

Dados de identificação

Disciplina	Computador e Sociedade	
Oferecida para	Bacharelado em Ciência da Computação	
Período Letivo	2020/2	
Professor Responsável	Dante Augusto Couto Barone	
Sigla	INF01140	
Carga horária (horas)		60
CH Autônoma (horas)		30
CH Coletiva (horas)		30
CH Individual (horas)		0

Súmula

A automação do processamento de informação, junto com redes de telecomunicação, criou as Tecnologias da Informação e Comunicação, as TICs, hoje o elemento central de uma revolução pela qual a sociedade passa. A todo momento, surgem novos fenômenos sociais, econômicos, políticos e educacionais, propiciados por essas tecnologias, mas que também propiciam novos desenvolvimentos tecnológicos. Esta disciplina lança um olhar, a partir das ciências da computação, para essas mudanças, buscando traçar relações interdisciplinares com outros

Objetivos

Desenvolver aptidões para avaliar os impactos da utilização das tecnologias da computação sobre a sociedade e seus cidadãos, bem como sobre o papel, e a ética, do profissional de computação no desenvolvimento socialmente justo, ecologicamente responsável e economicamente viável.

Conteúdo Programático

Título	Conteúdo	Semana
Computador e Trabalho	<p>1.1 História das Revoluções Industriais e a história da computação.</p> <p>1.2 Análise do ambiente empresarial de alta competitividade e suas inspirações na contra-cultura americana, o Vale do Silício, assim como das principais empresas que hoje existem na informática.</p> <p>1.3 Estudos do mercado de trabalho da computação no Brasil e no mundo. Pesquisas de ponta e os limites e as potencialidades da academia no século XXI.</p> <p>1.4 Reflexões sobre o impacto da inovação no mundo do trabalho a partir da computação, envolvendo questões: modelo de startups, empreendedorismo, fuga de cérebros, ambientes propensos à inovação e trabalho remoto.</p>	1 a 4
Computador e Democracia	<p>2.1 O Computador e a Sociedade e a ascensão da Sociedade em Rede. Como o computador mudou e está impactando o mundo?</p> <p>2.2 Análise das tecnologias que propiciaram as bases da sociedade em rede: Web 1.0, Web 2.0, estouro da bolha de Internet e uso massivo de Smartphones</p> <p>2.3 Direitos Digitais: Propriedade intelectual, o conflito de interesses ente desenvolvedores, donos e usuários, e o código como lei.</p>	5 a 9
Computador e Direitos	<p>3.1 Estudo de códigos de ética trazidos no desenvolvimento da computação, do manifesto cripto-anarquista ao código de ética da Institute of Electrical and Electronics Engineers.</p> <p>3.2 Marcos legais da informática no Brasil, incluindo o Marco Civil e a Lei de Geral de Proteção de Dados Pessoais, e uma comparação com legislações de outros países.</p> <p>3.3 Análise de diferentes casos relacionados à ética da computação, a partir de um olhar da tecnologia que potencializa rupturas, incluindo, mas não limitado à: Blockchains, Robôs Autônomos, Algoritmos Enviesados, Privacidade e Vigilância, Software (e Hardware) como serviço,</p> <p>3.4 A ética e a computação, o papel dos biases, da confiabilidade e dos algoritmos na promoção de justiça ou na reprodução de desigualdades, incluindo o problema do biases inerentes aos algoritmos.</p>	10 a 13
Reflexões Futuras	<p>4.1 Evolução da Inteligência Artificial, IA, e reflexões sobre seus impactos e suas aplicações nas plataformas.</p> <p>4.2 Quais serão os próximos breakthroughs da informática e as próximas tecnoloigas disruptivas.</p> <p>4.3 Impactos dos avanços tecnológicos em na sociedade: saúde, educação, cultura e etc.</p> <p>4.4 Modelo de desenvolvimento tecnológico atual, dividido entre pesquisa acadêmica, desenvolvimento livre e a licença de uso de grandes plataformas, utilizando conceitos de conhecimento livre, patentes, copyright e copyleft.</p> <p>4.5 Reflexões sobre o impacto das tecnologias no contexto de pandemia, problemas encontrados e soluções apontadas.</p>	14 a 17

Metodologia

Estratégias didáticas em atividades remotas

As atividades ocorrerão de forma síncrona ou assíncrona, conforme previsto no cronograma disponibilizado no Moodle da disciplina.

As atividades síncronas ocorrerão nos horários regulares da disciplina, em datas especificadas no cronograma. Esses encontros serão gravados e disponibilizados para uso posterior dos alunos.

As atividades assíncronas consistem na realização das tarefas propostas pelo professor, através do Moodle da disciplina, consistindo em assistir vídeos e ler textos em preparação para as aulas síncronas, num modelo de **sala de aula invertida**.

A nota da disciplina será calculada a partir de um trabalho entregue em duas partes e sua avaliação por pares.

Todas as atividades serão propostas, entregues e avaliadas no Moodle da disciplina, onde constarão as instruções a serem seguidas para sua realização.

Em caso de dúvidas, os alunos poderão contar com atendimento individualizado do professor, em horário a ser combinado e realizado de forma remota.

Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Estratégias didáticas em atividades presenciais

Não serão realizadas atividades presenciais

Recursos disponibilizados

As atividades previstas, assim como as instruções para sua realização, serão disponibilizadas no Moodle do INF. Eventuais componentes externos ao Moodle e necessários para a realização das atividades estarão indicados no próprio Moodle, incluindo links para o pdf de textos e links para vídeos em repositórios.

Também serão disponibilizados no Moodle links para os livros e artigos online, indicados para leitura e estudo, visando auxiliar na realização das atividades propostas.

Recursos computacionais

Para acompanhar as atividades previstas é necessário ter acesso regular à Internet. As atividades instrucionais síncronas serão disponibilizadas através do Microsoft Teams ou usando outros ambientes similares disponíveis institucionalmente e podem ser acompanhadas através de smartphone ou computador.

Os exercícios de aula serão disponibilizados no moodle e submetidos via Moodle. Os trabalhos serão apresentados via video, armazenado em uma plataforma de online ou em nuvem, como Youtube, Vimeo, Dropbox, Google Drive. Alternativamente, será disponibilizada a possibilidade do aluno apresentar o trabalho de forma via plataforma de teleconferência (a ser gravado), nas datas especificadas.

Carga Horária

Teórica

20

Prática

40

Experiências de Aprendizagem

O conteúdo programático previsto para cada semana será apresentado na forma de leituras, vídeos e apresentações síncronas.

A cada semana serão disponibilizados materiais relacionados com os conteúdos estudados.

Estão previstos encontros síncronos para discussão dos materiais especificados. Todas as atividades síncronas serão gravadas e disponibilizadas para referência posterior dos alunos. Essas atividades serão avaliadas e retornadas aos estudantes.

<p>Critérios de Avaliação</p>	<p>A avaliação será realizada por meio da entrega de um trabalho em grupo, consistindo em duas apresentações:</p> <p>Ap1: A apresentação de um capítulo escolhidos do livro Computação e Sociedade (Macie, Viterbo, 2020) Ap2: A apresentação de um caso real, retirado de notícias, relacionado ao capítulo apresentado e a textos teóricos escolhidos pelos alunos.</p> <p>As apresentações podem ser entregues em formato de vídeo, apresentadas por teleconferência, ou podem ser entregues como textos de 4 a 10 páginas. Também haverá a entrega de uma texto de feedback: cada grupo deverá entregar, via Moodle, um parecer de uma outra apresentação.</p> <p>Dessa forma, a avaliação é composta por 4 itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duas apresentações Ap1 e Ap2 • Dois textos de feedback Fk1 e Fk2 <p>Cada um desses itens (apresentações e textos de feedback) serão avaliados pelo professor, com nota de 1 a 10.</p> <p>A média geral (MG) será obtida por meio da seguinte fórmula: $MG = 0,35 * Ap1 + 0,35 * Ap2 + 0,15 * Fk1 + 0,15 * Fk2$</p> <p>A conversão da MG para conceitos é feita por meio da seguinte tabela: 9,0 <= MG <= 10,0 conceito A (aprovado) 7,5 <= MG < 9,0 conceito B (aprovado) 6,0 <= MG < 7,5 conceito C (aprovado) MG < 6,0 - ver Atividades de Recuperação Previstas</p> <p>De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no §2º, do Art. 44, da Resolução nº 11/2013 do CEPE.</p> <p>Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.</p> <p>Para os casos previstos no §1º, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.</p>
<p>Atividades de Recuperação Previstas</p>	<p>Caso o aluno tenha ficado com MG < 6,0, há a possibilidade do mesmo fazer uma recuperação, que consistirá na entrega de um texto de 10 páginas com o conteúdo das apresentações Ap1 e Ap2, desde que não esteja repetindo nenhuma apresentação de colegas. Se na avaliação deste texto o aluno obtiver nota maior ou igual a 6,0, ele será aprovado com conceito final C. Caso contrário, ficará com conceito final D.</p>
<p>Bibliografia</p>	<p>Com alterações</p> <p>ALDOUS HUXLEY. O ADMIRAVEL MUNDO NOVO. EDITORA GLOBO, 2009.</p> <p>BARONE, Dante.. Sociedades Artificiais. Porto Alegre, 2003.</p> <p>BARONE, Dante; BOESING, Ivan. Inteligência Artificial: Diálogos entre Mentes e Máquinas. Porto Alegre: Evangraf, 2015.</p> <p>CASTELLS, Manuel¹. The Rise of the Network Society. Prefácio. Malden: Wiley-Blackwell, 2010.</p> <p>HARARI, Yuval¹. Sapiens, uma breve história da humanidade. Cp2 e 15. Rio de Janeiro: L, 2015.</p> <p>LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência. São Paulo: 34, 1997.</p> <p>LESSIG, Lawrence¹. Code v2. [Digital] 2006. Disponível em <http://www.codev2.cc/></p> <p>MACIEL, Cristiano. VITERBO, José. Computação e Sociedade, Vol. 1-3. UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, 2020. Disponível em <https://www.edufmt.com.br/shop></p> <p>MOROZOV, Evgeny¹. Big Tech, A Ascensão dos Dados e a Morte da Política. Cp. 4-5.Ed. Ubu, São Paulo, 2018.</p> <p>O'NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction. Cp. 5 e 7. Nova York: Crown, 2016.</p> <p>SNOWDEN, Edward. Eterna Vigilância. Editora Planeta, 2019</p> <p>THOMAS FRIEDMAN. O MUNDO É PLANO- UMA BREVE HISTORIA DO SECULO XXI. OBJETIVA LTDA, ISBN ISBN 0-374-29288-4.</p> <p>¹Disponível no moodle da disciplina</p>