



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT  
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO  
DIVISÃO DE EXTENSÃO E APERFEIÇOAMENTO

## **Matemática voltada para o ensino de pessoas com deficiência visual**

Nome do curso: Matemática voltada para o ensino de pessoas com deficiência visual

Classificação: Curso de capacitação

Modalidade: Presencial

Público-alvo: Professores da educação básica.

### Ementa:

- As ideias das quatro operações na resolução de problemas.
- Algoritmos para ensinar frações.
- O Soroban virtual
- O uso do origami para o ensino da geometria. Construções. - A Geometria plana e espacial: sugestões de atividades.
- O uso do código QR em atividades.
- A confecção de jogos educacionais no Jogavox.
- Medição e construção de ângulos e sugestões de atividades. - A música e a matemática.

### Objetivo:

- Fornecer aos professores ferramentas e estratégias para ensinar matemática de maneira atraente e envolvente, além de promover a compreensão dos conceitos fundamentais.
- Oferecer a oportunidade de atualizar seus conhecimentos sobre a disciplina, aprimorar seus métodos de ensino e aprender novas metodologias para tornar as aulas mais dinâmicas e interativas.
- Ajudar os professores a identificar dificuldades e barreiras que os alunos enfrentam ao aprender matemática e fornecer orientação sobre como superá-las.
- Capacitar esses profissionais para que possam ensinar matemática de forma mais eficaz e promover o aprendizado dos alunos de maneira significativa.

Carga horária total: 8 horas

Pré-requisitos: Ser professor da educação básica.

Nº de vagas: 25

Período do curso: 13 de junho de 2024

Dias e horários: Quinta-feira, das 8 horas às 17 horas.

Período de pré-inscrições: 18/04 a 30/05/2024

Documentos obrigatórios:

### [Formulário na íntegra](#)

- Foto 3x4

Leitura obrigatória: [Orientações gerais para participação em cursos presenciais/híbridos e outras informações importantes](#)

Requisitos para certificação: Frequência integral. O IBC não abona faltas e/ou atrasos.

Coordenador(a): Tânia Maria Moratelli Pinho

Ministrante(s): Tânia Maria Moratelli Pinho

Breve currículo:

Professora de Matemática da educação básica no Instituto Benjamin Constant, concursada desde 2007. Possui graduação em Licenciatura plena em Matemática, pela FEUC (1979), especialização em Educação Matemática, autismo e psicomotricidade, e mestrado profissional em Diversidade e Inclusão . Tem experiência nas seguintes áreas de atuação: educação especial, estratégias de ensino, origami para pessoas com deficiência visual, tecnologias assistivas e ensino e aprendizagem. <https://lattes.cnpq.br/2494931306722060>

Programa:

1. Operações matemáticas:

- As quatro operações com números naturais: ideias das operações na resolução de problemas e algoritmos.
- Números racionais positivos: frações (conceito e operações), números decimais (conceito e operações).
- Utilizando a cela Braille para trabalhar frações.
- O uso do Material Dourado.
- A gelosia adaptada para pessoas com deficiência visual.
- O Soroban virtual: sorocalc

2. Geometria:

- O uso do origami para o ensino da geometria. Construções. - A Geometria plana e espacial: sugestões de atividades.
- O uso do código QR em atividades.
- A confecção de jogos no Jogavox.

- Medição e construção de ângulos e sugestões de atividades.

### 3. Outros:

- O uso do código QR em atividades.

- A confecção de jogos no Jogavox.

- A música e a matemática.

- Atividades de psicomotricidade que podem ser utilizadas para o ensino de matemática.

Metodologia: Aulas teóricas e atividades práticas.

Avaliação: A avaliação será realizada em todo o período do curso de forma qualitativa.

Materiais a serem providenciados:

- Pelos participantes do curso: o participante precisará imprimir o material a ser enviado por e-mail pela DEA/DPPE para uso em sala de aula.

Bibliografia:

ASCHENBACH, Lena. A Arte - magia das dobraduras: histórias e atividades pedagógicas com origami. São Paulo, Sp. Editora Scipione Ltda. 1990.

BAIRRAL, Marcelo Almeida (org). O uso de chat e de fórum em uma educação matemática inclusiva. Seropédica, RJ Ed. da UFRJ, 2013, volume V.

CAMPOS, Marília Lopes [et al]. Oficinas de ensino. Rio de Janeiro, 2010.

CARDOSO, Virgínia Cardia. Materiais didáticos para as quatro operações. IME - USP.

DULLIUS, Maria Madalena (Org.)- Brincando e aprendendo matemática / - Lajeado: Ed. da Univates, 2015. 101 p.: ISBN978-85-8167-094-2

DULLIUS, Maria Madalena et al (orgs.) Explorando a matemática com aplicativos computacionais: anos iniciais do ensino fundamental - Lajeado: Ed. da Univates, 2015. 127 p. ISBN978-85-8167-117-8

HERRERO, M. Jesús Presentación. A educação de alunos com necessidades especiais. Bauru, SP, EDUSC, 2000.

IMENES, Luiz Márcio. Geometria das dobraduras. Scipione, São Paulo, 1998.

MANRIQUE [et al] org. Atividades matemáticas para a prática inclusiva. Wak Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2016.

PINHO, Tânia Maria Moratelli. A adaptação de materiais pedagógicos para o ensino de matemática para estudantes com deficiência visual do ensino fundamental / – Niterói: [s.n.], 2016. 114f. Dissertação- (Mestrado em Diversidade e Inclusão)- Universidade Federal Fluminense, 2016.

PONTE, João Pedro da et al. Investigações Matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte, 2003.

RAMOS, Luzia Faraco. Aventura decimal. São Paulo, 1999.

SÁ, Ilídio Pereira De. A magia da matemática. Rio de Janeiro, 2010.

SÁ, Franco De Souza Et al. Matemática por atividades: experiências bem sucedidas. Petrópolis, RJ. Vozes, 2014.

SEGADAS, Claudia et al. Atividades matemáticas para deficientes visuais. Rio de Janeiro, IM/ UFRJ, 2010.

SIMÕES, Ursula Mariane. Blocos Lógicos: 150 exercícios para flexibilizar o raciocínio. Petrópolis, RJ. Vozes, 2011.

SMOLE, Kátia Stocco et al. Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas. Mathema, São Paulo 2012.

SOUZA, Eliane Reame de Souza all. A matemática das sete peças do Tangram. IME - USP.

TOLEDO, Marília et al. A Construção da Matemática. Como dois e dois. FTD, São Paulo, 1997.