

o teu • de partida



**Escola Superior  
de Educação**

Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

Ensino Superior Público

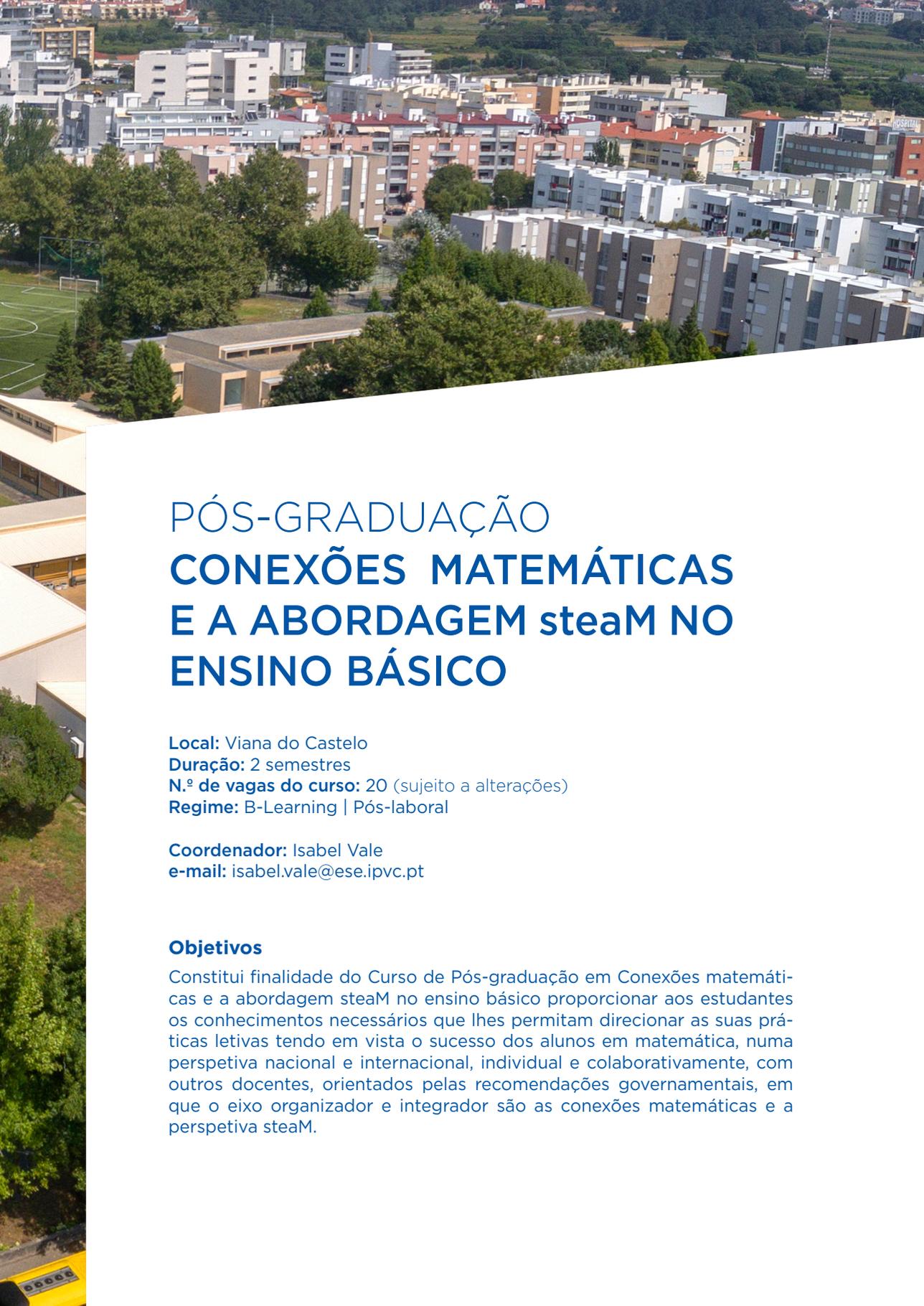
**PÓS-GRADUAÇÃO  
CONEXÕES MATEMÁTICAS  
E A ABORDAGEM steaM NO  
ENSINO BÁSICO**

[www.es.e.ipvc.pt](http://www.es.e.ipvc.pt)

# Venha Conhecer a Escola Superior de Educação

Conhece a ESE IPVC





# PÓS-GRADUAÇÃO CONEXÕES MATEMÁTICAS E A ABORDAGEM steaM NO ENSINO BÁSICO

**Local:** Viana do Castelo

**Duração:** 2 semestres

**N.º de vagas do curso:** 20 (sujeito a alterações)

**Regime:** B-Learning | Pós-laboral

**Coordenador:** Isabel Vale

**e-mail:** [isabel.vale@ese.ipvc.pt](mailto:isabel.vale@ese.ipvc.pt)

## **Objetivos**

Constitui finalidade do Curso de Pós-graduação em Conexões matemáticas e a abordagem steaM no ensino básico proporcionar aos estudantes os conhecimentos necessários que lhes permitam direcionar as suas práticas letivas tendo em vista o sucesso dos alunos em matemática, numa perspetiva nacional e internacional, individual e colaborativamente, com outros docentes, orientados pelas recomendações governamentais, em que o eixo organizador e integrador são as conexões matemáticas e a perspetiva steaM.



Assim, espera-se que o estudante seja capaz de:

- Desenvolver capacidades que lhe permitam implementar e analisar, de forma reflexiva, trabalhos de investigação, nomeadamente ao nível da adequação, rigor e ética;
- Mobilizar os conhecimentos adquiridos numa perspetiva de permanente atualização através da leitura e divulgação de documentos de natureza científica e pedagógica;
- Distinguir conceitos tais como: conexões, interdisciplinaridade, abordagem STEM/steaM, movimento Maker;
- Reconhecer a importância das conexões na aprendizagem da matemática;
- Promover aprendizagens contextualizadas e integradoras, estabelecendo conexões: dentro da Matemática, entre a Matemática e outras áreas e o quotidiano;
- Identificar que tipos de conexões matemáticas são mais adequadas a utilizar de acordo com os objetivos, nível de ensino e área disciplinar;
- Identificar e aplicar estratégias de ensino e aprendizagem, através de tarefas dentro e fora da sala de aula, que promovam um ambiente propício para uma aprendizagem ativa, nas suas vertentes intelectual, colaborativa e física;
- Integrar a abordagem steaM na resolução de problemas e no desenvolvimento de projetos;
- Integrar, numa perspetiva de flexibilidade curricular, os conhecimentos adquiridos durante o curso;
- Utilizar conhecimentos e ferramentas necessárias para desenvolver tarefas/projetos, à luz das conexões matemáticas;
- Orientar, após a conclusão do curso, projetos mobilizadores de diferentes áreas disciplinares numa perspetiva integradora, a partir da matemática.

## **Candidaturas**

[www.ipv.pt/estudar/candidato-ipv/pos-graduacoes](http://www.ipv.pt/estudar/candidato-ipv/pos-graduacoes)



## Destinatários

Podem candidatar-se a este curso os titulares de licenciatura ou equivalente, ou mestrado ou equivalente, detentores de habilitação profissional para a docência no 1.º ciclo do ensino básico, ou de Matemática e Ciências da Natureza no 2.º ciclo do ensino básico, ou de Matemática no 3.º ciclo do ensino básico.

Este curso está diretamente vocacionado para as práticas docentes dos professores que ensinam matemática em qualquer nível do ensino básico. Contudo também se dirige aos docentes que pretendam coordenar ou prestar consultoria a projetos e atividades curriculares de natureza interdisciplinar, podendo constituir-se como uma mais valia para todos os profissionais que estejam interessados em trabalhar em Centros de Ciência Viva, Campos de Férias, Laboratórios de Ciências e outros.

## Plano Curricular

### 1º semestre

Da escrita científica à investigação  
Perspetivas atuais e desenvolvimento curricular em educação matemática  
Conexões matemáticas no ensino básico  
Matemática escolar via steaM I

### 2º semestre

Tendências steaM na matemática escolar  
Matemática escolar via steaM II  
Opção (quadro anexo)  
Projeto Maker integrador em educação matemática

## Unidades Curriculares Opcionais

Laboratório de integração com as Ciências Naturais no ensino básico  
Laboratório de integração com as Ciências Físicas no ensino básico  
Laboratório de integração com o Português no ensino básico  
Laboratório de integração com as Artes no ensino básico

## Contactos da Escola

Av. Capitão Gaspar de Castro  
4901-908 Viana do Castelo  
Tef.: +351 258 806 200  
e-mail: geral@ese.ipvc.pt  
Site: www.ese.ipvc.pt

