

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

CAMPUS: Manhuaçu		
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL OU ÓRGÃO EQUIVALENTE: Diretoria de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação		
NOME DO CURSO: Especialização em Desenvolvimento Full Stack		
NOME E CÓDIGO DA GRANDE ÁREA: Ciências Exatas e da Terra - 1.00.00.00-3		
NOME E CÓDIGO DA ÁREA/SUBÁREA:		
ÁREA: Ciência da Computação	CÓDIGO: 1.03.00.00-7	
SUBÁREA: Metodologia e Técnicas da Computação	CÓDIGO: 1.03.03.00-6	
TIPO Especialização (X) MBA ()	MODALIDADE Presencial () A distância (X)	TIPO DE OFERTA Turma regular (X) Turma por contrato/convênio ()
NÚMERO DE VAGAS: Totais: 25 Destinadas a servidores do IF SUDESTE MG: não se aplica A distribuição das vagas será de acordo com o estabelecido pelo Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Sudeste MG.		

COORDENADOR (ES):

Cleiton Rodrigues Monteiro (coordenador)

Titulação: Mestre

Regime de contratação: Dedicção Exclusiva

Experiência acadêmica e profissional: mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Viçosa, com graduação em Sistemas de Informação e especialização em Gestão Empresarial pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais. Possui experiência na área de Tecnologia da Informação, com ênfase em sistemas de bancos de dados e na gestão de processos e serviços.

Leonardo Cabral da Rocha Soares (vice-coordenador)

Titulação: Doutor

Regime de contratação: Dedicção Exclusiva

Experiência acadêmica e profissional: doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Ouro Preto (2023), possui licenciatura plena em Computação pelo Centro Universitário Claretiano de Batatais - SP (2013), pós-graduação em Desenvolvimento de Sistemas para Web pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2015) e mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Ouro Preto (2018). Enquanto docente, possui mais de 19 anos de experiência em sala de aula, sendo os últimos quatro dedicados à carreira de professor EBTT do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, *campus* Manhuaçu, em regime de dedicação exclusiva. Além da ampla experiência docente, possui cinco anos de experiência profissional em análise e desenvolvimento de sistemas. Enquanto pesquisador, suas principais contribuições são na área de Ciência da Computação, com ênfase em Otimização Combinatória e Pesquisa Operacional, tendo publicado nos últimos cinco anos quatro artigos em periódicos internacionais com Qualis A1 e dois artigos em conferência nacional de Qualis A4.

PÚBLICO-ALVO E PERFIL DO EGRESSO:

O programa de pós-graduação *lato sensu* em Desenvolvimento Full Stack é voltado para pessoas graduadas em cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) na área da Ciência da Computação e que desejam se especializar no desenvolvimento de software para web.

Ao término do curso, é esperado que os egressos tenham desenvolvido competências e habilidades essenciais para:

- Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para soluções web;
- Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas web empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas, considerando as melhores práticas da Engenharia de Software;
- Dominar linguagens, tecnologias e padrões front-end e back-end.

HISTÓRICO:

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021/2025), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais tem a missão de fomentar a educação básica, profissional e tecnológica, de forma pública, gratuita, inclusiva e de qualidade, em todos os seus níveis e modalidades, integrando ensino, pesquisa e extensão; e a visão de tornar-se uma instituição de referência na formação acadêmica profissional e tecnológica. Para o cumprimento da missão e alcance da visão, foram estabelecidos os seguintes objetivos estratégicos:

1. Fortalecer a imagem institucional junto à sociedade;
2. Gerar conhecimento e inovação a partir das necessidades da sociedade;
3. Proporcionar o êxito dos estudantes;
4. Aprimorar o processo de ensino-aprendizagem com base na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
5. Expandir parcerias públicas e privadas;
6. Fortalecer a Assistência Estudantil;
7. Modernizar a gestão institucional;
8. Consolidar a Governança institucional;
9. Aperfeiçoar a comunicação interna;
10. Promover o desenvolvimento de pessoas;
11. Ampliar a captação de recursos externos;
12. Assegurar infraestrutura física e tecnológica adequadas às atividades administrativas e acadêmicas em todas as unidades;
13. Otimizar a alocação de recursos orçamentários favorecendo o alcance dos objetivos estratégicos.

Em conformidade com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituidora da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criadora dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o *Campus Manhuaçu* vem buscando desde sua implantação promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e superior, otimizando seus recursos físicos, humanos e de gestão. Nesse sentido, criou-se a Comissão para Análise de Viabilidade de Oferta de Curso de Pós-Graduação, no âmbito do IF Sudeste MG – *Campus Manhuaçu* (Portaria-R nº 1171/2016), cujos trabalhos nortearam a proposição e abertura de novos cursos como estratégia de integração e verticalização. São ofertados atualmente pelo Núcleo de Informática:

- **Curso Técnico em Informática:** prepara profissionais técnicos em informática para atendimento às necessidades de Manhuaçu e região. É ofertado anualmente desde 2017, com sua primeira turma concluída em 2018.
- **Sistemas de Informação:** oferece uma formação de nível superior sólida e abrangente na área da Ciência da Computação, enfatizando aspectos tecnológicos e de gestão. É ofertado anualmente desde 2021.

Também pelo Núcleo de Informática, o *campus* ofertou o curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Programador Web em 2018 e uma turma de especialização em Desenvolvimento de Sistemas Web em 2019, mas na modalidade presencial.

Com uma população estimada em 91.886 pessoas (IBGE, 2022) e configurando-se como uma importante economia regional, com PIB per capita entre os 200 maiores de Minas Gerais (IBGE, 2021), Manhuaçu destaca-se em uma microrregião formada por 20 municípios. Dada tal importância econômica, surge naturalmente a necessidade de mão de obra qualificada em diversos setores, como no de Tecnologia da Informação (TI). Assim, a criação do curso de pós-graduação *lato sensu* em Desenvolvimento Full Stack torna-se relevante para o desenvolvimento regional promovendo a formação de profissionais especializados, com competências e habilidades para lidarem com as diferentes necessidades de TI, mais especificamente aquelas relacionadas a projetos web.

JUSTIFICATIVA:

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), o mercado brasileiro de software e serviços atingiu em 2022 um total de US\$ 21.252 bilhões, com participação da área de software em mais da metade (55,8%) deste valor (ABES, 2023). Nesse contexto, em um mercado que movimentava bilhões de dólares anualmente, impulsionado pelo surgimento de novos paradigmas tecnológicos, aumenta a demanda por competências e habilidades específicas e atualizadas para sustentar projetos de TI nas organizações.

Independentemente do setor de atuação, existe a necessidade de meios para fornecer informação e conhecimento sobre a área de interesse, com uma estrutura significativa, apresentação e organização estética, ergonômica e interativa. Nesse sentido, os sistemas baseados na web oferecem vantagens em custos de desenvolvimento e infraestrutura de hardware, manutenção e suporte, escalabilidade, flexibilidade e segurança.

Como meio de avaliação da demanda local, observou-se os resultados produzidos pela supracitada Comissão para Análise de Viabilidade de Oferta de Curso de Pós-Graduação, que demonstraram, por meio de audiência pública, o interesse maior da comunidade por curso de pós-graduação na área da Ciência da Computação relacionado ao desenvolvimento de sistemas web. Sendo assim, a proposta de criação do curso de Desenvolvimento Full Stack na modalidade à distância busca atender a esta demanda ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de oferta, beneficiando também outras regiões e um número maior de pessoas.

O curso busca ainda suprir uma carência na formação de profissionais capazes de compreender novos modelos de negócios e tecnologias emergentes para criar e manter sistemas web, que se tornaram soluções indispensáveis, influenciando significativamente as formas de comunicação e o consumo de informações em uma sociedade cada vez mais conectada.

Por fim, sob o ponto de vista econômico e social, o curso pode contribuir na formação de mão de obra qualificada para diferentes segmentos de Manhuaçu e região, especialmente no segmento comercial. Em 2022, somente o comércio varejista representou 19,9% de todos os estabelecimentos ativos no município de Manhuaçu, sendo também o que mais empregou em 2021, com 16,5% dos trabalhadores formais (SEBRAE, 2024). Neste caso, é importante destacar que o segmento comercial esteve entre os principais consumidores de software e serviços no mercado brasileiro em 2022, ocupando uma parcela considerável de 9,7% dos usuários (ABES, 2023).

Concepção do curso:

Os aspectos fundamentais que orientaram a criação do curso estão ligados à ampla adoção de sistemas baseados na web. As Tecnologias da Informação e Comunicação são impulsionadas pela necessidade de apoiar as decisões em diversos setores de mercado, como engenharia, medicina, agronegócio, entre outros. Assim, busca-se abordar tecnologias web emergentes e práticas consolidadas, tanto na esfera acadêmica quanto na indústria, de maneira teórico-prática, em grupo e individualmente, por meio da participação em atividades de classe, do desenvolvimento de projetos e soluções web, além da resolução de problemas reais.

Objetivos:

1) geral: o curso de pós-graduação *lato sensu* em Desenvolvimento Full Stack tem como objetivo geral capacitar profissionais da área da Ciência da Computação para que sejam capazes de desenvolver soluções de sistemas exclusivamente para o ambiente web e suas particularidades, considerando tecnologias emergentes e práticas consolidadas na academia e na indústria.

2) específicos: o referido curso tem como objetivos específicos proporcionar ao aluno a formação em diferentes tecnologias e metodologias para o desenvolvimento de aplicações web. Dessa forma, destacam-se os seguintes propósitos:

- i. Proporcionar ao aluno a imersão no contexto do desenvolvimento de aplicações web, com o conhecimento das principais técnicas e terminologias utilizadas;

- ii. Capacitar o aluno para desenvolver aplicações web com tecnologias atuais;
- iii. Capacitar o aluno para trabalhar com técnicas de persistência e comunicação, buscando sempre a integração com tecnologias convencionais;
- iv. Despertar o interesse em pesquisa científica em áreas relacionadas ao curso;
- v. Criar condições que favoreçam o desenvolvimento de competências que diferencie nossos egressos e permita-os o ingresso e/ou a promoção no mercado de trabalho.

Carga Horária: 375 horas

Duração do Curso: 18 meses

Período de Realização Previsto:

Início: (02/2025)

Término: (08/2026)

METODOLOGIA

O curso será realizado na modalidade de Ensino à Distância (EaD) por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional - o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Além dos materiais e demais recursos disponíveis neste ambiente, os estudantes terão acesso a um extenso acervo da Biblioteca Virtual e ainda poderão usufruir de espaços físicos do *Campus Manhuaçu*, caso precisem, incluindo os laboratórios de informática e a biblioteca física com diversos livros da área de Ciência da Computação e Desenvolvimento de Sistemas.

Os conteúdos serão introduzidos observando-se a reflexão e aplicação do conhecimento e serão abordados apresentando por completo o processo de desenvolvimento de aplicações web, utilizando técnicas atuais da Engenharia de Software e tecnologias de desenvolvimento front-end e back-end.

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando aulas síncronas e assíncronas, com interações entre professor e alunos e a disponibilização de vídeo aulas para acesso em qualquer momento, além da tutoria do próprio professor. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado.

INTERDISCIPLINARIDADE

O curso propõe atividades práticas que permitem aos alunos aplicarem de forma integrada os conhecimentos adquiridos em cada uma das disciplinas, além do desenvolvimento de um produto de software como parte obrigatória do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Ao longo das disciplinas que compõem a matriz curricular, os professores tratarão de temas que envolvem múltiplas disciplinas, oportunizando aos alunos trabalharem de forma integrada e multidisciplinar.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Serão fomentadas e oferecidas, sempre que possível, atividades complementares como participações em eventos acadêmicos e científicos, workshops e interações com especialistas da área.

TECNOLOGIA

Como instrumento tecnológico para condução do curso será usado o SIGAA. Ele oferece diversas funcionalidades que auxiliam nas atividades acadêmicas, como elaboração de planos de ensino e registros de notas. Também fornece diferentes recursos de comunicação, como chats, fóruns e notícias, facilitando a interação entre os envolvidos.

Além dos recursos disponíveis no SIGAA, os estudantes terão acesso a um extenso acervo da Biblioteca Virtual e física do *Campus* Manhuaçu, com diversos livros da área de Ciência da Computação e Desenvolvimento de Sistemas, além dos laboratórios de informática com acesso à Internet, hardware e todos os softwares e demais recursos tecnológicos necessários para a realização do curso.

INFRAESTRUTURA FÍSICA DO CURSO

O *Campus* Manhuaçu possui duas áreas físicas – uma área urbana (Unidade I), usada como base de todos os cursos ofertados, e uma área rural (Unidade II), atualmente destinada às aulas práticas dos cursos das Ciências Agrárias. Ambas as áreas estão localizadas no distrito de Realeza.

A Unidade I ocupa uma área total de 7.451,15 m², onde estão localizados um prédio administrativo/educacional (BLOCO I), três salas modulares também para fins administrativos e educacionais, estacionamento e guarita para controle de acesso à unidade. O BLOCO I é formado por três pavimentos, que incluem:

- Primeiro pavimento: sala de apoio ao discente, biblioteca, duas salas de aula, almoxarifado geral, cantina, dois banheiros (masculino e feminino) com adaptação para Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), depósito de serviços, vestiário para funcionários terceirizados, setor de Registro Acadêmico, Central de Processamento de Dados e rampa de acesso para PNE;
- Segundo e terceiro pavimentos: duas salas de professores (uma em cada pavimento), banheiro masculino e banheiro feminino (ambos no segundo pavimento).

Além das instalações já em funcionamento, encontram-se em fase de conclusão:

- BLOBO EDUCACIONAL II, contendo salas de aulas e laboratórios;
- BLOBO EDUCACIONAL III (galpão), também contendo salas de aulas e laboratórios.

Biblioteca

O *campus* dispõe atualmente de uma biblioteca com acervo bibliográfico físico que está em constante atualização, realizada por meio de aquisições de novos títulos conforme procedimentos previstos na Política de Desenvolvimento de Coleções da Biblioteca do IF Sudeste MG. A biblioteca conta com espaço de trabalho para estudo individual e em grupo, armário para a guarda de itens pessoais e computadores com acesso à Internet e softwares básicos, além da possibilidade de consulta tanto ao acervo físico quanto ao virtual. O espaço é bem iluminado, climatizado e com acesso à Internet sem fio.

Salas de Aula e Laboratórios de Informática

O *campus* dispõe atualmente de duas salas de aula e dois laboratórios de informática. Ambos os espaços possuem quadro branco, Datashow e mobiliário adequado, sendo bem iluminados e climatizados. Os laboratórios estão equipados com estações de trabalho completas, incluindo desktops HP, monitor, mouse, teclado e webcam. Todos os computadores possuem acesso à Internet (rede cabeada e sem fio). Os laboratórios contam ainda com softwares/aplicativos e ferramentas necessários para que as aulas sejam ministradas.

Espaço	Descrição	Localização	Área (m ²)	Capacidade
1	Sala de Aula 1	BLOCO I	59,45	35-40
2	Sala de Aula 2	BLOCO I	59,45	35-40
3	Lab. Informática 1	Sala Modular	72,00	35
4	Lab. Informática 2	Sala Modular	72,00	30

Acessibilidade Arquitetônica

De acordo com o PDI 2021/2025, a obra de urbanização e adequação da área externa do *campus* às normas de acessibilidade está prevista para ser executada entre o quarto trimestre de 2024 e o primeiro trimestre de 2025. Assim, visando um melhor atendimento às pessoas com necessidades especiais, foram implementadas estratégias do Núcleo de Ações Inclusivas (NAI) conforme orientação da política institucional de inclusão, que tem por finalidade buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais, de comunicação e, na medida do possível, as atitudinais, de forma a promover inclusão de todos na educação profissional e tecnológica.

Atualmente o *campus* conta com rampa de acesso desde a portaria aos setores em que o estudante requer acesso. Os banheiros também são adaptados e os diversos espaços físicos da unidade estão identificados por meio de placas tátil e piso tátil.

CRITÉRIO DE SELEÇÃO

O processo de seleção de alunos para as vagas do curso de pós-graduação *lato sensu* em Desenvolvimento Full Stack será realizado pela Comissão de Processos Seletivos (COPESE), considerando critérios e regras estabelecidos por edital.

SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

O estudante deverá obter nota igual ou superior a 6,0 pontos para aprovação em cada uma das disciplinas. Os instrumentos de avaliação e critérios de verificação do desempenho acadêmico deverão ser explicitados no programa analítico da disciplina e apresentados aos discentes no início do semestre letivo, devendo estar em conformidade com o Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Sudeste MG e as regras estabelecidas pelo colegiado do curso.

TRABALHO DE CONCLUSÃO (Trabalho Final)

Além da aprovação em todas as disciplinas da matriz curricular, o estudante deverá elaborar e apresentar (preferencialmente de forma remota) um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no formato de **produto de software**. Para tanto, deverão ser produzidos e entregues:

1. Uma aplicação web full stack desenvolvida por meio de conhecimentos adquiridos ao longo do programa;
2. O texto de documentação desta aplicação, conforme modelo definido pelo colegiado do curso, contendo os seguintes elementos:
 - **Elementos pré-textuais:** folha de rosto, ficha catalográfica, folha de aprovação, resumo, abstract e sumário;
 - **Elementos textuais:** introdução, funcionalidades, modelagem de dados e tecnologias;
 - **Elementos pós-textuais:** referências e local do software (apêndice).

O orientador e seu orientando deverão garantir que a execução do TCC, a composição da Banca Examinadora e os procedimentos de defesa e pós-defesa estejam em conformidade com as normas previstas no Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Sudeste MG, com determinações do colegiado do curso e orientações da Secretaria de Pós-Graduação do *Campus Manhuaçu*.

CERTIFICAÇÃO

O certificado de conclusão de curso será expedido pelo Registro Acadêmico do *Campus Manhuaçu*, considerando o Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Sudeste MG, o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG, e a Resolução CNE/CES nº 01/2018, de 06 de abril de 2018. O título conferido será o de Especialista em Desenvolvimento Full Stack.

INDICADORES DE DESEMPENHO

Para avaliação do curso, serão considerados os seguintes indicadores de desempenho. Os dados serão coletados e avaliados periodicamente em um processo de melhoria contínua.

Indicador	Valor esperado
Número de alunos a serem formados por turma	25
Índice médio de evasão (admitido)	10%
Produção técnica por turma	25 (ou igual ao número de egressos)
Média de desempenho dos alunos	70%
Grau de satisfação dos alunos com o curso	80%
Grau de aceitação dos egressos	70%

Matriz Curricular

DISCIPLINA(S)	CARGA HORÁRIA TOTAL	CARGA HORÁRIA			TIPO	PERÍODO DE REALIZAÇÃO	DOCENTE RESPONSÁVEL	CATEGORIA DO DOCENTE (Permanente, Colaborador ou Voluntário)
		H/A	A/P	P				
Introdução ao AVA	05	05	-	-	OBR	2025//FEV	Cleiton Rodrigues Monteiro	Permanente
Experiência do Usuário	25	15	10	-	OBR	2025//FEV-JUL	Robson de Souza Resende	Permanente
Banco de Dados	30	18	12	-	OBR	2025//FEV-JUL	Cleiton Rodrigues Monteiro	Permanente
Tecnologias Front-end	25	05	20	-	OBR	2025//FEV-JUL	Robson de Souza Resende	Permanente
Linguagem de Programação	40	10	30	-	OBR	2025//FEV-JUL	Leonardo Cabral da Rocha Soares	Permanente
Seminários I	10	05	05	-	OBR	2025//FEV-JUL	Elder Stroppa	Permanente
Engenharia de Software	30	10	20	-	OBR	2025//III/AGO-DEZ	Filipe Arantes Fernandes	Permanente
Desenvolvimento Front-end I	40	10	30	-	OBR	2025//III/AGO-DEZ	Antônio José de Lima Batista	Permanente
Desenvolvimento Back-end I	40	10	30	-	OBR	2025//III/AGO-DEZ	Rossini Pena Abrantes	Permanente
Seminários II	10	-	10	-	OBR	2025//III/AGO-DEZ	Elder Stroppa / Filipe Arantes Fernandes	Permanente
Desenvolvimento Front-end II	40	10	30	-	OBR	2026//III/FEV-JUL	Robson de Souza Resende	Permanente
Desenvolvimento Back-end II	40	10	30	-	OBR	2026//III/FEV-JUL	Rossini Pena Abrantes	Permanente
Desenvolvimento Full Stack	15	05	10	-	OBR	2026//III/FEV-JUL	Antônio José de Lima Batista / Robson de Souza Resende	Permanente
DevOps	15	7,5	7,5	-	OBR	2026//III/FEV-JUL	Loham Santos da Silva	Permanente
Seminários III	10	-	10	-	OBR	2026//III/FEV-JUL	Elder Stroppa / Leonardo Cabral da Rocha Soares	Permanente
Defesa do TCC	-	-	-	-	OBR	-	-	-
Total Geral	375							

Legenda:

H/A - Hora Aula
A/P - Aula prática
P - Presencial (até 10% para cursos EaD)
OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

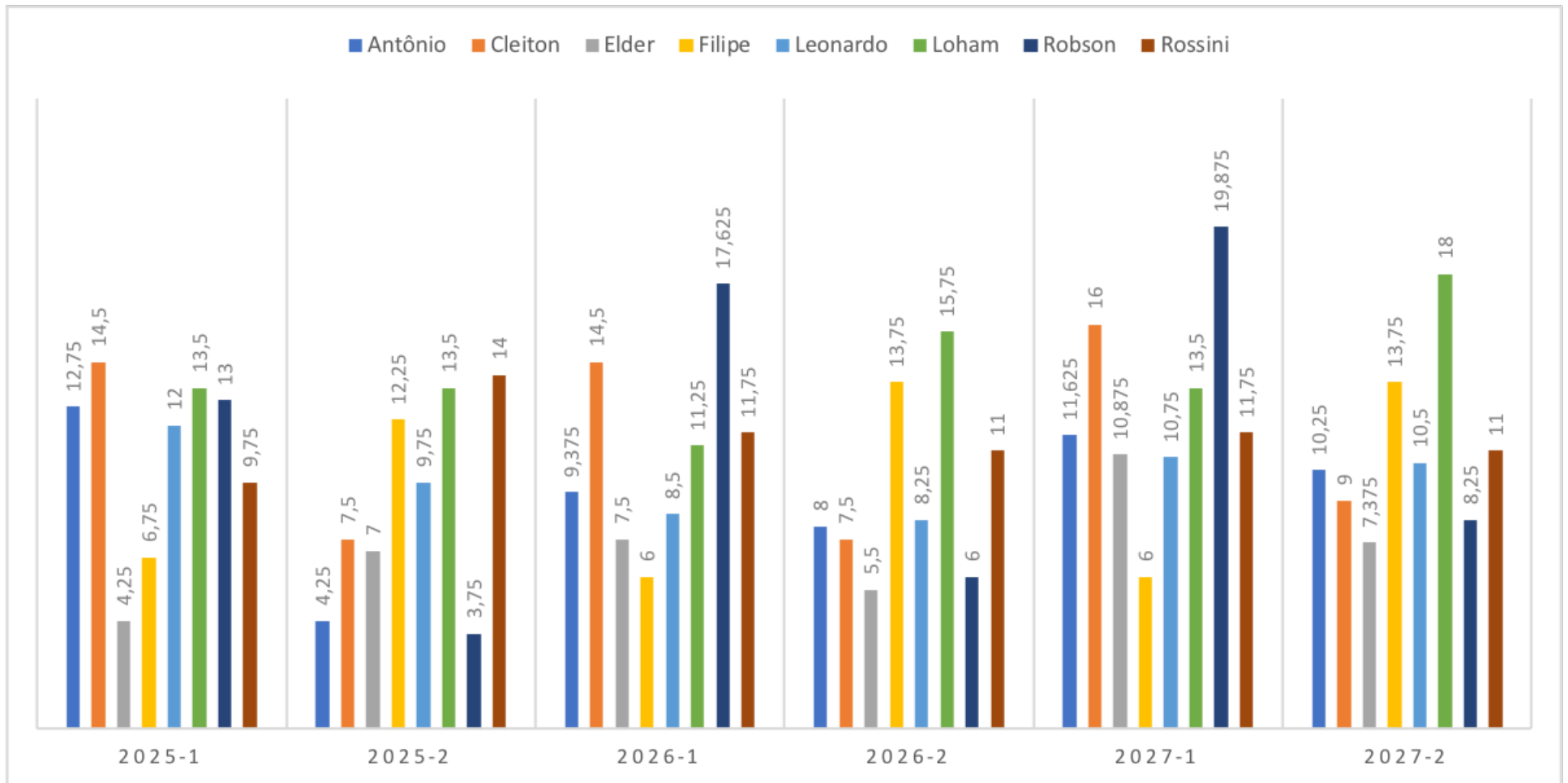
Coordenação

Nome	Titulação	Curso/ Campus de origem no IF Sudeste MG	Regime de trabalho	Carga horária (% no curso)
Cleiton Rodrigues Monteiro	Mestre	Manhuaçu	40h DE	9,33
Leonardo Cabral da Rocha Soares	Doutor	Manhuaçu	40h DE	12,00

Corpo Docente (do IF Sudeste MG)

Nome	Titulação	Curso/ Campus de origem no IF Sudeste MG	Regime de trabalho	Carga horária (% no curso)
Antônio José de Lima Batista	Mestre	Manhuaçu	40h DE	12,67
Cleiton Rodrigues Monteiro	Mestre	Manhuaçu	40h DE	9,33
Elder Stroppa	Mestre	Manhuaçu	40h DE	5,33
Filipe Arantes Fernandes	Doutor	Manhuaçu	40h DE	9,33
Leonardo Cabral da Rocha Soares	Doutor	Manhuaçu	40h DE	12,00
Loham Santos da Silva	Especialista	Manhuaçu	40h DE	4,00
Robson de Souza Resende	Mestre	Manhuaçu	40h DE	26,00
Rossini Pena Abrantes	Mestre	Manhuaçu	40h DE	21,33

Projeção da Carga Horária Docente (2025-1 a 2027-2)



Programa do Curso

Ambientação / Introdução ao AVA

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 05	Prática -	Eletiva Não	TOTAL 05	n/a	Cleiton Rodrigues Monteiro	Introdução ao AVA

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado.

EMENTA

Apresentação do curso, incluindo matriz curricular, metodologia e TCC. Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Não se aplica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ad hoc

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Ad hoc

Módulo I / Experiência do Usuário

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 15	Prática 10	Eletiva Não	TOTAL 25	n/a	Robson de Souza Resende	Experiência do Usuário

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como

objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

UX/UI, Princípios e requisitos de usabilidade, projeto de usabilidade, design de interface e avaliação baseada em heurísticas, design visual, design responsivo, design inclusivo e acessibilidade, testes de usuário.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KALBACH, James. **Design de navegação web**. Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788577805310. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805310/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 406p. ISBN: 9788535221909.
- KRUG, Steve. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 212 p. ISBN: 9788576088509.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOWDERMILK, Travis. **Design centrado no usuário: um guia para desenvolvimento de aplicativos amigáveis**. São Paulo: Novatec, 2013. 182 p. ISBN: 9788575223666.
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. 271p. ISBN: 8532520839.
- ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação: além da interação homem-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 585 p. ISBN: 9788582600061.
- ALVES, William P. **Desenvolvimento e Design de Sites**. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536519012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519012/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo de S. **APLICATIVOS COM BOOTSTRAP E ANGULAR – COMO DESENVOLVER APPS RESPONSIVOS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533049. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533049/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo I / Banco de Dados

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 18	Prática 12	Eletiva Não	TOTAL 30	n/a	Cleiton Rodrigues Monteiro	Banco de Dados

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Revisão dos fundamentos de Banco de Dados. Bancos de Dados Relacionais: Modelagem Conceitual e Projeto Lógico; consultas avançadas (SQL). Bancos de Dados Não Relacionais (NoSQL). Introdução à Gestão e Governança de Dados.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Grupo GEN, 2004. E-book. ISBN 9788595154322. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154322/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- HEUSER, Carlos A. **Projeto de banco de dados - UFRGS. V.4**. Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788577804528. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577804528/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- BARBIERI, Carlos. **Governança de dados**. Editora Alta Books, 2020. E-book. ISBN 9788550815435. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550815435/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de Dados**. Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788595157552. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157552/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- SILVA, Luiz F C.; RIVA, Aline D.; ROSA, Gabriel A.; et al. **Banco de Dados Não Relacional**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901534. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901534/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- CARDOSO, Giselle C.; CARDOSO, Virgínia M. **Linguagem SQL, fundamentos e práticas - 1ª edição**. Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788502200463. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502200463/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- DAMAS, Luis. **SQL - Structured Query Language, 6ª edição**. Grupo GEN, 2007. E-book. ISBN 9788521632450. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632450/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

- NETO, Antônio Palmeira de A. **Governança de dados**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589881476. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881476/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo I / Tecnologias Front-end

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 05	Prática 20	Eletiva Não	TOTAL 25	n/a	Robson de Souza Resende	Tecnologias Front-end

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Revisão dos fundamentos de front-end, linguagem HTML e tags; Design, linguagem CSS, seletores e efeitos; Interação e linguagem JavaScript.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TERUEL, Evandro C. **HTML 5 - Guia Prático**. Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788536519296. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519296/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Desenvolvimento e Design de Sites**. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536519012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519012/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HAROLD, Elliotte R. **Refatorando HTML**. Grupo A, 2010. E-book. ISBN 9788577806706. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577806706/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **HTML & CSS: aprenda como construir páginas web**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110187. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110187/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MARCOLINO, Anderson da S. **Frameworks Front End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965077. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965077/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo de S. **APLICATIVOS COM BOOTSTRAP E ANGULAR – COMO DESENVOLVER APPS RESPONSIVOS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533049. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533049/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo I / Linguagem de Programação

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 30	Eletiva Não	TOTAL 40	n/a	Leonardo Cabral da Rocha Soares	Linguagem de Programação

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Conceitos gerais sobre linguagens de programação. Introdução a uma linguagem de programação web. Sintaxe básica da linguagem. Variáveis, constantes, operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Estruturas condicionais e de repetição. Vetores e Matrizes. Funções. Programação orientada à objetos.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- LAMBERT, Kenneth A. **Fundamentos de Python: estruturas de dados**. Cengage Learning Brasil, 2022. E-book. ISBN 9786555584288. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584288/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FURGERI, Sérgio. **Java 7 - Ensino Didático**. Editora Saraiva, 2012. E-book. ISBN 9788536505251. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536505251/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **Node.js: programe de forma rápida e prática**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110217. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110217/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MACIEL, Francisco Marcelo de B. **Python e Django**. Editora Alta Books, 2020. E-book. ISBN 9786555200973. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555200973/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Java para Web - Desenvolvimento de Aplicações**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536519357. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519357/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- SEBESTA, Robert. **Conceitos de linguagens de programação**. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582604694. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- AGUILAR, Luis J. **Fundamentos de programação**. Grupo A, 2008. E-book. ISBN 9788580550146. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550146/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo I / Seminários I

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 05	Prática 05	Eletiva Não	TOTAL 10	n/a	Elder Stroppa	Seminários I

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, podendo combinar elementos de aulas síncronas e assíncronas, bem como momentos expositivos dialogados. Os estudantes apresentarão em SEMINÁRIO os resultados das atividades desenvolvidas ao longo do período, referentes ao tema do TCC.

EMENTA

Análise de textos científicos e suas especificidades. Formatação e normas de trabalhos científicos. Debates teóricos sobre os temas e metodologias dos trabalhos de conclusão de curso. Apresentação e escolha de temas e projetos para trabalhos de conclusão de curso.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Como instrumento de avaliação serão realizados seminários, através dos quais os estudantes apresentarão seu tema de trabalho. Aqui, espera-se que cada estudante já tenha definido seu orientador e faça pelo menos uma contextualização do problema a ser abordado, incluindo a justificativa e os objetivos geral e específicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 239 p. ISBN 978-85-97-01066-4.
- LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. **Metodologia científica**. São Paulo: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029576. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- SANTOS, João A.; FILHO, Domingos P. **METODOLOGIA CIENTÍFICA**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788522112661. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112661/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 176p.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 176p.
- MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788547220334. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220334/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- NETO, João Augusto M. **Metodologia Científica na Era da Informática - 3ª Edição**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788502088788. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088788/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

Módulo II / Engenharia de Software

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 20	Eletiva Não	TOTAL 30	n/a	Filipe Arantes Fernandes	Engenharia de Software

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Métodos Ágeis de Desenvolvimento de Software. Documentação de Software. Arquitetura e Padrões de Projeto. Teste de Software. Versionamento de Código.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558040118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- LAMOUNIER, Stella Marys D. **Teste e inspeção de software: técnicas e automatização**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589881940. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881940/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FERREIRA, Arthur G. **Design patterns e gerência de configuração: do projeto ao controle de versões**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965312. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965312/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HIRAMA, Kechi. **Engenharia de Software**. Grupo GEN, 2011. E-book. ISBN 9788595155404. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155404/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- GONÇALVES, Priscila F.; BARRETO, Jeanine S.; ZENKER, Aline M.; et al. **Testes de software e gerência de configuração**. Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029361. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029361/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**. Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788577800476. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800476/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- WAZLAWICK, Raul S. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com UML, OCL e IFML**. Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788595153653. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153653/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FOWLER, Martin. **Padrões de arquitetura de aplicações corporativas**. Grupo A, 2006. E-book. ISBN 9788577800643. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800643/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo II / Desenvolvimento Front-end I

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 30	Eletiva Não	TOTAL 40	n/a	Antônio José de Lima Batista	Desenvolvimento Front-end I

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Introdução ao desenvolvimento web utilizando framework front-end. Configuração de ambiente de desenvolvimento para o framework front-end escolhido. Conceitos e recursos básicos do framework para o desenvolvimento web front-end. Recursos de Roteamento e Navegação. Recursos de Responsividade e Design Adaptativo. Recursos de Otimização e Desempenho. Recursos de Acessibilidade e Usabilidade. Desenvolvimento de aplicações web utilizando framework front-end.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCOLINO, Anderson da S. **Frameworks Front End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965077. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965077/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William Pereira. **Desenvolvimento de aplicações web com angular**. Rio de Janeiro: Alta Books, c2019. 384p. ISBN: 9788550803777.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALVES, William P. **HTML & CSS: aprenda como construir páginas web**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110187. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110187/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

- ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo de S. **APLICATIVOS COM BOOTSTRAP E ANGULAR – COMO DESENVOLVER APPS RESPONSIVOS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533049. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533049/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- HOLMES, Simon. **Mean definitivo**: com Mongo, Express, Angular e Node. São Paulo: Novatec, 2016. 584 p. ISBN: 9788575224915.
- KAWANO, Wilson. **Crie aplicativos Web com HTML, CSS, JavaScript, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, AngularJS e Laravel**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016. 431p. ISBN: 9788539937885.

Módulo II / Desenvolvimento Back-end I

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 30	Eletiva Não	TOTAL 40	n/a	Rossini Pena Abrantes	Desenvolvimento Back-end I

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Principais conceitos de linguagem de programação utilizada no desenvolvimento web com Framework de desenvolvimento, como arrow function e programação assíncrona. Principais conceitos, instalação e configuração de Framework Back-end para desenvolvimento web. Modelos de Dados e Interação com Banco de Dados e ORM. Padrão MVC e estrutura geral de projetos de desenvolvimento web. Conceitos introdutórios de segurança em aplicações web. Desenvolvimento de Aplicações.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **Node.js: programe de forma rápida e prática**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110217. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110217/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

- CARDOSO, Leandro da C. **Frameworks Back End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965879. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965879/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FREITAS, Pedro Henrique C.; BIRNFELD, Karine; SARAIVA, Maurício de O.; et al. **Programação Back End III**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581492274. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492274/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP. (Tekne)**. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601969. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FERREIRA, Arthur G. **Interface de programação de aplicações (API) e web services**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786553560338. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553560338/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo II / Seminários II

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL	n/a	Elder Stroppa / Filipe Arantes Fernandes	Seminários II
-	10	Não	10			

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, podendo combinar elementos de aulas síncronas e assíncronas, bem como momentos expositivos dialogados. Os estudantes apresentarão em SEMINÁRIO os resultados das atividades desenvolvidas ao longo do período, referentes ao tema do TCC.

EMENTA

Análise dos temas de trabalho. Formatação e adequação dos trabalhos parciais às normas de trabalhos científicos. Debates teóricos sobre os temas e metodologias dos trabalhos de conclusão de curso. Apresentação e escolha de temas e projetos para trabalhos de conclusão de curso.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Como instrumento de avaliação serão realizados seminários, através dos quais os estudantes apresentarão seu tema de trabalho. Aqui, espera-se que cada estudante apresente pelo menos uma documentação parcial do sistema, incluindo todas as informações já apresentadas em Seminários I e artefatos essenciais como modelo de caso de uso e modelo de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 239 p. ISBN 978-85-97-01066-4.
- LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. **Metodologia científica**. São Paulo: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029576. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- SANTOS, João A.; FILHO, Domingos P. **METODOLOGIA CIENTÍFICA**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788522112661. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112661/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 176p.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 176p.
- MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788547220334. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220334/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- NETO, João Augusto M. **Metodologia Científica na Era da Informática - 3ª Edição**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788502088788. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088788/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. Porto Alegre: McGrawHill Education, 2021. E-book. ISBN 9786558040118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118/>. Acesso em: 06 jun. 2024.

Módulo III / Desenvolvimento Front-end II

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 30	Eletiva Não	TOTAL 40	n/a	Robson de Souza Resende	Desenvolvimento Front-end II

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como

objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Introdução a um framework para trabalhar com Front End, componentes de interface, navegação entre interfaces, reaproveitamento de componentes, design de componentes de tela, listagem de elementos em interfaces e interação entre elementos.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCOLINO, Anderson da S. **Frameworks Front End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965077. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965077/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- KAWANO, Wilson. **Crie aplicativos Web com HTML, CSS, JavaScript, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, AngularJS e Laravel**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016. 431p. ISBN: 9788539937885.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALVES, William P. **HTML & CSS: aprenda como construir páginas web**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110187. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110187/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ZABOT, Diego; MATOS, Ecivaldo de S. **APLICATIVOS COM BOOTSTRAP E ANGULAR – COMO DESENVOLVER APPS RESPONSIVOS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533049. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533049/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- HOLMES, Simon. **Mean definitivo: com Mongo, Express, Angular e Node**. São Paulo: Novatec, 2016. 584 p. ISBN: 9788575224915.
- MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP. (Tekne)**. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601969. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>.

Módulo III / Desenvolvimento Back-end II

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 10	Prática 30	Eletiva Não	TOTAL 40	n/a	Rossini Pena Abrantes	Desenvolvimento Back-end II

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Principais conceitos sobre recursos HTTP como cache e sessões. Recursos para controle de acesso e registro de usuários. Desenvolvimento de serviços web. Implantação de aplicação web. Segurança em aplicações web. Desenvolvimento de Aplicações.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **Node.js: programe de forma rápida e prática**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110217. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110217/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FERREIRA, Arthur G. **Interface de programação de aplicações (API) e web services**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786553560338. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553560338/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- CARDOSO, Leandro da C. **Frameworks Back End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965879. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965879/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FREITAS, Pedro Henrique C.; BIRNFELD, Karine; SARAIVA, Maurício de O.; et al. **Programação Back End III**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581492274. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492274/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP. (Tekne)**. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601969. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo III / Desenvolvimento Full Stack

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
05	10	Não	15	n/a	Antônio José de Lima Batista / Robson de Souza Resende	Desenvolvimento Full Stack

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Desenvolvimento de uma aplicação web integrando tecnologias front-end e back-end. Aplicação de processo de desenvolvimento de software.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **Node.js: programe de forma rápida e prática**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786558110217. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558110217/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FERREIRA, Arthur G. **Interface de programação de aplicações (API) e web services**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786553560338. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553560338/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

- CARDOSO, Leandro da C. **Frameworks Back End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965879. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965879/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MARCOLINO, Anderson da S. **Frameworks Front End**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965077. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965077/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565837484. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837484/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William Pereira. **Desenvolvimento de aplicações web com angular**. Rio de Janeiro: Alta Books, c2019. 384p. ISBN: 9788550803777.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OLIVEIRA, Cláudio Luís V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. **JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- FREITAS, Pedro Henrique C.; BIRNFELD, Karine; SARAIVA, Maurício de O.; et al. **Programação Back End III**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786581492274. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492274/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- ALVES, William P. **Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento**. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP. (Tekne)**. Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788582601969. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601969/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558040118. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- LAMOUNIER, Stella Marys D. **Teste e inspeção de software: técnicas e automatização**. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589881940. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589881940/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

Módulo III / DevOps

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica 7,5	Prática 7,5	Eletiva Não	TOTAL 15	n/a	Loham Santos da Silva	DevOps

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, combinando elementos de aulas síncronas e assíncronas, aulas expositivas dialogadas e aplicação de metodologias ativas. Esta abordagem tem como

objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência abrangente e participativa, que atenda às diferentes necessidades e estilos de aprendizado. Outros recursos didático-pedagógicos poderão ser usados considerando o ambiente AVA institucional.

EMENTA

Ambientes de produção e servidores de monitoramento. Ferramentas de gerenciamento de configuração. Integração contínua e Entrega Contínua. Deploy e Pipeline de entrega. Repositório local e repositório remoto. Containers. Orquestração de containers. Cloud computing.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação dos estudantes será igualmente diversificada, podendo incluir uma variedade de instrumentos, como exames práticos e teóricos, trabalhos individuais e em grupo, participação ativa nas aulas síncronas e assíncronas, e apresentação de trabalhos/projetos. Esta abordagem holística contribuirá para que os estudantes tenham a oportunidade de demonstrar seu domínio dos tópicos de maneira significativa e contextualizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SATO, Danilo. **DevOps na prática**: entrega de software confiável e automatizada. São Paulo: Casa do Código, 2018. 248p. ISBN: 9788566250404.
- FREEMAN, Emily. DevOps Para Leigos. Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9788550816661. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9788550816661/>. Acesso em: 16 fev. 2024.
- MARTINI, Luciano Andress; MAIEVES, Gustavo Turin. **Linux para servidores**: da instalação à virtualização. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2013. 351 p. ISBN: 9788537103418.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- TERUEL, Evandro Carlos. **Arquitetura de sistemas para web com java utilizando design patterns e frameworks**. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2012. 543 p. ISBN: 9788539902217.
- DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xxi, 760 p. ISBN: 9788576050117.
- LECHETA, Ricardo R. **Web Services RESTful**: aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, c2015. ISBN: 9788575224540.
- PUREWAL, Semmy. **Aprendendo a desenvolver aplicações web**: desenvolva rapidamente com as tecnologias JavaScript mais modernas. São Paulo, SP: Novatec, c2014. 360 p. ISBN: 9788575223475.
- SILVA, Fernanda R.; SOARES, Juliane A.; SERPA, Matheus da S.; et al. Cloud Computing. Porto Alegre: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900193. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9786556900193/>. Acesso em: 20 fev. 2024.

Módulo III / Seminários III

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
-	10	Não	10	n/a	Elder Stroppa / Leonardo Cabral da Rocha Soares	Seminários III

METODOLOGIA

Será adotada uma abordagem diversificada, podendo combinar elementos de aulas síncronas e assíncronas, bem como momentos expositivos dialogados. Os estudantes apresentarão em SEMINÁRIO os resultados das atividades desenvolvidas ao longo do período, referentes ao tema do TCC.

EMENTA

Apresentação de seminários sobre os temas definidos pelos estudantes para elaboração dos TCC. Análise dos seminários apresentados. Leitura e interpretação de artigos científicos nas áreas de pesquisa dos alunos.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Como instrumento de avaliação serão realizados seminários, através dos quais os estudantes apresentarão seu tema de trabalho. Aqui, espera-se que cada estudante apresente a documentação completa e pelo menos a implementação parcial do sistema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 239 p. ISBN 978-85-97-01066-4.
- LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. **Metodologia científica**. São Paulo: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029576. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- SANTOS, João A.; FILHO, Domingos P. **METODOLOGIA CIENTÍFICA**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788522112661. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112661/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 176p.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 176p.
- MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788547220334. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220334/>. Acesso em: 05 jun. 2024.
- LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597026580. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026580/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

- NETO, João Augusto M. **Metodologia Científica na Era da Informática - 3ª Edição**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2017. E-book. ISBN 9788502088788. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088788/>. Acesso em: 05 jun. 2024.

Cronograma

Módulo / Disciplina	Meses																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ambientação / Introdução ao AVA	X																	
Módulo I / Experiência do Usuário	X	X	X	X	X	X												
Módulo I / Banco de Dados	X	X	X	X	X	X												
Módulo I / Tecnologias Front-end	X	X	X	X	X	X												
Módulo I / Linguagem de Programação	X	X	X	X	X	X												
Módulo I / Seminários I	X	X	X	X	X	X												
Módulo II / Engenharia de Software							X	X	X	X	X	X						
Módulo II / Desenvolvimento Front-end I							X	X	X	X	X	X						
Módulo II / Desenvolvimento Back end-I							X	X	X	X	X	X						
Módulo II / Seminários II							X	X	X	X	X	X						
Módulo III / Desenvolvimento Front-end II													X	X	X	X	X	X
Módulo III / Desenvolvimento Back end-II													X	X	X	X	X	X
Módulo III / Desenvolvimento Full Stack													X	X	X	X	X	X
Módulo III / DevOps													X	X	X	X	X	X
Módulo III / Seminários III													X	X	X	X	X	X
Entrega/Defesa do TCC																	X	X

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF, 2008. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 16 fev. 2024.

_____. **Resolução CNE/CES nº 01/2018, de 06 abril de 2018**. Estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação lato sensu denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior. Brasília/DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=85591-rces001-18&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 16 fev. 2024.

IF Sudeste MG. **Portaria nº 1171/2016, de 07 de dezembro de 2016**. Comissão para análise de viabilidade de oferta de curso de pós-graduação, no âmbito do IF Sudeste MG – Campus Manhuaçu. IF Sudeste MG/MG, 2016. Disponível em: <<https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/gabinete/outros-documentos/boletins-de-servico/2016/boletim-de-servico-12-2016/view>>. Acesso em: 16 fev. 2024.

_____. **Resolução CONSU Nº 01/2021, de 27 de janeiro de 2021**. PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI do IF Sudeste MG, vigência 2021/2025. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, 2021. Disponível em: <<https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/pdi/pdi-2021-2025/resolucao-consu-27-01-2021-pdi-2021-2025.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2024.

ABES - Associação Brasileira das Empresas de Software. **Mercado Brasileiro de Software – Panorama e Tendências 2023**, 2023. Disponível em: <<https://abes.com.br/dados-do-setor/>>. Acesso em: 16 fev. 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manhuaçu – dados de 2021**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/manhuacu/panorama>>. Acesso em: 16 fev. 2024.

_____. **Manhuaçu – dados do censo de 2022**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/manhuacu/panorama>>. Acesso em: 16 fev. 2024.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Data MPE Brasil – Manhuaçu**. Disponível em: <<https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/manhuacu>>. Acesso em: 16 fev. 2024.