



Ciclo de estudos	Study programme
[6915] Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico	[6915] Master Degree on Pre-School and Primary School Education
Designação da unidade curricular	Title of curricular unit
[91266] Matemática, Sociedade e Cultura	[91266] Mathematics, Society and Culture
Ano curricular	Curricular year
2º	2 nd
Período letivo	Period
2º Semestre	2 nd Semester
ECTS	ECTS
6	6
Horas de Contacto	Contact Hours
Total: 56:00	Total: 56:00
Docente Responsável	Responsible Teacher
ISABEL CLÁUDIA NOGUEIRA DA SILVA ARAÚJO NOGUEIRA	ISABEL CLÁUDIA NOGUEIRA DA SILVA ARAÚJO NOGUEIRA
Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)	Learning outcomes of the curricular unit
Reconhecer a presença da Matemática em manifestações de natureza cultural e/ou social Explorar situações do quotidiano de forma a potenciar a compreensão da realidade e dos seus fenómenos naturais, sociais e culturais. Perspetivar o conhecimento matemático numa sociedade global e multicultural Integrar o conhecimento matemático relevante na análise e interpretação das sociedades Promover nos futuros educadores/professores um espírito simultaneamente democrático, solidário e crítico.	Recognise Mathematics in cultural and/or social contexts Explore daily life situations in order to enhance the understanding of reality and of its natural, social and cultural phenomena Consider mathematical knowledge in a global and multicultural society Integrate relevant mathematical knowledge in the analysis and interpretation of societies Promote a democratic, compassionate and critical spirit in future educators/teachers
Conteúdos programáticos	Syllabus
1. A Matemática como construção socialmente mediada 2. Conceitos, procedimentos e aplicações da Matemática 2.1. na descrição e análise do mundo natural 2.2. na análise e interpretação da sociedade 2.3. na produção e intervenção culturais 3. As ideias da Matemática e a Matemática nas ideias	1. Mathematics as a socially mediated construction 2. Concepts, procedures and applications of Mathematics 2.1. in description and analysis of the natural world. 2.2. in the analysis and interpretation of society 2.3. on cultural production and intervention 3. The ideas of Mathematics and Mathematics in ideas
Metodologias de ensino (avaliação incluída)	Teaching methodologies (including evaluation)
Estratégias e recursos a utilizar: exposição, debate, análises de documentos, trabalho individual e em grupo Formas de avaliação e respetiva ponderação: recensão crítica (30%) + trabalho de pesquisa (70%)	Resources and strategies in place: exposure, debate, document analysis, individual work, group work Evaluation and weighting: critical review (30%)+research work (70%)



A partir de uma temática por eles selecionada, os estudantes elaborarão individualmente uma revisão crítica. O trabalho de pesquisa tem como objetivo permitir de forma eficaz o estabelecimento de articulação das ideias matemáticas com as realizações sociais e culturais humanas.

From a theme selected by them students are invited to write a critical review. Research work has the purpose of establishing the articulation of mathematical ideas with social and cultural fullfilments in an effective way.

Bibliografia de consulta/existência obrigatória / Mandatory consultation/existence bibliography:

BARTHELEMY, G. (2003). 2500 Anos de Matemáticas - a evolução das ideias. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN 972-771-683-0

CERASOLI, A. (2008). O Sr. Quadrado a passear no maravilhoso mundo da Geometria. Porto: AMBAR. ISBN 978-972-43-1281-1

CERASOLI, A. (2006). O 10 Magnifico. Porto: AMBAR. ISBN 972-43-1126-0

GUILLEN, M. (1998). Pontes para o infinito - o lado humano das matemáticas. Lisboa: Gradiva. ISBN 972-662-099-6

POTTER, L. (2006). Mathematics minus Fear. London: Marion Boyars Publishers. ISBN 9780-7145-3115-1

TAHAN, M (2001). O Homem que sabia contar. Lisboa: Presença. ISBN

Bibliografia Complementar / Complementary Bibliography

PALHARES, p. et al. (2006) Elementos de Matemática para Professores do Ensino Básico. Lisboa: LIDEL. iISBN 978-972-757-280-9.

PALHARES, P et al (2011). Complementos de Matemática para Professores do Ensino Básico. Lisboa: Lidel ISBN 978-972-757-757-6.

RADICE, L.L. (1971). A matemática de Pitágoras a Newton. Lisboa: Edições 70. ISBN 9684763735

Versão da FUC

Versão 1 - 14-07-2022