



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (CCH)
ESCOLA DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Pedagogia

DEPARTAMENTO: Didática

DISCIPLINA: Matemática na Educação I

CÓDIGO: HDI0132

CARGA HORÁRIA: 30 H **NÚMERO DE CRÉDITOS:** 02

PRÉ-REQUISITO: Não tem

PROFESSOR: Andréa Thees

EMENTA:

Tendências atuais da pesquisa em Educação Matemática. Análise dos mitos, das metodologias, dos enfoques e dicotomias do ensino da matemática. Saberes e práticas docentes. Estruturas conceituais, história e a epistemologia da Matemática. Atividades de construção de conceitos associadas a: diferentes contextos, ludicidade e resolução de problemas.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

- Conhecer as mais recentes discussões sobre Educação Matemática, visando criar um espaço de desconstrução, discussão e reflexão em torno de temas e questões fundamentais do ensino e da aprendizagem de Matemática e da prática letiva do professor;
- Analisar os processos matemáticos: representar, relacionar, operar, resolver problemas, investigar e comunicar, buscando refletir sobre o papel da Educação Matemática nos diferentes contextos socioculturais;
- Refletir sobre a linguagem matemática presente nos diferentes meios de comunicação, com enfoque na Educação Infantil e no 1º ciclo dos Anos Iniciais e da EJA.
- Problematicar a construção do conceito de número e suas aplicações na vida cotidiana, bem como as operações matemáticas e a possibilidade de desenvolver competências indispensáveis à vida moderna.
- Conhecer a perspectiva Etnomatemática na prática pedagógica, a construção dos saberes matemáticos mostrados através da História da Matemática, investigar as possibilidades interdisciplinares e valorizar a resolução de problemas como formas de ensinar e aprender Matemática.
- Conhecer e analisar materiais e livros didáticos, relacionando-os com a BNCC.

METODOLOGIA:

O trabalho será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, com ênfase na relação teoria-prática, utilização de diferentes dinâmicas de grupo, análises de materiais didáticos, realização de estudos dirigidos, debates e seminários.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O conhecimento matemático, os diferentes usos dos números;
- A matemática como construção histórico-social;
- A construção do conceito de número e o sistema de numeração decimal;
- Pensamento algébrico, raciocínio lógico, cálculo mental e resolução de problemas;
- As operações do campo aditivo;
- Explorando e investigando o conceito da adição e da subtração;
- As operações do campo multiplicativo;
- Multiplicação e divisão: conceito e algoritmos;
- A geometria e seu ensino: construção, representação e interdependência;
- Grandezas e medidas e suas conexões com as outras áreas do conhecimento;
- Probabilidade e estatística: coleta, organização e tratamento de dados;
- Calculadora, tecnologias digitais, jogos e materiais concretos;
- Avaliação: diferentes concepções, a escolha dos instrumentos, os diferentes tipos de tarefas: exercícios, problemas e atividades de investigação;
- Avaliação de livros didáticos.

AVALIAÇÃO:

Os critérios de avaliação envolvem: o uso adequado dos conceitos trabalhados, bem como seu aprofundamento. O uso adequado da linguagem escrita, com coerência e coesão nos textos escritos. A apreensão mínima dos conhecimentos tratados no curso, a participação, o envolvimento, a assiduidade e frequência mínima exigida. Os procedimentos de avaliação contemplam pequenos e contínuos trabalhos individuais ou em grupo ao longo do curso, contendo: elaboração de relatórios, sínteses de leituras, reflexões pessoais em textos argumentativos, provas.

BIBLIOGRAFIA:

BORBA, R.; GUIMARÃES, G. (Org.) **Pesquisa e atividades para o aprendizado matemático na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental** [livro eletrônico]. Brasília: SBEM, 2015. Disponível em: <http://www.sbemrasil.org.br/ebook/ebook.pdf>

BRASIL. MEC/SEB. **Coleção Explorando o Ensino: matemática**. Volume 17. Brasília, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=7842&Itemid=

CARNEIRO, R. F.; SOUZA, A. C.; BERTINI, L. F. (Org.) **A Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: práticas de sala de aula e de formação de professores** [livro eletrônico]. Brasília: SBEM, 2018. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/files/ebook_matematica_iniciais.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CARVALHO, Mercedes. **Problemas? Mas que problemas?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FONSECA, M. C F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica.



FONSECA, M. C. F. R. et al. **O ensino de geometria na Escola Fundamental**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2011.

KAMII, Constance. **A criança e o número**. 39ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORETTI, V.D.; SOUZA, N.M.M. **Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: Princípios e Práticas Pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015.

NACARATO, A. M. **Práticas docentes em educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Curitiba: Appris, 2013.

NACARATO, A. M. & LOPES, C. E. (orgs.) **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas, SP: Papirus, 2004.

SMOLE, Katia & MUNIZ, Cristiano (orgs.) **A matemática em sala de aula**: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2013.





Programa de Matemática na Educação 1

Data e Hora de Criação: 08/03/2022 às 13:57:21

Documentos que originaram esse envelope:

- Programa de Matemática na Educação 1.pdf (Arquivo PDF) - 3 página(s)



Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 379dfebbb8f98c6629326345bfdcdcf769c592a478045be044820868c9434672

[SHA512]: 57bb17713726498e34e280cf704ed43ffd8c44e494f8acc157ad69082449bc95223ec1b4029f5d4f2aa3c969adc04373e005030b614365fcc9a9d334083526b6

Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



ASSINADO - Eduardo Blondet (eduardo.blondet@unirio.br)

Data/Hora: 08/03/2022 - 13:59:03, IP: 200.156.27.10

[SHA256]: 1da7480ea46826654ad2f54f15e5981476224d3a2a2b4ed04b0e17436b407e6d

Histórico de eventos registrados neste envelope

08/03/2022 13:59:03 - Envelope finalizado por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

08/03/2022 13:59:03 - Assinatura realizada por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

08/03/2022 13:58:59 - Envelope visualizado por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

08/03/2022 13:58:34 - Envelope registrado na Blockchain por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

08/03/2022 13:58:33 - Envelope encaminhado para assinaturas por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

08/03/2022 13:57:23 - Envelope criado por eduardo.blondet@unirio.br, IP 200.156.27.10

