

**Carga-horária**
20 horas**Modalidade**

Online

**Formato**

Autoformativo

**Público-alvo**Docentes de
Matemática do
Ensino Médio**Conhecimentos necessários**

Nenhum

**Descrição**

Esta formação apoia o desenvolvimento das Competências Digitais para professores, fomentando a ampliação do repertório docente sobre diferentes tecnologias e recursos digitais e suas potencialidades no contexto das áreas do conhecimento. Tem como objetivo proporcionar um espaço de formação continuada para que os professores sejam, cada vez mais, capazes de incorporar tecnologias digitais às suas estratégias de ensino e às experiências de aprendizagem dos alunos. Dentre as dez competências gerais da BNCC, três estão diretamente relacionadas ao uso e à produção de tecnologia. Portanto, se a tecnologia está presente nas competências gerais, espera-se que isso se evidencie nas práticas pedagógicas das áreas do conhecimento. Nesse contexto, é imprescindível formar professores capazes de estruturar e implementar experiências de aprendizagem ativas, apoiadas pelas tecnologias digitais. Nesse curso os professores terão acesso a materiais que relacionam as Competências Digitais com as Competências Específicas das áreas do conhecimento (BNCC) e as Competências de Computação (BNCC). Eles também serão desafiados a conectar novas tecnologias e metodologias ao ensino e aprendizagem de Matemática, por meio da análise e do planejamento de uma experiência de aprendizagem ativa, mediada pela tecnologia. Serão capacitados a utilizar ferramentas digitais para criar experiências de aprendizagem de modo a potencializar o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Entendendo que o conhecimento matemático deve ser voltado para os desafios do mundo real, com uma abordagem inclusiva e investigativa que visa não apenas melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes, mas, sobretudo, desenvolver o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade, mantendo o compromisso com o letramento matemático determinado pela BNCC.

**Objetivos de Aprendizagem**

Ao final do curso, espera-se que o(a) professor(a):

- Compreenda o contexto digital em Matemática;
- Amplie o seu repertório de recursos digitais e metodologias alinhadas à sua área do conhecimento;
- Incorpore novas tecnologias digitais às suas estratégias de ensino;
- Planeje experiências de aprendizagens ativas, mediadas por tecnologias, a fim de promover o engajamento dos alunos;
- Elabore e implemente experiências de aprendizagem que desenvolvam o pensamento matemático, o espírito de investigação e a capacidade de fazer conjecturas e generalizações;
- Demonstre como a matemática pode ser utilizada para resolver problemas do mundo real;
- Implemente o uso das TDIC no desenvolvimento de habilidades matemáticas;
- Reconheça como metodologia ativa de aprendizagem em Matemática o laboratório rotacional com uso da ferramenta Tinkercad; e
- Desenvolva e/ou discuta projetos que abordem questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões, sem preconceito de qualquer natureza.

**Conteúdo programático****Módulo 1: Relacionar**

Refletir sobre o contexto digital na área do conhecimento, relacionando o desenvolvimento de competências digitais com a área do conhecimento.

Módulo 2: Conectar

Conectar o conhecimento do conteúdo específico da área, com o conhecimento pedagógico e o Conhecimento tecnológico, a partir da abordagem TPACK.

Módulo 3: Analisar

Analisar uma experiência de aprendizagem ativa e reconhecer diferentes formas de personalização e diferenciação para a mesma aula.

Módulo 4: Planejar

Planejar, a partir de uma checklist e de um modelo para planejamento, uma experiência de aprendizagem ativa com foco na diferenciação, personalização.

Módulo 5: Compartilhar

Utilizar ferramentas digitais para realizar compartilhamento de ideias, práticas e produções e compartilhar os planejamentos elaborados no módulo anterior para avaliação entre pares.

Módulo 6: Aplicar

Implementar a aula planejada e avaliar os resultados.