

Ficha da Ação

Título Aprendizagens essenciais de Matemática para o 1.º ciclo do Ensino Básico

Área de Formação B - Prática pedagógica e didática na docência

Modalidade Oficina de Formação

Regime de Frequência Presencial

Duração

Horas presenciais: 25 Horas de trabalho autónomo: 25

Nº de horas acreditadas: 50

Duração

Entre 3 e 4 Nº Anos letivos: 1

Cód. Área Descrição

Cód. Dest. 99 **Descrição** Professores do grupo de recrutamento 110

DCP 99 **Descrição** Professores do grupo de recrutamento 110

Nº de formandos por cada realização da ação

Mínimo 5 Máximo 20

Reg. de acreditação (ant.) CCPFC/ACC-114394/22

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 9874521 **Nome** CÉLIA MARIA MARTINS VITORINO MESTRE **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-28719/11

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. 6207637 **Nome** ANA PAULA CANAVARRO TEIXEIRA **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-01234/97

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. 6922365 **Nome** MARIA DAS DORES PICÃO FERREIRA **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-21382/06

Componentes do programa Nº de horas 0

Formadores sem certificado de registo

Estrutura da Ação

Razões justificativas da ação e a sua inserção no plano de atividades da entidade proponente

No âmbito do projeto Contexto e Visão para a revisão curricular das Aprendizagens Essenciais em Matemática, em agosto de 2021 foram homologadas as novas Aprendizagens Essenciais de Matemática para o Ensino Básico (Despacho n.º 8209/2021, de 19 de agosto) que entrarão em vigor a partir do ano letivo:

- a) 2022/2023, no que respeita aos 1.º, 3.º, 5.º e 7.º anos de escolaridade;
- b) 2023/2024, no que respeita aos 2.º, 4.º, 6.º e 8.º anos de escolaridade;
- c) 2024/2025, no que respeita ao 9.º ano de escolaridade.

Tendo consciência da necessidade de formação dos professores do grupo 110 para a operacionalização destes novos documentos curriculares em Matemática no Ensino Básico, procurar-se-á desenvolver uma formação focada em aspetos específicos das novas AE de Matemática para o Ensino Básico (AE, 2021), destacando o que de mais significativo e novo existe nestes documentos curriculares.

Objetivos a atingir

No final da formação, os professores participantes devem:

- Compreender, de forma aprofundada, as orientações curriculares expressas nas novas AE de Matemática para o Ensino Básico, o seu racional e as consequências para o ensino da Matemática;
- Estar dotados do conhecimento didático e o conhecimento matemático requeridos para o ensino orientado pelas novas AE de Matemática para o Ensino Básico;
- Realizar práticas de ensino de Matemática que contemplem a planificação de aulas, a sua concretização e consequente reflexão, em contextos de trabalho colaborativo, tornando-se sensíveis e capazes de resolução para os problemas que possam surgir na prática de ensino das novas AE de Matemática para o 1.º ciclo do Ensino Básico.

Conteúdos da ação

Orientações curriculares para o ensino da Matemática no Ensino Básico expressas nas novas AE 2021 (2 sessões de 2,5h cada):

- Caracterização das novas AE de Matemática
- Articulação entre os temas nas novas AE de Matemática
- Reflexos dos princípios nas opções curriculares das novas AE de Matemática

Serão propostas tarefas que permitirão trabalhar as novas AE segundo diversos ângulos.

Articulação entre diferentes temas matemáticos e capacidades matemáticas transversais, incorporando as capacidades e atitudes gerais transversais (5 sessões de 2,5h cada):

- Conteúdos de aprendizagem (conhecimentos, capacidades matemáticas, capacidades e atitudes gerais) que uma dada tarefa preferencialmente pode promover
- Análise de produções de alunos
- Feedback oral e escrito a fornecer pelo professor
- Recursos, em particular tecnológicos, e suas potencialidades

Serão propostas tarefas de formação constituídas por tarefas a propor aos alunos, e um conjunto de questões que incidem sobre o ensino da Matemática, a partir das características da tarefa dos alunos, de produções de alunos, de episódios de sala de aula, de notas de campo de aulas realizadas no âmbito da operacionalização destas novas AE.

Práticas de ensino promotoras do desenvolvimento integrado de temas matemáticos, capacidades matemáticas transversais e capacidades e atitudes gerais transversais (3 sessões de 2,5h cada):

- Planificação (objetivos de aprendizagem, tarefas, formas de as explorar e recursos, em particular ferramentas tecnológicas)
- Operacionalização (dinâmica da aula; papel do professor e dos alunos, discussão em grande grupo)
- Reflexão (aprendizagens realizadas, dificuldades reveladas pelos alunos e ações do professor, identificação de aspetos a melhorar, causas e aperfeiçoamentos para futuro).

A primeira sessão será dedicada ao início da planificação da aula a lecionar, e as duas restantes decorrerão após o término do trabalho autónomo e destinar-se-ão à apresentação e reflexão da intervenção na prática letiva.

Para o trabalho autónomo propor-se-á a leitura de textos que sustentem teoricamente algumas ideias chave das orientações curriculares consideradas nos documentos curriculares, assim como a leitura de textos de apoio sobre os temas trabalhados. Prevê-se ainda que o trabalho autónomo incida na conclusão da planificação, na realização da aula e na preparação da apresentação aos restantes formandos desta intervenção na prática letiva.

Metodologias de realização da ação

| Presencial | Trabalho autónomo |
|--|--|
| A periodicidade deverá ser variável: começando de forma mais concentrada, passando a ser mais espaçada decorridos cerca de 2/3 da formação, a fim de permitir tempo para uma intervenção na prática letiva. Sessões presenciais (momentos em pequenos grupos e em grande grupo): análise e discussão das AE, de textos teóricos que as suportam, resolução e discussão de tarefas de formação e planificação e reflexão de uma intervenção na prática. As tarefas de formação poderão incluir a resolução de tarefas a propor aos alunos, o seu enquadramento curricular, a análise de produções matemáticas de alunos e de episódios de sala de aula, e o seu enquadramento curricular no âmbito das novas AE de Matemática. | Trabalho autónomo (individual ou em pequenos grupos): leitura das AE e de textos disponibilizados, planificação, concretização e reflexão da intervenção na prática, preparação da apresentação, em pequenos grupos, dessa intervenção e elaboração de um trabalho final individual crítico-reflexivo. |

Regime de avaliação dos formandos

A classificação de cada formando será realizada na escala de 1 a 10 conforme indicado no Despacho n.º 4595/2015, de 6 de maio, respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua e tendo por base a realização e discussão das tarefas propostas nas sessões presenciais, a planificação de tarefas para os alunos e análise da sua realização na sala de aula, e o trabalho final elaborado pelos formandos. O trabalho final deverá ser uma reflexão escrita individual sobre a formação, as aprendizagens realizadas e capacidades desenvolvidas, e a sua participação na formação.

Fundamentação da adequação dos formadores propostos

Bibliografia fundamental

Canavaro, A. P. (2009). O pensamento algébrico na aprendizagem da Matemática dos primeiros anos. Quadrante, 16(2), 81-118.

Canavaro, A. P., Oliveira, H., & Menezes, L. (2012). Práticas de ensino exploratório da matemática: O caso de Célia. In A. P. Canavaro, L. Santos, A. Boavida, H. Oliveira, L. Menezes, & S. Carreira (Eds.), Investigação em Educação Matemática – Práticas de ensino da Matemática, Livro de Atas do Encontro de Investigação em Educação Matemática EIEM2012 (pp. 255-266). Castelo de Vide: SPIEM.

NCTM (2017). Princípios para a Ação. Lisboa: APM.

Educação e Matemática, 2022, nº 162 (número temático sobre pensamento computacional)

Henriques, A., & Oliveira, H. (2012). Investigações estatísticas. Um caminho a seguir? Educação e Matemática, 120, 3-8.

Processo

Data de receção 02-09-2022 **Nº processo** 118322 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-116601/22

Data do despacho 26-09-2022 **Nº ofício** 6748 **Data de validade** 04-03-2025

Estado do Processo C/ Aditamento - pedido deferido