

**Programa da Ação de Formação n.º 11 – 2017/2018
Ensinar e aprender Matemática no 1.º e 2.º CEB**

Modalidade	Curso de formação	Registo de Acreditação	CCPFC/ACC – 83831/15
Duração	25 horas		
N.º de Créditos	1		
Formador	Fernanda Maria Carvalho Silva		
Destinatários	Professores dos Grupos 110 e 230		
Local da Formação	Na Escola-sede do AE do qual for proveniente o maior número de docentes inscritos		

Inscrições:

Os professores interessados em frequentar esta ação de formação devem inscrever-se no CFAE Beira Mar, **entre as 12,00h do dia 01/12/17 e as 12,00h do dia 31/12/17, através do link <https://goo.gl/forms/66RcFXWS82qcLuA03>**

Após confirmada a presença na turma (em função do número mínimo de 12 e o número máximo de 25 inscritos), o CFAE Beira Mar enviará por correio eletrónico para os serviços administrativos da escola do formando uma ficha de inscrição pré-preenchida, a qual deve ser assinada.

A ficha, validada, deve ser entregue na 1.ª sessão de formação.

Critérios de seleção dos formandos:

1. Docentes dos Agrupamentos de Escolas Lima-de-Faria, Montemor-o-Velho, Figueira Mar, Gândara-Mar, Zona Urbana da Figueira da Foz, Marquês de Marialva, Mira (tendo em consideração a maior adequabilidade aos respetivos Planos de Ação Estratégica, implementados no âmbito do PNPSE);
2. Docentes de Unidades Orgânicas associadas do CFAE Beira Mar;
3. Docentes de Unidades Orgânicas não associadas do CFAE Beira Mar;
4. Ordem de inscrição.

Calendarização

Data	Horário	N.º Horas
05.02.2018	17:30-20:30	3h
10.02.2018	09:00-13:00	4h
10.02.2019	14:00-17:00	3h
26.02.2018	17:30-20:30	3h
05.03.2018	17:30-20:30	3h
10.03.2018	09:00-13:00	4h
10.03.2018	14:00-17:00	3h
19.03.2018	17:30-19:30	2h
Total		25 Horas

Razões justificativas

O sucesso na disciplina de matemática constitui um desafio para a maioria dos sistemas educativos não só porque a matemática é considerada como uma das disciplinas fundamentais do currículo escolar, mas também pela sua contribuição estruturante no desenvolvimento do conhecimento cognitivo e pelo carácter instrumental da maioria das aprendizagens matemáticas na vida adulta (Funer, Yahaya e Duffy, 2005, citados por Gonzalez-Piend et al, 2006). A forma estruturada como se desenvolve torna a falta de bases, uma das principais causas e consequências de insucesso nesta disciplina.

Buescu (2012) salienta o carácter cumulativo da aprendizagem da matemática que não permite progressos significativos se não se conhecer tudo o que existe para trás. A articulação entre os professores do 1.º e 2.º ciclo é importante no sentido de contribuir para uma continuidade da aprendizagem da disciplina. Com a entrada em vigor do Programa de Matemática para o Ensino

Cofinanciado por:



Básico no ano letivo 2013/2014 e das Metas Curriculares que o complementam e esclarecem, assiste-se à necessidade de conhecer melhor estes documentos e aprofundar os conhecimentos dos professores relacionados com os conteúdos programáticos destes níveis de ensino.

De realçar ainda a importância das variáveis motivacionais em contexto escolar, pela influência que exercem na aprendizagem, no rendimento escolar e no bem-estar dos alunos. Nos últimos anos constatou-se um aumento de investigações que relacionam a dimensão afetiva do indivíduo com o ensino/aprendizagem da matemática. A melhoria das aprendizagens passa também pela promoção de atitudes e expectativas de eficácia pessoal. Os professores devem estar imbuídos de uma atitude positiva relativamente à matemática e ao seu ensino, que inclua a criação de expectativas elevadas acerca do que os seus alunos podem aprender em matemática (Serrazina, 2012, p.12).

Objetivos

1. Aprofundar os conhecimentos dos professores relacionados com os conteúdos programáticos deste nível de ensino;
2. Construir/preparar materiais de apoio às atividades letivas;
3. Promover a troca de experiências e materiais.

Conteúdos

Organização e planeamento da ação (1 hora)

- . Avaliação de necessidades e interesses
- . Debate dos objetivos da ação
- . Organização do trabalho a desenvolver
- . Documentação e materiais de apoio

Conteúdos do Domínio Números e Operações e Álgebra (8 horas)

- . Números Naturais
- . Sistema de numeração
- . Algoritmos
- . Problemas a propor
- . Aplicação das Metas Curriculares

Números racionais

- . Frações e dízimas
- . Frações e dízimas
- . Operações com números racionais – algoritmos
- . Aplicação das Metas Curriculares
- . Atividades a propor aos alunos.

Conteúdos do Domínio Geometria e Medida (9 horas)

- . Orientação e localização no espaço
- . Noção de medida e números racionais
- . Nomenclatura
- . Figuras geométricas e propriedades
- . Medida: perímetros, áreas, volumes, introdução do número Pi, isometrias
- . Aplicação das Metas Curriculares
- . Atividades a propor aos alunos

Conteúdos do Domínio Organização e Tratamento de Dados (6 horas)

- . Vocabulário básico da Teoria dos Conjuntos
- . Variáveis estatísticas
- . Representação e tratamento de dados
- . Implementação das Metas Curriculares referentes a este domínio
- . Atividades a propor aos alunos.

Avaliação da ação (1 hora)

Metodologia de realização da ação

As atividades a realizar no curso decorrem em sessões presenciais, teórico/práticas, num total de 25 horas.

As sessões deverão incluir momentos expositivos/demonstrativos e atividades práticas.

As atividades integradoras devem ser desenvolvidas com a preocupação de ligação com os contextos e as vivências profissionais dos participantes. Na abordagem a cada aplicação o formador deverá propor a elaboração de recursos materiais com sentido no contexto profissional dos formandos.

Sugestões de organização das sessões

1ª Sessão (4 horas)

- . Organização e planeamento da ação
- . Sistemas de numeração. Números naturais.
- . Algoritmos
- . Problemas

2ª Sessão (3 horas)

- . Frações e dízimas
- . Algoritmo de Euclides
- . Operações com números racionais não negativos
- . Aplicação das Metas Curriculares

3ª Sessão (3 horas)

- . Números racionais (positivos e negativos) adição e subtração
- . Proporcionalidade direta
- . Aplicação das metas curriculares
- . Sugestão de atividades

4ª Sessão (3 horas)

Atividades formativas / Preparação de materiais

5ª Sessão (3 horas)

- . Localização e orientação no espaço
- . Noção de medida (medir com frações)
- . Aplicação das Metas Curriculares

6ª Sessão (3 horas)

- . Figuras geométricas e propriedades
- . Medida: Perímetros, áreas, volumes, isometrias.
- . Sugestão de atividades / Preparação de materiais

7ª Sessão (3 horas)

- . Vocabulário básico da Teoria dos Conjuntos
- . Variáveis estatísticas
- . Representação e tratamento de dados

8ª Sessão (3 horas)

- . Tarefas formativas / Trabalho prático
- . Avaliação

Regime de avaliação dos formandos

Avaliação quantitativa, expressa de 1 a 10 valores, de acordo com as orientações da carta circular CCPFC-3/2007, de setembro de 2007, com base nos seguintes parâmetros e ponderação:

1. Participação	50%
Oral	a) 10%
Realização das Tarefas nas Sessões	b) 30%
Pontualidade	c) 10%
3. Reflexão crítica final	50%

Cofinanciado por:

