



PROPOSTA PARA CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO-SENSU

Filipe Arantes Fernandes, abaixo assinado, solicita à Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação do IF Sudeste MG, via departamento Coordenação de Pesquisa do Manhuaçu, que o PPC do curso de pós-graduação *lato sensu* Especialização em Desenvolvimento de Sistemas Web seja encaminhado aos órgãos colegiados competentes para aprovação do funcionamento do curso a seguir discriminado.

Manhuaçu, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do Coordenador

Parecer:

Diretor Geral
Assinatura e carimbo



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

CAMPUS: Manhuaçu		
DEPARTAMENTO OU ÓRGÃO EQUIVALENTE: via Coordenação de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do Campus Manhuaçu		
NOME DO CURSO: Especialização em Desenvolvimento de Sistemas Web		
GRANDE ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: 1.00.00.00-3 - Ciências Exatas e da Terra		
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	MODALIDADE	TIPO DE OFERTA
Especialização (X)	Presencial (X)	Turma regular (X)
MBA ()	(De acordo com a Resolução CNE/CES 1/2007 , nessa modalidade pode-se alocar até 20% de carga horária à distância). A distância ()	Turma por contrato/convênio ()
DIAS E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Semestre par do ano: <ul style="list-style-type: none"> ○ Encontros quinzenais às sextas de 18h e 35min até 22h e 30min. Intervalo de 20h e 50min até 21h; ○ Encontros quinzenais aos sábados de 8h às 17h. Intervalos: (i) 10h e 15min até 10h e 30min, (ii) 12h até 13h e (iii) 15h e 15min até 15h e 30min. • Semestre ímpar do ano: <ul style="list-style-type: none"> ○ Encontros quinzenais aos sábados de 8h às 17h. Intervalos: (i) 10h e 15min até 10h e 30min, (ii) 12h até 13h e (iii) 15h e 15min até 15h e 30min. 		
NÚMERO DE VAGAS:		
Totais: 15		Destinadas a servidores do IF SUDESTE MG: 3
COORDENADOR (ES): Filipe Arantes Fernandes		
Vice-coordenador: Cleiton Rodrigues Monteiro		
PÚBLICO-ALVO E PERFIL DO EGRESSO:		
O público-alvo deste curso <i>lato sensu</i> destina-se aos graduados em curso superior reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação na área da Ciência da Computação e com interesse em desenvolvimento de software para web.		
Espera-se que os egressos do curso de pós-graduação em Desenvolvimento de Sistemas Web sejam capazes de: (i) identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar		

estratégias para soluções web; (ii) especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas web, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas, aplicando as melhores práticas de Engenharia de Software para Web; (iii) dominar linguagens, tecnologias e padrões *front-end* e *back-end*; (iv) desenvolver e implementar planos de negócio, bem como aplicar técnicas de gestão de negócios.

HISTÓRICO:

De acordo 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 (IF's), que relata em seu artigo 6º as finalidades e características dos IF's, especificamente em seu inciso III "promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão", o Campus Manhuaçu busca alcançar esta finalidade de integração e verticalização da educação. Neste sentido, 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) realizou uma audiência pública com o objetivo de identificar a demanda de Manhuaçu e região de cursos de graduação e de pós-graduação. Dentre os cursos votados de pós-graduação na área de Ciência de Computação, o curso intitulado "Tecnologias para Desenvolvimento Web" foi o mais votado, o qual se consolida como verticalização do Curso Técnico em Informática.

JUSTIFICATIVA:

O surgimento de novos paradigmas tecnológicos vem demandando conhecimentos específicos e atualizados dos profissionais que irão gerenciar projetos relacionados à Tecnologia da Informação nas empresas. O mercado de desenvolvimento de software é uma área em ascensão no Brasil. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), estudo do Mercado Brasileiro de Software, realizado pela ABES em conjunto com o IDC, apontou investimentos de US\$ 38 bilhões no Brasil, em hardwares, softwares e serviços durante o ano de 2017 (ABES, 2018).

Independente do segmento do negócio, existe a necessidade de um veículo de entrega de informações sobre a área de interesse, uma estrutura significativa, apresentação e organização estética, ergonômica e interativa. Neste contexto, o desenvolvimento de sistemas baseados na web possui vantagens em custos de desenvolvimento/*hardware*, manutenção e suporte, escalabilidade, segurança e flexibilidade possibilitando maior rapidez e adequação às demandas dos negócios. Portanto, o mercado necessita de profissionais capazes de compreender os novos modelos de negócio, bem como de conhecerem as tecnologias emergentes para a criação, manutenção e segurança de sistemas web que suportam diferentes tipos de transações. A aplicação de soluções baseadas em web têm sido uma tecnologia indispensável, influenciando profundamente as formas de consumo, de comunicação e de informação em diversos segmentos.

Em especial, na região em que o *Campus* Manhuaçu está inserido, os Arranjos Produtivos Locais (APL's) se destacam pela atividade cafeeira, sendo o município de Manhuaçu um dos principais produtores de café, com 19.278 toneladas (IBGE, 2016), também com produção de cana-de-açúcar, milho, feijão, laranja, banana, mandioca, bem como a criação de bovinos (com destaque para o gado leiteiro), frangos de corte e suínos, de acordo com o sistema Brasil em Síntese, do IBGE.



Devido ao reconhecimento da importância de profissionais capacitados em tecnologias baseadas na web, tanto os APL's quanto a comunidade em geral manifestaram interesse na abertura de curso de pós-graduação *lato sensu* na referida área. No dia 14 de setembro de 2017, foi realizada a Audiência Pública a fim de que a comunidade contribua para o processo de implantação de novos cursos de pós-graduação e graduação. 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), responsável pela Audiência Pública, produziu um relatório final (Anexo I), no qual consta que a proposta de curso de pós-graduação mais votada na área de Ciência da Computação foi “Tecnologias para Desenvolvimento Web”, conforme Figura 12 do Anexo I. Desta forma, a proposta de implantação do curso de pós-graduação em Desenvolvimento de Sistemas Web no *Campus* Manhuaçu busca atender aos anseios identificados pela comunidade, APL's e a necessidade de verticalização do ensino.

Sendo assim, o corpo docente da área da Ciência da Computação do *Campus* Manhuaçu entende que o referido curso permitirá que os egressos dominem as novas tendências tecnológicas do mercado de software e serviços em Tecnologia da Informação, do ponto de vista de tecnologias baseadas na web, além de oferecer sólidas bases em Engenharia de Software para Web (Web Engineering), contribuindo com a formação de profissionais capacitados para as demandas atuais e futuras das empresas de Manhuaçu e região.

Concepção do curso:

Os aspectos fundamentais que nortearam a criação do curso estão relacionados à ampla adoção de sistemas baseados na web. As tecnologias de informação (TICs) são desenvolvidas pela necessidade de apoiar as tomadas de decisões de diversos domínios do mercado, tais como engenharias, medicina, agronegócios, dentre outros. Portanto, pretende-se abordar tecnologias web emergentes e práticas consolidadas, tanto na academia quanto na indústria, de forma teórico-prática em grupos e individualmente através da participação nas atividades de classe, aulas práticas e visitas técnicas.

Objetivos:

1) Gerais: o curso de pós-graduação *lato sensu* tem como objetivo geral capacitar profissionais da área da Ciência da Computação a fim de que sejam capazes de desenvolverem soluções de sistemas web baseados em tecnologias emergentes e práticas consolidadas tanto na academia quanto na indústria.

2) Específico(s): o referido curso tem por objetivos específicos propiciar ao aluno a formação em diferentes tecnologias e metodologias de desenvolvimento de aplicações para esses dispositivos, dessa maneira, enfatizamos os seguintes propósitos: (i) propiciar ao aluno a imersão no contexto do desenvolvimento de aplicações web, com o conhecimento das principais técnicas e terminologias utilizadas; (ii) capacitar o aluno a desenvolver aplicações web com tecnologias atuais; (iii) fazer com o que aluno seja capaz de trabalhar com técnicas de persistência e comunicação visando sempre à integração com tecnologias convencionais; (iv) despertar no aluno o interesse à pesquisa nas áreas relacionadas aos temas tratados durante o curso; (v) criar condições para que o aluno desenvolva competências que o diferenciem e permita ao mesmo a imersão e promoção no mercado de trabalho.

Carga Horária: 360 horas

Duração do Curso: mínimo de 19 meses e máximo de 22 meses

Período de Realização Previsto: Início: 08/2019

Término: 05/2021

METODOLOGIA

O curso será realizado na modalidade presencial, com 71h e 15min de C.H. a distância, distribuídas ao longo das disciplinas. Os conteúdos em sala serão trabalhados de forma expositiva, utilizando *datashow*, lousa e, eventualmente, complementação audiovisual. Além disso, poderão ser utilizados os computadores do laboratório de informática e utilizar os espaços da biblioteca disponíveis no *campus*. Os conteúdos serão introduzidos observando-se a reflexão e aplicação do conhecimento e serão abordados de forma a apresentar por completo o processo de desenvolvimento de aplicações web, utilizando técnicas atuais de Engenharia de Software e tecnologias de desenvolvimento *front-end* e *back-end*.

A composição pedagógica a ser implementada poderá intercalar as disciplinas com palestras, mesas redondas e espaços reservados à apresentação de empresas sobre assuntos pertinentes, de modo a suprir as necessidades de interatividade do aluno com o tema em estudo em níveis teóricos e técnico-práticos.

INTERDISCIPLINARIDADE

O curso de especialização em Desenvolvimento de Sistemas Web propõe atividades práticas que permitem aos alunos aplicarem de forma integrada os conhecimentos adquiridos em cada uma das disciplinas.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Serão fomentadas e oferecidas, sempre que possível, atividades práticas como visitas técnicas em empresas de desenvolvimento de sistemas, bem como a participação em *workshops*, eventos acadêmicos e científicos, dentre outros.

TECNOLOGIA

Para a oferta de aulas presenciais, os alunos contarão com toda a infraestrutura física disponível para o curso, incluindo salas de aula e laboratórios de informática com *hardware* e *software* adequados e acesso à Internet. Para a oferta de 71h e 15min referentes à C.H. a distância, serão utilizados os próprios recursos do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) do IF Sudeste MG.

INFRAESTRUTURA FÍSICA DO CURSO

O *Campus* possui um prédio composto por 03 (três) pavimentos. A estrutura da edificação possui paredes em blocos de concreto e segmentado internamente por divisórias. As janelas do edifício são constituídas por esquadrias metálicas e vidros, as portas são em madeira. Os banheiros e demais áreas laváveis, tais como a cozinha e dispensa, possuem azulejos brancos nas paredes, louças sanitárias na cor branca, pias cerâmicas com bojo em aço inox, além de acessórios de higiene em material plástico (dispense de sabonete, papel toalha e álcool em gel).

No primeiro pavimento da edificação, além das áreas de circulação, têm-se os seguintes setores e ambientes com as suas respectivas áreas: 02 (duas) salas de aula com 40 carteiras (59,45 m²/cada), sendo que em uma das salas contém uma divisória no fundo para 01 (um) laboratório para cursos da área de Ciências Agrárias (12 m²); Biblioteca (59,45 m²); Almoarifado geral (17,40 m²); Cantina (38,46 m²); banheiro masculino (18,80 m²) e banheiro feminino (18,80 m²), ambos possuindo banheiro para Pessoas com Necessidades

Especiais (PNE); Depósito de Materiais de Limpeza e Consumo (1,61 m²); Vestiário para Funcionários Terceirizados (6,58 m²); Registro Acadêmico (10,50 m²), Sala das coordenações de cursos (10,80 m²), e rampa de acesso para PNE.

No segundo pavimento da edificação há uma sala de docentes (35,22 m²), 03 armários, 09 mesas, 09 computadores, 02 impressoras e 09 cadeiras. Além disso, há 01 copa com 01 armário, 01 frigobar e 01 bebedouro. Finalmente, há banheiro masculino e feminino (4,80 m² cada).

No terceiro pavimento da edificação conta com sala administrativa (35,22 m²) com 02 computadores, 05 mesas, 10 cadeiras, 01 frigobar, 04 armários, 02 bebedouros e divisória.

Além da edificação, o *Campus* Manhuaçu possui 03 salas modulares (75 m² cada), sendo 02 alocados para:

- Laboratório de informática I: possui 36 notebooks (processador Intel Core i7-4600M CPU @ 2.90GHz, 8GB de RAM, Windows 10 x64, HD de 500GB), considerando 35 para discentes e 01 para docente, com acesso à internet, 02 aparelhos de ar condicionado, 01 quadro branco, 01 data show, 13 mesas e 37 cadeiras.
- Laboratório de informática II: possui 22 computadores desktop (Intel Core i5-7500 CPU @ 3.40GHz x 4, 8GB de RAM, Ubuntu 16.04 LTS e HD de 500GB) para discentes e 01 notebook (processador Intel Core i7-4600M CPU @ 2.90GHz, 8GB de RAM, Windows 10 x64, HD de 500GB), com acesso à internet, 01 aparelho de ar condicionado, 01 quadro branco, 01 data show, 08 mesas e 23 cadeiras.

Atualmente, os laboratórios de informática são usados pelo curso técnico em cafeicultura no período vespertino em alguns dias da semana e pelo curso técnico em informática no período noturno de segunda à sexta. Para haver conformidade na utilização dos laboratórios, a utilização dos mesmos pelo curso de pós-graduação será aos sábados durante toda a sua oferta e somente no segundo semestre do ano, será utilizado o laboratório também na sexta-feira, tendo em vista que o curso técnico possui 03 semestres. Portanto, com esta logística, pode-se garantir a oferta dos cursos técnico e de pós-graduação sem prejuízo a condução dos mesmos, considerando a oferta bianual do curso.

A biblioteca conta com 04 mesas redondas e 04 cadeiras/cada para estudo em grupo e 05 mesas com 04 computadores, com acesso à internet, para pesquisa e estudo individual. Além disso, apresenta dois postos de trabalho para atendimento aos estudantes. O *Campus* dispõe do acervo bibliográfico com 772 exemplares, sendo 162 exemplares específicos da área de informática, 189 exemplares da área de administração e 247 exemplares específicos área de ciências agrárias e cafeicultura. Vale ressaltar que está em andamento um processo de compra de livros, conforme consta a nota de empenho nº 23396000051201797 (Anexo II), na qual prevê aquisições de títulos da área de Ciência da Computação. Serviço de atendimento ao usuário da biblioteca: segunda a sexta-feira: 8:00h às 21:00h. Realização de empréstimos e devoluções: segunda a sexta-feira: 8:00h às 11:30h e 12:30h às 21:00h.

Ademais, encontram-se em fase de inicialização os projetos de ampliação da referida unidade, os quais compreendem: (i) prédio educacional com laboratórios de informática (área: 66,04 m²) e manutenção e redes (área: 60,00 m²), além de salas de aula e (ii) Biblioteca. Com a concretização do prédio educacional, o horário da pós-graduação poderá ser reajustado, tendo em vista o número elevado de laboratórios.

CRITÉRIO DE SELEÇÃO

O processo de seleção de alunos para as vagas do curso de pós-graduação em Desenvolvimento de Sistemas Web será realizado pela Comissão de Processos Seletivos – COPESE, com critérios e regras estabelecidos por edital.

SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

Os instrumentos de avaliação serão elaborados pelo professor responsável pela disciplina e pelo coordenador. Os critérios de verificação do desempenho acadêmico seguem as regras do Capítulo IV – do regime didático, do Regulamento da Pós-graduação lato-sensu do IF Sudeste MG em consonância com a organização didática e o Projeto Político Pedagógico da Instituição. Serão exigidos o mínimo de 60% de rendimento em notas e 75% de frequência para aprovação.

Caso o discente tenha rendimento inferior a 60% em notas e/ou 75% de frequência, o mesmo terá direito a um exame final, de acordo com critérios estipulados pelo professor da disciplina, sendo aprovado no mínimo com 60% da nota.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Frequência mínima exigida será de 75% da carga-horária semestral de cada disciplina. A frequência será conferida diariamente pelos docentes.

TRABALHO DE CONCLUSÃO (Trabalho Final)

Além da aprovação nas disciplinas, para concluir o curso, será exigido um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que será realizado individualmente, com defesa presencial, em área de domínio do curso. O TCC será no formato de monografia, o qual deverá seguir as normas e orientações previstas no Regulamento de Trabalhos de Conclusão de Curso, assim como as Normas para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso ou Monografias de Pós-Graduação *lato sensu* do IF Sudeste MG. O tema do TCC deve estar de acordo com o curso e o mesmo deve ser defendido pelo discente, seguindo os trâmites de defesa no Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação *lato-sensu* do IF Sudeste MG.

Após a apresentação do TCC e feitas as devidas correções, quando necessárias, deverá o discente encaminhar à Coordenação do curso no mínimo dois exemplares da versão final, sendo uma cópia impressa encadernada em capa dura e uma cópia digital, no prazo máximo de até 30 dias corridos após a data da defesa. O candidato reprovado uma única vez no TCC tem direito a uma nova defesa em data a ser fixada pela Coordenação do curso, com prazo máximo de 60 dias corridos, após a data da primeira defesa.

CERTIFICAÇÃO

A certificação seguirá as normas do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação Lato sensu do IF Sudeste MG e do Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. O título conferido será o de Especialista em Desenvolvimento em Sistemas Web. Pós-graduação *lato sensu*.

INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho para avaliação do curso de especialização serão: (i) número de alunos a serem formados: 15 alunos por turma; (ii) índice médio de evasão admitido em torno de 25% por turma; (iii) produção científica de 15 trabalhos produzidos por ano; (iv) média de desempenho dos alunos de 70% de



aproveitamento nas disciplinas do curso; (v) índice de satisfação dos alunos com o curso de 70% de satisfação média; (vi) grau de aceitação dos egressos: 80%.

MATRIZ CURRICULAR

DISCIPLINA(S)	CARGA HORÁRIA TOTAL	CARGA HORÁRIA		TIPO	PERÍODO DE REALIZAÇÃO:	DOCENTE RESPONSÁVEL
		H/A	A/P			
Engenharia de Software para Web I	45	22	23	OBR	2019/I/8	Filipe Arantes Fernandes
Padrões Web	15	8	7	OBR	2019/I/8	Roberto de Carvalho Ferreira
Desenvolvimento Back-End I	27	15	12	OBR	2019/I/8	Cleiton Rodrigues Monteiro
Banco de Dados	20	8	12	OBR	2019/I/11	Cleiton Rodrigues Monteiro
Metodologia da Pesquisa	27	14	13	OBR	2019/I/10	Tiago de Souza Leite
Framework Front-End	30	10	20	OBR	2020/II/5	Rossini Pena Abrantes
Desenvolvimento Back-End II	35	10	25	OBR	2020/II/2	Cleiton Rodrigues Monteiro
Engenharia de Software para Web II	30	17	13	OBR	2020/II/2	Filipe Arantes Fernandes
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	45	20	25	OBR	2020/III/8	Rossini Pena Abrantes
Serviços Web	30	10	20	OBR	2020/III/8	Ana Cláudia Martins de Souza
Usabilidade de Sistemas Web	28	12	16	OBR	2020/III/8	Flávio Roza Batalha
Empreendedorismo	28	15	13	OBR	2020/III/8	Elder Stroppa
Total Geral	360	161	199			

Coordenação

Nome	CPF	Titulação	Curso/ Campus de origem no IF Sudeste MG	Regime de trabalho	Carga horária No curso: % no curso
Filipe Arantes Fernandes	100.993.327 -28	Mestre	<i>Campus Manhuaçu</i>	40h DE	21%
Cleiton Rodrigues Monteiro	053.079.226 -55	Especialista	<i>Campus Manhuaçu</i>	40h DE	23%



Corpo Docente Do IF Sudeste MG

Nome	CPF/ Passaporte	Titulação	Curso/ Campus de origem no IF Sudeste MG	Regime de trabalho	Carga horária No curso: % no curso
Ana Cláudia Martins de Souza	077.769.256 -24	Especialista	<i>Campus Juiz de Fora</i>	Professor Externo	8%
Flávio Roza Batalha	035.195.416 -37	Bacharel	<i>Campus Manhuaçu</i>	Professor Voluntário	8%
Roberto de Carvalho Ferreira	073.452.396 -32	Mestre	<i>Campus Juiz de Fora</i>	Professor Externo	4%
Rossini Pena Abrantes	065.265.596 -38	Mestre	<i>Campus Manhuaçu</i>	40h DE	21%
Elder Stroppa	958.749.686 -87	Mestre	<i>Campus Manhuaçu</i>	40h DE	8%
Tiago de Souza Leite	058.016.446 -28	Doutor	<i>Campus Manhuaçu</i>	40h DE	8%

Programa do curso

Módulos e/ou disciplinas

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
22	23	-	45	-	Filipe Arantes Fernandes	Engenharia de Software para Web I

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas acerca do conteúdo; utilização de recursos didáticos-pedagógicos (vídeo, *datashow*, entre outros); estratégias diversas que potencializem as discussões sobre a disciplina.

EMENTA

Princípios da Engenharia de Software. Processos de Software. Engenharia de Requisitos. Arquitetura, Modelagem e Análise de WebApps.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma, participações dos estudantes, realização das atividades de desenvolvimento da disciplina e tarefas parciais e/ou finais, com retorno constante do processo aos estudantes. Serão utilizadas 7 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOMMERVILLE. **Engenharia de Software**, São Paulo: Addison-Wesley, 9 ed., 2011. ISBN-10: 8579361087 ISBN-13: 9788579361081
- LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projeto orientados a objetos**. 3ª. ed. São Paulo: Bookman, 2007. ISBN: 8560031529
- WAZLAWICK, R. S. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação**. 3 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. ISBN: 9788535279849.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**, Rio de Janeiro: McGraw Hill, 7 ed., 2011. ISBN-10: 8563308335 ISBN-13: 978-8563308337
- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. 1a. ed. Campus, 2006. ISBN: 8535217843, 9788535217841
- FOWLER, M. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3.ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN: 8536304545
- FALBO, R. **Engenharia de Software – Notas de Aula**. UFES. 2014
- PFLEEGER, S. L. **Engenharia de Software – Teoria e Prática**. Prentice Hall. 2ed. 2003. ISBN: 8587918311

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
8	7	-	15	-	Roberto de Carvalho Ferreira	Padrões Web

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas acerca do conteúdo; utilização de recursos didáticos-pedagógicos (vídeo, *datashow*, entre outros); estratégias diversas que potencializem as discussões sobre a disciplina.

EMENTA

Arquitetura da Web. Páginas Web. Padrões web: HTML e CSS. Linguagem JavaScript.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma, participações dos estudantes, realização das atividades de desenvolvimento da disciplina e tarefas parciais e/ou finais, com retorno constante do processo aos estudantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CLARK R.; STUDHOLME, O.; MURPHY, C. **Introdução ao Html5 e Css3**. Alta Books, 2014 656p. ISBN: 9788576088561.
- CASTRO, E.; HYSLOP, B. **HTML 5 e CSS 3 – Guia Prático e Visual**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 576 p. ISBN: 9788576088035.
- STEFANOY, S. **Padrões JavaScript**. Editora Novatec. 2010. 240p. ISBN: 9788575222669

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- REIS, D. B. **Web Design – Noções Básicas**. Santa Cruz do Rio Pardo. SP. Editora Viena. 2014. 287 p. ISBN 9788537102060.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HAROLD, E. R. **Refatorando HTML – Como melhorar o projeto de aplicações web existentes**. Porto Alegre, Bookman, 2010. 360 p. ISBN: 9788577806317.
- LUBBERS, P.; ALBERS, B.; SALIM, F. **Programação Profissional em HTML5**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 304 p. ISBN: 9788576087441.
- QUEIRÓS, R. **Criação Rápida de Sites Responsivos com o Bootstrap**. Lisboa. Editora de Informática, Lda. 2017. 199 p. ISBN: 9789727228676.b
- KAWANO, W. **Crie Aplicativos Web Com Html, Css, Javascript, Php, Postgresql, Bootstrap, Angularjs e Laravel**. Editora Ciência Moderna. 2016. 464 p. ISBN: 9788539907885.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
15	12	-	27	-	Cleiton Rodrigues Monteiro	Desenvolvimento Back-End I

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos didáticos como Datashow, lousa e eventual complementação audiovisual.
- Aulas práticas em laboratório para aplicação do conteúdo teórico e consolidação das tecnologias apresentadas.

EMENTA

Ambientes de desenvolvimento Web para PHP. Programação Orientada a Objetos (POO) em PHP. Tratamento de exceções. Manipulação de bases de dados utilizando o PHP Data Objects (PDO). Transações em bases de dados. Manipulação de dados utilizando o JavaScript Object Notation (JSON).

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma e participação nas atividades propostas. O sistema de avaliação deverá ser definido pelo docente responsável pela disciplina no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. As notas e os pesos das atividades para a composição da nota final serão distribuídos a critério do docente. Serão utilizadas 4 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DALL'OGGIO, P. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.
- SICA, C. **PHP Orientado a Objetos**. Editora Ciência Moderna. 1ed. 2006. 216p. ISBN: 9788573935530.
- MILANI, A. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOCKHART, J. **PHP Moderno**. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- SANDERS, W. **Aprendendo Padrões de Projeto em PHP**. Editora Novatec. 1ed. 2013. 368p. ISBN-13 9788575223437.
- SILVA, M. S. **JavaScript - Guia do Programador**. São Paulo, Novatec, 2010. 608p. ISBN: 9788575222485.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SAMPAIO, C. **Javascript de Cabo a Rabo**. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2015. 352p. ISBN: 9788539906581.
- MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo, Novatec, 2005. 384p. ISBN: 857522073X.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
8	12	-	20	-	Cleiton Rodrigues Monteiro	Banco de Dados

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos didáticos como Datashow, lousa e eventual complementação audiovisual.
- Aulas práticas em laboratório para aplicação do conteúdo teórico e consolidação das tecnologias apresentadas.

EMENTA

Bancos de dados relacionais. Introdução ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) MySQL. Instalação e configuração do MySQL. Ambiente de gerenciamento MySQL Workbench. Projeto lógico de dados utilizando o MySQL Workbench. Definição de esquemas e tabelas a partir de um modelo lógico. Manipulação de dados utilizando o MySQL (select, insert, update e delete).

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma e participação nas atividades propostas. O sistema de avaliação deverá ser definido pelo docente responsável pela disciplina no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. As notas e os pesos das atividades para a composição da nota final serão distribuídos a critério do docente. Serão utilizadas 5 horas para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MILANI, A. **Mysql - Guia Do Programador**. Novatec, 2007. 400p. ISBN: 8575221035.
- MILANI, A. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**. Editora: Novatec. 1ed. 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.
- OLIVEIRA, C. H. P. **SQL – Curso Prático**. Novatec. 2002. 272p. ISBN: 857522024-1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009. ISBN: 9788577803828.
- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo, Pearson, 2011. ISBN: 9788579360855.
- WILLIAMS, H. E. **Aprendendo Mysql**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2007. 544p. ISBN: 9788576081470.
- WELLING, L.; THOMPSON, L. **PHP e MySQL Desenvolvimento Web**. 3 ed. Elsevier, 2005. 712p. ISBN: 8535217142.
- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. **Sistema de Banco de Dados**. 6 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2012. ISBN: 9788535245356.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL	-	Tiago de Souza Leite	Metodologia de Pesquisa
14	13	-	27			

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos de efetivação da aprendizagem que serão adotados consistem em: exposição dialogada com apoio audiovisual, leituras, discussões, realização de exercícios de forma individual e em pequenos grupos e seminários. O recurso audiovisual será utilizado com frequência com o intuito de complementar os recursos de aprendizagem. As leituras e as discussões serão complementadas com a efetivação de exercícios em sala ou extraclasse. Os exercícios serão realizados de forma individual e/ou em pequenos grupos de estudo, conforme a natureza da atividade.

EMENTA

Métodos e técnicas de pesquisa; Identificação e acesso a fontes de pesquisa; Planejamento e estruturação do trabalho técnico-científico; Elaboração de projeto de pesquisa científica; Revisão da literatura; Etapas do projeto de pesquisa; Apresentação de resultados: monografia, artigo científico-acadêmico, relatório técnico; Ética na pesquisa científica; Normatização do documento científico.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Serão adotados como formas avaliativas os seguintes procedimentos: trabalhos individuais e coletivos, em sala de aula e extraclasse; produção escrita de comentários de leitura; apresentação de seminários; e produção de projeto de pesquisa. Os critérios básicos de avaliação serão: emprego de linguagem adequada, uso correto das normas da ABNT, criatividade, criticidade e coerência; será avaliada a linguagem oral dos alunos, conforme a estrutura do procedimento avaliativo. Serão utilizadas 4 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BANZATTO, D. A., KRONKA, S. D. O. N. **Experimentação Agrícola**. 2 ed. Jaboticabal: Funep, 1992. 247p.
- BASTOS, C. L., KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 112p.
- MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 228p.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
10	20	-	30	-	Rossini Pena Abrantes	Framework Front-End

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos didáticos como datashow, lousa e eventual complementação audiovisual.
- Aulas práticas em laboratório para aplicação do conteúdo teórico e consolidação das tecnologias apresentadas.

EMENTA

Conhecer os principais recursos oferecidos pelo framework e como utilizá-los na criação de um site ou aplicação Web. Entender como adaptar as funcionalidades oferecidas pelo framework para criar componentes próprios ou customizados. Conhecer e utilizar recursos avançados oferecidos pelo framework. Desenvolver um site utilizando um framework para desenvolvimento front-end Web.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento do aprendizado da turma será por meio de atividades teóricas e práticas aplicadas em sala de aula ou ambientes virtuais. O sistema de avaliação deverá ser definido pelo docente responsável pela disciplina no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. As notas e os pesos das atividades para a composição da nota final serão distribuídos a critério do docente. Serão utilizados 7 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- QUEIRÓS, R. **Criação Rápida de Sites Responsivos com o Bootstrap**. Lisboa. Editora de Informática, Lda. 2017. 199 p. ISBN: 9789727228676.b
- KAWANO, W. **Crie Aplicativos Web Com Html, Css, Javascript, Php, Postgresql, Bootstrap, Angularjs e Laravel**. Editora Ciência Moderna. 2016. 464 p. ISBN: 9788539907885.
- CASTRO, E.; HYSLOP, B. **HTML 5 e CSS 3 – Guia Prático e Visual**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 576 p. ISBN: 9788576088035.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- STEFANOY, S. **Padrões JavaScript**. Editora Novatec. 2010. 240p. ISBN: 9788575222669
- REIS, D. B. **Web Design – Noções Básicas**. Santa Cruz do Rio Pardo. SP. Editora Viena. 2014. 287 p. ISBN 9788537102060
- HAROLD, E. R. **Refatorando HTML – Como melhorar o projeto de aplicações web existentes**. Porto Alegre, Bookman, 2010. 360 p. ISBN: 9788577806317.
- LUBBERS, P.; ALBERS, B.; SALIM, F. **Programação Profissional em HTML5**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 304 p. ISBN: 9788576087441
- CLARK R.; STUDHOLME, O.; MURPHY, C. **Introdução ao Html5 e Css3**. Alta Books, 2014 656p. ISBN: 9788576088561.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL	-	Cleiton Rodrigues Monteiro	Desenvolvimento Back-End II
10	25	-	35			

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos didáticos como Datashow, lousa e eventual complementação audiovisual.
- Aulas práticas em laboratório para aplicação do conteúdo teórico e consolidação das tecnologias apresentadas.

EMENTA

Introdução a padrões de projeto em PHP. Padrão Model-View-Controller (MVC). Gerenciamento de dependências com o Composer. Introdução à Arquitetura Orientada a Serviços (SOA).

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma e participação nas atividades propostas. O sistema de avaliação deverá ser definido pelo docente responsável pela disciplina no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. As notas e os pesos das atividades para a composição da nota final serão distribuídos a critério do docente. Serão utilizados 5 horas para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SANDERS, W. **Aprendendo Padrões de Projeto em PHP**. Editora Novatec. 1ed. 2013. 368p. ISBN-13 9788575223437.
- DALL'OGGIO, P. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.
- SICA, C. **PHP Orientado a Objetos**. Editora Ciência Moderna. 1ed. 2006. 216p. ISBN: 9788573935530.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOCKHART, J. **PHP Moderno**. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- MILANI, A. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.
- RUSSELL, C. **Ferramentas Essenciais para Desenvolvedores PHP**. 1ed. Novatec, 2016. 144p. ISBN: 857522526X.
- GABARDO, A. C. **PHP e MVC com Codelgniter**. 1ed. Novatec, 2012. 288p. ISBN: 857522333X.
- DOUGLAS, M. MARABESI, M. **Aprendendo Laravel: o framework PHP dos artesãos da Web**. 1ed. Novatec, 2017. 304p. ISBN: 8575226282.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
17	13	-	30	-	Filipe Arantes Fernandes	Engenharia de Software para Web II

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas acerca do conteúdo; utilização de recursos didáticos-pedagógicos (vídeo, *datashow*, entre outros); estratégias diversas que potencializem as discussões sobre a disciplina.

EMENTA

Projeto de WebApps. Soluções ágeis para WebApps. Teste de WebApps. Gestão de configuração para WebApps.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma, participações dos estudantes, realização das atividades de desenvolvimento da disciplina e tarefas parciais e/ou finais, com retorno constante do processo aos estudantes. Serão utilizados 7 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOMMERVILLE. **Engenharia de Software**, São Paulo: Addison-Wesley, 9 ed., 2011. ISBN-10: 8579361087 ISBN-13: 9788579361081
- LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projeto orientados a objetos**. 3ª. ed. São Paulo: Bookman, 2007. ISBN: 8560031529
- WAZLAWICK, R. S. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação**. 3 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. ISBN: 9788535279849.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**, Rio de Janeiro: McGraw Hill, 7 ed., 2011. ISBN-10: 8563308335 ISBN-13: 978-8563308337
- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. 1a. ed. Campus, 2006. ISBN: 8535217843, 9788535217841
- FOWLER, M. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3.ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. ISBN: 8536304545
- FALBO, R. **Engenharia de Software – Notas de Aula**. UFES. 2014
- PFLEEGER, S. L. **Engenharia de Software – Teoria e Prática**. Prentice Hall. 2ed. 2003. ISBN: 8587918311

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
20	25	-	45	-	Rossini Pena Abrantes	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas com a utilização de recursos didáticos como datashow, lousa e eventual complementação audiovisual.
- Aulas práticas em laboratório para aplicação do conteúdo teórico e consolidação das tecnologias apresentadas.

EMENTA

Introdução à Plataforma Android, Introdução à Linguagem de Programação Java. Ambiente de desenvolvimento de aplicativos Android com Android Studio e metodologia de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, Componentes de Interface com usuário, Layouts e Atividades Android. Serviços, Armazenamento de dados, Utilização de recursos de localização em aplicativos.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento dos aprendizados da turma será por meio de atividades teóricas e práticas aplicadas em sala de aula ou ambientes virtuais. O sistema de avaliação deverá ser definido pelo docente responsável pela disciplina no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. As notas e os pesos das atividades para a composição da nota final serão distribuídos a critério do docente. Serão utilizados 7 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LECHETA, R. R. **Google Android**. Editora Novatec. 5ed. 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687.
- DARWIN, I. F. **Android Cookbook**. Editora Novatec. 1ed. 2012. 672p. ISBN: 9788575223239.
- DEITEL, P. **JAVA - Como Programar**. 8ed. Pearson, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GLAUBER, N. **Dominando o Android**. Editora Novatec. 2ed. 2015. 952p. ISBN: 9788575224632
- DEITEL P., DEITEL H., DEITEL A. **Android Para Programadores - Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos**. 2ª Edição. Editora Bookman. São Paulo. 2015. 346 p. ISBN 9788582603383

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Damiani, Edgard B. **Programação de Jogos Android - Estruturas Fundamentais**. 2ª Edição. Editora Novatec. São Paulo. 2016. 672 p. ISBN 9788575224779
- MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo, Novatec, 2005. 384p. ISBN: 857522073X.
- WAZLAWICK, R. S. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação**. 3 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. ISBN: 9788535279849.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
10	20	-	30	-	Ana Cláudia Martins de Souza	Serviços Web

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas acerca do conteúdo; utilização de recursos didáticos-pedagógicos (vídeo, *datashow*, entre outros); estratégias diversas que potencializem as discussões sobre a disciplina.

EMENTA

Fundamentos de Web Service. Normas e Padrões. Servidores de Aplicação. Uso de web services no desenvolvimento e integração de sistemas. Aspectos de segurança e interoperabilidade.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma, participações dos estudantes, realização das atividades de desenvolvimento da disciplina e tarefas parciais e/ou finais, com retorno constante do processo aos estudantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MITCHEL, L. J.; **Web services em PHP**. APIs para web moderna. São Paulo: O'Reilly, 2013. 136p. ISBN: 9788575223697.
- DALL'OGGIO, P. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.
- SICA, C. **PHP Orientado a Objetos**. Editora Ciência Moderna. 1ed. 2006. 216p. ISBN: 9788573935530.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOCKHART, J. **PHP Moderno**. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- SANDERS, W. **Aprendendo Padrões de Projeto em PHP**. Editora Novatec. 1ed. 2013. 368p. ISBN-13 9788575223437.
- MILANI, A. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
12	16	-	28	-	Flávio Roza Batalha	Usabilidade de Sistemas Web

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas acerca do conteúdo; utilização de recursos didáticos-pedagógicos (vídeo, *datashow*, entre outros); estratégias diversas que potencializem as discussões sobre a disciplina.

EMENTA

Princípios e requisitos de usabilidade. Desenvolvimento centrado no usuário. Projeto de usabilidade: personas, wireframe, mockup e CRAP. Avaliação de usabilidade baseada em heurísticas. Design visual: cores, Gestalt e tipografia.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da disciplina se dará a partir da interação da turma, participações dos estudantes, realização das atividades de desenvolvimento da disciplina e tarefas parciais e/ou finais, com retorno constante do processo aos estudantes. Serão utilizadas 5 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NIELSEN e LORANGER. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 406p.
- KRUG, Steve. **Não me faça pensar! uma abordagem de bom senso à usabilidade na WEB** . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2008. 201 p. ISBN 9788576082713.
- SOMMERVILLE. **Engenharia de Software**, São Paulo: Addison-Wesley, 9 ed., 2011. ISBN-10: 8579361087 ISBN-13: 9788579361081

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xiv, 585 p. ISBN 9788582600061.
- CYBIS, Walter de Abreu; BETIOL, Adriana Holtz.; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 496 p. ISBN: 978-85-7522-459-5.
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. 271 p. ISBN 8532520839.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário**. São Paulo: Novatec, 2013. 184 p.

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA	DISCIPLINA
Teórica	Prática	Eletiva	TOTAL			
15	13	-	28	-	Elder Stroppa	Empreendedorismo

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos de efetivação da aprendizagem que serão adotados consistem em: exposição dialogada com apoio audiovisual, leituras, discussões, estudos de caso, simulações, realização de exercícios de forma individual e em pequenos grupos e seminários. O recurso audiovisual será utilizado com frequência com o intuito de complementar os recursos de aprendizagem. As leituras e as discussões serão complementadas com a efetivação de exercícios em sala ou extraclasse. Os exercícios serão realizados de forma individual e/ou em pequenos grupos de estudo, conforme a natureza da atividade.

EMENTA

Empreendedorismo, atitudes empreendedoras e perfil empreendedor; Prospecção de oportunidades; Inovação e Criatividade; Análise estratégica do ambiente; Criação de novos negócios; Plano de Negócio; Pesquisa de mercado; Empreendedorismo social.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Serão adotados como formas avaliativas os seguintes procedimentos: trabalhos individuais e coletivos, em sala de aula e extraclasse; produção escrita de comentários de leitura; apresentação de seminários; e elaboração de plano de negócio. Os critérios básicos de avaliação serão: emprego de linguagem adequada, criatividade, criticidade e coerência; será avaliada a linguagem oral dos alunos, conforme a estrutura do procedimento avaliativo. Serão utilizadas 5 horas e 30 minutos para realização de atividades a distância por meio do SIGAA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: LTC - Grupo GEN, 2016.
- DORNELAS, J. C. A. **Plano de negócios**: o seu guia definitivo. Rio de Janeiro: *Campus*, 2011.
- HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. 9ª Ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRODSKY, N. BURLINGHAM, B. **A sacada**: Como empreendedores superam desafios. Rio de Janeiro: Best Business, 2009.
- BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 214p.
- DEGEN, R. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Education, 2009.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 335p.
- PESCE, B. **A menina do vale**: como o empreendedorismo pode mudar sua vida, Editora Casa da Palavra, 1ªed. 2012. 160p.

Cronograma

Especificar os módulos com as respectivas disciplinas e o período de entrega/defesa dos trabalhos de conclusão do curso	Mês/Ano																							
	2019					2020												2021						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
1º semestre do curso – disciplinas: Engenharia de Software para Web I Padrões Web Desenvolvimento Back-End I Banco de Dados Metodologia da Pesquisa	X	X	X	X	X																			
2º semestre do curso – disciplinas: Framework Front-End Desenvolvimento Back-End II Engenharia de Software para Web II							X	X	X	X	X													
3º semestre do curso – disciplinas: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis Serviços Web Usabilidade de Sistemas Web Empreendedorismo													X	X	X	X	X							
TCC: Elaboração do problema de pesquisa e revisão bibliográfica							X	X	X	X														
TCC: Desenvolvimento da proposta										X	X	X	X	X	X	X	X							
TCC: Defesa																		X	X	X				
TCC: Segunda chance de defesa																		X	X	X	X	X		

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. Mercado Brasileiro de Software, 2018. Disponível em < http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%20011/ABES-EstudoMercadoBrasileirodeSoftware2018_ResumidaIngles.pdf >. Acesso em: 29-mar-2018.

Fundo Setorial para Tecnologia da Informação, 2018. Disponível em < <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fontes-de-recurso/fundos-setoriais/quais-sao-os-fundos-setoriais/ct-info>>. Acesso em: 29-03-2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2016. Produção Agrícola Municipal: Tabela 6.11. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/geratabela?name=Tabela%206.11%20-%20Minas%20Gerais.xlsx&format=xlsx&medidas=true&query=t/1613/g/28/v/allxp/p/2016/c82/all/l/p%2Bc82,v,t>. Acesso em: 29 de maio de 2018.

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software, 2018. Disponível em < <https://www.softex.br/wp-content/uploads/2015/11/Programa-Brasileiro-de-Qualidade-e-Produtividade-em-Software.pdf> >. Acesso em: 29-mar-2018.