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Cinemática da Derivada.
IV	14	Primitivas; Valor inicial e Equações Diferenciais; Propriedades das Integrais; Integração por substituição de variável; Integrais: método de integração por partes; Integral Definida; Interpretação geométrica da integral; Teorema Fundamental do Cálculo; Propriedades das integrais definidas.
V	14	Integral Indefinida; Integrais definidas; Teorema do Valor Médio; Função de duas ou mais variáveis; Descrição Algébrica da função de duas variáveis; Domínio e imagem da função de várias variáveis; Gráfico de funções de várias variáveis; Gráficos de funções de duas variáveis; Introdução ao estudo de Derivada Parcial; Representação Gráfica; Derivadas parciais em um gráfico.
VI	14	Derivadas Parciais; Derivada Parcial em um ponto; Regra de Cadeia; Integrais Duplas; Integrais duplas sobre retângulos; Integrais duplas de regiões não retangulares; Cálculo de áreas usando integrais duplas; Cálculo de volume com integrais duplas.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ANTON, Howard. Cálculo, v.1. 10. Porto Alegre: Bookman, 2014. (e-book)</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, V.1. 5. Rio de Janeiro: LTC, 2001. (e-book)</p> <p>STEWART, James. Cálculo, v.1. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2013. (e-book)</p>		<p>DEMANA, Franklin D. [et al.]. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book).</p> <p>FACCIN, Giovanni. Elementos de cálculo diferencial e integral - 1ª Ed., Curitiba: Editora Intersaberes, 2011. (e-book).</p> <p>FERNANDES, Daniela Baruce (ORGANIZADORA). Cálculo Diferencial. São Paulo: Pearson, 2015. (e-book).</p> <p>FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

	Cálculo A: funções, limite, derivação e integração - 6ª ed., São Paulo: Pearson, 2014. (e-book) THOMAS, George B. , WEIR, Maurice D. E HASS, Joel . Cálculo, volume 1, 12ª ed., São Paulo: Pearson, 2000. (e-book).
--	--

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: VISUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ariel da Silva Dias		Ariel da Silva Dias
<b>EMENTA</b>		
Estudo e aplicação de técnicas de visualização da informação no contexto de ciência de dados.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Conhecer: - os conceitos básicos de visualização da informação para tomada de decisão; - as habilidades utilizadas como ferramentas cognitivas para visualização da informação.	
<i>Habilidades</i>	Produzir soluções baseadas em conceitos de Ciência de Dados; Propor alternativas de para visualização da informação com clareza e de uma forma sistemática; Estender / adaptar a visualização da informação para diferentes classes de problemas.	
<i>Atitudes</i>	Reconhecer a necessidade da leitura, estudo, pesquisa e reflexão voltado a visualização da informação; Ser pró ativo.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Bibliotecas para visualização da informação
II	12	Visualização de informação temporal
III	12	Visualização de informação geográfica
IV	12	Visualização de informação hierárquica
V	12	Visualização de informação em rede
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Desenvolvimento de um projeto e avaliação feita por conceito satisfatório ou insatisfatório	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BAUCKHAGE, C. NumPy / sciPy recipes for data science: k-medoids clustering. (livro online) Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/profile/Christian_Bauchhage/publication/272351873_Numpy_SciPy_Recipes_for_Data_Science_k-Medoids_Clustering/links/54e244d10cf29666379649bc/NumPy-SciPy-Recipes-for-Data-Science-k-Medoids-Clustering.pdf">https://www.researchgate.net/profile/Christian_Bauchhage/publication/272351873_Numpy_SciPy_Recipes_for_Data_Science_k-Medoids_Clustering/links/54e244d10cf29666379649bc/NumPy-SciPy-Recipes-for-Data-Science-k-Medoids-Clustering.pdf</a>. Acesso em: 04 fev. 2020.</p> <p>BECKER, J. L. Estatística Básica: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman, 2015. (e-book)</p> <p>PERKOVIC, L.; VIEIRA, D. Introdução a computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2016. (e-book)</p>	<p>FREITAS, C. M. D. S. et al. Introdução à Visualização de Informações. RITA, v.8, n. 2, 2001. Disponível em: <a href="https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19398/000300210.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19398/000300210.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>. Acesso em: 06 fev. 2020.</p> <p>MORAIS, I. S. et al. Introdução a big data e internet das coisas (IoT). Porto Alegre: SAGAH, 2018. (e-book)</p> <p>TRINA, A. J. M. et al. Visualização de dados em sistemas de base de dados relacionais. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação. Disponível em: <a href="http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbbd/2001/007.pdf">http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbbd/2001/007.pdf</a>. Acesso em: 06 fev. 2020.</p> <p>TURBAN, E. et al. Business Intelligence: um enfoque gerencial. Porto Alegre: Pearson Education, 2009. (e-book)</p> <p>VAZ, R. F.; CARVALHO, C. L. Visualização da informação. Uma Visão da Web. Semântica. Disponível em: <a href="http://www.portal.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_003-04.pdf">http://www.portal.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_003-04.pdf</a>. Acesso em: 06 fev. 2020</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO DE SOFTWARE
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luiz Carlos MacHi Lozano		Luiz Carlos MacHi Lozano
<b>EMENTA</b>		
Estudo e aplicação dos conceitos da engenharia de software no processo de desenvolvimento de sistemas de informação com a utilização de métodos, técnicas e ferramentas mais adequadas ao escopo.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Compreender as atividades do ciclo de vida de um software com ênfase na etapa de Análise e Documentação; - Relacionar as principais técnicas de modelagem às atividades do ciclo de vida de um software.	
<i>Habilidades</i>	Desenvolver habilidades para: - Identificar as dificuldades técnicas e sociais principais ligadas ao desenvolvimento de software. - Identificar, analisar, organizar e especificar os requisitos que cercam os projetos de software; - Aplicar técnicas de modelagem para as atividades do ciclo de vida de um software, com ênfase nas etapas de Análise, Projeto e Documentação de software.	
<i>Atitudes</i>	- Reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software, qualificando a mais adequada a cada situação; - Determinar qual o melhor processo de desenvolvimento de software deve ser utilizado (tradicional ou ágil) e obedecer seu ciclo de vida e práticas específicas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Processos de negócios. Mapeamento de processos de negócios. Modelos de processos. Business process modeling & notation - BPM/N. Plano e regras de negócios. Modelagem de regras de negócios. Requisitos do software. Softwares de apoio.
II	12	Desenvolvimento de Mockups para as GUI - Graphic User Interface. Mapa navegacional do software e especificação de telas.
III	12	Introdução: objetos e classe de objetos. Diagrama estrutural - diagrama de classe.
IV	12	Diagrama de casos de uso. Casos de uso expandido. Diagramas de sequência.
V	12	Planejar o desenvolvimento do software. Identificação



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		das regras de negócio. Identificação dos requisitos funcionais e não funcionais do software. Criação de diagrama de classe. Criação do diagrama de casos de uso. Criação dos casos de uso expandido. Criação de diagramas de sequência.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book).</p> <p>MEDEIROS, Ernani. Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo. São Paulo: Pearson, c2004. (e-book).</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007. (e-book).</p>		<p>FOGGETTI, C. [org.]. Gestão ágil de projetos. São Paulo: Education do Brasil, 2014 (e-book).</p> <p>PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016 (e-book).</p> <p>TRENTIM, M. H. Gerenciamento de projetos: guia para as certificações CAPM e PMP. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014 (e-book).</p> <p>VAZQUEZ, C.E.; SIMÕES, G.S. Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. (e-book).</p> <p>VAZQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de pontos de função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 13. São Paulo: Erica, 2013. (e-book).</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO INTEGRADOR DE COMPETÊNCIAS EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 20
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cristiane Camilo Hernandez		Dr. Cristiane Camilo Hernandez
<b>EMENTA</b>		
Integrar as competências específica e transversais das disciplinas cursadas no semestre através da aprendizagem baseada em problemas (ABP). Estudo de um problema (caso) partindo das necessidades do conteúdo trabalhado. Estudantes desenvolvem projeto visando apresentar solução computacional compatível com o problema apresentado.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Reconhecer a existência e o significado dos problemas propostos e suas entregas esperadas em situações práticas	
<i>Habilidades</i>	Aplicar pensamento computacional para buscar soluções para os problemas propostos	
<i>Atitudes</i>	Planejar a abordagem e a resolução posterior dos problemas propostos mediante emprego de raciocínio computacional, ferramentas e linguagens de computação	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	20	4 exercícios focados em prática profissional, orientados na aplicação de técnicas e ferramentas aprendidas no decorrer do semestre.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

AVALIAÇÃO	
Entrega de atividades com conceito satisfatório ou insatisfatório	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BUSINESS intelligence : um enfoque gerencial. Porto Alegre Bookman 2009 (e-book)</p> <p>FACELI, Katti et al. Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 2011. (e-book)</p> <p>SOMASUNDARAM, G. Armazenamento e gerenciamento de informações: como armazenar, gerenciar e proteger informações digitais. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book)</p>	<p>BALTAZAN, P; PHILLIPS, A. Sistemas de Informação - Série A. Porto Alegre: Grupo A, 2012. (e-book)</p> <p>LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 7ª ed. São paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. (e-book)</p> <p>GOODRICH, M. T.; TAMASSIA R. Projeto de Algoritmos: Fundamentos, análise e exemplos da Internet. Porto Alegre: Grupo A, 2004. (e-book)</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6ª ed. Porto Alegre: Grupo A, 2010 (e-book)</p> <p>Programação Orientada a Objetos em Python, 2020. Disponível em: <a href="http://devfuria.com.br/python/programacao-orientada-objetos/">http://devfuria.com.br/python/programacao-orientada-objetos/</a> Acessado em: 15/10/2019</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PLANO DE ACOMPANHAMENTO DE CARREIRA EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II
3º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 10
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
EMENTA		
Auxiliar no desenvolvimento de carreira dos alunos desde o primeiro semestre do curso, continuando após a conclusão. Todas as etapas do projeto são realizadas em uma plataforma, que permite acompanhamento do progresso do estudante, gerando indicadores relevantes de empregabilidade, conectando-o a potenciais oportunidades de estágio e/ou de emprego		
REQUISITOS		
Não há pré-requisitos		
OBJETIVOS		
Cognitivos	Adquirir competências que permitam planejar a carreira.	
Habilidades	Desenvolver e aplicar habilidades para manter-se no mercado de trabalho.	
Atitudes	Desenvolver o senso crítico relativo a carreira.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Administrando a carreira
ESTRATÉGIA DE ENSINO		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
RECURSOS DISPONÍVEIS		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
AVALIAÇÃO		
Entrega de atividades com conceito satisfatório ou insatisfatório		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>PRETTE, A. D.; PRETTE, A. P. D. Competência social e habilidades sociais: manual técnico-prático. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2017. E-book.</p> <p>RITOSSA, C. M. Marketing pessoal: quando o produto é você. Curitiba: InterSaberes, 2012. E-book.</p> <p>TAKAHASHI, A. R. W. Competências, aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. Curitiba: InterSaberes, 2015. E-book.</p>	<p>ANDRADE, G. A.; KILIMNIK, Z. M.; PARDINI, D. J. Carreira tradicional versus carreira autodirigida ou proteana: um estudo comparativo sobre a satisfação com a carreira, a profissão e o trabalho. Revista de Ciências da Administração, Florianópolis, dez. p. 58-80, 2011. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2011v13n31p58">https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2011v13n31p58</a>. Acesso em: 04 fev. 2022.</p> <p>COLLETTA, E. D. Imagem pessoal. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>DELGADO, E. C. P. Gestão de imagem e personal branding. Curitiba: InterSaberes, 2021. E-book.</p> <p>DONIDA, A.; VISENTINI, I. S.; FERREIRA, L. S. Empreendedorismo e empregabilidade: um panorama do mundo do trabalho no setor da tecnologia da informação (TI). Rev. Bras. de Iniciação Científica (RBIC), Itapetininga, v. 5, n.6, p. 76-87, 2018. Disponível em: <a href="https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342/984">https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342/984</a>. Acesso em: 01 fev. 2022.</p> <p>ROSSI, J. C. Marketing de Relacionamento. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Jaime Sandro da Veiga		Dr. Jaime Sandro da Veiga
<b>EMENTA</b>		
Estudo aprofundado do Cálculo Integral focalizando o estudo do cálculo vetorial e das integrais definidas, integrais duplas e integrais triplas. Interpretação geométrica e aplicabilidade no cálculo de áreas, volumes e interfaces com outras áreas do conhecimento.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimentos complementares sobre limites, derivadas, e integrais de funções de várias variáveis, relacionando-os com aplicações e outras áreas do conhecimento. Estender conhecimentos do cálculo de uma variável para várias variáveis. Adquirir conhecimentos sobre o cálculo vetorial relacionado a campos vetoriais, seus principais teoremas e aplicações. Adquirir capacidade de resolver problemas envolvendo áreas e volumes por meio de integração e saber interpretar geometricamente. Adquirir capacidade de expressar-se na forma oral e escrita.	
<i>Habilidades</i>	Identificar e resolver corretamente problemas matemáticos através do conteúdo desenvolvido na disciplina. Realizar pesquisas bibliográficas sobre a temática. Aplicar e relacionar os conhecimentos adquiridos a outros campos do conhecimento através da interpretação de dados, elaboração de modelos, levantamento de conjecturas e hipóteses e resolução de problemas. Validar resultados encontrados.	
<i>Atitudes</i>	Desenvolver hábitos de estudo e participação nas atividades Desenvolver um olhar crítico e ético sobre o uso de Novas Tecnologias na Educação Matemática com relação à Sociedade e à Educação. Respeitar a diversidade e saber interagir no ambiente online. Valorizar o conhecimento e a pesquisa; Ser protagonista no seu processo/ percurso formativo.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Função vetorial e curvas parametrizadas: definição, exemplos. Limites, continuidade e integral de função vetorial. Função de várias variáveis: definição, exemplos. Limites e continuidade de função de várias variáveis. Derivadas parciais, diferenciais, regra da cadeia.
II	10	Derivada direcional, gradiente, plano tangente e reta normal. Máximos e mínimos, classificação de pontos críticos. Multiplicador de Lagrange. Derivação implícita. Exemplos, aplicações e exercícios.
III	10	Integral dupla: Definição, exemplos. Teorema para o

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		cálculo para Integral dupla, exercícios. Integral tripla: definição, exemplos. Teorema para o cálculo para Integral tripla, exercícios.
IV	10	Áreas e volumes por meio de integração múltipla. Integral de linha: definição, exemplos e algumas aplicações.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada);</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem (BlackBoard).		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais curvilíneas e de superfície. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. (e-book)</p> <p>STEWART, James. Cálculo, v.1. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2013. (e-book)</p> <p>THOMAS JUNIOR, G. B. Cálculo. 10. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2009. v.2. (e-book)</p>		<p>ÁVILA, G.; ARAÚJO, L. C. L. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (e-book)</p> <p>FERNANDES, D. B. (Org). Cálculo integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (e-book)</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 3. (e-book)</p> <p>HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2015. (e-book)</p> <p>MORETTIN, P. A; HAZZAN, S; BUSSAB, W. O. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. E-book.</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: CÁLCULO NUMÉRICO
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Andre Luis Marquesi		Ms. Andre Luis Marquesi
<b>EMENTA</b>		
Introdução ao cálculo numérico, discutindo os principais aspectos computacionais aplicáveis. Estudo dos métodos de solução de equações algébricas e sistemas de equações lineares, de ajuste de curvas, de integração numérica de funções e de resolução de equações diferenciais ordinárias.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir formação nas ciências básicas através do cálculo numérico computacional para facilitar a compreensão de novas tecnologias;</li> <li>- Adquirir formação multidisciplinar para atuar nas diversas áreas da engenharia e para propiciar uma visão sistêmica na solução de problemas técnicos, usando o cálculo numérico como ferramenta matemática aplicável;</li> <li>- Projetar, analisar e avaliar resultados de experimentos através do cálculo numérico computacional.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstrar noção de ordem de grandeza na estimativa de dados e na avaliação de resultados;</li> <li>- Desenvolver e utilizar novas ferramentas e técnicas;</li> <li>- Identificar, formular e resolver problemas de engenharia na sua área de atuação.</li> <li>- Sintetizar informações e desenvolver modelos para a solução de problemas na sua área de atuação;</li> <li>- Utilizar os recursos de informática necessários para o exercício de sua profissão.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar visão sistêmica e interdisciplinar na solução de problemas técnicos;</li> <li>- Ter posição crítica com relação a conceitos de ordem de grandeza;</li> <li>- Demonstrar compromisso com a qualidade do trabalho;</li> <li>- Saber tomar decisões e implementá-las;</li> <li>- Apresentar autocrítica para reconhecer os seus próprios limites e os de suas decisões.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Introdução à Origem dos Erros. Aritmética de Ponto Flutuante. Zeros de Funções Reais. Localização ou Isolamento das Raízes. Refinamento. Método da Bissecção. Método de Newton-Raphson.
II	12	Matriz. Determinantes. Sistemas Lineares.
III	14	Introdução. Família de Funções. Método dos Mínimos Quadrados. Caso Discreto. Caso Geral. Caso Contínuo.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

IV	14	Introdução. Método dos Trapézios. Método de Simpson (Regra de Simpson 1/3).
V	14	Introdução. Sistemas de Equações Diferenciais de Primeira Ordem. Derivadas Discretas. Métodos de Passo Simples: O Método de Euler. Avaliando o Erro Usando Séries de Taylor. Métodos para Equações de Segunda Ordem: Sistema Massa-Mola. Método do Ponto Médio ou de Runge-Kutta de 2ª Ordem. Método de Runge-Kutta de 4ª Ordem.
VI	14	Método utilizando a resolução do sistema linear. Método de Lagrange.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas).</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. 2.ed. São Paulo: Cengage, 2015. (e-book)</p> <p>DORNELES FILHO, A.A. Fundamentos de cálculo numérico, Porto Alegre: Bookman, 2016. (e-book)</p> <p>SPERANDIO, D. Cálculo numérico. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book)</p>		<p>AYRES JR., F.; MENDELSON, E. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2013. (e-book)</p> <p>BURDEN, R.L. &amp; FAIRES, J.D. Análise numérica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. (e-book)</p> <p>SHIFRIN, T.; ADAMS, M. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (e-book)</p> <p>FRANCO, N.M.B. Cálculo numérico. São Paulo: Pearson, 2006. (e-book)</p> <p>SPERANDIO, D., MENDES, J.T. &amp; SILVA, L.H.M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Estudo de técnicas de programação atualizadas. Programação visual, orientada a eventos e aplicação do paradigma da Programação Orientada a Objetos no desenvolvimento de aplicativos e interfaces de usuário. Processamento de bancos de dados. Integração com a atualidade tecnológica no campo de desenvolvimento de aplicações.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	a) Conhecer conceitos computacionais no desenvolvimento de programas técnicos científicos; b) Identificar a codificação adequada na solução de problemas complexos; c) Conhecer características de linguagens de programação para sistemas computacionais; d) Conhecer algoritmos e técnicas de programação adequadas, para desenvolver aplicativos computacionais; e) Conhecer o paradigma da POO, a atenção a eventos e a programação visual na criação de aplicativos com interfaces gráficas.	
<i>Habilidades</i>	a) Avaliar necessidades e propor soluções computacionais; b) Aperfeiçoar no uso avançado de uma linguagem de programação; c) Utilizar metodologias adequadas para a solução de problemas; d) Usar computadores, sistemas operacionais e ferramentas para o desenvolvimento de aplicativos; e) Desenvolver aplicativos com interfaces gráficas utilizando linguagens de programação orientada a objetos.	
<i>Atitudes</i>	a) Explorar, com desenvoltura e segurança, todo o potencial das linguagens de programação estudadas; b) Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e programadores; c) Ser analítico e responsável; d) Procurar informação técnico-científica nas diferentes fontes escritas e eletrônicas disponíveis; e) Trabalhar e solidificar o pensamento abstrato; f) Desenvolver a criatividade e a iniciativa diante da solução de problemas.	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	10	Aplicativos com interfaces gráficas. Pacotes swing, awt, event, na linguagem Java.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

II	10	Aplicativos standalone na plataforma Java. Componentes de interfaces para criação de rótulos e entrada de texto. Painéis, botões de comando ou ação, grupos ou marcos. Atenção a eventos de ação, teclado e mouse. Aplicativos com figuras. Organização de componentes: layouts para colocação dos componentes
III	10	Utilização de outros componentes visuais para seleção de opções. Seleção de alternativa de múltipla escolha e de várias alternativas: JRadioButton, JCheckBox. Critérios de utilização. Eventos de itens. Eventos de foco.
IV	10	Processamento de bancos de dados com JDBC. Aplicativos desktop que processam bancos de dados com JDBC. Exemplos com diferentes SGBD.

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem: orientação inicial (síntese, vídeo-aula, material teórico de referência, apresentação narrada e atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb).

Destacamos entre as atividades de aprendizagem:

A) atividades de autoinstrução (sistematização);

B) atividades mediadas por tutores, tais como:

- fóruns de discussões temáticos,

- atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise),

- estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA;

C) resolução de problemas;

D) atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.

#### AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H. M. Java: Como Programar. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (e-book)  
 FURGERI, S. JAVA 6: Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Erica, 2009. (e-book)  
 MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento de Programação. 24ª ed. São Paulo: Erica, 2010. (e-book)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DASGUPTA, S, PAPADIMITRIOU, C. H., VAZIRANI, U. Algoritmos. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book)  
 FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Logica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3ª ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005. (e-book)  
 GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Projeto de algoritmos: Fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book)  
 HORSTMANN, C. S. Core Java 2: Fundamentos. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2004. (e-book)

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

	SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2007. (e-book)
--	--

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: MATEMÁTICA DISCRETA
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Marina Garcia Resende Braga		Marina Garcia Resende Braga
<b>EMENTA</b>		
Estudo de fundamentos de lógica, técnicas de prova, indução matemática, teoria de conjuntos, análise combinatória, funções, recursão, relações em conjuntos e teoria dos grafos.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não se aplica.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir formação nas ciências básicas através Matemática Discreta computacional para facilitar a compreensão de novas tecnologias.</li> <li>- Adquirir formação multidisciplinar para atuar nas diversas áreas da engenharia e para propiciar uma visão sistêmica na solução de problemas técnicos, usando a Matemática Discreta como ferramenta matemática aplicável.</li> <li>- Projetar, analisar e avaliar resultados de experimentos através da Matemática Discreta.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de consolidar os conhecimentos teóricos e aplicar modelos matemáticos a partir de informações sistematizadas.</li> <li>- Ser capaz de redigir e expressar-se em linguagem matemática.</li> <li>- Identificar e resolver problemas envolvendo Matemática Discreta.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assumir compromisso com o rigor matemático.</li> <li>- Avaliar criticamente os modelos pré-estabelecidos, como respeito, paciência e perseverança nas atividades executadas.</li> <li>- Flexibilizar o pensar e o agir.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	8	Conceitos Básicos; Diagramas de Venn; Operações entre Conjuntos; Princípios de Lógica Matemática.
II	8	Introdução; Relações e suas Propriedades.
III	12	Introdução; Domínio e Imagem de uma Função; Funções Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras; Análise Combinatória; Função Fatorial; Arranjos Simples; Permutações; Combinações.
IV	12	Introdução; Conceito de Indução; Recursão: Funções e Conjuntos Recursivos; Estratégias de Provas Matemáticas.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada);</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4.0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>LIPSCHUTZ, S. Matemática discreta. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (e-book)</p> <p>MENEZES, P. B. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 19 (e-book)</p> <p>ROSEN, K. H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. (e-book)</p>	<p>GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (e-book)</p> <p>LOESCH, C. Probabilidade e estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (e-book)</p> <p>MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. v. 16 (e-book)</p> <p>SCHEINERMAN, E. R. Matemática discreta: uma introdução. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. (e-book)</p> <p>ZILL, D. G. Matemática avançada para engenharia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 1 (e-book)</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM ROBÓTICA
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Classificação de Robôs; Composição de um Robô; Estado da Arte e Aplicações de Robôs. Estruturas Cinemáticas de um Robô - Introdução à Cinemática de Robôs Manipuladores; Matriz de Rotação no Espaço; Matriz de Transformação Homogênea; Convenção de Denavit-Hartenberg. Modelagem Dinâmica de um Robô de Cadeia Aberta; Velocidades e Relações Diferenciais; Matriz Jacobiano. Jacobiano Inverso; Forças e Análise Dinâmica. Momentos de Inércia; Equação Matricial para Cálculo de Torque. Controle de Robôs e Controle de Robôs; Controle no Espaço das Juntas / Independente por Junta; Controle em Malha Fechada / Linguagens de Programação.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimentos sobre conceitos básicos sobre robôs e Robótica existentes no mercado.	
<i>Habilidades</i>	Capacitar os alunos a programar e desenvolver maquinas robóticas industriais.	
<i>Atitudes</i>	Desenvolver no aluno uma visão abrangente da área de e sua aplicabilidade em industrias e empresas de tecnologia.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Histórico; Definição; Classificação de Robôs; Composição de um Robô; Estado da Arte e Aplicações de Robôs.
II	9	Estruturas Cinemáticas de um Robô - Introdução à Cinemática de Robôs Manipuladores; Matriz de Rotação no Espaço; Matriz de Transformação Homogênea; Convenção de Denavit-Hartenberg .
III	9	Modelagem Dinâmica de um Robô de Cadeia Aberta; Velocidades e Relações Diferenciais; Matriz Jacobiano. Jacobiano Inverso; Forças e Análise Dinâmica. Momentos de Inércia; Equação Matricial para Cálculo de Torque.
IV	12	Introdução ao Controle de Robôs e Controle de Robôs; Controle no Espaço das Juntas / Independente por Junta; Controle em Malha Fechada / Linguagens de Programação.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Como estratégia de ensino são utilizados:

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada);
- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticas, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

## RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard

## AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, J. J. Robótica. São Paulo: Pearson, 2013. (e-book)  
 FILIPPO FILHO, G. Automação de processos e de sistemas. São Paulo: Érica, 2014. (e-book)  
 SANTOS, W. E. Robótica industrial: fundamentos, tecnologias, programação e simulação. São Paulo: Érica, 2015. (e-book)

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAMB, F. Automação industrial na prática. Porto Alegre: Bookman, 2015. (e-book)  
 LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. Sistemas fieldbus para automação industrial. São Paulo: Érica, 2009. (e-book)  
 MONK, S. Projetos com arduino e android: use seu smartphone ou tablet para controlar o arduino. Porto Alegre: Bookman, 2014. (e-book)  
 PRUDENTE, F. Automação industrial: PLC: teoria e aplicações: curso básico. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (e-book)  
 STEVAN JUNIOR, S. L. Automação e instrumentação industrial com arduino: teoria e projetos. São Paulo: Érica, 2015. (e-book)

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: ESTRUTURAS DE DADOS NÃO-LINEARES
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luciano Rossi		Luciano Rossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo das estruturas de dados fundamentais, não lineares, utilizadas no desenvolvimento de programas, bem como na resolução de problemas que envolvem a sua manipulação. Estudo das árvores binárias de busca e outros tipos de árvores, tabelas hash, heaps, método de ordenação heapsort.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	a) Aplicar os conceitos de programação imperativa e dominar o uso de abstrações de controle e dados, analisando o problema em questão para determinar tradeoffs de memória e processamento ao aplicar diferentes estruturas de controle e de dados; b) Dominar noções básicas de teoria da computação, como lógica básica, complexidade de algoritmos, e linguagens formais e autômatos; c) Avaliar o desempenho de sistemas computacionais usando técnicas teóricas e práticas de forma complementar.	
<i>Habilidades</i>	a) Compreender, implementar e gerenciar a segurança de sistemas de computação; b) Analisar e avaliar arquiteturas de computadores, incluindo plataformas paralelas e distribuídas, como também desenvolver e otimizar software para elas; c) Projetar e implementar software para sistemas de comunicação.	
<i>Atitudes</i>	a) Reconhecer classes de problemas para utilizar estruturas de dados clássicas; b) Ter pró-atividade; c) Ser ético na condução e/ou aplicação dos conhecimentos em prol do desenvolvimento do grupo no qual está inserido.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	a) Introdução;b) Pilha;c) Recursividade;d) Filas e Listas.
II	10	a) Introdução;b) Árvores n-árias;c) Árvores binárias;d) Algoritmos em árvores binárias.
III	10	a) Introdução;b) Operação sobre árvores de busca binária;c) Árvores de busca binária balanceadas;d) Árvores vermelho-preto.
IV	10	a) Tabelas de endereço direto;b) Tabelas de espalhamento;c) Funções hash;d) Hashing perfeito.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Como estratégia de ensino são utilizados:

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).
- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.

#### AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUILAR, L. J.; Fundamentos de programação : algoritmos, estruturas de dados e objetos. 3. ed. Porto Alegre AMGH, 2008. (e-book).  
 GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2013. (e-book).  
 SZWARCFITER, J. L.; Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro LTC, 2010. (e-book).

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. Estruturas de Dados. São Paulo: Pearson, 2011. [eBook]  
 EDELWEISS, N.; GALANTE, T. Estruturas de Dados. Porto Alegre: Bookman, 2009. [eBook]  
 MORIN, P. Open Data Structures (in Java) Creative Commons, 2011. Disponível em <http://opendatastructures.org/ods-java.pdf>  
 PUGA, S.; RISSETTI, G. Estruturas de Dados com aplicações em Java, 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2008. [eBook]  
 SHAFFER, C. A.; Data Structures and Algorithm Analysis. Virginia Tech, 2012. Disponível em <https://people.cs.vt.edu/shaffer/Book/Java3e20120102.pdf>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO INTEGRADOR DE COMPETÊNCIAS EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO III
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 20
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Integrar as competências específica e transversais das disciplinas cursadas no semestre através da aprendizagem baseada em problemas (ABP). Estudo de um problema (caso) partindo das necessidades do conteúdo trabalhado. Estudantes desenvolvem projeto visando apresentar solução computacional compatível com o problema apresentado.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Desenvolver soluções para problemas relacionados ao cotidiano da profissão; Sistematizar os conhecimentos adquiridos das disciplinas cursadas.	
<i>Habilidades</i>	Resolver problemas do dia a dia do cientista da computação num crescendo em complexidade, abordando temas congruentes e complementares	
<i>Atitudes</i>	Saber aplicar os conhecimentos em condições e tipos de problemas diferentes que afligem essa área de conhecimento	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	20	Aprendizagem orientada a solução de situações problema
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard		
<b>AVALIAÇÃO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>O conceito dessa disciplina é obtido por rubrica, portanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfatório, se o discente desenvolver as atividades propostas de forma adequada ao longo da disciplina.</li> <li>- Insatisfatório, quando o discente não cumprir as exigências mínimas da disciplina</li> </ul>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. 2.ed. São Paulo: Cengage, 2015. (e-book)</p> <p>CRAIG, J. J. Robótica. São Paulo: Pearson, 2013. (e-book)</p> <p>LAMB, F. Automação Industrial na prática. Porto Alegre: Bookman, 2015 (e-book)</p>	<p>FILIPPO FILHO, G. Automação de processos e de sistemas. São Paulo: Érica, 2014. (e-book)</p> <p>PRUDENTE, F. Automação industrial: PLC: teoria e aplicações: curso básico. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (e-book)</p> <p>SANTOS, W. E. Robótica industrial: fundamentos, tecnologias, programação e simulação. São Paulo: Érica, 2015. (e-book)</p> <p>SHIFRIN, T; ADAMS, M. R. Álgebra linear. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (ebook)</p> <p>SPERANDIO, D., MENDES, J.T. &amp; SILVA, L.H.M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PLANO DE ACOMPANHAMENTO DE CARREIRA EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO III
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 10
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Auxiliar no desenvolvimento de carreira apresentando a base de currículos de pesquisas científicas para divulgação de informações relevantes ao aluno visando e conectando-o a potenciais oportunidades de estágio e/ou de emprego.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Conhecer a importância de uma base de dados de pesquisa de produções científicas; - Compreender a necessidade de manter uma base de dados de pesquisa.	
<i>Habilidades</i>	- Promover a divulgação de informações relevantes em base de dados de pesquisa - Desenvolver capacidade para manter as informações na base de dados	
<i>Atitudes</i>	- Saber quais informações devem compor o currículo.	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	10	O que é o Lattes; Explorando o ambiente; preenchimento de informações relevantes.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

O aluno obterá conceito Satisfatório se desenvolver as atividades propostas satisfatoriamente, ao longo do semestre letivo. O não cumprimento dessa exigência acarretará o conceito Insatisfatório	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>CHIAVENATO, I. Carreira e competência: você é aquilo que faz!: como planejar e conduzir seu futuro profissional. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2013. (e-book)</p> <p>RITOSSA, Cláudia Mônica. Marketing pessoal: quando o produto é você. Curitiba: Ibpex, 2012 (e-book).</p> <p>WHITE, Aggie. Técnicas para entrevistas: conquiste seu emprego. Cengage Learning, 2012. (e-book)</p>	<p>ANDRADE, Andrade Guilherme Assunção, KILIMNIK Zélia Miranda, PARDINI, Daniel Jardim. Carreira tradicional versus carreira autodirigida ou proteana: um estudo comparativo sobre a satisfação com a carreira, a profissão e o trabalho. Disponível em <a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/22430">https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/22430</a>. Acessado em 10/01/2019</p> <p>CIAMPA, Amábile de Lourdes et al. Marketing pessoal e empregabilidade: do planejamento de carreira ao networking. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. (e-book)</p> <p>CILETTI, Dorene. Marketing pessoal. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017(e-book)</p> <p>DONIDA, Alexia; VISENTINI Ingrid Schmidt, Laura FERREIRA, Senna. Empreendedorismo e empregabilidade: um panorama do mundo do trabalho no setor da tecnologia da informação (TI). Disponível em: <a href="https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342">https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342</a>. Acessado em 10/01/2019.</p> <p>RIZZO, Cláudio. Marketing pessoal no contexto pós-moderno. 4. ed. São Paulo: Trevisan Editora, 2017. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2022/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CODIFICAÇÃO SEGURA
4º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 140
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo sobre os pilares da área de segurança da informação, bem como suas normas e técnicas de desenvolvimento de software seguro.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir conhecimento sobre as principais normas de segurança;</li> <li>- Adquirir conhecimento sobre os principais conceitos de práticas de segurança;</li> <li>- Estudar os conceitos e práticas de desenvolvimento seguro.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar ativamente do processo de seleção das normas mais adequadas;</li> <li>- Planejar objetivos e metas em relação a implementação da segurança;</li> <li>- Analisar propostas de desenvolvimento de soluções para a computação em nuvem levando em consideração diferentes infraestruturas e plataformas.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter segurança, agilidade, perspicácia na análise da segurança;</li> <li>- Ser crítico, flexível, integrador, inovador e argumentador;</li> <li>- Conceitualizar os diferentes tipos de normas abordadas e soluções para os principais desafios relacionados à segurança.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	35	- organização da Segurança da Informação;- a análise e a elaboração de Políticas de segurança;- das normas e padrões e conceitos relacionados à segurança lógica e à segurança física das informações dentro de uma Organização;- Estudo das temáticas relevantes para o contexto de Segurança da Informação. Malware, Auditoria de Controles de Segurança por meio da Pentest e Resposta a Incidentes de Segurança.
II	35	normas ISO27000, ISO 27001, ISO 27002, ISO 27003, ISO 27004 e ISO 27006.
III	35	princípios básicos de segurança da informação; metodologias de testes de software; boas práticas de segurança em desenvolvimento; princípios de segurança da informação estejam presente dentro do software.
IV	35	norma ISO 22301;

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

ESTRATÉGIA DE ENSINO	
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas</li> </ul>	
RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 10,0 pontos. A média para aprovação é de 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>GALVÃO, M. C. Fundamentos em segurança da informação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book.</p> <p>KOLBE JÚNIOR, A. Sistemas de segurança da informação na era do conhecimento. Curitiba: InterSaberes, 2017. E-book.</p> <p>STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015. E-book</p>	<p>ANDREA, L. et al. Internet of Things: Security Vulnerabilities and Challenges. Department of Computer Science and Engineering Frederick University Cyprus, 2015. Publication at: . Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/304408245">https://www.researchgate.net/publication/304408245</a>. Acesso em: 19 set. 2022</p> <p>GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Introdução à segurança de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book</p> <p>LACERDA, P. S. P. et al. Projeto de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book</p> <p>MONTEIRO, E. R.; MENGATO Jr., R. C.; LIMA, B. S.; et al. Sistemas Distribuídos. Porto Alegre: SAGAH 2020. E-book.</p> <p>ROHLING, L. Segurança de redes de computadores. Curitiba: Contentus, 2020. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: DIVERSIDADE ÉTNICO-CULTURAL
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Geni Emilia de Souza		Ms. Geni Emilia de Souza
<b>EMENTA</b>		
Estudo sobre a diversidade étnico-cultural nas sociedades contemporâneas, enfatizando a reflexão sobre a cultura sob a ótica de uma perspectiva relativista e entre os diferentes campos disciplinares. Entendimento sobre o problema do etnocentrismo, do preconceito étnico-racial e das condutas de intolerância como disfunção no convívio social. Entendimento da importância dos diversos grupos étnicos, tais como a cultura afro-brasileira e africana, a indígena, a asiática entre outras, estimulando o respeito à pessoa e à comunidade.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer, em linhas gerais, as definições e as teorias da cultura;</li> <li>- Conhecer as principais vertentes da Etnografia Urbana, que lida com a questão da diversidade étnico cultural nas grandes cidades;</li> <li>- Compreender as relações entre espaço, território e grupos étnicos em suas relações culturais.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de lidar com a diversidade etno-cultural;</li> <li>- Identificar condutas de intolerância pautadas no etnocentrismo e propor formas de superação, pela via do relativismo etno-cultural;</li> <li>- Integrar a teoria com a prática social, almejando a cidadania plena.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar a liberdade de ação e pensamento, estimulando o respeito à pessoa e à comunidade;</li> <li>- Valorizar posturas construtivas rumo à cidadania;</li> <li>- Ser solidário e comprometido com as mudanças sociais.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	13	Cultura como Componente Indissociável da Condição Humana. A Cultura como Ação Transformadora do Meio e do Homem. O Homem, a Natureza e o Meio. Como a Antropologia Conceitua a Cultura.
II	13	Teorias antropológicas da cultura. Evolucionismo cultural.
III	13	Diversidade Cultural. Explicações para as Diferenças Étnico-Culturais. Contracultura.
IV	13	Culturas Urbana e Rural. Cultura(s) Urbana. Cultura e Modo de Vida no Campo. Territorialidades Negras e Quilombolas.
V	14	Breve História da(s) Cultura(s) Brasileira(s). Povos

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Indígenas. Negros e suas Diversas Culturas. Imigrações Europeia e Japonesa. Políticas Públicas, Educação e Cultura.
VI	14	Individualismo e globalização; Globalização tecnológica; Globalização e política; Globalização e diversidade cultural; Dimensão econômica da globalização; Globalização e sociedade; A mais dura crítica à globalização; Intolerância em sociedades globais.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BARROSO, P. F.; JÚNIOR BONETE, W. Estudos culturais e antropológicos. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book.</p> <p>BES, P. et al. Sociedade, cultura e cidadania. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book.</p> <p>OLIVEIRA, C. B. F. D.; MELO, D. S. S.; ARAÚJO, S. A. D. Fundamentos de sociologia e antropologia. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p>		<p>BARROSO, P. F. et al. Antropologia e cultura. Porto Alegre: Sagah, 2017. E-book.</p> <p>CHICARINO, T. (org.). Diversidade cultural. São Paulo: Pearson, 2017. E-book.</p> <p>DORETO, D. T. et al. Direitos humanos e legislação social. Porto Alegre: Sagah, 2021. E-book.</p> <p>DORETO, D. T. et al. Questão social, direitos humanos e diversidade. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book.</p> <p>SCARANO, R. C. V. et al. Direitos humanos e diversidade. Porto Alegre: Sagah, 2018. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Geiza Caruline Costa		Geiza Caruline Costa
<b>EMENTA</b>		
Princípios básicos da interação homem-computador, Conceitos teóricos (engenharia Semiótica e Cognitiva), Modelos e Técnicas de Modelagem em IHC, Design e Avaliação de Interfaces (Web, Sistemas Multimídia, Sistemas de Realidade Virtual, etc).		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Apresentar ao aluno como se dá a troca de informação em o Homem e o Computador. Entender e visualizar os diferentes modos de interação homem-computador e suas complexidades. Proporcionar o desenvolvimento de interfaces dentro dos padrões de interação	
<i>Habilidades</i>	Aplicar os conhecimentos da área de IHC no projeto de sistemas de informação e explorar os aspectos práticos relacionados à avaliação e ao projeto de interfaces de interação homem-máquina	
<i>Atitudes</i>	Desenvolver interfaces humano-computador úteis a seus usuários, intuitivas, fáceis de usar e eficientes.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	20	Fundamentos da Interface Humano Computador, fundamentos de ergonomia e os principais aspectos cognitivos.
II	20	Tecnologias e tipos de interfaces que ajudam os usuários na interação homem máquina.
III	20	Como garantir que o software funcione com exatidão, onde uma pessoa com uma experiência média consiga manipular uma interface - de acordo com o objetivo da tarefa.
IV	20	Diretrizes para o Design de interfaces; Teste de Usabilidade e Engenharia Semiótica
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</p> <p>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticas, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</p>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BENYON, David. Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. (e-book)</p> <p>BARRETO, J.S. et al. Interface humano-computador.. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>SEGURADO, V. S., Projeto de interface com o usuário. São Paulo: Pearson, 2017. E-book.</p>	<p>BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação : uma visão abrangente. 11. Porto Alegre Bookman 2013(e-book)</p> <p>GALLOTTI, G. A. M. (org.). Sistemas multimídia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. E-book.</p> <p>JOÃO, B. N. (org.). Usabilidade e interface homem máquina. São Paulo: Pearson, 2017. E-book.</p> <p>PADUA FILHO, Wilson de Paula. Multimídia : conceitos e aplicações. 2. Riode Janeiro LTC 2010(e-book)</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018 E-book.</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: COMPUTAÇÃO PARALELA E DISTRIBUÍDA
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos sistemas distribuídos, seus conceitos essenciais e a computação paralela, seus usos em aplicações distribuídas de sistemas, além de conceitos de rede e mecanismos de proteção e integração de sistemas.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceituar e contextualizar os princípios de sistemas distribuídos para jogos.</li> <li>- Aprender sobre os principais elementos da computação paralela e distribuída.</li> <li>- Entender e aplicar conceitos de segurança em sistemas distribuídos para jogos.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	Ser capaz de <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificar os processos computacionais para o desenvolvimento de jogos;</li> <li>- verificar a aplicação da computação paralela e distribuída para o desenvolvimento de jogos;</li> <li>- identificar os diferentes sistemas computacionais voltados para o desenvolvimento de jogos.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar características dos sistemas quanto ao processamento;</li> <li>- Ser pró-ativo nas pesquisas com foco em sua própria formação;</li> <li>- Ser crítico e responsável;</li> <li>- Valorizar o trabalho em equipe.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Introdução;Exemplos de Sistemas Distribuídos;Tendência em Sistemas Distribuídos;Modelos de Sistemas;Rede e Internet working;
II	12	Interprocessos de Comunicação;RPC - Chamada de Procedimento Remoto;Comunicação Indireta.
III	16	Introdução ao Suporte a Sistemas Operacionais;Objetos Distribuídos e Componentes;Web Services.
IV	14	Sistemas Peer-to-Peer;Segurança;Sistemas de Arquivos Distribuídos.
V	14	Serviços de Nomes;Tempo e Estados Globais;Relógios, eventos e estados do Processo;Estados Globais;Coordenação e Acordo Entre Processos.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

VI	12	Transações e Controle de Concorrência; Transações Distribuídas; Replicação.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book.</p> <p>STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book.</p> <p>BORDIN, M. V. et al. Processamento paralelo e distribuído. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p>		<p>BARRETO, J. S.; ZANIN, A.; SARAIVA, M. O. Fundamentos de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>CORRÊA, A. G. D. (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo: Pearson, 2016. E-book.</p> <p>MONTEIRO, E. R. et al. Sistemas distribuídos. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D.; FEAMSTER, N. Redes de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2021. E-book.</p> <p>ZENKER, A. M. et al. Arquitetura de sistemas. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: COMPILADORES E INTERPRETADORES
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz		Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos fundamentos teóricos e práticos que compõem os processos de projeto, compilação e interpretação para linguagens de programação.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Estudar e distinguir os processos básicos de compilação e interpretação das linguagens de programação. - Implementar algoritmos clássicos de compilação e interpretação.	
<i>Habilidades</i>	- Ser capaz de identificar problemas em compilação e interpretação em vários domínios de software; - Ser capaz de construir módulos de software voltados para as fases iniciais dos processos de compilação e interpretação; - Ser capaz de aplicar o processo de compilação, desde o projeto até a implementação na solução de problemas práticos.	
<i>Atitudes</i>	- Generalizar os domínios a partir das características apresentadas; - Desenvolver visão crítica de problema e postura de decisão quanto à aplicação de conceitos; - Identificar possibilidades de extensão das técnicas aprendidas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Fundamentos de Compilação e Interpretação - Fases do processo de compilação e de interpretação- O analisador de varredura. O analisador léxico. - Metalinguagens. Tokens, lexemas e padrões.- Otimizações. O projeto do compilador. Complexidades algorítmicas.- O Lex e o Yacc.Apresentar todos os conceitos básicos sobre o processo de compilação e interpretação.
II	14	Especificação de padrões para tokens: Linguagens regulares(LR). Fechos. Expressões regulares do tipo Perl. Implementação com autômatos finitos.- Exercícios- Gramáticas regulares(GR). Conversões GR -> AF e AF -> GR. Estrutura algébrica das GRs. Ambiguidades.- O lex. Definições regulares e regras de transição. Conversões AFN -> AFD: Algoritmo ACS. União de transições: Construções de Thompson.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Simulação dos autômatos: fecho() e move(). Minimizações.- Prática com o Lex.Apresentar todos os conceitos do analisador léxico. Demonstra na prática como um analisador léxico é criado.
III	14	Gramáticas Livres de Contexto (GLC)- Reconhecedores por autômatos a pilha (AP). Diagramas Sintáticos. BNF. Árvores sintáticas concretas e abstratas. Analisadores sintáticos com backtracking ou preditivos. Lookaheads.- Análises recursivas descendente e ascendente- Gramática LL(1)- Análise descendente: Fatorações. - Análise Ascendente: shift-reduce e gramáticas LR(k). Conflitos. - O Yacc.- Análise SLR: montagem de tabelas e autômatos Análise LALR(1)- Prática com o analisador sintático.Apresentar todos os conceitos do analisador sintático. Demonstra na prática como um analisador sintático é criado.
IV	14	Percurso em árvore sintáticas -Tabela de símbolos-Verificação de tipos- Prática com Yacc para a análise semântica.sentar todos os conceitos do analisador semântico. Demonstra na prática como um analisador semântico é criado.
V	14	Geração direta e máquinas virtuais- Assembly para o processador MIPS (RISC)- Geração de código para operações aritméticas- Geração de código para atribuições- Geração de código para comandos condicionais- Geração de código para comandos de repetição- Registros de Ativação- Noções de geração de código para procedimentos- Prática com geração de código. Otimizações comuns em códigos.Apresentar todos os conceitos da geração e otimização de código
VI	14	Geração de código para comandos de repetição- Registros de Ativação- Noções de geração de código para procedimentos- Prática com geração de código. Otimizações comuns em códigos.Apresentar os conceitos da geração de códigos com foco nos comandos de condicionais.

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

Como estratégia de ensino são utilizados:

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).
- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem.



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BARBOSA, C. S. et al. Compiladores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p> <p>SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book.</p> <p>TORRES, F. E. Pensamento computacional. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book.</p>	<p>FREITAS, R. L. Compiladores. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.cesarkallas.net/arquivos/faculdade/compiladores/teoria/apostila-de-compiladores-ec.pdf. Acesso em 23 ago. 2022.</p> <p>FURTADO, O. J. V. Linguagens formais e compiladores. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ime.usp.br/~jef/tc_gramaticas.pdf. Acesso em 23 ago. 2022.</p> <p>PRADO, S. G. D. Linguagens tipo o e 1. Faculdade de Ciências. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.fc.unesp.br/~simonedp/zipados/TC05.pdf, Acesso em 23 ago. 2022.</p> <p>SANTOS, M. G; SARAIVA, M. O.; GONÇALVES, P. F. Linguagem de programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>URICER - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Apostila de Compiladores. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cin.ufpe.br/~pftbm/apostila-LFeC-II.pdf. Acesso em: 23 ago. 2022.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: COMPUTAÇÃO EM NUVEM
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Vinicius Heltai Pacheco		Vinicius Heltai Pacheco
<b>EMENTA</b>		
Apresentação dos fundamentos e contextualização da computação em nuvem, suas principais terminologias, conceitos e tecnologias como: clusters, grids, redes e virtualização. Como essas tecnologias atuam em convergência para produzirem as atuais fronteiras entre sistemas operacionais e redes de computadores bem como apresentar o ecossistema de nuvem pública, privada e híbrida.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir conhecimento sobre os principais conceitos de Computação em Nuvem.</li> <li>- Adquirir conhecimento sobre os principais conceitos de Virtualização.</li> <li>- Estudar os sistemas de Computação em Nuvem de uma maneira ampla e sistêmica.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar ativamente do processo de seleção da tecnologia a ser usada;</li> <li>- Planejar objetivos e metas em relação a implementação da tecnologia;</li> <li>- Analisar propostas de desenvolvimento de soluções para a computação em nuvem levando em consideração diferentes infraestruturas e plataformas.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter segurança, agilidade e perspicácia na sua área de atuação.</li> <li>- Ser crítico, flexível, argumentador, integrador e inovador.</li> <li>- Saber identificar os diferentes tipos de tecnologias abordadas.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Computação em Nuvem - Apresentação; Por dentro da Computação em Nuvem; Administrando Serviços em Nuvem.
II	14	Conhecendo e Examinando os Elementos da Computação em Nuvem; Gerenciando a Virtualização na Nuvem; Considerações Finais.
III	14	Preparando o Ambiente de Negócio para Migrar para a Nuvem; Movendo a Empresa para a Nuvem com Baixo Custo; Decisões de Migração; Considerações Finais.
IV	14	Governança na Nuvem; Conhecendo os Riscos de Nuvem; Medindo e Monitorando o Desempenho; Controle de Catalogação e Dados de Conformidade; Virtualização e Nuvem; Gerenciando Desktops e Dispositivos na Nuvem; Arquitetura Orientada a Serviços e a Nuvem; Nuvem e o SOA; Noções Básicas

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		sobre Serviços na Nuvem; Gestão Baseada em Serviços; O Catálogo de Serviços e o CMDB (Configuration Management Database); Construindo a Gestão.
V	14	Planejando a Empresa para a Nuvem; Criando um Modelo Econômico do Data Center; Nuvem Privada e Custos de Alocação; Começando sua Jornada na Nuvem; Medindo Duas Vezes: Avaliando Riscos; Selecionando o Provedor de Nuvem; Planejando a Nuvem
VI	12	Protegendo Serviços na Nuvem; Implementando o Gerenciamento de Identidades; Criptografando Dados; Conclusão
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>MEDEIROS, L. Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba: InserirSaberes, 2018. E-book</p> <p>ROSE, C. A. F. O que é esta tal de nuvem e o que pode fazer por você? Porto Alegre: EDIPUCRS, 2020. E-book.</p> <p>VALDATI, A. Inteligência artificial: IA. Curitiba: Contentus, 2020. E-book</p>		<p>BASSO, D. Big data. Curitiba: Contentus 2020. E-book.</p> <p>OÃO, B. Sistemas computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book.</p> <p>ROHLING, L. Segurança de redes de computadores. Curitiba: Contentus, 2020. E-book</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book</p> <p>VERAS, Manoel. Virtualização: tecnologia central do datacenter. 2 ed. São Paulo: Brasport, 2016. (e-book)</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2024/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO INTEGRADOR TRANSDISCIPLINAR EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I
7º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo e desenvolvimento de projeto visando integrar as competências específicas e transversais das disciplinas cursadas ao longo do curso, por meio da aprendizagem baseada em problemas (ABP), partindo das necessidades de uma organização e do conteúdo trabalhado. Estudantes desenvolvem um projeto ou pesquisa visando apresentar solução computacional ou estudo compatível com o problema apresentado.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Desenvolver soluções para problemas relacionados ao cotidiano. Sistematizar os conhecimentos adquiridos das disciplinas cursadas nos semestres do curso.	
<i>Habilidades</i>	Resolver problemas do dia a dia do desenvolvimento de projetos em ciência da computação num crescendo em complexidade, abordando temas transversais congruentes e complementares.	
<i>Atitudes</i>	Saber aplicar os conhecimentos em condições e tipos de problemas diferentes que afligem os ambientes corporativos na forma de um projeto.	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	40	Parte 1: Definição do projeto, Project Canvas e levantamento ágil de requisitos. Parte 2: Concepção de projetos com Design Thinking. Parte 3: Desenvolvimento dos mapas conceituais e artefatos UML críticos para o projeto. Parte 4: MVP etapas (Prototipagem Rápida, Teste e Refino).
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - .	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
DEITEL, P.; DEITEL, H. JAVA: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. E-book MACHADO, R. P.; FRANCO, M.H.I.F.; BERTAGNOLLI, S. C. Desenvolvimento de software III: programação de sistemas web orientada a objetos em java. Porto Alegre: Bookman, 2016.v.3 E-book PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book	BARRETO, J. S. et. al. Fundamentos de segurança da informação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book FLANAGAN, D. JavaScript: o guia definitivo. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book LEAL, G. C. L. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10.ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2018. E-book TARAPANOFF, K. (Org.). Análise da informação para tomada de decisão: desafios e soluções. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Estudo de técnicas, linguagens de programação e ferramentas para desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. O paradigma da orientação a objetos e a programação visual no desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento sobre: - paradigmas de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis; - processos de elaboração de aplicações mobile; - diferentes tecnologias, linguagens e ferramentas para programação e desenvolvimento de aplicações em dispositivos móveis.	
<i>Habilidades</i>	- Utilizar os conceitos teóricos estudados em domínios de aplicação para tecnologias específicas de desenvolvimento; - Identificar os tipos de ferramentas de desenvolvimento para aplicações móveis e aplicar a problemas reais; - Utilizar os novos conceitos e ser capaz de acomodá-los de acordo com o próprio conhecimento; - Desenvolver diferentes soluções para dispositivos móveis	
<i>Atitudes</i>	- Ter desenvoltura e segurança na utilização das linguagens de programação e tecnologias estudadas; - Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e programadores; - Ser analítico e responsável; - Solidificar o pensamento abstrato; - Desenvolver o interesse pela pesquisa e pelo conhecimento de novas tecnologias; - Ser criativo e ter iniciativa diante da solução de problemas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Histórico, instalação do ambiente, tipos de lay-out, introdução a programação, eventos e exemplos básicos
II	12	Criando janelas e navegando entre elas, configuração de ambiente, utilização de Menus.
III	14	Banco de Dados utilizando o SQLite
IV	14	Solicitações utilizando o protocolo HTTP

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

V	14	Utilização de recursos gráficos.
VI	14	Internacionalização
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
DEITEL, P. Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book MUCHOW, J. W. Core J2ME: tecnologia & MIDP. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. E-book. OLIVEIRA, D. B. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book.		DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java: fundamentos. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. v. 1. E-book LEAL, G. C. L. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. SCHILDT, H. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book. SILVA, D. Desenvolvimento para dispositivos móveis. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. E-book.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: SISTEMAS CLIENTE/SERVIDOR
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Estudos sobre programação cliente/servidor, colocando o aluno em contato com novas tecnologias e novos desafios em ambiente de programação.		
<b>REQUISITOS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	a) Aprender os paradigmas de desenvolvimento de aplicações para Internet/Web; b) Adquirir o interesse pela pesquisa e pelo conhecimento de novas tecnologias; c) Conhecer processos de elaboração de aplicações Internet/Web; d) Estudar diferentes tecnologias cliente-servidor.	
<i>Habilidades</i>	a) Reconhecer domínios de aplicação cliente/servidor; b) Saber que tipo de ferramenta de desenvolvimento de software aplicar aos problemas reais; c) Assimilar novos conceitos e ser capaz de acomodá-los acordo com o próprio conhecimento; d) Desenvolver soluções cliente-servidor.	
<i>Atitudes</i>	a) Ter desenvoltura e segurança na utilização das linguagens de programação e tecnologias estudadas; b) Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e programadores; c) Ser analítico e responsável; d) Solidificar o pensamento abstrato; e) Ser criativo e ter iniciativa diante da solução de problemas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Conceitos de Sistemas Cliente/Servidor- Arquitetura de Sistemas: Stand-alone, Sistemas Centralizados, Sistemas Distribuídos e Cliente-Servidor- Modelo de 3 camadas: MVC
II	10	Programação em Redes- Sockets- RPC
III	10	Ambientes de Computação Distribuída- CORBA;- DCOM;- SOAP e WebServices;- Java RMI.
IV	10	Tecnologias Cliente-Servidor na Internet - CGI- Linguagens: ASP, PHP, .Net, ColdFusion, Python
V	10	Programação de aplicações cliente/servidor na WEB com JSP- Scripts dinâmicos na WEB: Scriptlet,

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Expressões, Declarações.
VI	10	Programação de aplicações cliente/servidor na WEB com JSP- JavaBeans- Acesso às bibliotecas-padrão - Desenvolvimento de TAGS personalizados- Projetos de aplicações centrados em páginas
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
DEITEL, P.; DEITEL, H. JAVA: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. E-book LEDUR, C. L.; SARAIVA, M. O.; FREITAS, P. H. C. Programação Back End II. Porto Alegre: Sagah, 2019. E-book. MONTEIRO, E. R. et al. Sistemas distribuídos. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book.		BARRETO, J. S. ZANIN, A. SARAIVA, M. O. Fundamentos de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book. FREITAS, P. H. C. et al. Programação Back End III. Porto Alegre: SAGAH, 2021 KRESS, J. et al. Enterprise service bus. Disponível em: <a href="https://www.oracle.com/technetwork/articles/soa/ind-soa-esb-1967705.html">https://www.oracle.com/technetwork/articles/soa/ind-soa-esb-1967705.html</a> . Acesso em: 15 jan. 2024. TILKOV, S. 10 principles of SOA. Disponível em: <a href="https://www.infoq.com/articles/tilkov-10-soa-principles">https://www.infoq.com/articles/tilkov-10-soa-principles</a> Acesso em: 15 jan. 2024.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Linguagens regulares, livres de contexto, sensíveis ao contexto e tipo 0. Hierarquia e propriedades das linguagens, das gramáticas e dos autômatos evidenciando a respectiva correspondência. Tese de Church. Indecidibilidade e noções de complexidade (e das classes P, NP e NP-completa) no contexto de linguagens.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender as definições e propriedades de modelos matemáticos de computação, tais como, linguagens, autômatos e gramáticas;</li> <li>- Estudo dos principais conceitos de linguagens formais;</li> <li>- Estudo dos conceitos sobre a teoria da computação.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de formalizar soluções para problemas computacionais através de linguagens formais e autômatos;</li> <li>- Conhecer e especificar autômatos;</li> <li>- Adquirir sólidas noções de linguagens formais e suas representações;</li> <li>- Correlacionar a Teoria das Linguagens Formais com a Ciência da Computação.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver visão crítica sobre problemas relacionados a linguagens formais e autômatos;</li> <li>- Ter desenvoltura na utilização dos conceitos de linguagens formais;</li> <li>- Ser analítico e responsável;</li> <li>- Solidificar o pensamento abstrato.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	5	Linguagens e Gramáticas, Símbolos, Linguagem, Palavra, Alfabeto, Tamanho da palavra, Linguagem formal. Conjunto
II	16	Autômatos, Autômatos Finitos, Representações de autômatos, Autômatos Finitos determinísticos (AFD), Autômatos Finitos não determinísticos (AFN), Autômatos com movimentos vazios, equivalência entre AFD e AFN.
III	15	Gramática Regular, Expressão Regular (ER), Propriedades das linguagens regulares, Conversões ER -> AF e AF -> ER. Estrutura algébrica das ER.
IV	18	Gramática livre de contexto, Árvore de derivação, simplificação da gramática, Árvore abstrata, gramática



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		ambígua, Formas normais para gramáticas livres de contexto, autômatos de pilha, gramática livre de contexto e autômatos de pilha, forma normal de Chomsky, forma normal de Greibach. Recursão à Esquerda. Propriedades das linguagens livres de contextos.
V	14	Gramática Sensível ao Contexto, Gramáticas com derivações controladas, propriedades das linguagens sensíveis ao contexto, Máquina de Turing, Definição do modelo computacional de máquina de estados e da máquina de Turing, Variações e extensões da máquina de Turing, Aplicações da máquina de Turing.
VI	12	Tese de Church, Hierarquia de classe linguagens, Indecidibilidade, Complexidade, Classe P, Classe NP, Classe NP-Completa, Exemplificações das classes de problemas.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
DIVERIO, T. A. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. MENEZES, P. B. Linguagens formais e autômatos. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. SOUSA, E. B. Linguagens formais e autômatos. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.		BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação : uma visão abrangente. 11. Porto Alegre Bookman 2013 (e-book) FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y; WAKABAYASHI, Y. Uma introdução sucinta à teoria dos grafos. São Paulo: [USP], 2011. Disponível em: <a href="https://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/">https://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/</a> Acesso em: 16/02/2019. MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. RAMOS, M. V. M. Linguagens formais e autômatos. Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2008. Disponível em: <a href="http://www.marcusramos.com.br/univasf/Ifa-2008-1/Apostila.pdf">http://www.marcusramos.com.br/univasf/Ifa-2008-1/Apostila.pdf</a> . Acesso em: 10 ago. 2023.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

	RODRIGUES, T. N. et al. Teoria dos grafos e análise de algoritmos. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book.
--	---

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: TEORIA DOS GRAFOS
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Douglas Almendro		Ms. Douglas Almendro
<b>EMENTA</b>		
Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos infinitos. Algoritmos em grafos. Busca em largura e profundidade. Algoritmos de menor caminho. Árvore geradora. Ordenação topológica.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Estudo dos principais conceitos da teoria dos grafos; - Estudo dos diferentes algoritmos em grafos observando suas aplicações na resolução de problemas computacionais.	
<i>Habilidades</i>	- Ser capaz de representar problemas computacionais através de Grafos; - Ser capaz de implementar algoritmos através do uso das técnicas da teoria dos grafos.	
<i>Atitudes</i>	- Desenvolver visão crítica sobre os problemas relacionados à teoria dos grafos; - Identificar soluções para problemas computacionais utilizando grafos.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	8	Conceitos básicos. Definição de Grafos. Vértices e arestas. Representação matemática de grafo. Representações geométricas. Grafo de Visibilidade. Grafo de Disco. Grafo de Xadrez. Grafo de estado. Grafo de Estado para Solucionar Problemas Lógicos. Grafo de Estado para a solução do 8-Puzzle. Grafos para modelagem de Jogos. Grafos para o manejo Ecológico de reservas vegetais.
II	11	Arresta paralelas, laços, grafo simples, pseudografo, grafo reflexivo, multigrafo, multigrafo direcionado, grafo vazio, trivial, grafo buquê, grafo nulo, hipergrafo, grafos bipartidos, grafo completo, subgrafos, grafos regulares, grau de vértice, adjacência de arestas, adjacência de vértices, sucessores e antecessores, tamanho e ordem de grafos, grafo misto, grafo direcionado e não direcionado, grafos rotulados, grafos ponderados.
III	14	Planaridade de grafos. Teorema de kuratowski. Vértices fortemente conectados. Vértices fracamente conectados. Grafo fracamente conexo. Algoritmos de conectividade. Grafos Finitos e infinitos. Coloração,

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		representações de grafos (matriz e lista).
IV	16	Algoritmo de busca em largura. Aplicações que utilizam busca em largura. Algoritmo de busca em profundidade. Aplicações que utilizam busca em profundidade. Comparação entre busca em largura e profundidade, comparação de desempenho entre ambas. Implementações
V	16	Caminho. Passeio. Algoritmos para obter o menor caminho. Algoritmo de Dijkstra. Algoritmo de Bellman-Ford. Grafo Hamiltoniano. Grafo Euleriano. Ciclo Euleriano
VI	15	Definição de Árvore. Grafo estrela. Propriedade das Árvores. Árvore geradora. Floresta. Aresta Elo. Árvore mínima. Algoritmo de Kruskal. Algoritmo de Prim. Árvore Geradora de Grau mínimo. Árvore Geradora mínimo com mínimo de grau. Ordenação topológica. Algoritmos de fluxo de redes

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

Como estratégia de ensino são utilizados:

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).
- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.

#### AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIPSCHUTZ, S. Matemática discreta. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (e-book)  
 MENEZES, P. B. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 19 (e-book)  
 STEIN, C. Matemática discreta para ciência da computação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. E-book

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAVENTURA NETTO, P. O.; JURKIEWICS, S. Grafos: introdução e prática. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2017. E-book.  
 CURY, T. E. et al. Estrutura de dados. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book  
 FEOFILOFF, P. Exercícios de teoria dos grafos. São Paulo: USP, 2013. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~pf/grafos-exercicios/texto/ETG.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.  
 FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y; WAKABAYASHI, Y. Uma introdução sucinta à teoria dos grafos. São Paulo:

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

	[USP], 2011. Disponível em: <a href="http://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/texto/TeoriaDosGrafos.pdf">http://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/texto/TeoriaDosGrafos.pdf</a> . Acesso em: 10 ago. 2023 RODRIGUES, T. N. et al. Teoria dos grafos e análise de algoritmos. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book.
--	--

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: COMPUTAÇÃO GRÁFICA
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Samuel Dereste Dos Santos		Dr. Samuel Dereste Dos Santos
<b>EMENTA</b>		
Estudo de ferramentas e técnicas computacionais para o desenvolvimento de projetos de edificações, em suas diferentes características, etapas e finalidades.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Conceituar e contextualizar Computação Gráfica; Conhecer os princípios de Processamento de Imagens e sua relação com a Computação Gráfica e Visão Computacional como os elementos que compõem a área de processamento Gráfico; Conhecer os principais conceitos, algoritmos e técnicas de Computação Gráfica; Conhecer as diversas aplicações atuais e potencialidades de Computação Gráfica.	
<i>Habilidades</i>	Desenvolver algoritmos clássicos de Computação Gráfica em uma linguagem de programação; Visualizar e projetar elementos bi e tridimensionais em dispositivos de saída gráficos; Desenvolver as estruturas matemáticas necessárias em Computação Gráfica.	
<i>Atitudes</i>	Buscar a construção do conhecimento e seu conseqüente aperfeiçoamento; Participar ativamente do desenvolvimento dos projetos práticos de desenvolvimento.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Entendendo o espaço de cores, a formação e manipulação de imagens e o processamento de imagens, para que possa trabalhar em aplicações que utilizem a representação e manipulação de cores e trabalhar com processamento de imagens, de modo a obter modificações específicas em imagens que melhorem a visualização dos dados gráficos. No início são mostrados esses conceitos utilizando códigos-fontes para programação de computadores, que realizam a manipulação de cores e imagens, mas em um segundo momento a unidade mostra como utilizar a ferramenta gráfica Blender 3D, que é utilizada em todas as outras unidades, posteriores, da disciplina.
II	10	Conhecendo as principais primitivas gráficas e entendendo a importância delas na composição de novos objetos. Aprendendo sobre as transformações geométricas de Translação, Rotação e Escala, que

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		permitem mover, girar e aumentar ou diminuir objetos; utilizando as combinações de primitivas básicas com a transformações geométricas para compor novos objetos e cenas, de maneira simplificada. A unidade mostra, ainda, como realizar a construção e manipulação de primitivas, bem como, as transformações lineares, de forma prática, com a ferramenta gráfica Blender 3D. Alguns exercícios práticos e materiais complementares são sugeridos.
III	10	Aprofundando-se na criação e manipulação de primitivas, em conjunto com transformações geométricas, para formar objetos e cenas complexas, utilizando diversas técnicas avançadas de modelagem, tais como CSG, Extrusão, Revolução, Sculpt e mais. Conhecendo funcionalidades do Blender que permitem mais praticidade na utilização dessas técnicas de modelagem, tais como atalhos de teclado, configurações de menus específicos e modificadores. São mostrados vários exemplos de objetos para serem modelados, assim como exercícios práticos sugeridos e materiais complementares apresentados, todos com muita qualidade.
IV	10	Aplicando cores, texturas e iluminação em objetos de forma a simular materiais mais realistas, como borracha, madeira, acrílico, metal, vidro, espelho e outros. Entendendo cada tipo de luz e quais suas melhores aplicações, de maneira a escolher quais melhores se adequam a cada tipo de projeto, dependendo do que é necessário criar e do nível de realismo esperado. Aprendendo sobre renderização e a relação que o renderizador tem com os materiais, a iluminação, as cores, texturas e posição da câmera virtual; aplicando esses conceitos com funcionalidades do Blender e com os dois principais renderizadores: o Blender Render e o Cycles Render. Alguns exercícios práticos e materiais complementares são sugeridos.

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).
- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.

#### AVALIAÇÃO





Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BREDA, G.; SANTOS, K. C. P. Desenho assistido por computador. Porto Alegre: SAGAH, 2017. E-book.</p> <p>SILVEIRA, S. J. AutoCAD 2020. Rio de Janeiro: Brasport, 2020. E-book.</p> <p>TULER, M.; WHA, C. K. Exercícios para AutoCAD: roteiro de atividades. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book.</p>	<p>COMERLATO, M. J.; GIORA, T. Desenho geométrico. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>KUBBA, S. A. A. Desenho técnico para construção. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book.</p> <p>RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P. Curso de desenho técnico e AutoCad. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. E-book. E-book.</p> <p>SILVA, A. S. (org.). Desenho técnico. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. E-book.</p> <p>ZATTAR, I. C. Introdução ao desenho técnico. Curitiba: InterSaberes, 2016. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: DESENVOLVIMENTO ÁGIL
6º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luiz Carlos MacHi Lozano		Luiz Carlos MacHi Lozano
<b>EMENTA</b>		
Estudo e aplicação dos modelos de processos de software (ciclo de vida) tradicionais e introdução aos processos de software ágeis.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Conhecer e utilizar os processos e padrões para o desenvolvimento de software com base no padrão ágil	
<i>Habilidades</i>	Aliar o conhecimento teórico na condução de projetos junto ao conhecimento prático necessário para a resolução de problemas encontrados no dia-a-dia, em ambientes típicos de projetos de desenvolvimento de software.	
<i>Atitudes</i>	Desenvolver projetos de software utilizando Scrum e ferramentas de apoio a gestão de seus projetos	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Revisão SCRUM e LEAN, Uso e recomendações sobre categorias de sistemas, montagem de um time SCRUM, uso de XP na engenharia de sistemas, aspectos negociais em projetos ágeis, sprint 0 e o controle do tempo do projeto ágil, determinação do tempo da sprint do projeto
II	12	Práticas de engenharia de requisitos, definição de escopo e regras de negócios ágeis, escrita baseada em story cards (épicas, temas e histórias), criação de product backlog, desenvolvimento do gráfico de afinidade, negociação product owner x clientes e stakeholders, definição de prioridades pelo time scrum x product owner, definição das sprints e seus conteúdos, PLANNING POKER para determinar complexidade com cartões de Fibonacci
III	12	Conceitos de qualidade e riscos em projetos ágeis aplicadas em projetos, artefatos ágeis baseados em UML (diagramas de classe, casos de uso geral, caso de uso descritivo, diagrama de sequência)
IV	12	Reuniões diárias ágeis, reuniões rituais de sprint review e sprint retrospective, princípios lean aplicados em XP,

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		desenvolvimento de sistemas utilizando práticas de XP associadas a SCRUM integrado, resolução de entraves e impedimentos.
V	12	Indicadores definição e criação, gráficos de burnup e burndown, integração SCRUM com KANBAN, uso do Trello como repositório central e controle visual de atividades, controle de cronograma ágil, repositório de lições aprendidas, sugestões para entrega e melhoria contínuas
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>COHN, M. Desenvolvimento de software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman 2011. E-book.</p> <p>CRUZ, F. Scrum e Agile em projetos guia completo: conquista sua certificação e aprenda a usar métodos ágeis no seu dia a dia. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. E-book.</p>		<p>FOGGETTI, C. (org.). Gestão ágil de projetos. São Paulo, Pearson, 2015. E-book.</p> <p>MASSARI, V. L. Gerenciamento ágil de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book.</p> <p>MARINHO, A. L. et al. Análise e modelagem de sistemas. São Paulo: Pearson Education, 2016. E-book.</p> <p>PRESSMAN, R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH 2021. E-book.</p> <p>VIDAL, A. Agile think Canvas. Rio de Janeiro: Brasport, 2017. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: REDES DE COMPUTADORES
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Esp. Antonio Eduardo Marques Da Silva		Esp. Antonio Eduardo Marques Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos fundamentais de redes de computadores apresentando as novas tecnologias e topologias das redes atuais; assim como os dispositivos e protocolos necessários para a interconexão de uma rede de computadores.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Adquirir conhecimento sobre: os principais conceitos sobre redes de computadores; os principais conceitos de comutação de redes de roteamento de pacotes; noções sobre endereçamento de rede e os principais protocolos de comunicação.	
<i>Habilidades</i>	- Participar ativamente do processo de seleção da tecnologia a ser usada. - Planejar objetivos e metas em relação à aplicação da tecnologia. - Implementar e gerenciar as tecnologias a serem adotadas.	
<i>Atitudes</i>	- Ter segurança, agilidade e perspicácia na sua área de atuação. - Ser crítico, flexível, argumentador, integrador e inovador. - Saber identificar os diferentes tipos de tecnologias abordadas.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Introdução às Redes de Computadores, Histórico e conceitos fundamentais, Principais aplicações, Cabeamento de redes, Tipos de cabos, Infraestrutura física e lógica, Internet, Classificação de redes, Serviços básicos e suas aplicações.
II	12	Topologias de rede, Camada de Enlace, Tecnologias de redes locais Ethernet, Fast Ethernet, GigaEthernet, 10GigaEthernet, 100GigaEthernet, Metro Ethernet, Segurança em ambientes de redes, Backup de dados de rede.
III	12	Arquitetura TCP/IP, Endereçamento de rede, Política de endereçamento de rede, Classes de endereçamento do IPv4 (A, B e C).
IV	12	Roteamento de dados IP, Camada de Rede, Camada de Transporte, Camada de Aplicação, Protocolo ICMP, Roteamento Estático e Dinâmico.
V	12	Cálculo de Sub-Rede, Máscara de Sub-Rede de

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Tamanho Variável (VLSM), Agregação de Rotas (Sumarização).
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BARRETO, J. S. ZANIN, A. SARAIVA, M. O. Fundamentos de redes de computadores. Porto Alegre, 2018 E-book.</p> <p>COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book</p> <p>SILVA, F. R. et al. Redes sem fio. Porto Alegre: SAGAH, 2021.E-book.</p>		<p>ASSO, D. E. Administração de redes de computadores. Curitiba: Contentus, 2020. E-book</p> <p>CORRÊA, S. C. S. et.al. Redes de longa distância. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book</p> <p>SILVA, L. P. C. Redes convergentes. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book.</p> <p>LACERDA, P. S. P. et al. Projeto de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p> <p>SOUZA, D. C. et al. Gerenciamento de redes de computadores. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Esp. Antonio Eduardo Marques Da Silva		Esp. Antonio Eduardo Marques Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos teóricos e práticos que compõem cada módulo de um sistema operacional, bem como sua evolução, propiciando aos alunos uma visão detalhada sobre os recursos contidos nos sistemas operacionais de redes.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- os processos básicos e históricos do desenvolvimento da informática;</li> <li>- os fundamentos básicos de equipamento (hardware) e sistemas operacionais e aplicações computacionais (software);</li> <li>- o relacionamento entre hardware e software;</li> <li>- os fundamentos teóricos e práticos dos principais sistemas operacionais utilizados no mercado atualmente, como por exemplo: Windows e Linux.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de utilizar sistemas de computação e software básico;</li> <li>- Obter familiaridade com sistemas de computação e software básico;</li> <li>- Relacionar as principais características de hardware e de software.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar a busca de inovações tecnológicas;</li> <li>- Ser capaz de tomar consciência da necessidade de pesquisa;</li> <li>- Ser arrojado para buscar soluções de problemas, principalmente na área de informática;</li> <li>- Ser capaz de desenvolver pensamento crítico, lógico e operacional;</li> <li>- Ter capacidade de inferência e deduções.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Definição de SO. História do SO. Interação com o SO. Tipos de SO.
II	12	Parâmetros de Escalonamento. Interrupção. Threads
III	12	Memória. Gerência de Memória. Memória Virtual. Segmentação
IV	12	Arquivo. Sistemas de Arquivos. Diretórios. Metadados. Montagem.
V	12	Rotina de E/S. Controladores DMA - Direct Memory Access (Acesso Direto à Memória). Driver de Dispositivo ou Device Driver

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

ESTRATÉGIA DE ENSINO	
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>CERQUEIRA, M. V. B.; et al. Sistemas operacionais embarcados. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p> <p>CÓRDOVA JR, R. S.; LEDUR, C. L.; MORAIS, I. S. Sistemas operacionais. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.</p> <p>MARTINS, J. S.; et al. Sistemas operacionais de redes abertas. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book.</p>	<p>DENARDIN, G. W.; BARRIQUELIO, C. H. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. São Paulo: Blucher, 2019. E-book.</p> <p>MARINHO, A. L.; CRUZ, J. L. (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book.</p> <p>OLIVEIRA, R. Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula. Campinas, SP: Papirus, 2020 E-book.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013. E-book.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; BOS, H. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book.</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Vanderson Gomes Bossi		Vanderson Gomes Bossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos fundamentos teóricos da Inteligência Artificial (IA) e estudo da resolução de problemas e técnicas na IA.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a Inteligência Artificial, definições e aplicações.</li> <li>- Conhecer formas de representação, modificação e processamento do conhecimento.</li> <li>- Estudar a lógica proposicional e a lógica de predicados.</li> <li>- Conhecer os paradigmas da programação lógica e funcional.</li> <li>- Estudar os princípios da resolução de problemas e a aprendizagem de máquina</li> <li>- Conhecer os fundamentos dos sistemas especialistas, lógica fuzzy, redes neurais e outros temas relacionados com a IA.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discutir e analisar os princípios, problemas e técnicas da IA;</li> <li>- Analisar os problemas e domínios possíveis para serem utilizados os conceitos da IA;</li> <li>- Resolver problemas básicos de representação e processamento de conhecimento utilizando lógica proposicional e lógica de predicados;</li> <li>- Resolver problemas básicos de representação e processamento de conhecimento usando linguagens de programação do paradigma lógico e funcional;</li> <li>- Utilizar os conceitos de aprendizagem bayesiana, lógica fuzzy e redes neurais em situações simples;</li> <li>- Efetuar pesquisas e apresentar seus trabalhos e conclusões.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber explorar com desenvoltura e segurança todo o potencial teórico e as técnicas da Inteligência Artificial;</li> <li>- Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e programadores;</li> <li>- Saber procurar informação científico-técnica nas diferentes fontes escritas e eletrônicas disponíveis.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Introdução; Definições de Inteligência Artificial; Áreas e problemas relacionados com a IA; Histórico da IA; Sistemas inteligentes; Abordagens da Inteligência Artificial; Enfoques simbólico e conexionista; O sistema de símbolos físicos; O Teste de Turing.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

II	10	Busca com informação, busca sem informação; Busca em extensão, busca em profundidade, busca bidirecional; Buscas heurísticas, busca gulosa e outras estratégias para resolução de problemas.
III	10	Aprendizagem (aprendizado) de máquina: aprendizagem supervisionada, não-supervisionada, por reforço; Aprendizagem utilizando árvores de decisão; Aprendizagem bayesiana.
IV	15	Representação de conhecimento; Lógica proposicional e lógica de predicados; Regras de produção e sistemas especialistas; Redes neurais artificiais; Lógica fuzzy.
V	15	Paradigmas de programação lógico e funcional; As linguagens de programação PROLOG e LISP; Introdução à linguagem PROLOG: fatos, regras e consultas.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>LUGER, G. F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. E-book.</p> <p>MEDEIROS, L. F. Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba: InterSaberes, 2018. E-book.</p> <p>VALDATI, A. B. Inteligência artificial: IA. Curitiba: Contentus, 2020. E-book.</p>		<p>KAUFMAN, D. Desmistificando a inteligência artificial. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. E-book.</p> <p>SALGADO, L. A. Z. Arte digital. Curitiba: InterSaberes, 2020. E-book.</p> <p>SILVA, F. M. Inteligência artificial. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book.</p> <p>SIMÕES, M. G.; SHAW, I. S. Controle e modelagem Fuzzy. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. E-book.</p> <p>WOLF, M. O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era. São Paulo: Contexto, 2019. E-book</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Introdução à Metodologia de Análise e Programação orientada ao desenvolvimento de projetos de software, com estudos em aplicações voltados ao contexto da engenharia elétrica.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimentos para utilizar métodos, procedimentos e ferramentas da Engenharia de Software e aplicar essas técnicas no planejamento, desenvolvimento e implementação de programas computacionais. Conhecer a abordagem de desenvolvimento dentro dos paradigmas estruturado e orientado a objetos.	
<i>Habilidades</i>	Desenvolver ferramentas computacionais confiáveis e eficientes para aplicação na área de engenharia. Desenvolver raciocínio lógico. Formular e avaliar soluções de problemas de engenharia.	
<i>Atitudes</i>	Ter visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas compreendidas no processo de desenvolvimento de software. Agir reconhecendo que o processo de desenvolvimento de software deve ser sistemático e que obedece um ciclo de vida específico. Ter iniciativa e elevação do pensamento abstrato.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Definição de software e produto de software. Ciclo de vida de um software. Introdução aos paradigmas de desenvolvimento.
II	12	Análise estruturada (funcional) e análise orientada a objetos. Modelos de desenvolvimento de software: Waterfall (modelo clássico); Prototipação; Incremental; Espiral; Técnicas de quarta geração.
III	12	Linguagens de programação. Compiladores e interpretadores de linguagem. Programação estruturada e programação orientada a objetos.
IV	12	Estruturas de dados. Estruturas de controle: decisão e repetição. Técnicas de programação dentro do paradigma estruturado. Técnicas de validação: teste caixa preta e teste caixa branca.
V	12	Conceitos sobre objetos, classes, atributos e métodos dentro do paradigma de programação orientada a objetos. As três visões do desenvolvimento de

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		software: estática, dinâmica e funcional.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/ C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. E-book.</p> <p>SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson Educaton do Brasil, 2018. E-book.</p>		<p>FORBELLONE, A. L. V.; EBESPACHER, H. F. Lógica de programação a construção de algoritmos e estruturas de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2022. E-book.</p> <p>MIZRAHI, V. V.; VICTORINE, V. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. E-book.</p> <p>PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. E-book</p> <p>SCHACH, S. R. Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. E-book.</p> <p>SILVA, F. M. Paradigmas de programação. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: COMPUTABILIDADE E COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz		Dr. Cleber Silva Ferreira Da Luz
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos e técnicas de análise de complexidade algorítmica, notação assintótica e computabilidade. Compreensão das técnicas de programação: refinamento passo a passo, iteração e recursão, divisão e conquista, programação dinâmica e gulosa aplicadas aos algoritmos de ordenação, estruturas de dados e grafos.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	1) Compreender os processos e técnicas para avaliar o desempenho de algoritmos; 2) Estudar as principais técnicas de projeto de algoritmos; 3) Reconhecer a aplicação de técnicas de projeto em diferentes contextos de aplicação de algoritmos, bem como as respectivas análises de desempenho.	
<i>Habilidades</i>	1) Desenvolver programas de computador baseados em algoritmos que sejam eficientes em termos de tempo e espaço; 2) Representar e organizar os dados de processamento em estruturas eficientes e analisar o desempenho das operações possíveis sobre elas; 3) Avaliar as aplicações computacionais quanto ao desempenho esperado considerando complexidade e computabilidade.	
<i>Atitudes</i>	1) Aprimorar os conhecimentos teóricos (conceituais) de modo a incrementar a aplicação prática; 2) Ser crítico a aplicações que não apresentam desempenho computacional adequado; 3) Contribuir com o desenvolvimento de aplicações de alto desempenho.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	1) Aspectos introdutórios;1.1) Definição, objetivos e importância;2) Teoria da complexidade;3) Teoria da computabilidade;4) Modelos de computação;4.1) Autômatos finitos;4.2) Máquina de Turing.
II	12	1) Tempo de execução em função do tamanho da instância;2) Melhor caso, caso médio e pior caso;3) Notação assintótica.
III	12	1) Algoritmos de ordenação;2) Algoritmos de busca;3) Algoritmos sobre grafos.
IV	12	1) Refinamento;2) Iteração;3) Recursão;4) Divisão e conquista;5) Programação dinâmica;6) Programação

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		gulosas.
V	12	1) A classe P;2) A classe NP;3) NP-completude.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem: orientação inicial (síntese, vídeo-aula, material teórico de referência, apresentação narrada e atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb). Destacamos entre as atividades de aprendizagem: A) atividades de autoinstrução (sistematização); B) atividades mediadas por tutores, tais como: - fóruns de discussões temáticas, - atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), - estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; C) resolução de problemas; D) atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
SERPA, M. S. Análise de algoritmos. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book STEIN, C. Matemática discreta para ciência da computação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. E-book. TOSCANI, L. V. Complexidade de algoritmos, Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book.		CARVALHO, M. A. G. Análise de algoritmos, 2004. Disponível em: <a href="https://www.yumpu.com/pt/document/view/12523454/analise-o-algoritmo-unicamp">https://www.yumpu.com/pt/document/view/12523454/analise-o-algoritmo-unicamp</a> . Acesso em: 30/06/2022. DIVERIO, T. A. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. FEOFILOFF, P. Análise de algoritmos, 2015. Disponível em: <a href="http://www.ime.usp.br/~pf/analise_de_algoritmos/">http://www.ime.usp.br/~pf/analise_de_algoritmos/</a> . Acesso em: 30/06/2022. PARREIRA Jr., W. M. Apostila de análise de algoritmos, 2014. Disponível em: <a href="http://waltenomartins.com.br/aa_aps.pdf">http://waltenomartins.com.br/aa_aps.pdf</a> . Acesso em: 30 jun. 2022 RODRIGUES, T. N. Teoria dos grafos e análise de algoritmos. Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cristiane Camilo Hernandez		Dr. Cristiane Camilo Hernandez
<b>EMENTA</b>		
Estudo das técnicas de programação utilizando o paradigma da orientação a objetos, bem como ferramentas em laboratórios para o desenvolvimento de aplicações científicas e comerciais.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- os conceitos básicos do paradigma da programação orientada a objeto;</li> <li>- as técnicas de programação orientadas a objeto;</li> <li>- as funcionalidades do ambiente de desenvolvimento de programas utilizado;</li> <li>- as ferramentas para o desenvolvimento de programas.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar as potencialidades da linguagem de programação selecionada;</li> <li>- Elaborar programas sob o paradigma da programação orientada a objetos;</li> <li>- Utilizar ferramentas computacionais para o desenvolvimento de programas;</li> <li>- Comparar as linguagens orientadas a objetos com as linguagens de outros paradigmas de programação.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter criatividade e iniciativa diante da solução de problemas ;</li> <li>- Abstrair e organizar o raciocínio lógico;</li> <li>- Ser crítico, receptivo e estar preparado para o trabalho em equipes ou coletivos de pesquisadores e programadores;</li> <li>- Saber procurar e avaliar informação técnico-científica nas diferentes fontes escritas e eletrônicas disponíveis;</li> <li>- Ser analítico e responsável.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	14	Conceitos básicos de Programação Orientado a Objetos. Classes. Objetos. Atributos e métodos de uma classe. Encapsulamento de dados. Modificadores de acesso na linguagem utilizada. Métodos construtores. Mensagens e métodos.
II	14	Variáveis e Métodos Variáveis e escopo. Tipos de dados (primitivos e abstratos). Conceito de métodos. Passagem de parâmetros e retorno.
III	14	Métodos com estrutura de decisão Expressões. Estruturas de decisão simples e composta. Estruturas de decisão aninhada. Métodos com estrutura de repetição. Variáveis de controle. Estruturas de repetição



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		aninhada. Tipos de estruturas de repetição.
IV	14	Métodos que recebem e retornam matrizes. Conceitos sobre vetores e matrizes. Processamento de vetores e matrizes. Atributos de classes como vetores e matrizes. Recebendo e retornando vetores e matrizes em métodos.
V	12	Conceitos avançados de POO: Sobreposição de métodos. Interfaces.
VI	12	Classes Abstratas. Herança. Composição. Polimorfismo.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard. IDE Java		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
DEITEL, H. M. Java: como programar. 8.ed. Porto Alegre: Pearson, 2010. (e-book) FURGERI, Sérgio. Java 7 : ensino didático. 2. São Paulo Erica 2012. (ebook) MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. São Paulo Erica 2016. (e-book)		DASGUPTA, S, PAPADIMITRIOU, C. H., VAZIRANI, U. Algoritmos. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book) FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H. F. Logica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3ª ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2005.(e-book) GOODRICH, M T.; TAMASSIA, R. Projeto de algoritmos: Fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book) HORSTMANN, C. S. Core Java 2: Fundamentos. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2004. (e-book) SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: AddisonWesley, 2007. (e-book)

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2023/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROCESSAMENTO DE IMAGENS
5º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Josivan Pereira da Silva		Ms. Josivan Pereira da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos fundamentos da Imagem Digital, sua representação, seu processamento e suas transformações.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Compreender os fundamentos da representação e tratamento de imagens, bem como a percepção, utilização das cores e modelos de cores. Aprender sobre a filtragem espacial (e em frequência) de imagens e as possíveis aplicações desses processamentos.	
<i>Habilidades</i>	Desenvolver a capacidade de escolher qual o melhor modelo de cor é mais apropriado ao trabalho em questão e a capacidade de criar Kernels e rotinas de convolução e filtragem espacial, para tratamento de imagens.	
<i>Atitudes</i>	Ter disciplina e iniciativa para buscar as informações ser participativo nas aulas, buscando ajuda da tutoria e do professor) e cooperar com os demais colegas nos fóruns da disciplina e nas webconferências. Empenhar-se em entender os algoritmos e bibliotecas específicas para o processamento de imagens.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Como a imagem é formada e como é visualizada, espaços de cores e ferramentas matemáticas utilizadas no Processamento de imagens.
II	10	Algoritmos clássicos, convolução, kernel, derivadas, filtros passa-baixa, passa-banda, passa-alta, média e mediana. Números complexos, sinais periódicos, ângulo, fase, frequência, espectro, Transformada de Fourier e DFT, FFT
III	10	Restauração, reconstrução e melhorias em imagens. Entendo os filtros morfológicos, Erosão e Dilatação, abertura e fechamento.
IV	10	Comprimir imagens e economizar espaço em disco e em transferência/transmissão. Processando vídeo por meio da filtragem de imagem por imagem
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>COLLARO, A. C. Produção gráfica: arte e técnica na direção de arte. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012. E-book</p> <p>GONZALEZ, C. R.; WOODS, R. E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Blucher, 2000. E-book</p> <p>MIRMOZAFFARI, M. Filtering in image processing. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/346050147_Filtering_in_Image_Processing">https://www.researchgate.net/publication/346050147_Filtering_in_Image_Processing</a>. Acesso em: 30 jun. 2022</p>	<p>GONZALEZ, R. C; WOODS, R. E. Processamento digital de imagens. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2010. E-book.</p> <p>GUPTA, S. Digital image processing. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/322103291_Digital_Image_Processing">https://www.researchgate.net/publication/322103291_Digital_Image_Processing</a> Acesso em: 04/07/2022</p> <p>JAWAD, H. Image processing. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/335368612_Image_processing">https://www.researchgate.net/publication/335368612_Image_processing</a> Acesso em: 04/07/2022.</p> <p>KUNDURACI, A. Process morphology in concatenation Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/340038663_Process_Morphology_in_Concatenation">https://www.researchgate.net/publication/340038663_Process_Morphology_in_Concatenation</a> Acesso em: 04/07/2022</p> <p>RUPANI, A. WHIG, P. SUJEDIYA. G. VYAS, P. Hardware Implementation of IoT-Based image processing filters. Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/323166370_Hardware_Implementation_of_IoTBased_Image_Processing_Filters/stats">https://www.researchgate.net/publication/323166370_Hardware_Implementation_of_IoTBased_Image_Processing_Filters/stats</a> Acesso em: 04/07/2022.</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROJETO INTEGRADOR DE COMPETÊNCIAS EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 20
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cristiane Camilo Hernandez		Dr. Cristiane Camilo Hernandez
<b>EMENTA</b>		
<p>Integração das competências específicas e transversais das disciplinas cursadas no semestre por meio da aprendizagem baseada em problemas (ABP). Estudo de um problema (caso), partindo das necessidades do conteúdo trabalhado.</p> <p>Realização de pesquisa pelos estudantes. Coleta de informações mediante indicação de fontes fornecidas pelo professor.</p> <p>Os recursos para apresentação podem incluir: webconferências; podcasts; fórum de discussão; portfólios; blogs; wikis ou envio de textos.</p>		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimentos interdisciplinares que permitam avaliar e resolver problemas de sua habilitação específica e multidisciplinares.	
<i>Habilidades</i>	Analisar criticamente os modelos empregados no estudo de engenharia. Interpretar resultados de modelos teóricos. Desenvolver e aplicar modelos matemáticos e físicos, a partir de informações sistematizadas.	
<i>Atitudes</i>	Desenvolver o raciocínio lógico e o senso crítico relativo aos conceitos fundamentais às engenharias. Desenvolver a capacidade de síntese.	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	20	Desenvolvimento de Projeto Integrador de Competências com atividade prática de programação.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
AVALIAÇÃO	
O aluno obterá conceito Satisfatório se desenvolver as atividades propostas satisfatoriamente, ao longo do semestre letivo. O não cumprimento dessa exigência acarretará o conceito Insatisfatório	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BALTZAN, P.; PHILLIPS, A. Sistemas de Informação - Série A. Porto Alegre: Grupo A, 2012. (e-book) LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 7a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.(e-book). PRESSMAN, R. S. Engenharia De Software. 6ª ed. Porto Alegre: Grupo A, 2010.(e-book)	CORMEN, T. H. Desmistificando Algoritmos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014 (e-book). GALVÃO, M. C. (org.). Fundamentos em segurança da informação. São Paulo: Pearson, 2015. (e-book) HORSTMANN, C. Conceitos de computação com Java, 5ª ed. Porto Alegre: Grupo A, 2009. (e-book) IMONIANA, J. O. Auditoria de sistemas de informação. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. (e-book) ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C . São Paulo: Cengage Learning, 2011. (e-book)

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: CIRCUITOS LÓGICOS
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Renan Cardoso Melli		Ms. Renan Cardoso Melli
<b>EMENTA</b>		
Conceitos básicos. Sistemas de numeração. Aritmética binária. Códigos. Funções lógicas básicas. Minimização de funções booleanas. Análise e síntese de circuitos combinacionais. Operações aritméticas: soma, subtração, multiplicação, divisão. Unidade lógica e aritmética. Circuitos sequenciais. Flip-flops, registradores e contadores, Consideração sobre velocidade de operação de circuitos digitais. Memórias semicondutoras. Máquinas de estados. Experiências práticas sobre os assuntos apresentados. Linguagem de descrição de hardware.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir conhecimento sobre os fundamentos dos sistemas digitais;</li> <li>- Conhecer componentes lógicos elementares;</li> <li>- Aplicar técnicas de projeto, análise e síntese de circuitos lógicos combinacionais e sequenciais;</li> <li>- Diferenciar propriedades de memórias semicondutoras;</li> <li>- Aplicar linguagem de descrição de hardware;</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever e analisar sistemas digitais de complexidade baixa ou média complexidade;</li> <li>- Desenvolver metodologias de projeto e síntese de sistemas digitais de complexidade baixa ou média complexidade;</li> <li>- Descrever sistemas digitais usando linguagens de descrição de hardware e aplicar ferramentas de auxílio ao projeto de sistemas digitais.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicar eficientemente nas formas oral e escrita, no padrão formal da língua portuguesa;</li> <li>- Relacionar a disciplina em estudo com as demais de seu currículo;</li> <li>- Valorizar seu trabalho e de outros;</li> <li>- Ter flexibilidade para pensar e agir;</li> <li>- Ser receptivo a mudanças;</li> <li>- Valorizar e participar do processo de aquisição do conhecimento;</li> <li>- Assumir postura de respeito às diferenças culturais;</li> <li>- Desenvolver um bom trabalho em equipe;</li> <li>- Ser ético;</li> <li>- Ser organizado;</li> <li>- Ter um bom relacionamento interpessoal;</li> <li>- Ter iniciativa;</li> <li>- Valorizar a relação entre teoria e prática.</li> </ul>	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

I	20	Introdução aos conceitos e fundamentos de lógica digital; Principais sistemas de numeração utilizados em circuitos digitais; Operações de valores em forma binária e conversões entre sistemas.
II	20	Introdução os conceitos e fundamentos de análise, interpretação e aplicação dos elementos básicos integrantes de circuitos lógicos; Elementos básicos aplicados na implementação de circuitos lógicos: funções e portas lógicas.
III	20	Elementos básicos aplicados na implementação de circuitos lógicos combinacionais; Métodos e ferramentas para elaboração, interpretação e síntese de circuitos combinacionais; Circuitos aritméticos utilizados em sistemas digitais; Características principais de unidades lógicas aritméticas.
IV	20	Elementos básicos aplicados na implementação de circuitos lógicos sequenciais e de memória; Métodos e ferramentas para elaboração, interpretação e síntese de circuitos sequenciais; Circuitos sequenciais utilizados em sistemas digitais; Conceitos e fundamentos de memórias semicondutoras.

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

Como estratégia de ensino são utilizados:

- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência).
- Orientação inicial (fóruns de discussão, síntese, mapas conceituais).
- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA): atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento, atividades de reflexão e análise, estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.
- Utilização de softwares de simulação de circuitos digitais.
- Utilização de softwares de descrição de hardware.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.  
 Software de simulação de circuitos digitais.

#### AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPUANO, F. G.. Elementos de eletrônica digital. 41. São Paulo Erica 2012. (E-book)  
 FLOYD, T. L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9. ed. Bookman, 2007. (e-book)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HETEM JUNIOR, Annibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. Rio de Janeiro, LTC, 2010. (E-book)  
 CAPUANO, Francisco Gabriel. Sistemas digitais: circuitos combinacionais e sequenciais. São Paulo,



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11 ed. São Paulo, Pearson, 2011. (E-book)</p>	<p>Erica, 2014. (E-book)              SZAJNBERG, Mordka. Eletrônica digital: teoria, componentes e aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2014. (E-book)              TOKHEIM, Roger. Fundamentos de eletrônica digital, V.1: sistemas combinacionais. Porto Alegre, AMGH Tekne, 2013. (E-book)              TOKHEIM, Roger. Fundamentos de eletrônica digital, V.2: sistemas sequenciais. Porto Alegre, AMGH Tekne, 2013. (E-book)</p>
--	---

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROGRAMAÇÃO WEB
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Alexander Gobbato Paulino Albuquerque		Ms. Alexander Gobbato Paulino Albuquerque
<b>EMENTA</b>		
Estudo e aplicação da programação em implementação de soluções hipermídias para sistemas de informação baseados na Internet/Web, utilizando linguagem de formatação de textos, linguagens scripts e linguagem de marcação de dados atuais.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Adquirir conceitos básicos sobre a Internet, o ambiente cliente/servidor e projeto hipermídia; - Estudar HTML (Páginas Estáticas), CSS (Folhas de Estilo) e Script (JavaScript); - Conhecer ferramentas de desenvolvimento Web; - Estudar Documentos Estruturados com XML.	
<i>Habilidades</i>	Ser capaz de: - Desenvolver projetos Hipermídia. - Utilizar as linguagens HTML juntamente com CSS para construção de páginas. - Utilizar a linguagem JavaScript para processamento no lado cliente - Utilizar adequadamente a linguagem XML e saber aplicá-la.	
<i>Atitudes</i>	- O aluno será capaz de realizar projetos de sites que possuam maior interação com o usuário, segundo aspectos de usabilidade, navegabilidade e comunicabilidade, utilizando as linguagens HTML/CSS/JavaScript. Também será capaz de criar documentos modelados conforme normas da linguagem XML.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Introdução ao HTML scripts básicos
II	14	Trabalhando no HTML5 com áudio, vídeo, SVG e Canvas
III	14	Folhas de Estilo CSS
IV	14	Linguagem JavaScript comandos e programas
V	14	JavaScript com HTML5
VI	14	Conceitos e Aplicações da XML
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

<p>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</p> <p>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (BB) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</p>	
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. (e-book)</p> <p>HAROLD, Elliotte Rusty. Refatorando HTML: como melhorar o projeto de aplicações web existentes. Porto Alegre: Bookman, 2010. (e-book)</p> <p>SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2010. (e-book)</p>	<p>ADOBE Dreamweaver CS3: classroom in a book: guia oficial de treinamento. Porto Alegre: Bookman, 2009.(e-book)</p> <p>ALVES, William Pereira. Desenvolvimento e design de sites. São Paulo: Erica, 2014. (e-book)</p> <p>DEITEL, Harvey M.; SALGADO, Luiz Augusto M. XML: como programar. Porto Alegre: Bookman, 2003.(e-book)</p> <p>DEITEL, Paul J. Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.(e-book)</p> <p>FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça! html com css e xhtml. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Cristiane Camilo Hernandez		Dr. Cristiane Camilo Hernandez
<b>EMENTA</b>		
<p>Estudo e entendimento do uso do raciocínio lógico para o desenvolvimento de algoritmos na solução de problemas computacionais, através do estudo dos tipos de representação dos mesmos, utilizando lógica de programação estruturada.</p> <p>Conhecimento do processo de desenvolvimento de programas, mostrando as ferramentas necessárias para colocar na prática os conceitos de algoritmo apresentados.</p>		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<p>Conhecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a interação entre fluxo de pensamento e máquina na busca e solução de problemas;</li> <li>- métodos para elaboração de algoritmos computacionais;</li> <li>- comandos de operação mediante linguagem algorítmica e de programação;</li> <li>- a correspondência entre algoritmos e linguagens para a operação de máquinas.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar os pensamentos crítico, operacional e lógico, através de modelos de representação de algoritmos;</li> <li>- Adquirir capacidade de pesquisa;</li> <li>- Representar a solução de problemas em termos de algoritmos e programas;</li> <li>- Implementar algoritmos em uma linguagem de programação de alto nível.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar a busca de inovações tecnológicas e operacionais em algoritmos e programas desenvolvidos;</li> <li>- Conscientizar-se da necessidade da pesquisa, como fonte de ampliação de conhecimentos, que sirvam de plataforma ao aprimoramento de atitudes crítico operacionais;</li> <li>- Ser crítico frente a algoritmos e programas já prontos.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Conceito de Lógica aplicada a Programas; Conceitos de Algoritmos; Formas de representação de Algoritmos.
II	14	Estrutura geral de um algoritmo; Tipos de Dados; Variáveis e Constantes; Palavras reservadas; Comandos de entrada e saída; Algoritmos sequenciais; Operadores; Expressões.
III	14	Métodos: Conceito; Passagem de parâmetros; Com retorno e sem retorno.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

IV	14	Estruturas de decisão: Decisão lógica; Condições Simples; Condições Compostas.
V	14	Estruturas de repetição: Contada; Condicional; Aninhada; Variáveis de controle.
VI	14	Conceitos de vetores e matrizes.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>AGUILAR, Luis Joyanes. Fundamentos de programação : algoritmos, estruturas de dados e objetos. 3. Porto Alegre (e-book)                  DASGUPTA, Sanjoy. Algoritmos. Porto Alegre AMGH 2011 (e-book)                  FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. -. São Paulo: Prentice Hall, 2005. (e-book)</p>		<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson. 2010. (e-book)                  CHRISTOS, P. UMESH, V. Algoritmos. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book)                  EDELWEISS, N., GALANTE, R. Estruturas de dados. Porto Alegre: Grupo A, 2011. (e-book)                  GOODRICH M. T., TAMASSIA R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Porto Alegre: Grupo A, 2011.(e-book)                  HORSTMANN, C. Conceitos de computação com Java. 5.ed. Porto Alegre: Grupo A, 2009. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PLANO DE ACOMPANHAMENTO DE CARREIRA EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 10
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Auxiliar no desenvolvimento de carreira aprofundando-se no estudo de um conjunto de ações que visam guiar a carreira, apresentando os melhores caminhos profissionais, proporcionando ascender na profissão e atingir níveis elevados na área ou empresa.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Conceituar sobre os melhores caminhos profissionais; - Compreender como efetivar um planejamento de carreira adequado ao perfil.	
<i>Habilidades</i>	- Entender as características empreendedoras com foco na busca de oportunidades de negócios.	
<i>Atitudes</i>	- Planejar a carreira por alguns aspectos relacionados a competência profissional e empreendedorismo.	
<b>UNID.</b>	<b>C/H</b>	<b>CONTEÚDO</b>
I	10	- Planejamento de Carreira;- Competências Profissionais;- Processo Seletivo (Currículo / Dinâmica em grupo / Entrevista);- Empreendedorismo.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada). - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais). - Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard		
<b>AVALIAÇÃO</b>		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

O aluno obterá conceito Satisfatório se desenvolver as atividades propostas satisfatoriamente, ao longo do semestre letivo. O não cumprimento dessa exigência acarretará o conceito Insatisfatório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>OLIVEIRA, D. P. R. Como elaborar um plano de carreira para ser um profissional bem-sucedido. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. (e-book)</p> <p>RITOSSA, Cláudia Mônica. Marketing pessoal: quando o produto é você. Curitiba: Ibpex, 2012 (e-book).</p> <p>WHITE, Aggie. Técnicas para entrevistas: conquiste seu emprego. Cengage Learning, 2012. (e-book)</p>	<p>BRITO, A. C.; TENÓRIO, M. B. Habilidades primárias para trabalhar com ciência de dados e big data. Revista Alomorfia, v. 3, n. 1, p. 1-18, 21 dez. 2019. Disponível em: <a href="https://revistafatecppalomorfia.azurewebsites.net/index.php/alomorfia/article/view/10/6">https://revistafatecppalomorfia.azurewebsites.net/index.php/alomorfia/article/view/10/6</a>. Acesso em: 04. mai. 2021</p> <p>CIAMPA, Amábile de Lourdes et al. Marketing pessoal e empregabilidade: do planejamento de carreira ao networking. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. (e-book)</p> <p>CILETTI, Dorene. Marketing pessoal. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017.(e-book)</p> <p>DONIDA, Alexia; VISENTINI Ingrid Schmidt, Laura FERREIRA, Senna. Empreendedorismo e empregabilidade: um panorama do mundo do trabalho no setor da tecnologia da informação (TI). Disponível em: <a href="https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342">https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/1342</a>. Acessado em 10/01/2019.</p> <p>RIZZO, Cláudio. Marketing pessoal no contexto pós-moderno. 4. ed. São Paulo: Trevisan Editora, 2017. (e-book)</p>



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: APLICAÇÕES PARA INTERNET
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Marco Antonio Sanches Anastacio		Marco Antonio Sanches Anastacio
<b>EMENTA</b>		
Estudo das tecnologias na área de desenvolvimento web para a criação de sites com ênfase no lado cliente utilizando a linguagem HTML e CSS. Estudo dos conceitos para criação/disponibilização de um site e criação de layouts. Estudo referente à Gerenciadores de Conteúdos mais utilizados no mercado.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Adquirir conceitos básicos sobre a Internet, o ambiente cliente/servidor e projeto hipermídia; - Estudar HTML (Páginas Estáticas), CSS (Folhas de Estilo); - Conhecer ferramentas de desenvolvimento Web; - Estudar os gerenciadores de conteúdo e algumas técnicas de publicação de sites.	
<i>Habilidades</i>	Ser capaz de: - Desenvolver projetos Hipermídia. - Utilizar as linguagens HTML juntamente com CSS para construção de páginas. - Utilizar um gerenciador de conteúdo - Utilizar um servidor web para teste das aplicações desenvolvidas	
<i>Atitudes</i>	Ser capaz de realizar projetos de sites que possuam maior interação com o usuário, segundo aspectos de usabilidade, navegabilidade e comunicabilidade, utilizando as linguagens HTML/CSS; ser capaz de utilizar um gerenciador de conteúdo.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Conceitos básicos de HTML Introdução as tags de HTML Explicação do conceito de cliente/servidor Ferramentas disponíveis
II	12	HTML 4.01 e HTML5 Conceitos iniciais e sintaxe básica Tags principais Tags de estrutura
III	14	Utilização de formulário Elementos de formulários Vídeo
IV	14	Introdução a Css Aplicando estilo a elementos do HTML Entendendo as 3 formas de criar um estilo
V	14	Layout com Float Layout Líquido e Congelado Frameworks para Layout em Grid Layout responsivo vs adaptativo
VI	14	Instalação, configuração e utilização de CMS

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Wordpress
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem: orientação inicial (síntese, mapas conceituais, vídeo-aula, material teórico de referência, apresentação narrada e atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb).</p> <p>Destacamos entre as atividades de aprendizagem:</p> <p>a) atividades de autoinstrução (sistematização);</p> <p>b) atividades mediadas por tutores, tais como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. fóruns de discussões temáticos;</li> <li>2. atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise);</li> <li>3. estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA;</li> <li>4. resolução de problemas;</li> <li>5. atividades colaborativas.</li> </ol>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>ALVES, William Pereira. Desenvolvimento e design de sites. São Paulo Erica 2014. (e-book)</p> <p>HAROLD, E. R., Refatorando HTML, Grupo A, Porto Alegre, 2010. (e-book)</p> <p>SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011. (e-book)</p>		<p>BREITMAN, K. K., Web Semântica - A Internet do Futuro, Rio de Janeiro, Grupo GEN, 2005 (e-book)</p> <p>COMER, Douglas E., Redes de Computadores e Internet, Grupo A, Porto Alegre, 2016 (e-book)</p> <p>GILBERTO CÉZAR GUTIERREZ DA COSTA. Negócios Eletrônicos: uma abordagem estratégica e gerencial. Editora Intersaberes (ebook)</p> <p>SHARMA, V.; SHARMA, R., Desenvolvendo Sites de ECommerce como criar um eficaz e lucrativo site de ecommerce passo a passo, Pearson, São Paulo, 2012. (e-book)</p> <p>TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5 : guia prático. 2. São Paulo Erica 2014 (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: LÓGICA COMPUTACIONAL
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Luciano Rossi		Luciano Rossi
<b>EMENTA</b>		
Estudo sobre o processo de desenvolvimento de programas, envolvendo edição, compilação e depuração, apresentando ferramentas para implementação de algoritmos.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a interação entre fluxo de pensamento e máquina na busca e solução de problemas;</li> <li>- Conhecer comandos de operação mediante linguagem de programação;</li> <li>- Conhecer a correspondência entre algoritmos e linguagens de programação para a operação de máquinas;</li> <li>- Conhecer os procedimentos com equipamentos e linguagem.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar a solução de problemas em termos de programas;</li> <li>- Implementar algoritmos em uma linguagem de programação de alto nível;</li> <li>- Identificar e implementar a solução mais adequada para um dado problema computacional.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar a busca de inovações tecnológicas e operacionais em programas desenvolvidos;</li> <li>- Conscientizar o aluno da necessidade da pesquisa, como fonte de ampliação de conhecimentos, que sirvam de plataforma ao aprimoramento de atitudes crítico-operacionais;</li> <li>- Ser crítico frente a programas já implantados;</li> <li>- Desenvolver os próprios programas e não limitar-se a soluções já prontas;</li> <li>- Valorizar a iniciativa e ser arrojado na solução de problemas e tomada de decisões.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Proposições e conectivos Operações lógicas sobre proposições Construção de tabelas-verdade Tautologias, contradições e contingências Exemplos e exercícios
II	10	Equivalência Lógica
III	10	Álgebra das proposições
IV	10	Métodos para determinação da validade de fórmulas da Lógica Proposicional

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

ESTRATÉGIA DE ENSINO	
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BISPO, Carlos Alberto F. Introdução à lógica matemática. São Paulo Cengage Learning 2013 (e-book)</p> <p>ORGANIZADOR SÉRGIO GUEDES. Lógica de Programação Algorítmica. Pearson (e-book)</p> <p>TUCKER, A. Linguagens de programação : princípios e paradigmas. 2. Porto Alegre: AMGH, 2014. (e-book)</p>	<p>BENZECRY, V. S. J. Como desenvolver o raciocínio lógico. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (e-book)</p> <p>GUEDES, S. Lógica de programação algorítmica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (e-book)</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. São Paulo Erica 2016. (e-book)</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G. Java 7, programação de computadores : guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento. São Paulo Erica 2011. (e-book)</p> <p>SLIVA, F. S. C; FINGER M; MELO C. V. Lógica para computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006. (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 60
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Dr. Vagner Da Silva		Dr. Vagner Da Silva
<b>EMENTA</b>		
Estudo do desenvolvimento dos computadores, apresentando como eles funcionam e como são organizados seus componentes básicos, além de conceitos sobre sistemas de numeração e a relação entre CPU, memória, barramentos e dispositivos de entrada/saída de dados.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Adquirir conhecimento sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- os conceitos de arquitetura e organização de computadores e capacitá-lo;</li> <li>- as questões fundamentais de projeto da arquitetura de um computador;</li> <li>- os conceitos gerais para acesso e operação de microcomputadores em geral;</li> <li>- os conceitos computacionais na operação eficiente de aplicativos.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver os conceitos objetivando a interação humano/computador;</li> <li>- Desenvolver os conceitos objetivando a interação Hardware/Software;</li> <li>- Levantar as necessidades e soluções computacionais;</li> <li>- Participar na tomada de decisões de novas tecnologias;</li> <li>- Desenvolver atividades que exercitem sua abstração;</li> <li>- Determinar qual o equipamento e sistema que atenda suas necessidades computacionais, otimizando suas aplicações a cada trabalho a ser desenvolvido.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de determinar qual o equipamento e sistema que atenda suas necessidades computacionais, otimizando suas aplicações a cada trabalho a ser desenvolvido;</li> <li>- Ter confiança na hora de tomar decisões com relação a novas tecnologias;</li> <li>- Ter senso-crítico.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Histórico, Conceitos básicos, Arquitetura de Von Neumann, Computadores de uso geral e de uso específico, Medidas de desempenho e Representação da Informação
II	12	Conversão de bases: decimal para binário, números fracionários decimais em binário, decimal para hexadecimal, binário para decimal, hexadecimal para decimal. Aritmética binária.
III	12	Processadores CISC e RISC

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

IV	12	Clock, Registrador de Instruções, Contador e Decodificador de Instruções
V	12	Memória e Dispositivos de E/S
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas).</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>MONTEIRO, M. A. Introdução a Organização de Computadores. 5. ed. , v. , Brasil: Ltc-Livros Técnicos e Científicos, 2007. (e-book)</p> <p>STALLINGS, W. S. Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o Desempenho. 8. ed. , v. , São Paulo: Prentice Hall, 2010. (e-book)</p> <p>TANENBAUM, A. S. AUSTIN, T. Organização Estruturada de Computadores. 5. ed. Brasil: Prentice Hall Brasil, 2013. (e-book)</p>		<p>CAIÇARA JÚNIOR, C., PARIS, W. S. Informática, internet e aplicativos. Curitiba: IBPEx, 2007. (e-book)</p> <p>ENGLANDER, Irv. A arquitetura de hardware computacional, software de sistema e comunicação em rede. 4. Rio de Janeiro LTC 2011 (e-book)</p> <p>TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007. (e-book)</p> <p>TOCCI, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. Sistemas Digitais: princípios e aplicações - 11ª ed. São Paulo: Pearson 2009.(e-book)</p> <p>VAHID, Frank. Sistemas digitais : projeto, otimização e HDLs. Porto Alegre Bookman 2011 (e-book)</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ana Flavia Barbosa Gabriel		Ana Flavia Barbosa Gabriel
<b>EMENTA</b>		
Estudo de conceitos fundamentais de probabilidade e estatística, bem como dos fundamentos matemáticos para elaboração de tabelas e gráficos, medidas de dispersão, medidas de tendência central e separatrizes.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	-Adquirir conhecimentos teóricos e práticos sobre análise de dados utilizando ferramentas estatísticas. -Conhecer técnicas de coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados. -Analisar dados amostrais estatísticos para inferir parâmetros populacionais. -Adquirir conhecimentos básicos de estatística aplicados ao desenvolvimento técnico profissional.	
<i>Habilidades</i>	-Realizar pesquisas estatísticas buscando controlar e organizar o seu meio de atuação. -Participar ativamente do processo de tomada de decisões. -Planejar objetivos e metas utilizando os resultados estatísticos. -Interpretar resultados de análise de dados amostrais relacionando-os às populações. -Inferir parâmetros da população a partir de dados amostrais. -Desenvolver raciocínio lógico e matemático.	
<i>Atitudes</i>	-Ser seguro, ágil, pontual e ético. -Ter espírito de liderança e capacidade para inserir-se no trabalho em equipe. -Ser dinâmico para saber acompanhar as mudanças tecnológicas em constante transformação. -Ser criativo para ter percepção do conjunto e capacidade de síntese. -Ser crítico com relação a conceitos de ordem de grandeza.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	13	Estatística. Técnicas de Amostragem. Conceito de Distribuição ou tabela de frequências. O método estatístico. Pesquisa de mercado e de opinião. Construção de questionários e planilhas para coleta de dados.
II	13	Tabelas. Gráficos. Classificação dos gráficos. Construção de gráficos.
III	13	Medidas de Posição. Quartil. Quintil. Decil. Percentil.



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Medidas de tendência central: média, moda e mediana.
IV	13	Introdução. Cálculo da Variância e do Desvio Padrão.
V	14	Introdução. Conceitos importantes. Probabilidade em um espaço amostral finito. Cálculo da probabilidade de um evento. Probabilidade da união de dois eventos. Evento complementar. Probabilidade da intersecção.
VI	14	Exemplo-problema: Onde será a festa de confraternização de final de ano?; Procedimentos.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AVALIAÇÃO</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
CASTANHEIRA, N. P. Estatística aplicada a todos os níveis. Curitiba: Intersaberes, 2018. (e-book) FARBER, B. Estatística aplicada. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015. (e-book) LEVIN, J. Estatística para ciências humanas. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. (e-book).		BONAFINI, F. C. (org). Estatística. São Paulo: Pearson, 2012. (e-book) COSTA NETO, P. L. O.; CYMBALISTA, M. Probabilidades: resumos teóricos, exercícios resolvidos, exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. (e-book) MCCLAVE, J. T.; BENSON, P. G.; SINCICH, T. Estatística para administração e economia. São Paulo: Pearson, 2009. (e-book) MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010. (e-book) NEUFELD, J. L. Estatística aplicada à administração: usando Excel. São Paulo: Pearson, 2003. (e-book).

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Hugo Batista Fernandes		Hugo Batista Fernandes
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos aspectos introdutórios à Programação de Computadores para fomentar no aluno o interesse e reconhecer a importância da programação dentro do curso de informática.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	- Conhecer conceitos fundamentais de programação como edição, enlace e execução; - Compreender os aspectos que envolvem a programação, tais como variáveis, operações, entrada e saída; - Compreender o fluxo de máquina na busca e solução de problemas.	
<i>Habilidades</i>	- Utilizar as potencialidades da linguagem de programação selecionada; - Utilizar ferramentas computacionais para o desenvolvimento de programas; - Adquirir capacidade para pensamento crítico, operacional e lógico;	
<i>Atitudes</i>	- Valorizar a busca de inovações tecnológicas e operacionais em programas desenvolvidos; - Conscientizar-se da necessidade da pesquisa, como fonte de ampliação de conhecimentos, que sirvam de plataforma ao aprimoramento de atitudes críticas operacionais; - Valorizar a iniciativa e ser arrojado na solução de problemas e tomada de decisão.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Programação de Computadores, o Programa, Algoritmo, História da Programação, Linguagem Compilada x Interpretada e Scratch
II	10	Variáveis, Operações Numéricas e Desvios Condicionais
III	10	Comandos de Repetição
IV	10	Listas, Arrays ou Matrizes e Manipulação de Strings
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
Como estratégia de ensino são utilizados: - Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada); - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).		

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

- Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (BB) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

## RECURSOS DISPONÍVEIS

Utilização do software Netbeans e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.

## AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DASGUPTA, SANJOY; PAPADIMITRIOU, CHRISTOS; VAZIRANI, UMESH Algoritmos Porto Alegre: Grupo A, 2011 (e-book)  
 FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. -. São Paulo: Prentice Hall, 2005 (e-book)  
 MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. São Paulo: Erica, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANA FERNANDA GOMES ASCENCIO; EDILENE APARECIDA VENERUCHI DE CAMPOS Fundamentos da Programação de Computadores São Paulo: Pearson, 2012 (e-book)  
 NETO, VALTER DOS SANTOS MENDONÇA A utilização da ferramenta Scratch como auxílio na aprendizagem de lógica de programação Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/2675/2329>  
 Acesso em: 23/03/2016  
 SCRATCH Getting Started With Scratch - Version 2.0 Disponível em: [https://cdn.scratch.mit.edu/scratchr2/static/\\_59036f4a23f9f535f48b54afa64f0d97\\_/pdfs/help/Getting-Started-Guide-Scratch2.pdf](https://cdn.scratch.mit.edu/scratchr2/static/_59036f4a23f9f535f48b54afa64f0d97_/pdfs/help/Getting-Started-Guide-Scratch2.pdf) Acesso em: 08/04/2016  
 SCRATCH BRASIL Tutoria de lógica básica no Scratch Disponível em: <http://www.scratchbrasil.net.br/images/download-materiais/apostila%20completa%20sobre%20Scratch.pdf> Acesso em: 08/04/2016  
 SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (e-book)

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: MATEMÁTICA APLICADA
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ana Lucia Nogueira Junqueira		Ana Lucia Nogueira Junqueira
<b>EMENTA</b>		
Estudo da Álgebra Elementar em tópicos específicos e com aplicação em diversas áreas do conhecimento.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudar Álgebra Elementar Aplicada em diversas áreas do conhecimento.</li> <li>- Entender os aspectos introdutórios da teoria dos conjuntos, tais como relações de pertinência e de inclusão.</li> <li>- Estudar as relações binárias e as funções com variadas aplicações.</li> <li>- Propor estudos de funções usuais de ajuste de curvas.</li> <li>- Estudar a álgebra das matrizes e suas aplicações na resolução de sistemas lineares.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar números de forma a tomar decisões.</li> <li>- Analisar gráficos e tabelas com visão matemática.</li> <li>- Executar cálculos básicos envolvendo vetores e matrizes.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver uma análise crítica na resolução de problemas práticos que envolvam conhecimentos matemáticos, sendo criativo na concepção de sistemas voltados à informática.</li> <li>- Valorizar a unidade teórica e prática na condução de suas atividades profissionais.</li> <li>- Desenvolver o senso crítico em relação às questões matemáticas inerentes, por exemplo, às ciências e às áreas comerciais e financeiras.</li> <li>- Ser ético em relação às avaliações de seus conhecimentos.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	13	Introdução, Conjuntos, Representação, Subconjuntos, Operações, Intersecção, Diferença, Produto Cartesiano, Propriedades das Operações entre Conjuntos, Propriedades Distributivas, Intervalos Reais.
II	13	Introdução, Axiomas de Peano e o Conjunto dos Números Naturais, Operações em $\mathbb{N}$ , Comutatividade da Adição e Multiplicação, Elemento Neutro da Adição, Elemento Neutro da Multiplicação, Conjunto dos Números Inteiros $\mathbb{Z}$ , Das Operações de Adição e Multiplicação em $\mathbb{Z}$ , Conjunto dos Números Racionais, As Representações dos Números Racionais: $\mathbb{Q}$ , Propriedades das Operações da Adição e Multiplicação em $\mathbb{Q}$ , Soma ou Subtração de Racionais como mesmo

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		Denominador, Soma ou Subtração com Denominadores Diferentes, Produto entre Racionais (Na Representação de Frações), Divisão entre Racionais (Na Representação de Frações), Conjunto dos Reais, Potência, Regras de Potenciação, Potências com Expoentes Negativos, Potência com Expoente Racional, Radiciação.
III	13	Relação Binária, Representações das Relações, Tipos de Relações, Função, Tipos de Funções.
IV	13	Introdução, Casos Particulares da Função Afim.
V	14	Valor Numérico da Função Quadrática em um Ponto, Zero da Função Quadrática, Representação Gráfica das Raízes, Vértice da Parábola, Estudo do Sinal, Exemplos de Resolução de Exercícios.
VI	14	Matriz, Elementos das Diagonais, Classificação de Matrizes, Operações Básicas com Matrizes, Sistemas Lineares.

#### ESTRATÉGIA DE ENSINO

Utilização de conteúdos digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (vídeo aula, material teórico de referência, apresentação narrada);  
 - Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).  
 - Atividades online realizadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.

#### RECURSOS DISPONÍVEIS

Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard

#### AVALIAÇÃO

Atividades realizadas no ambiente virtual até 4.0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMANA, Franklin D. [et al.]. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson, 2011. (e-book).  
 GERSTING, J. Fundamentos de Matemática para Ciências da Computação, 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016 (e-book)  
 LIMA, Diana Maia de. Matemática aplicada à informática. Porto Alegre: Bookman, 2015. (e-book)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIMENEZ, C. S. S.; STARKE, R. Introdução ao Cálculo, 2ª ed., Florianópolis, (2010). (e-book).  
 FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração - 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book)  
 LOPES, Sérgio Roberto; VIANA, Ricardo Luiz; LOPES, Shiderlene Vieira de Almeida. A Construção de Conceitos Matemáticos e a Prática Docente. Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. (e-book)  
 MUROLO, A.C.; BONETTI, G., Matemática Aplicada a administração, economia e contabilidade, 2ª ed., São Paulo: Cenage Learning Edições, 2012. (e-book)  
 THOMAS, George .B.; WEIR, Maurice D. e HASS, Joel.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

	Cálculo, volume 1, 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. (e-book).
--	--

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 1º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: PENSAMENTO COMPUTACIONAL
1º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 40
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Hugo Batista Fernandes		Hugo Batista Fernandes
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos conceitos, técnicas e ferramentas plugadas e desplugadas, relacionados ao Pensamento Computacional.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	Conhecer: - os conceitos básicos de pensamento computacional aplicados na resolução de problemas; - as habilidades utilizadas como ferramentas cognitivas para resolução de problemas;	
<i>Habilidades</i>	Produzir soluções baseadas em conceitos de Ciência da Computação (plugadas ou desplugadas); Propor alternativas de soluções a problemas com clareza e de uma forma sistemática; Estender / adaptar soluções de problemas para diferentes classes de problemas.	
<i>Atitudes</i>	Valorizar o trabalho individual e em equipe; Reconhecer a necessidade da leitura, estudo, pesquisa e reflexão na solução de problemas através do Pensamento Computacional; Compartilhar conhecimento.	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	10	Histórico; - Conceitos e definições do Pensamento Computacional; Relações do Pensamento Computacional com a Matemática, Ciência e Engenharia.- Conceitos, habilidades e competências do Pensamento Computacional.
II	10	Princípio de Abstração em Pensamento Computacional;- Exemplos e Exercícios com atividades plugadas e desplugadas.
III	10	Princípios de Reconhecimento de Padrões em Pensamento Computacional;- Exemplos e Exercícios com atividades plugadas e desplugadas.
IV	10	Princípios de Decomposição de problemas e Algoritmos e procedimentos em Pensamento Computacional;- Exemplos e Exercícios com atividades



Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

		plugadas e desplugadas.
<b>ESTRATÉGIA DE ENSINO</b>		
<p>Como estratégia de ensino são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Blackboard (Bb) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas</li> </ul>		
<b>RECURSOS DISPONÍVEIS</b>		
Utilização do software Scratch (acesso online ou instalado no computador) e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.		
<b>AValiação</b>		
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BBC LEARNING, B. What is computational thinking? , 2018. Disponível em: <a "="" guides="" href="http://www.bbc.co.uk/education/" revision="" title="" zp92mp3="">http:// www.bbc.co.uk="" education="" guides="" zp92mp3="" revision="" title=""</a> "BBC LEARNING, B. What is computational thinking? , 2018. Acesso em: 06/02/2019.</p> <p>BELL T.; Witten, I. H; Fellows, M. Ensinando Ciência da Computação sem o uso do computador. 2011. Computer Science Unplugged. Disponível em: <a href="http://www.csunplugged.org">www.csunplugged.org</a> (e-book).</p> <p>FERNANDES, H. B, Silveira, I. F. Pensamento computacional: iniciativas para o seu desenvolvimento por meio da modalidade de ensino a distância. V Anais dos Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2016). Disponível em: <a href="http://www.brie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7032/4906">http://www.brie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7032/4906</a>. Acessado em: 05/01/2019.</p>		<p>BARCELOS, Thiago Schumacher. Relações entre o pensamento computacional e a matemática em atividades didáticas de construção de jogos digitais. São Paulo, 2014, 276p. (tese) Disponível em: <a href="https://www.researchgate.net/publication/264120534_Relacoes_entre_o_Pensamento_Computacional_e_a_Matematica_em_atividades_didaticas_de_construcao_de_jogos_digitais">https://www.researchgate.net/publication/264120534_Relacoes_entre_o_Pensamento_Computacional_e_a_Matematica_em_atividades_didaticas_de_construcao_de_jogos_digitais</a></p> <p>CS UNPLUGGED. Computer Science without a computer. <a href="https://csunplugged.org/en/">https://csunplugged.org/en/</a>. Acessado em: 10/11/2018</p> <p>FUNDAÇÃO TELEFÔNICA. Programaê! Um guia para construção de pensamento computacional. Disponível em: <a href="http://fundacaotelefonica.org.br/wpcontent/uploads/pdfs/Guia_Final_06_09_2018.pdf">http://fundacaotelefonica.org.br/wpcontent/uploads/pdfs/Guia_Final_06_09_2018.pdf</a>. Acessado em: 10/11/2018</p> <p>GOOGLE. Computational Thinking for Educators. 2016. Disponível em: <a href="https://computationalthinkingcourse.withgoogle.com">https://computationalthinkingcourse.withgoogle.com</a> Acessado em: 10/11/2018</p> <p>LITE. Guia do Pensamento Computacional. Disponível em: <a href="http://lite.acad.univali.br/pt/pensamento-computacional/">http://lite.acad.univali.br/pt/pensamento-computacional/</a>. Acessado em: 05/01/2019</p>

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

Plano de Ensino - 2021/ 2º SEMESTRE		
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACHARELADO)		Disciplina: MODELAGEM DE DADOS
2º SEMESTRE	Online	C/H Semestral: 80
PROFESSOR RESPONSÁVEL		PROFESSOR EXECUTOR
Ms. Luiz Carlos Reis		Ms. Luiz Carlos Reis
<b>EMENTA</b>		
Estudo dos principais conceitos de modelagem de dados, demonstração dos modelos conceitual, lógico e físico; uso de ferramentas livres para construir o modelo lógico. Apresentação da evolução e da arquitetura geral dos SGBDs. Uso do modelo ER e relacional e apresentação introdutória das formas normais.		
<b>REQUISITOS</b>		
Não há pré-requisitos		
<b>OBJETIVOS</b>		
<i>Cognitivos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir os Conceitos Gerais de Banco de Dados;</li> <li>- Adquirir Conhecimento sobre Linguagens de manipulação de dados;</li> <li>- Aprender sobre as Etapas de Projeto de Banco de Dados;</li> <li>- Aprender sobre a Implementação de SGBDR;</li> <li>- Conhecer Novas Tecnologias.</li> </ul>	
<i>Habilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver pensamento crítico, lógico e operacional;</li> <li>- Desenvolver a capacidade de inferências e deduções;</li> <li>- Construir e manipular um SGBD.</li> </ul>	
<i>Atitudes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser criativo e buscar caminhos;</li> <li>- Ser arrojado para buscar soluções de problemas;</li> <li>- Conscientizar-se da necessidade de organizações;</li> <li>- Ser interessado na busca de inovações tecnológicas.</li> </ul>	
UNID.	C/H	CONTEÚDO
I	12	Importância dos bancos de dados; Principais termos BD e SGBD; Modelos de dados e suas diferenças.
II	12	Arquitetura SGBD; Etapas de um projeto de Banco de Dados; Modelagem.
III	14	Levantamento de requisitos; Modelo Conceitual; Modelo Físico; Modelo Lógico.
IV	14	Documentação Modelo; Ferramenta Case; Engenharia Reversa (Forward Engineer).
V	14	UML; Orientação a Objetos; Mapeamento Objeto Relacional; Diagramas Entidade Relacionamento.
VI	14	1ª Forma normal; 2ª Forma normal; 3ª Forma normal; Forma Normal de Boyce Code.

Anália Franco - Av. Regente Feijó, 1295 | 03342 000 SP - SP  
 Guarulhos - Av. Salgado Filho, 100 | 07115 000 Guarulhos - SP  
 Liberdade - R. Galvão Bueno, 868 | 01506 000 SP - SP  
 Paulista - Av. Paulista, 1415 - parte | 01311 925 SP - SP  
 São Miguel - Av. Dr. Ussiel Cirilo, 111 a 213 | 08060 070 SP - SP  
 Santo Amaro - Av. das Nações Unidas, 18605 - anexo parte | 04795 902 SP - SP  
 Villa-Lobos - Av. Imperatriz Leopoldina, 550 | 05305 000 SP - SP

ESTRATÉGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais digitais produzidos e desenvolvidos para facilitar a aprendizagem (videoaula, material teórico de referência, apresentação narrada).</li> <li>- Orientação inicial (síntese, mapas conceituais).</li> <li>- Atividades online realizadas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (atividades de sistematização; atividades mediadas por tutores, tais como: fóruns de discussões temáticos, atividades de aprendizagem de aprofundamento (atividades de reflexão e análise), estudos dirigidos na forma de leitura e de reflexão a partir dos conteúdos postados no AVA; resolução de problemas; atividades colaborativas.</li> </ul>	
RECURSOS DISPONÍVEIS	
Ambiente Virtual de Aprendizagem - Blackboard.	
AVALIAÇÃO	
Atividades realizadas no ambiente virtual até 4,0 pontos e Avaliação Regimental Presencial até 6,0 pontos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
ELMASRI, R. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações. 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. (e-book) HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. (e-book) MANNINO, M.V. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. 3. Porto Alegre: AMGH, 2008. (e-book)	ALVES, W. P. Banco de dados. São Paulo: Erica, 2014. (e-book) MEDEIROS, L. F. Banco de dados: princípios e prática. São Paulo: IBPEX, 2007. (e-book) PRICE, J. Oracle database 11g Sql. Porto Alegre: Bookman, 2009. (e-book) RAMAKRISHNAN, R. GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. Porto Alegre: Grupo A, 2008 (e-book) TEOREY, T. J.; LIGHTSTONE, S. Projeto e modelagem de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (e-book)

Documento assinado digitalmente

Assinado por: Daisy Luci Mattei Prestes  
 Data: 20/12/2024  
<https://validar.iti.gov.br/>

