

Plano de Ensino

DISCIPLINA: Impactos da Computação na Sociedade

CURSO: Bacharelado em Ciência de Dados

CARGA HORÁRIA: 80 horas

CÓDIGO DA DISCIPLINA: COM500

EMENTA

A computação é utilizada nos mais variados setores da sociedade. A análise dos impactos de sua utilização, além dos aspectos éticos envolvidos, bem como a evolução e mudanças históricas associadas, são fundamentais para a formação dos profissionais de computação. Os objetivos da disciplina envolvem o estímulo a aspectos de cidadania dos alunos; o desenvolvimento do espírito crítico e capacidade de reflexão sobre o papel do profissional de computação; a elaboração de propostas efetivas para melhoria da sociedade e a discussão sobre os impactos de IA na sociedade, bem como o uso e manipulação de big data e as questões éticas e de privacidade associadas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Compreender os impactos da utilização da computação nos mais variados setores da sociedade. Analisar os impactos de sua utilização em relação à ética, cidadania e sociedade. Os objetivos da disciplina envolvem o estímulo a aspectos de cidadania dos alunos; o desenvolvimento do espírito crítico e capacidade de reflexão sobre o papel do profissional de computação; a elaboração de propostas efetivas para melhoria da sociedade, inclusão digital e a discussão sobre os impactos de IA na sociedade, bem como o uso e manipulação de big data e as questões éticas e de privacidade associadas. Esta disciplina é um espaço de reflexão para o futuro profissional de computação situar-se como ator na defesa da qualidade e da ética em sua profissão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O Profissional de computação: formação e regulamentação da profissão
2. Ética em computação, gênero e tecnologias
3. Novas tecnologias e as cidades do futuro
4. Sustentabilidade e computação
5. Tecnologias e acessibilidade
6. Direitos autorais, licenças e patentes
7. Software livre, ética e inteligência artificial
8. Revisão

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica:

1. BLUM, Rita Peixoto F. **O Direito à Privacidade e à Proteção dos Dados do Consumidor**. 2nd edição. Grupo Almedina (Portugal), 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584933181/pageid/0>. Acesso em: 17 out. 2022.
2. SPANHOL, Fernando, J. *et al.* **Tecnologias da Informação e Comunicação na Segurança Pública e Direitos Humanos**. 2nd edição. Editora Blucher, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580391763/pageid/0>. Acesso em: 17 out. 2022.
3. MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (Org.). **Computação e sociedade: a profissão - volume 1**. [e-book]. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. 270 p. ISBN 978-65-5588-046-5. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/73>. Acesso em: 03 nov. 2022.
4. MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (Org.). **Computação e sociedade: a sociedade - volume 2**. [e-book]. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. 270 p. ISBN 978-65-5588-046-5. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/74>. Acesso em: 03 nov. 2022.
5. MACIEL, Cristiano; VITERBO, José (Org.). **Computação e sociedade: a tecnologia - volume 3**. [e-book]. 1ª edição. Cuiabá-MT: EdUFMT Digital, 2020. 270 p. ISBN 978-65-5588-046-5. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/75>. Acesso em: 03 nov. 2022.

Bibliografia complementar:

1. BATISTA, Sueli Soares dos, S.; FREIRE, Emerson. **Sociedade e Tecnologia na Era Digital**. Editora Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522531/pageid/0>. Acesso em: 18 out. 2022.
2. InVesalius. **Plataforma open source para reconstrução, no formato 3D, de imagens 2D geradas em exames realizados em equipamentos de tomografia computadorizada ou ressonância magnética**. Disponível em: <https://www.gov.br/cti/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/invesalius>. Acesso em: 18 out. 2022.
3. LOPES FILHO, Artur R. I. *et. al.* **Ética e Cidadania**, 2nd Edition. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024816/pageid/0>. Acesso em: 18 out. 2022.
4. SÁ, Antônio Lopes D. **Ética Profissional**. Grupo GEN, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021653/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml0%5D!/4/2/2%4051:39>. Acesso em: 19 out. 2022.
5. SILVA, José Vitor D. **Bioética: Visão Multidimensional**. Editora Saraiva, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788576140863/pageid/0>. Acesso em: 19 out. 2022.

PRÉ-REQUISITOS

Não possui.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina é formativa* e somativa**. Os alunos devem entregar as resoluções de atividades e/ou exercícios no Ambiente Virtual de Aprendizagem semanalmente e realizar, ao final do período letivo, uma prova presencial aplicada nos polos Univesp.

**A avaliação formativa ocorre quando há o acompanhamento dos alunos, passo a passo, nas atividades e trabalhos desenvolvidos, de modo a verificar suas facilidades e dificuldades no processo de aprendizagem e, se necessário, adequar alguns aspectos do curso de acordo com as necessidades identificadas.*

***A avaliação somativa é geralmente aplicada no final de um curso ou período letivo. Este tipo de avaliação busca quantificar se o aluno aprendeu aquilo que estava previsto nos objetivos de aprendizagem do curso. Ou seja, a avaliação somativa quer comprovar se a meta educacional proposta e definida foi alcançada pelo aluno.*

DOCENTE RESPONSÁVEL

Prof. Luiz Eduardo Galvão Martins

Professor Associado do Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo (ICT-UNIFESP), lotado no campus de São José dos Campos. Pós-doutorado em Engenharia de Software para Safety-Critical Systems pelo Bleking Institute of Technology (BTH), Suécia. Pós-doutorado em Robótica Móvel na modalidade empresarial, desenvolvido junto à empresa XBot, São Carlos - SP. Tem experiência na área de Engenharia de Software, com ênfase em Engenharia de Requisitos, atuando principalmente nos seguintes temas de pesquisa e desenvolvimento: Engenharia de Requisitos, Engenharia de Software para Sistemas Embarcados, Safety-Critical Systems, Sistemas Ciberfísicos, Sistemas Robóticos, e Inovação Tecnológica em Sistemas Médicos. É bolsista de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq (DT 2).