



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Informática na Educação	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 7º Semestre
Carga horária total: 75h	Código: LC0709
Ementa: Estudo sobre os fundamentos da informática na educação em suas abordagens contemporâneas. Análise do computador como ferramenta de construção do conhecimento. Problematização da função do computador, enquanto elemento de mediação tecnológica, nos processos de organização e operacionalização do espaço-tempo de sala de aula. Exploração dos tipos de ambientes digitais e de tecnologias educacionais baseados em computador. Estudo das práticas pedagógicas com o uso da informática na educação na aprendizagem em rede, no contexto da conectividade e mobilidade. Planejamento e experimentação de metodologias ativas de aprendizagem com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).	

Conteúdos

UNIDADE I – Fundamentos da informática na educação

- 1.1 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação
- 1.2 Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) da UNESCO
- 1.3 Competências digitais para educadores (DIGCOMPEDU)
- 1.4 Letramentos digitais, multiletramentos e as TIC

UNIDADE II – Computador como ferramenta de construção do conhecimento

- 2.1 Taxonomia de Bloom revisada para o contexto digital
- 2.2 Conhecimento Pedagógico, de Conteúdo e Tecnológico (CPCT ou TPACK) integrado dos professores
- 2.3 Modelo Substituição-Ampliação-Modificação-Redefinição (SAMR) para avaliação do uso da tecnologia
- 2.4 Tipos de ambientes e tecnologias educacionais baseados em computador: simuladores digitais, laboratórios virtuais, lousa interativa e robótica educacional



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE III – Aprendizagem em Rede na conectividade e mobilidade

- 3.1 Dispositivos móveis e aplicativos sociais
- 3.2 Vídeos educacionais para Web, Webcast e Podcast
- 3.3 Ferramentas de interatividade on-line em dispositivos móveis

UNIDADE IV – Metodologias ativas e ágeis de aprendizagem com as TIC

- 4.1 Gamificação, Microinterações e Microlearning
- 4.2 Aprendizagem Baseada em Problemas (APB) e aprendizagem colaborativa
- 4.3 Pedagogia de projetos com TIC: *Design Thinking*, Portfólios Digitais e Mostras Culturais Digitais

Bibliografia básica

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017.
DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos Digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu**: quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro: UA, 2018.
WILSON, Carolyn et al. **Alfabetização Midiática e Informacional**: currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013.

Bibliografia complementar

ALVES, Flora. Gamification: **Como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. São Paulo: DVS editora, 2015.
CARVALHO, Fábio C. A.; IVANOFF, Gregorio B. **Tecnologias que educam**: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
COSCARELLI, Carla Viana. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2017.
ROJO, Roxane et al. **Escola Conectada**: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013.