

Programa da Ação de Formação

Metas de Geometria com o software “Geogebra”

Modalidade:	Curso de Formação	Registo de Acreditação:	CCPFC/ACC-107472/20
Área de Formação:	B - Prática pedagógica e didática na docência		
Duração:	25 horas		
Destinatários:	Professores dos GR 230, 240, 500, 600		
Relevância:	A ação releva para efeitos de progressão em carreira e avaliação de desempenho e releva para a área científica e pedagógica (artigos 8º e 9º do Decreto-Lei nº 22/2015)		
Formador:	Heitor Francisco Loureiro Girão Surrador		
Local de realização:	Escola Secundária Dr. Mário Sacramento, Aveiro		

Razões justificativas

Num momento em que se torna prioritário o esforço de todos no combate às elevadas percentagens de insucesso à disciplina de Matemática, a utilização inteligente e criteriosa do GeoGebra, pode ser um fator importante no desenvolvimento do gosto dos alunos por esta disciplina. Paralelamente, a utilização desde software na disciplina de Educação Visual pode potenciar novas formas de exploração de conteúdos e atividades no âmbito da Geometria no Plano.

A exigência da sociedade sob o ponto de vista tecnológico, torna imperiosa a introdução da tecnologia, desde que de forma racional, quanto mais cedo melhor.

Apresenta-se, ainda, como fundamental uma articulação efetiva entre estas disciplinas no âmbito do estudo da Geometria no Plano.

Objetivos a atingir

- Criar nos professores uma maior confiança e autonomia para o aprofundamento da utilização deste tipo de software em sala de aula.
- Aumentar o número de atividades que prevejam a utilização deste tipo de software nas planificações nos diversos níveis e ciclos de escolaridade;
- Consciencializar das vantagens e desvantagens da utilização deste tipo de metodologia em sala de aula;
- Conceber/planificar tarefas em que seja utilizado o Geogebra para implementar na sala de aula.
- Aprofundar a utilização deste tipo de software em sala de aula com atividades que prevejam a utilização deste tipo de software nas planificações nos diversos níveis e ciclos de escolaridade;
- Explicitar as (des)vantagens da utilização deste tipo de metodologia em sala.

Conteúdos da ação

OS OBJETIVOS GERAIS RELACIONADOS COM GEOMETRIA NAS METAS CURRICULARES DE MATEMÁTICA E DE EDUCAÇÃO VISUAL.

A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE DE GEOMETRIA DINÂMICA NAS SALAS DE AULA DE MATEMÁTICA E DE EDUCAÇÃO VISUAL: PORQUÊ E COMO?

APRESENTAÇÃO E EXPLORAÇÃO DO PROGRAMA GEOGEBRA:

- Instalação

- Descrição geral e instruções básicas
- Ferramentas Genéricas
- Ferramentas Geométricas
- As Vistas

UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA NO ENSINO DA GEOMETRIA:

- Resolução de atividades propostas
- Construção de materiais para apoio à lecionação das disciplinas e para utilização em sala de aula
- Apresentação dos materiais produzidos
- Avaliação da pertinência e funcionalidade dos materiais produzidos e testados.

Metodologias de realização da ação

As sessões serão de carácter predominantemente prático, com alguns momentos expositivos/demonstrativos e consistirão de:

- Apresentação de tópicos/conteúdos pelo formador, sempre acompanhada pela realização, por parte dos formandos, de propostas de atividade, com o objetivo de desenvolver destrezas com as funções e ferramentas do software.
- Resolução pelos formandos de propostas de atividades práticas, de natureza exploratória/investigativa, no contexto metas curriculares de Matemática e de Educação Visual.
- Conceptualização e planificação de atividades aplicáveis em sala de aula.
- Reflexão em grande grupo sobre a adequação das atividades preparadas, procurando evidenciar, sempre que pertinente, afinidades nas abordagens nas disciplinas de Matemática e de Educação Visual

Regime de avaliação dos formandos

Avaliação dos formandos baseada nos seguintes pressupostos:

- Obrigatoriedade de frequência de 2/3 das horas de formação presencial.
- Classificação na escala de 1 a 10, de acordo com o Despacho nº 4595/2015, de 6 de maio.

Critérios de avaliação:

- Participação nas sessões;
- Trabalho escrito individual

Calendarização / Cronograma

Data	Dia da semana	Horário da sessão	N.º Horas
27 janeiro 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
3 fevereiro 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
10 fevereiro 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
24 fevereiro 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
3 março 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
10 março 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
17 março 2021	quarta-feira	18:00 às 21:00 horas	3
24 março 2021	quarta-feira	18:00 às 22:00 horas	4
Total de horas de formação			25