

## Plano de Formação de Pessoal Docente – 2021-22

### C837. MILAGE APRENDER+ para criar ambientes de aprendizagem do século XXI na disciplina de Matemática dos Ensinos Básico e Secundário

Ação candidata a cofinanciamento pelo POCH - Portugal 2020 - FSE - Fundo Social Europeu

Cofinanciado por:



#### Modalidade / Horas

Curso, 30 horas

#### Área de formação

G - Tecnologias da informação e comunicação aplicadas a didáticas específicas ou à gestão escolar

#### Público-alvo

Professores dos Grupos 230, 500

#### Efeitos

Para efeitos do Artº 8º do RJFC - Regime Jurídico da Formação Contínua (Decreto Lei nº 22/2014, de 11 de Fevereiro) esta ação releva para efeitos de progressão na carreira de Professores dos Grupos 230, 500.

Para efeitos de aplicação do Artº 9 do mesmo RJFC esta ação não releva para efeitos de progressão na carreira de Professores dos Grupos 230, 500.

#### Formadores

A indicar

#### Calendários-horários / Local

Em calendário e horário a definir.

#### Razões justificativas da ação:

##### Problema / Necessidade de formação identificados

Pretende-se explorar a app MILAGE APRENDER+ para dispositivos móveis que visa melhorar o desempenho dos alunos na disciplina de Matemática, estendendo o ambiente de aprendizagem da sala de aula tradicional para uma sala de aula virtual, num sistema de aprendizagem misto (blended-learning), para manter os alunos motivados para aprender pela exploração motivadora de ferramentas suportadas pelas TIC. A app inclui um esquema de autoavaliação e de avaliação pelos pares que visa estimular o trabalho autónomo do aluno, a aprendizagem ativa e a avaliação formativa. Será também explorada a aplicação MILAGE APRENDER+ Professores que permite que os docentes monitorizem todo o desempenho dos seus alunos na aplicação e que se associem ao desenvolvimento de conteúdos para o ensino.

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

- Refletir sobre a integração do blended learning e da estratégia de gamificação nas práticas pedagógicas.
- Explorar as apps MILAGE APRENDER+ e MILAGE APRENDER+ Professores.
- Incentivar os docentes a promoverem a motivação dos alunos para o estudo da Matemática, a aprendizagem autónoma e a aprendizagem ativa e a tirarem partido das TIC na aprendizagem.
- Promover a autoavaliação, a avaliação formativa, a avaliação por pares e a diferenciação pedagógica.

- Elaborar e aplicar atividades pedagógicas direcionadas para a aprendizagem dos alunos, apostando na resolução autónoma de exercícios/problemas de Matemática.
- Estimular a inclusão do blended learning nas práticas pedagógicas.

#### Conteúdos da ação

Módulo 1. A aprendizagem móvel e o papel da autonomia na promoção do estudo e das aprendizagens matemáticas.

- Apresentação do formador, dos formandos e do curso de formação: objetivos, conteúdos, avaliação e cronograma.
- Introdução à plataforma MILAGE APRENDER+ pela exploração do aplicativo MILAGE APRENDER+.
- Instalação da aplicação MILAGE APRENDER+ e registo dos formandos na aplicação.
- Inscrição na turma.
- Ambiente de trabalho da aplicação MILAGE APRENDER+.
- Exploração da aplicação na vertente do aluno.
- Avaliação formativa, autoavaliação e avaliação dos pares.
- Elaboração de um portefólio individual da formação com recurso a uma ferramenta digital, nomeadamente o Padlet.
- Exploração de ferramentas colaborativas, nomeadamente o Padlet.
- Instalação da aplicação MILAGE APRENDER+ Professores.
- Criar turmas na aplicação MILAGE APRENDER+ PROFESSORES.

Módulo 2: Introdução à plataforma MILAGE APRENDER+ pela exploração da aplicação MILAGE APRENDER+ Professores.

- Exploração da plataforma MILAGE APRENDER+ Professores.
- Configurações da aplicação: Aderir a uma disciplina; aderir a um grupo/turma; criar um grupo/turma; consultar fichas de trabalho disponíveis na plataforma; consultar as questões presentes nas fichas de trabalho; aceder aos alunos das turmas; consultar o e-portefólio dos alunos;
- Elaboração de um plano de implementação da app MILAGE APRENDER+ no contexto de trabalho de cada formando (Plano de ação) num quadro de gestão do currículo, e construção de recursos didáticos para a disciplina de Matemática.

Módulo 3: Criação de conteúdos para a aplicação MILAGE APRENDER+

- Criação das questões e das respetivas resoluções e critérios de classificação.
- Realização de atividades orientadas no âmbito das Aprendizagens Essenciais para a disciplina de Matemática, com recurso a conteúdos originais ou adaptados, a disponibilizar na aplicação, visando a qualidade das aprendizagens com recurso à plataforma MILAGE APRENDER+.
- Implementação do Plano de ação delineado.

## Plano de Formação de Pessoal Docente – 2021-22

### **C837. MILAGE APRENDER+ para criar ambientes de aprendizagem do século XXI na disciplina de Matemática dos Ensinos Básico e Secundário**

*Ação candidata a cofinanciamento pelo POCH - Portugal 2020 - FSE - Fundo Social Europeu*

Cofinanciado por:



Módulo 4: Introdução às ferramentas para a produção de vídeos

- Criação dos vídeos explicativos (introdução às ferramentas para a produção de vídeos, capacidades avançadas de edição de vídeos).
- Processo de integração de conteúdos na plataforma MILAGE APRENDER+: Criação e edição de fichas e questões.

Módulo 5: Apresentação, discussão e reflexão dos produtos da formação. Avaliação da ação, orientações para elaborar o relatório individual de reflexão crítica.

#### **Metodologia**

Sessões online, realizadas em videoconferência, onde serão apresentados os conteúdos de referência através de:

- uma componente mais teórica que adotará uma metodologia mais expositiva, centrada na transmissão de conteúdos, e uma metodologia demonstrativa e interrogativa, assumindo uma abordagem dialógica e de interação entre formador e formandos;
- uma componente prática que irá privilegiar uma dinâmica ativa, centrada na simulação e metodologia de aprendizagem por execução de tarefas.

Com orientação e acompanhamento do formador, os formandos implementarão a aplicação MILAGE APRENDER+ com os seus alunos, num quadro de gestão do currículo, e construção de recursos didáticos, realizarão as tarefas propostas, aprofundarão os temas abordados e as funcionalidades das aplicações MILAGE APRENDER+ e MILAGE APRENDER+ PROFESSORES, assim como das ferramentas de produção e edição de vídeos.

#### **Avaliação**

A avaliação dos formandos docentes nas ações do CFAE\_Matosinhos é contínua, participada por todos os intervenientes. As dimensões de avaliação são: a participação e o trabalho individual, na modalidade curso, e, a participação, os resultados do trabalho autónomo e o trabalho individual nas modalidades oficina de formação, círculo de estudos e projetos. Para mais esclarecimentos sugere-se a consulta do Regulamento Interno do CFAE\_Matosinhos

—  
[https://www.cfaematosinhos.eu/CFAE\\_Matosinhos\\_RI\\_2016\\_06%20Dez.pdf](https://www.cfaematosinhos.eu/CFAE_Matosinhos_RI_2016_06%20Dez.pdf)  
com especial atenção para o capítulo dedicado à Avaliação dos formandos docentes.

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.