

Ficha da Ação

Designação Inovação pedagógica no ensino da Matemática: metodologias e práticas de promoção do sucesso em contexto didático

Região de Educação Área de

Formação A B C D

Classificação Formação

Contínua **Modalidade** Oficina de Formação

Duração

Nº Total de horas presenciais conjuntas

15 Nº Total de horas de trabalho
autónomo 15

Nº de Créditos 1.2

Calendarização

Entre 3 e 6 (meses)

Cód. Área C05 **Descrição** Didáticas Específicas (do ensino da Matemática),

Cód. Dest. 99 **Descrição** Professores de Matemática dos 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico

Dest. 50% 99 **Descrição** Professores de Matemática dos 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico

Nº de formandos por cada realização da ação

Mínimo 7 Máximo 20

Reg. de acreditação (ant.) CCPFC/ACC-89225/16

Razões justificativas da ação: Problema/Necessidade de formação identificado

A anulação do Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais através do Despacho n.º 17169/2011 de 23 de dezembro e a sua substituição pelo Despacho n.º 5306/2012 de 18 de abril, que consagra o desenvolvimento do ensino através de Metas Curriculares e as orientações presentes no documento "Orientações de gestão curricular para o Programa e Metas Curriculares de Matemática Ensino Básico" constituem-se como documentos de referência para o ensino da Matemática, obrigando a novas diretrizes e provocando alterações nas práticas letivas.

Apesar da implementação do novo programa de Matemática do 1.º e 2.º ciclo do Ensino Básico já se encontrar em fase de generalização a nível nacional continuam a ser sentidas, por parte dos docentes, alguma insegurança e necessidade de formação, conforme foram diagnosticadas nos planos de ação estratégica de melhoria das aprendizagens e do sucesso escolar, concebidos no âmbito Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar.

Assim, esta oficina de formação pretende dar resposta às mudanças significativas introduzidas no ensino/aprendizagem da Matemática, considerando que a apropriação dos aspetos basilares do programa só é efetiva com a execução e implementação em sala de aula de tarefas de natureza diversa conseguida através da articulação e partilha de práticas docentes. De acordo com Boavida, A. M. e Ponte, J. P. (2002), o trabalho conjunto e colaborativo faz despontar as dificuldades sentidas pelos professores, favorecendo a discussão/troca de ideias entre pares e formadora conduzindo à reflexão e à escolha/seleção das melhores opções em termos de práticas pedagógicas (estratégias, recursos, tarefas, ...) visando o sucesso dos alunos.

Efeitos a produzir: Mudança de práticas, procedimentos ou materiais didáticos

Esta oficina de formação destina-se a superar as dificuldades encontradas pelos docentes de matemática, que lecionam o 1.º e o 2.º ciclos, através do desenvolvimento do trabalho colaborativo e articulado entre os mesmos e tem como finalidade última a melhoria das aprendizagens dos alunos neste domínio do saber, perseguindo os seguintes objetivos:

- ♣ Aprofundar conhecimentos sobre diversas áreas da matemática;

- ♣ Proporcionar um espaço de reflexão, discussão e trabalho que integre a experiência profissional dos participantes;
- ♣ Promover o trabalho colaborativo na conceção de materiais pedagógicos para posterior implementação em sala de aula
- ♣ Ajudar os professores a desenvolver novas práticas, em sala de aula, que contribuam para a construção de aprendizagens significativas.

Conteúdos da ação

- ♣ Domínios matemáticos: Números e Operações, Álgebra, Geometria e Medida e Organização e Tratamento de Dados;
 - ♣ Metas Curriculares e Orientações de gestão curricular para o Programa e Metas Curriculares de Matemática;
 - ♣ Seleção/construção de materiais de intervenção para a sala de aula, como resposta a problemas concretos;
- As tarefas deverão ser concebidas de modo a permitir, na sua realização, trabalho de pares ou em pequenos grupos e posteriormente a discussão dos resultados no grupo turma.

Metodologias de realização da ação

Para a consecução dos objetivos supramencionados, o Programa de Formação deve ser operacionalizado em sessões teórico-práticas, englobando situações presenciais em que os participantes se encontrarão para trabalhar em conjunto sob a supervisão da formadora (1ª e 3ª Fases) e situações de intervenção (não presenciais) em que cada formando aplicará em contexto de sala de aula os materiais pedagógicos produzidos e as estratégias definidas (2ª Fase).

Assim, a oficina divide-se em três fases:

- ♣ 1ª Fase – Serão tratados aspetos teóricos, escolhidas as experiências mais adequadas e executados materiais de intervenção concretos, considerados pelo conjunto de formandos como a resposta mais apropriada para o aperfeiçoamento da sua prática letiva. Duração de 8 horas presenciais.
- ♣ 2ª Fase – Trabalho prático autónomo que assenta na implementação dos instrumentos utilizados na 1ª fase, dos materiais produzidos e das estratégias definidas. Duração de 15 horas (não presenciais).
- ♣ 3ª Fase – Análise/discussão/reflexão e avaliação dos resultados obtidos. Avaliação da oficina. Duração de 7 horas presenciais.

No mês de janeiro terão lugar três sessões de trabalho presenciais conjuntas.

1.ª sessão (2 horas):

- ♣ Objetivos/metodologias da ação;
- ♣ Avaliação dos formandos;
- ♣ Identificação prévia de problemas a partir do relato das práticas profissionais dos participantes: Reflexão sobre as práticas profissionais e diagnóstico das dificuldades sentidas nas práticas (episódios de sala de aula).
- ♣ Organização dos pares/grupos de trabalho.

2.ª e 3.ª sessões (3 + 3 horas)

Produção de recursos de apoio à implementação pedagógica:

- ♣ Planificação de tarefas exploratórias/investigativas a desenvolver com os alunos;
- ♣ Produção de materiais para operacionalização de conteúdos na prática pedagógica;
- ♣ Outros.

Ao longo dos meses de fevereiro e março os formandos desenvolverão o trabalho autónomo no sentido de ultimar as tarefas com vista à sua implementação em sala de aula e refletir sobre as mesmas procurando aperfeiçoar futuras práticas.

Em finais do mês de abril terão lugar duas sessões de trabalho presenciais conjuntas.

4.ª e 5.ª sessões presenciais (4 + 3 horas)

Apresentação dos trabalhos realizados e respetivas conclusões sobre a sua implementação, seguida de reflexão em grande grupo. Avaliação da Oficina.

Regime de avaliação dos formandos

Os formandos serão avaliados na escala de 1 a 10, conforme indicação no Despacho 4595/2015, de 6 de maio, utilizando os parâmetros de avaliação estabelecidos pela Comissão Pedagógica, e respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua, a saber:

- ♣ Participação e motivação (empenhamento / contributos) - 25%
- ♣ Construção/elaboração de materiais para implementação/aplicação em contexto de sala de aula, em

pares ou pequenos grupos e reflexão sobre a sua aplicação, incluindo uma reflexão crítica individual - 75%

Forma de avaliação da ação

A ação será avaliada através de um questionário de satisfação, online, enviado aos formandos, e do Relatório final elaborado pelo Formador com base nos trabalhos, participação e envolvimento de cada formando, cujos dados serão tratados pelo CFAE.

Bibliografia fundamental

- ♣ Boavida, A M. e Ponte, J. P. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org), Refletir e investigar sobre a prática profissional, Lisboa: APM.
- ♣ Caderno de Apoio 1.º e 2.º Ciclos
- ♣ Manuais Escolares de Matemática (1.º ciclo e 5.º ano)
- ♣ NCTM (2007). Princípios e Normas para a Matemática Escolar
- ♣ Orientações de gestão curricular para o Programa e Metas Curriculares de Matemática Ensino Básico
- ♣ Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico

Processo

Data de receção 09-03-2017 **Nº processo** 95846 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-89225/16

Data do despacho 20-03-2017 **Nº ofício** 2965 **Data de validade** 14-12-2019

Estado do Processo C/ Aditamento - pedido deferido