



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA:

Tecnologias da informação e comunicação no ensino de ciências e matemática

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACED

OBRIGATÓRIA: ()

ELETIVA: (X)

CH TEÓRICA: 60

CH TOTAL: 60

EMENTA DA DISCIPLINA

Educação em Ciências e Matemática no Contexto da Cultura Digital.

Limites e Possibilidades da Utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Processo de Ensinar e Aprender Ciências e Matemática.

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nos Processos Formativos de Professores de Ciências e Matemática.

BIBLIOGRAFIA

BLIKSTEIN, P. O pensamento Computacional e a Reinvenção do Computador na Educação. 2008. Disponível em: http://www.blikstein.com/paulo/documents/online/ol_pensamento_computacional.html. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRACKMANN, C. P. Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de Atividades Desplugadas na Educação Básica. 2017. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

DENNING, P. J. The profession of IT: Beyond computational thinking. Communications of the ACM, v. 52, n. 6, p. 28–30, jun. 2009. Disponível em: <http://denninginstitute.com/pjd/PUBS/CACMcols/cacmJun09.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.

FREIRE, P. Educação e mudança. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

FREIRE,; PRADO, M. E. B. O computador em sala de aula: articulando saberes. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2000.

LÉVY, P. As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. LÉVY, P. O que é virtual? São Paulo: Ed. 34, 1996. LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 1999

LEVY, P. Cibercultura. São Paulo: Cortez, 1999.

JENKINS, H. Cultura da convergência. Aleph, 2015.

BIBLIOGRAFIA

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Formação docente, práticas pedagógicas e tecnologias digitais: reflexões ainda necessárias. Pesquiseduca, 2018.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

PAPERT, S. Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense. 1985

PAPERT, S. A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1994.

PAPERT, S. An exploration in the space of mathematics educations. International Journal of Computers for Mathematical Learning, v. 1, n. 1, p. 95-123, 1996.

PONTE, J. P. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professo-res: Que desafios? Revista Iberoamericana de Educación, 24, 63-90.

VALENTE, J. A. Por que o Computador na Educação? In: Valente, J. A. (org.). Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP/NIED, 1993.

VALENTE, J. A. O professor no ambiente Logo: Formação e atuação. Campinas: Gráfica da UNICAMP/NIED, 1996. VALENTE, J. A. A Espiral de Aprendizagem e as Tecnologias da Informação e Comunicação: Repensando Conceitos. In: JOLY, M. C. R. A. (org). A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Casa do Psicólogo. pp. 15- 37, 2002.

VALENTE, J. A. Integração do pensamento computacional no currículo da Educação Básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. Revista e-Curriculum, n. 3, v. 14, p. 864 – 897. 2016.

WING, J. M. Computational Thinking. Communications of the ACM, n. 3, v. 49, p. 33-35. 2006. Disponível em: <https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wing06-ct.pdf> . Acesso em: 20 fev. 2024.

WING, J. M. Computational thinking and thinking about computing. Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences, USA, n. 366, seção 1881, p. 3717–3725, 31 jul. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/23142610_Computational_thinking_and_thinking_about_computing. Acesso em: 20 fev. 2024.

WING, J. M. Computational Thinking: what and why. TheLink. 2011. Disponível em: <http://www.cs.cmu.edu/link/research-notebook-computational-thinking-what-and-why>. Acesso em: 20 jan. 2024.

WING, J. M. Computational thinking benefits society. Social issues in computing. New York: Academic Press, n. 40. Jan. 2014. Disponível em: <http://socialissues.cs.toronto.edu/index.html%3Fp=279.html>. Acesso em: 20 fev. 2024.

Yue Zeng, Weipeng Yang, Alfredo Bautista, Computational thinking in early childhood education: Reviewing the literature and redeveloping the three-dimensional framework, Educational Research Review, Volume 39, 2023, 100520, ISSN 1747-938X

APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

___/___/___

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade
Acadêmica

___/___/___