



Plano de Desenvolvimento da Disciplina

MC009 - Computação e Sociedade
Docente: Prof. Marcos M. Raimundo

Descrição e Proposta do Curso

A disciplina **Computação e Sociedade** aborda o papel transformador da tecnologia na sociedade contemporânea. Longe de ser uma atividade meramente técnica ou neutra, a computação é tratada como um sistema sociotécnico cujas escolhas de arquitetura, algoritmos e modelos de negócios geram impactos profundos na vida humana, na democracia, no meio ambiente e nas relações de trabalho.

O curso visa capacitar os estudantes a ampliarem seu repertório analítico e ético, fornecendo conceitos, metodologias e ferramentas para antecipar conflitos morais, identificar vieses algorítmicos e integrar valores sociais no ciclo de desenvolvimento de software. O curso combina aulas explicativas com palestras de especialistas convidados seguidas de debates.

Programa da Disciplina

O programa está estruturado em 4 grandes eixos temáticos compostos por 15 encontros cobrindo os seguintes temas:

- **Eixo 1 — Fundamentos de Computação e Ética:** Introdução aos conceitos basilares que situam a computação como um sistema sócio-técnico, no qual tecnologia, seres humanos e instituições se influenciam mutuamente. Explora-se as principais correntes da ética normativa (consequencialismo, deontologia e ética das virtudes) e o uso do Ciclo Ético na resolução de dilemas morais em TI. Analisa-se também o panorama da formação profissional, o alcance das responsabilidades éticas (ativas e passivas) e a aplicação dos códigos de conduta e regulamentações do setor.
- **Eixo 2 — Computação e seus Impactos:** Análise crítica das consequências materiais, sociais e operacionais decorrentes da concepção e implantação de tecnologias digitais. O eixo aborda a dimensão física do digital (sustentabilidade, pegada de carbono e lixo eletrônico), o papel político da criptografia e das estruturas de confiança digital, os riscos morais implícitos nas escolhas de engenharia e os impactos de dados viesados, opacidade algorítmica e decisões automatizadas por inteligência artificial na perpetuação de discriminações e riscos sistêmicos.
- **Eixo 3 — Sociedade e Computação:** Investigação sobre como as estruturas sociais, políticas e econômicas condicionam o desenvolvimento tecnológico e, simultaneamente, são reconfiguradas por ele. Discutem-se as barreiras históricas de gênero, diversidade e acessibilidade na formação das equipes de TI, as transformações do trabalho na era das plataformas digitais (precarização e trabalho invisível) e a dinâmica do ecossistema informacional, examinando a economia da atenção, arquiteturas de engajamento persuasivo e os reflexos no debate público e na democracia.

- **Eixo 4 — Técnicas de Computação Humanística:** Apresentação de abordagens metodológicas e práticas voltadas à incorporação de valores éticos e sociais no ciclo de desenvolvimento de sistemas. Abrange metodologias como o Design Sensível a Valores (*Value Sensitive Design*), os princípios do *Data Feminism* e a importância da atuação interdisciplinar. Reflete-se sobre a construção do conhecimento como bem comum (*commons*), os movimentos de Software Livre e código aberto, culminando no conceito de Inovação Responsável para a atuação do profissional como agente de transformação social.

Metodologia e Atividades

As aulas ocorrerão semanalmente às **segundas-feiras, das 21h00 às 22h00**, centradas na exposição conceitual e na interação reflexiva. O formato padrão dos encontros inclui:

1. **Palestra/Exposição com Convidado ou Docente (35 ~ 50 minutos):** Apresentação introdutória e instigante sobre o tema da semana por especialistas ou pelo docente responsável.
2. **Debate e Perguntas (10 ~ 25 minutos):** Espaço reservado para perguntas, interações e discussões com a turma. Como a aula encerra oficialmente às 22h00, o debate poderá se estender caso haja interesse dos alunos e disponibilidade do palestrante.

CrITÉRIOS de Avaliação

Conforme o Regimento Geral de Graduação da Unicamp, por se tratar de uma disciplina cujo único critério formal de aprovação é a assiduidade, a aprovação ocorrerá mediante o cumprimento da **frequência mínima de 75%** nas aulas. O resultado final será expresso como **Aprovado por Frequência (A)** ou **Reprovado por Frequência (R)**, não havendo atribuição de nota numérica.

Bibliografia Principal

- MACIEL, C.; VITERBO, J. (Orgs.). **Computação e Sociedade**. Cuiabá: EduFMT Digital, 2020. Vol. 1 (A Profissão), Vol. 2 (A Sociedade) e Vol. 3 (A Tecnologia).
- VAN DE POEL, I.; ROYAKKERS, L. **Ethics, Technology, and Engineering: An Introduction**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2011.
- STEEN, M. **Ethics for People Who Work in Tech**. Boca Raton: CRC Press, 2022.