

## Plano de Formação de Pessoal Docente - 2016-17

### C564. Promover competências matemáticas na Educação Pré-Escolar

Ação acreditada junto do CCPFC - Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua e realizada no âmbito do projeto da CMM – Câmara Municipal de Matosinhos em cooperação com CFAE\_Matosinhos

#### Modalidade / Horas / Créditos

Oficina, 50 horas (25 presenciais e 25 em trabalho autónomo), 2 créditos

#### Área de formação

b) Prática pedagógica e didática na docência, designadamente a formação no domínio da organização e gestão da sala de aula.

#### Público-alvo

Educadores de Infância

#### Formador(es)

A indicar

#### Calendários-horários / Local

Em calendário e horário a definir.

#### Razões justificativas da ação:

##### Problema / Necessidade de formação identificados

O desenvolvimento de competências matemáticas é uma preocupação de educadores, docentes, pais e decisores políticos.

Sabe-se que as crianças desenvolvem desde muito cedo conhecimentos matemáticos que condicionam as aprendizagens posteriores neste domínio, sendo descritas na literatura a importância da implementação de projetos de intervenção que facilitem o desenvolvimento do conhecimento matemático informal, desde a educação pré-escolar e a existência de formação nesta área para educadores (Abreu-Lima et al., 2012; Ginsburg, Lee e Boyd, 2008).

No que à investigação neste domínio diz respeito, designadamente em Portugal, os processos de aquisição de competências matemáticas começam a merecer especial atenção (Cadima et al, 2008; Fisher, Doctoroff, Dobbs-Oates e Arnold, 2012; Martins-Mourão, 2000). Salienta-se, assim, a necessidade de construção, desenvolvimento e implementação de estudos neste domínio, de formação e de programas de intervenção que visem o desenvolvimento de competências matemáticas, nomeadamente na educação pré-escolar, uma vez que a aquisição destas competências se constitui como fundamental para o sucesso escolar futuro (Cadima et al, 2008; Jordan, Gluttingm, Ramineni e Watkins, 2010).

Alguns autores sugerem que as dificuldades apresentadas pelas crianças ao nível das competências matemáticas no 1º ciclo do ensino básico parecem estar relacionadas com reduzida estimulação sobre o conceito de número na educação pré-escolar, ou seja, os estudos revelam que crianças que não percebem o significado dos números e a relação entre os mesmos revelam mais dificuldades na aprendizagem formal da matemática aquando da sua entrada para o 1º CEB (Jordan, Kaplan, Ramineni e Locuniak, 2009; Cruz, Amaral, Almeida e Constante, 2014).

Estas competências, quando são estimuladas na educação pré-escolar, parecem constituir fortes

preditores do sucesso futuro do domínio da matemática formal, pelo que a sua promoção precoce, em idade pré-escolar, tem vindo a ser considerada fundamental para a promoção de percursos académicos marcados pelo sucesso (Cadima et al., 2008).

#### Efeitos e produzir: Mudança de práticas, procedimentos ou materiais didáticos

- Planificar, monitorizar e avaliar atividades de promoção de competências matemáticas.
- Implementar programas de promoção de competências de matemática.
- Articular os conceitos relacionados com competências de matemática.
- Construir materiais suscetíveis de promover e refletir sobre as competências de matemática.

#### Conteúdos da ação

- A. Sentido de Número.
- B. Contagem.
- C. Representação do número.
- D. Operações.
- E. Ordinalidade, análise e tratamento de dados.
- F. Formas geométricas.
- G. Padrões e medições.

#### Metodologias

As sessões presenciais serão predominantemente teórico-práticas, envolvendo a exposição de pressupostos teóricos relevantes subjacentes aos domínios a trabalhar, a discussão de casos e a planificação (objetivos, recursos, estratégias, descrição e procedimentos de monitorização) e a preparação das atividades a implementar em contexto de sala de aula.

O trabalho autónomo será dedicado à implementação pelos formandos nos seus contextos educativos das atividades, materiais e estratégias delineados, monitorizando-se depois os resultados dessa aplicação, procedendo-se a reformulações se necessário tendo em vista posteriores utilizações.

#### Avaliação

A avaliação dos formandos docentes nas ações do CFAE\_Matosinhos é contínua, participada por todos os intervenientes. Os critérios de avaliação a utilizar são: a qualidade da participação e a qualidade do trabalho individual final. Para mais esclarecimentos sugere-se a consulta do Regulamento Interno do CFAE\_Matosinhos – [http://www.cfaematosinhos.eu/CFAE\\_Matosinhos\\_RI\\_2015\\_17%20Nov.pdf](http://www.cfaematosinhos.eu/CFAE_Matosinhos_RI_2015_17%20Nov.pdf) com especial atenção para o Capítulo 4. Avaliação dos formandos docentes, pág. 38 a 42.

A avaliação da ação é feita através do preenchimento pelo formando de um documento que lhe é fornecido no primeiro dia. Elaboração de um relatório detalhado referente ao tratamento dos dados recolhidos.