

Unidade: Instituto de Informática - UFRGS
Departamento de Informática Aplicada (INA)

Dados de identificação

Disciplina: Computador e Sociedade			
Período Letivo: 2021/2			
Professor Responsável: Dante Augusto Couto Barone			
Sigla: INF01140	Créditos: 4		
Carga Horária: 60 h	CH Autônoma: 10 h	CH Coletiva: 50 h	CH Individual: 0 h

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 campos de conhecimento, essenciais para se compreender essa mudança a partir de um olhar analítico e crítico.

Currículos

Currículos	Etapa	Pré-Requisitos	Natureza
Bacharelado em Ciência da Computação	Sem Etapa	120 créditos obrigatórios	Eletiva

Copiar o que consta no sistema

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

Semana	Título	Conteúdo
1	Computador e Trabalho	(Remoto) História das Revoluções Industriais e a história da computação
2	Computador e Trabalho	(Remoto) 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.
3	Computador e Trabalho	(Remoto) 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.
4	Computador e Trabalho	(Presencial) 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
5	Computador e Democracia	(Remoto) O Computador e a Sociedade e a ascensão da Sociedade em Rede. Como o computador mudou e está impactando o mundo?
6	Computador e Democracia	(Remoto) 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
7	Computador e Democracia	(Presencial) Direitos Digitais: Propriedade intelectual, o conflito de interesses ente desenvolvedores, donos e usuários, e o código como lei.
8	Computador e Direitos	(Remoto) 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.
9	Computador e Direitos	(Remoto) 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.
10	Computador e Direitos	(Remoto) 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,
11	Computador e Direitos	(Presencial) 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.
12	Reflexões Futuras	(Remoto) Evolução da Inteligência Artificial, IA, e reflexões sobre seus impactos e suas aplicações nas plataformas.
13	Reflexões Futuras	(Remoto) Quais serão os próximos breakthroughs da informática e as próximas tecnologias disruptivas.
14	Reflexões Futuras	(Remoto) Impactos dos avanços tecnológicos em na sociedade: saúde, educação, cultura e etc.
15	Reflexões Futuras	(Remoto) 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.
16	Reflexões Futuras	(Presencial) Reflexões sobre o impacto das tecnologias no contexto de pandemia, problemas encontrados e soluções apontadas.

O conteúdo pode ser redistribuído.

Metodologia

As atividades ocorrerão de forma remota síncrona ou assíncrona, e presencial restrita conforme previsto no cronograma.

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 a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Carga Horária

Teórica: 30h

Prática: 30h

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.

Ao final de cada módulo será realizado um encontro presencial com o objetivo de realizar uma conversa entre os participantes da disciplina, totalizando quatro encontros. Ele não será avaliativo, mas um momento para se discutir os temas do módulo em um *lato sensu*, buscando a troca de diferentes perspectivas e experiências.

Critérios de Avaliação

A avaliação será realizada na modalidade à distância, por meio da entrega de um trabalho em grupo, consistindo em duas apresentações:

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.

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 um texto de feedback: cada grupo deverá entregar, via Moodle, um parecer de uma outra apresentação. Dessa forma, a avaliação é composta por 4 itens:

- Duas apresentações Ap1 e Ap2
- Dois textos de feedback Fk1 e Fk2

Cada um desses itens (apresentações e textos de feedback) serão avaliados pelo professor, com

nota de 1 a 10.

A média geral (MG) será obtida por meio da seguinte fórmula:

$$MG = 0,35 * Ap1 + 0,35 * Ap2 + 0,15 * Fk1 + 0,15 * Fk2$$

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

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.

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. Para os casos previstos no §1o, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade. Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

Atividades de Recuperação Previstas

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.

Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

1 mês

Bibliografia

A Bibliografia Básica Essencial deve estar disponível de forma digital.

Básica Essencial

MACIEL, Cristiano, VITERBO, José. Computação e Sociedade. Vol1 -3, digital. Ed. EduFMT, Cuiabá, MT, 2020.

Básica

ALDOUS HUXLEY. O ADMIRAVEL MUNDO NOVO. EDITORA GLOBO, 2009.

BARONE, Dante.. Sociedades Artificiais. Porto Alegre, 2003.

BARONE, Dante; BOESING, Ivan. Inteligência Artificial: Diálogos entre Mentes e Máquinas. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

CASTELLS, Manuel1. The Rise of the Network Society. Prefácio. Malden: Wiley-Blackwell, 2010.

HARARI, Yuval1. Sapiens, uma breve história da humanidade. Cp2 e 15. Rio de Janeiro: L, 2015.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência. São Paulo: 34, 1997.

LESSIG, Lawrence1. Code v2. [Digital] 2006. Disponível em <<http://www.codev2.cc/>>

MACIEL, Cristiano. VITERBO, José. Computação e Sociedade, Vol. 1-3. UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, 2020.

Disponível em <<https://www.edufmt.com.br/shop>>

MOROZOV, Evgeny1. Big Tech, A Ascensão dos Dados e a Morte da Política. Cp. 4-5.Ed. Ubu, São Paulo, 2018.
O'NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction. Cp. 5 e 7. Nova York: Crown, 2016.
SNOWDEN, Edward. Eterna Vigilância. Editora Planeta, 2019

Complementar

FRIEDMAN, Thomas. O MUNDO É PLANO- UMA BREVE HISTORIA DO SECULO XXI.
OBJETIVA LTDA, ISBN
HARARI, Yuval Noal. Sapiens, uma breve história da humanidade. Ed. L&PM, Rio de Janeiro, 2011.

Outras Referências

Observações