

Designação do Ciclo de Ações de Curta Duração

Fundamentos do Pensamento Computacional

Área de Formação

Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar

Classificação

Formação Contínua para o desenvolvimento profissional

Modalidade

Ação de Formação de Curta Duração (ACD)

Destinatários

Educadores e Professores de Ensino Básico e Secundário

Razões justificativas do Ciclo de ACD: (se aplicável)

O pensamento computacional desenvolve a capacidade de **pensar de forma estruturada, criativa e crítica** num mundo digital. Algumas das vantagens do pensamento computacional são visíveis na capacidade de resolução de problemas, desenvolve pensamento lógico e organizado, é transferível para as diferentes disciplinas curriculares, estimula a criatividade, melhora o trabalho colaborativo e a literacia digital e prepara para a utilização da inteligência artificial com promoção da autonomia e persistência.

Objetivos

- Compreender as dimensões do pensamento computacional: decomposição, padrões, abstração, algoritmos e depuração.
- Explicar a sua relevância em várias áreas.

Conteúdos formativos

1. O que é pensamento computacional
2. Origem do conceito (associado à área da Ciências da Computação)
3. Dimensões do pensamento Computacional

Bibliografia de referência

Bottentuit Junior, J., Piedade, J., Wunch, L., & Medeiros, L. (Org.) (2020). Formação no contexto do pensamento computacional, da robótica e da inteligência artificial na educação. São Luiz do Maranhão: EDUFMA – Universidade Federal do Maranhão

Bell, T., Witten I., & Fellows, M. (2015). Computer Science Unplugged. Retrieved from http://csunplugged.org/wp-content/uploads/2015/03/CSUnplugged_OS_2015_v3.1.pdf

WING, J., (2014).Computational Thinking Benefits Society". Social Issues in Computing. New York: Academic Press.(disponível em [Socialissues.cs.toronto.edu](http://socialissues.cs.toronto.edu).)

Documentos de referência: (se aplicável)