

## A Matemática na Educação Básica



### PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina

☐ Atividade complementar

☐ Monografia

☐ Prática de Ensino

☐ Módulo

☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Obrigatório

☐ Eletivo

☐ Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº créditos	CH Global	Período
MATM0053	A Matemática na Educação Básica	Teórica 30	Prática 0	2	30	7º

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	-	Requisitos C.H.	-
----------------	---	---------------	---	-----------------	---

EMENTA

A Matemática na Sociedade, na Academia, na Escola e a Transposição Didática. Estudo das razões do por que ensinar Matemática na Educação Básica. Estudo da organização do saber matemático como objeto de estudo na Educação Básica.

## OBJETIVOS DO COMPONENTE

Contribuir para a formação do aluno e seu amadurecimento enquanto professor da educação apresentando reflexões sobre o por que ensinar Matemática e como está organizado o ensino de Matemática na educação básica.

## METODOLOGIA

A metodologia levará em consideração três aspectos: a natureza do conteúdo a ser ensinado, os objetivos definidos e a relação ao saber dos alunos. Partindo destes pressupostos serão escolhidos os procedimentos de ensino adequados para cada tipo de situação.

- Procedimentos de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; discussões de textos; seminários; estudos dirigidos e debates em grupos;
- Recursos pedagógicos: Retroprojektor; datashow; pincéis; apostilas, etc.

## AValiação

A avaliação será fundamenta em três aspectos: o pedagógico-didático que concerne ao papel da avaliação em validar sistematicamente os resultados do processo de ensino-aprendizagem; o diagnóstico no sentido de possibilitar a identificação de progressos e dificuldades dos alunos, bem como permitir a reflexão do professor e a tomada de decisões; o controle no sentido de auto-regulação, uma vez que professor e alunos deverão empreender uma apreciação qualitativa do processo de ensino-aprendizagem reconhecendo os limites e possibilidades.

- Procedimentos avaliativos: registros escritos de leituras e discussões; auto-avaliação crítica; avaliação escrita; seminários e outros trabalhos coletivos e/ou individuais, etc.

A ponderação e a apreciação qualitativa da avaliação se efetuará com base na qualidade e profundidade dos trabalhos realizados em sala de aula. O total de pontos será distribuído da seguinte maneira:

Auto-avaliação: P1 Avaliação escrita (individual e/ou em grupos): P2 Apresentação de seminários: P3 Média Final =  $(P1 + P2 + P3)/3$

Considerar-se-á aprovado o aluno que conseguir um total de pontos maior ou igual a 70.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Matemática em diferentes espaços

- A Matemática na Sociedade;
- A Matemática produzida na Academia;
- A Matemática estudada na Escola;
- Transposição Didática;

A Matemática na Educação Básica

- Razões acerca do por que ensinar Matemática na Educação Básica; • Educação para a Matemática x Educação pela Matemática; • Matemática, Educação Matemática e Valores;

A Matemática da Educação Básica

- Epistemologia da disciplina Matemática;
- Organização da Matemática na Educação Básica;
- Documentos, parâmetros e orientações curriculares em Matemática;
- Conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BICUDO, M. A. V., BORBA, M. de C. (orgs). **Educação Matemática: Pesquisa em Movimento**. 2a. ed. São Paulo: Cotez, 2005.
- BRUN, Jean (Direção). **Didáctica das Matemáticas**. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática). Campinas: Papirus, 1996.
- FRANCHI, A et al. **Educação Matemática: uma (nova) introdução**: Org. Sílvia D. A. Machado. 3a ed. revista. São Paulo: EDUC, 2008.
- MIGUEL, A., MIORIM, M. A. **História na Educação Matemática: Propostas e Desafios**. 1a. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. v. 1. 194p.
- PIRES, C. M. C. **Currículos de Matemática: da Organização linear à Idéia de Rede**. São Paulo, FTD, 2000.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC, 1998.
- \_\_\_\_\_. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC, 2002.
- \_\_\_\_\_. Orientações curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006.
- PERNAMBUCO, Secretaria Estadual de Educação. Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco: Matemática. Recife, 2008.
- D'AMBROSIO, B. S. Como ensinar matemática hoje? Temas e Debates. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 1989. P. 15-19.
- PAIVA DE FIGUEIREDO, E. M. O que está sendo ensinado em nossas escolas é, de fato, Matemática? Revista Iberoamericana de Educación. n. 36/3, 2005. • ROSEIRA, N. A. F. Educação Matemática e Valores. Ed. Liber Livros: Brasília, 2005.
- VALENTE, W. R. Do engenheiro ao licenciado: subsídios para a história da profissionalização do professor de matemática no Brasil. Revista Diálogo •Educativo (PUCPR), Curitiba, PR, v. 5, n.16, p. 75-94, 2005.
- \_\_\_\_\_. A criação da disciplina Matemática no Brasil e seu primeiro livro didático. Educação em Revista (UFMG), Belo Horizonte, MG, v. 43, n.1, p. 173-188, 2006.
- \_\_\_\_\_. Quem somos nós, professores de matemática? Cadernos CEDES (Impresso), v. 28, p. 11-23, 2008.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



---

*Emitido em 18/06/2020*

**EMENTA Nº 75/2020 - UFPE (11.00)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 18/06/2020 17:45 )*

**MARCILIO FERREIRA DOS SANTOS**

*COORDENADOR*

*3889164*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **75**  
, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **18/06/2020** e o código de verificação: **860d59e327**