

CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CEAD

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<p align="center">Conteúdos e Metodologias do Ensino de Ciências</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>A Ciência como atividade humana: história e desenvolvimento. Epistemologia e ensino de Ciências. Caracterização do conhecimento científico e o senso comum. As diferentes concepções que influenciaram o ensino de Ciências. Didática do ensino de Ciências. Elementos metodológicos para a análise e intervenção nas práticas educativas. O ensino de Ciências na Educação Básica. A Educação para a sustentabilidade e outras perspectivas educativas. Recursos pedagógicos: o papel das tecnologias, materiais manipuláveis, jogos, brincadeiras, diferentes tempos e espaços de aprendizagem.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006. CARVALHO, A. M. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. 1 ed. São Paulo: Thomson, 2004. LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5.ed. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2010. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.</p>
<p align="center">Conteúdos e Metodologias do Ensino de História</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>As relações entre História, Educação e Cultura. A cultura imagética, o livro didático e o ensino de História. A pesquisa e o ensino de História. Fontes históricas e a construção do conhecimento histórico. Elementos metodológicos para a análise e intervenção nas práticas educativas. O ensino de história nos anos iniciais.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>CARRETERO, Mario et al. (org.) O Ensino da História e Memória Coletiva. Tradução de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>FONSECA, Selva Guimarães. Didática e Prática de Ensino de História. 7 ed. Campinas: Papyrus, 2008.</p> <p>SAVIANI, Demerval. Histórias das Idéias Pedagógicas no Brasil. São Paulo: Autores Associados, 2008.</p> <p>SILVA, Marcos & FONSECA, Selva Guimarães. Ensinar história no século XXI: em busca do tempo estendido. Campinas, SP: Papyrus, 2007.</p>
<p align="center">Engenharia Sanitária</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Efluentes: classificação, estações elevatórias, unidades de tratamento, disposição final. Resíduos urbanos: estratégias de gerenciamento, métodos de redução, de</p>

	<p>valorização e de eliminação de resíduos, aspectos de valorização dos resíduos urbanos, projeto de aterro sanitário.</p> <p>Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): definição, procedimentos de identificação, análise e classificação de impactos ambientais, estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA), etapas da avaliação de impacto ambiental, instrumentos de avaliação ambiental, análise de riscos ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias.</p> <p>Monitoramento ambiental: princípios e aplicações, indicadores ambientais, métodos, técnicas e tecnologias de monitoramento ambiental.</p> <p>Legislação ambiental: histórico; instrumentos da política nacional de meio ambiente; estrutura organizacional e institucional de meio ambiente federal, estadual e municipal; Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81); Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA; Resoluções do CONAMA; Lei de Crimes Ambientais (Lei no 9605/98); responsabilidade ambiental; licenciamento ambiental: critérios para elaboração de Relatório de Controle Ambiental/Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA).</p> <p>Cálculo: funções reais de uma variável real; limite; continuidade; derivada; integral; técnicas de integração.</p> <p>Estatística e Probabilidade: variáveis aleatórias; distribuições de probabilidade; modelos discretos e contínuos; dados e medida de sumarização; estimação de parâmetros.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BRASIL, A. M.; SANTOS, F. Equilíbrio ambiental e resíduos na sociedade moderna. São Paulo: FAARTE Editora, 2004.</p> <p>BARTHOLOMEU, D. B.; CAIXETA FILHO, J. V. Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo, SP: Atlas, 2011.</p> <p>BRASIL, A. M.; SANTOS, F. Equilíbrio ambiental e resíduos na sociedade moderna. São Paulo: FAARTE, 2004.</p> <p>MULLER-PLANTENBERG, C.; AB'SABER, A. N. Previsão de impactos: o estudo de impacto ambiental no Leste, Oeste e Sul: experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.</p> <p>SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Editora Oficina dos Textos, 2013.</p> <p>BATISTELLA, M.; MORÁN, E. F. Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2008.</p> <p>BRASIL. Temas e agendas para desenvolvimento sustentável. Brasília, DF: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2012.</p> <p>MEDAUAR, O. Coletânea de Legislação Ambiental. Constituição Federal. 9. ed. São Paulo. Revista dos Tribunais. 2012.</p> <p>TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. Licenciamento Ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro. Impetus. 2011.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. 7. ed. Cengage Learning vol. 1, 2013.</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 7. ed. Ed. Saraiva, 2011.</p>
<p>Gestão Ambiental e Sustentabilidade</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Fundamentos da Educação a Distância: Conceitos fundamentais da educação a distância. Métodos de ensino: presencial e a distância. A convergência entre educação virtual e presencial. Sistemas de educação a distância. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. O ambiente virtual de aprendizagem e seus recursos.</p>

	<p>Conceito de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Principais Ferramentas de um AVA. Organização de um AVA. Utilização de ferramentas de interação. Ferramentas de comunicação assíncrona e síncrona. Ferramentas colaborativas. Sistemas de tutoria presencial e on-line.</p> <p>Principais conceitos em ecologia. Fatores ecológicos. Fatores limitantes. Noções básicas sobre estrutura dos ecossistemas: conceito, estrutura, dinâmica, homeostasia, classificação.</p> <p>Energia e matéria nos ecossistemas, fluxo energético, cadeias alimentares. Ciclos biogeoquímicos. Noções de ecologia de populações. Conceito de comunidade biótica e biodiversidade. Introdução à dinâmica e organização das Comunidades.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BELLONI, M. L. Educação a distância. 7ª edição. Campinas: Autores Associados, 2015.</p> <p>BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. São Paulo: Editora Penso, 2009.</p> <p>BENTO, D.: A produção do material didático para EaD. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. vii, 519 p.</p> <p>MACIEL, C. (Org.). Ambientes virtuais de aprendizagem. Cuiabá: UFMT, 2013.</p> <p>MORAES, M. G. de S.: Educação a Distância - Fundamentos, Tecnologias, Estrutura e Processo de Ensino e Aprendizagem. Curitiba: Editora Saraiva/Erica, 2015.</p> <p>ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p>
<p>Metodologias de EaD e Design Educacional</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Conceitos, aplicações e recursos para a elaboração de projetos para cursos Educação a Distância, salas de aulas virtuais e materiais didáticos para Educação a Distância.</p> <p>Fundamentos do design instrucional. Modelos de design educacional. Etapas e práticas do design educacional. Estudos de modelos experimentais de design educacional para construção de objetos de aprendizagem e sistema de autoria</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BENTO, D.: A produção do material didático para EaD. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A.: Design thinking: na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>FILATRO, A.: Design Instrucional Contextualizado: educação e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010.</p> <p>KALBACH, James. Design de Navegação Web – Otimizando a experiência do usuário, Bookman, 2009.</p> <p>KENSKI, V. (Org.). Design Instrucional para Cursos Online. São Paulo: Editora Senac, 2015.</p>

<p>Metodologias e Tecnologias na EaD e Design Educacional</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Conceitos, aplicações e recursos para a elaboração de projetos para cursos na modalidade EaD, salas de aulas virtuais e materiais didáticos para Educação a Distância. Fundamentos do design instrucional. Modelos de design educacional. Etapas e práticas do design educacional. Estudos de modelos experimentais de design educacional para construção de objetos de aprendizagem e sistema de autoria.</p> <p>Lógica de Programação: Etapas da resolução de problemas: entrada, processamento e saída. Conceito de algoritmo e de programa. Conceito de dados e de instruções. Métodos para representação de algoritmos: pseudo-linguagem e fluxograma. Teste de mesa. Definições de compilador e interpretador e diferenças; o processo de compilação e interpretação. Algoritmos: conceito; constantes e variáveis; tipos de dados; operadores; expressões aritméticas e lógicas; comandos básicos; atribuição; comandos condicionais e de repetição; funções e/ou procedimentos; organização da memória; vetores.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BARNES, M. K. MICHAEL, K. Programação orientada a objetos com Java. São Paulo: Pearson Education, 2004.</p> <p>BENTO, D.: A produção do material didático para EaD. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A.: Design thinking: na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>DE SOUZA, M. A. F. GOMES, M. M. SOARES, M. V. CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. Thomson, 2004.</p> <p>DEITEL, H. M. DEITEL, P. J. Java: como programar. 10. ed. Porto Alegre: Pearson, 2016.</p> <p>FILATRO, A.: Design Instrucional Contextualizado: educação e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2010.</p> <p>GUIMARÃES, A. M. LAGES, N. A. C. Algoritmos e Estrutura de dados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p> <p>KALBACH, James. Design de Navegação Web – Otimizando a experiência do usuário, Bookman, 2009.</p> <p>KENSKI, V. (Org.). Design Instrucional para Cursos Online. São Paulo: Editora Senac, 2015.</p> <p>SALIBA, W. L.C. Técnicas de Programação: Uma abordagem Estruturada. São Paulo: Makron Books, Mc-Graw-Hill, 1992.</p> <p>SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando JAVA. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>
--	---