

Transformação 4.0: desafios e oportunidades

Título	Objetos digitais de aprendizagem: contribuições significativas para o ensino e aprendizagem de Matemática e Ciências da Natureza no Ensino Fundamental
Resumo	<p>Desde a década de 80, a partir do National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) nos Estados Unidos, há várias recomendações para o ensino de Matemática, inicialmente descritas no documento Agenda para Ação, que aponta como uma das necessidades de levar o aluno a compreender a importância do uso da tecnologia e a acompanhar sua permanente renovação.</p> <p>Nos dias atuais, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), com foco na formação integral do educando, define dez competências gerais que precisam ser asseguradas ao longo da Educação Básica, dentre elas, o desenvolvimento do educando em: “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2017, p. 9). Contribuindo com o desenvolvimento dessa competência geral, tem-se no ensino da Matemática a competência específica: “Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” (BRASIL, 2017, p. 265). Sendo assim, a oficina proposta pode contribuir como alternativas metodológicas e estratégias didático-pedagógicas para as aulas de Matemática em atendimento às demandas atuais e em sintonia com as TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação presentes já no cotidiano das salas de aula e principalmente fora delas, visando melhorar as estratégias de ensino e transformar o professor em um líder de inovação em suas respectivas instituições.</p>
Objetivos	Esta oficina tem como objetivo refletir e explorar possibilidades da utilização de recursos tecnológicos, neste caso objetos digitais de aprendizagem, como contribuição significativa no ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais.
Metodologia	A oficina é uma estratégia metodológica que, segundo Anastasiou e Alves (2003, p. 96), “se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma

Transformação 4.0: desafios e oportunidades

horizontal na qual a relação humana se dá”. Nesse sentido, pode contribuir de forma significativa para a aprendizagem dos participantes, através de atividades práticas e outros procedimentos que promovem a interação com o assunto estudado.

Essa oficina possibilitará aos participantes a exploração de alguns objetos digitais de aprendizagem, em que conteúdos curriculares de matemática são apresentados de forma dinâmica através de jogos e simulações que visam à interação do sujeito no seu processo de ensino e aprendizagem.