

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO DE EXTENSÃO EM MATEMÁTICA BÁSICA

Santo Antônio de Jesus - Bahia

2017
ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

**REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA BAHIA – IFBA**
RENATO DA ANUNCIÇÃO FILHO

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO
JOSÉ ROBERTO SILVA DE OLIVEIRA

DIRETORA GERAL PRO TEMPORE DO CAMPUS
EDNA DA SILVA MATOS

DIRETORIA DE ENSINO
JULYANA MOTA DE MOURA

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PATRIMÔNIO
HUMBERTO ATAÍDE SANTIAGO JÚNIOR

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO
Local de realização/ <i>campus</i> : IFBA - <i>campus</i> de Santo Antônio de Jesus
Telefone: +55(71) 3221-0394 HOME-PAGE: http://www.santoantonio.ifba.edu.br/
Título: Curso de Matemática Básica
Eixo Tecnológico: Matemática e suas Tecnologias
Linha Temática: Matemática
Classificação: Curso de Extensão
Carga Horária: 48 horas
Escolaridade mínima: Ensino Fundamental II completo
Número de vagas do curso: 20
Frequência da oferta do curso: De acordo com a demanda
Periodicidade das aulas: uma vez por semana (às terças-feiras)
Modalidade da oferta: Presencial
Turno: Matutino
Investimento: o curso é totalmente gratuito
DADOS DO RESPONSÁVEL
Proponente: Antônio Messias Lopes Cruz
Cargo: Professor EBTT
Lotação (Setor): Campus de Santo Antônio de Jesus
Telefone: (75) 98124 8079 E-mail: messiascruz@ifba.edu.br

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O presente projeto visa oferecer um curso de matemática básica. Neste curso, serão utilizados procedimentos metodológicos, de cunho educacional, com a utilização de práticas que visam incitar ao aluno um aprimoramento nos temas básicos matemáticos, com o intuito de melhorar a manipulação algébrica destes temas, despertando assim o raciocínio lógico- matemático indutivo.

Este curso, foi pensado, devido ao grande número de alunos que tem dificuldades na manipulação algébrica matemática, e isto, repercute em outras disciplinas, uma vez que a matemática pode ser aplicada diretamente e/ou indiretamente em todas as áreas do conhecimento.

A proposta é de promoção de uma aproximação dos alunos com o professor, minimizando assim o medo pela disciplina matemática, a partir das exposições dos temas básicos da disciplina. Sendo que, por não ter o rigor de notas para aprovação, nos moldes das exigências dos cursos de escolarização regular das escolas.

A aproximação do aluno ao professor será feita nas exposições em sala de aula e também nos períodos reservados, no próprio curso, para atendimentos individuais.

3. JUSTIFICATIVA

Esta proposta de curso é de fundamental importância para o desenvolvimento algébrico matemático, o que também não só irá facilitar nas articulações dos conteúdos das outras disciplinas da área de exatas, a exemplo de Física e Química, mas também dará despertar, através do desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, em disciplinas de outras áreas, a exemplo da Língua Portuguesa que exige análises de textos.

O planejamento metodológico do curso está adequado às sugestões apontadas pelos PCNs, que enfatiza a importância dos conteúdos da matemática básica para o ensino fundamental, que na qual poderá proporcionar um desenvolvimento de

conexões com outras disciplinas e com a apropriação de temas ligados a informática que demandam vários conceitos da matemática básica.

"É importante destacar que a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação" (PCN's,1997, p.26)

"Para tal, o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios."(MEC/SEF, 1997,p.31)

4. OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Ao analisar os dados relativos às dificuldades que os alunos possuem nos processos aritméticos (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação), assim como em procedimentos algébricos, os quais necessitam dos conceitos aritméticos para sua construção e desenvolvimento, este curso foi elaborado com o seguinte objetivo geral: proporcionar aos alunos do curso uma aproximação maior no processo desta construção de conhecimentos matemáticos, sob o tripé educacional: professor; aluno; escola. Neste curso, o aluno não estará submetido ao rigor de notas convencionais curriculares que os farão permanecer ou avançar de nível escolar acadêmico formal.

Objetivo específicos

Os objetivos específicos a serem atingidos pelos alunos podem ser divididos nos seguintes tópicos:

- Conhecimento numérico

Com relação aos conhecimentos numéricos, nesse período os alunos devem desenvolver:

- ▶ As representações numéricas, ou seja, saber representar um número de diversas formas, por exemplo: o numeral um pode ser representado em algarismo romano (I), em numeral ordinal 1º, e de várias outras formas.
- ▶ As operações com os números, ou seja, aprender a operar os números nos conjuntos dos naturais, inteiros, racionais, reais.
- ▶ Vários procedimentos com cálculos (mental, estimativas, arredondamentos e algoritmos)

- Conhecimento algébrico

Com relação aos conhecimentos algébricos, nesse período os alunos devem desenvolver:

- ▶ A capacidade de traduzir situações-problema para a linguagem matemática e conseqüentemente saber os significados dos símbolos matemáticos.
- ▶ Resolver e equacionar equações, inequações e sistemas do 1º e 2º grau.
- ▶ A representação de gráficos e tabelas.

- Conhecimento geométrico

Com relação aos conhecimentos geométricos, nesse período os alunos devem desenvolver:

- ▶ A capacidade de identificar as figuras bidimensionais e tridimensionais.
- ▶ Condições que facilitem as identificações e classificações das figuras planas.
- ▶ A construção de sólidos geométricos e a identificação e definição de seus elementos.

5. PÚBLICO ALVO

O curso é gratuito, destinado a pessoas com escolaridade mínima de Ensino Fundamental II completo.

6. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC **Matemática Básica**, na modalidade presencial, está organizada, com uma carga horária total de 48 horas.

A hora-aula dos cursos é definida como tendo 60 min h/a (sessenta minutos, hora/aula) de duração.

O quadro abaixo descreve a matriz curricular do curso e a seguir é apresentada a ementa.

Ordem	Componente Curricular	Carga Horária Total
1.	Matemática Básica	48h
CARGA HORÁRIA TOTAL		48 h

7. EMENTÁRIO

Disciplina: Matemática Básica	Carga horária: 48 h
<p>Ementa: Introdução à geometria plana, frações, porcentagem, regra de três, potenciação, radiciação, expressões algébricas, sistemas de equações, sistema de medidas, m.m.c, m.d.c., fatoração.</p>	
<p>Bibliografia:</p> <p>ANDRINI, A; VASCONCELLOS, M J. Praticando Matemática. São Paulo: Editora do Brasil, 2012. 9a. Ed renovada.</p>	

IANCHINI, E., PACCOLA, H. **Sistemas de Numeração ao longo da História**. São Paulo: Editora Moderna, 1997.

GIOVANNI, CASTRUCCI e GIOVANNI JR. **A conquista da matemática**. São Paulo: Editora FTD. 7^a série.

GUELLI, O. **A invenção dos números**. São Paulo: Ática, 1992, Coleção contando a história da matemática.

IMENES, L. M. **Brincando com números**. São Paulo: Editora Scipione, 2000, Coleção vivendo a matemática.

DANTE, LUIZ ROBERTO. **Tudo é Matemática**. São Paulo: Ática. 2008. 3a ed. 4 vols.

8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS

Consistirá em apresentar os conteúdos da matemática básica, contidos na ementa da componente curricular deste curso, de forma a desenvolver e aprimorar nos alunos, uma manipulação algébrica com os temas que serão expostos, de maneira mais estrategista e planejada, a fim de que o aluno possa no seu tempo, refletir e fazer conexões dos temas com o seu cotidiano e também desenvolver a importância da aplicação destes conteúdos em outras áreas de ensino e também nas áreas profissionais.

O formato das exposições serão de forma dialogada e participativa, e sempre que possível utilizando recursos tecnológicos como auxílio.

9. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do curso formativo será feita por meio da verificação da assiduidade, interação na condução do curso, além da realização de atividades em classes e extraclasse.

10. APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

Após a conclusão do curso, o estudante receberá o Certificado do curso **Matemática Básica**, com carga horária de 48 horas, desde que tenha frequência igual ou superior a 75%, e ainda tenha 60% de aproveitamento em todo o curso.

11. BIBLIOGRAFIA

ANDRINI, A; VASCONCELLOS, M J. **Praticando Matemática**. São Paulo: Editora do Brasil, 2012. 9a. Ed renovada.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

DANTE, LUIZ ROBERTO. **Tudo é Matemática**. São Paulo: Ática.2008. 3a ed. 4 vols.

GIOVANNI, CASTRUCCI e GIOVANNI JR. **A conquista da matemática**. São Paulo: Editora FTD. 7ª série.

IANCHINI, E., PACCOLA, H. **Sistemas de Numeração ao longo da História**. São Paulo: Editora Moderna, 1997.

IMENES, L. M. **Brincando com números**. São Paulo: Editora Scipione, 2000, Coleção vivendo a matemática.

GUELLI, O. **A invenção dos números**. São Paulo: Ática, 1992, Coleção contando a história da matemática.