



Ciclo de estudos	Study programme
[9853] Licenciatura em Educação Básica	[9853] Undergraduate Degree on Primary Education
Designação da unidade curricular	Title of curricular unit
[2696] Ciências Elementares da Terra	[2696] Earth Elementary Sciences
Ano curricular	Curricular year
1º	1 st
Período letivo	Period
1º Semestre	1 st Semester
ECTS	ECTS
5	5
Horas de Contacto	Contact Hours
Total: 48:00	Total: 48:00
Docente Responsável	Responsible Teacher
MARGARIDA MARIA MARTINS DA QUINTA E COSTA	MARGARIDA MARIA MARTINS DA QUINTA E COSTA
Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)	Learning outcomes of the curricular unit
Demonstrar conhecimentos sobre as características do universo	Proven knowledge regarding the universe characteristics
Demonstrar conhecimentos sobre as características da matéria (ar, água e solo)	Proven knowledge regarding matter (air, water and soil) characteristics
Demonstrar conhecimentos sobre a luz e o som	Proven knowledge regarding light and sound
Adequar os conhecimentos aos desafios colocados experimentalmente	Adapt the knowledge to experimentally posed challenges
Demonstrar motivação e curiosidade	Proven motivation and curiosity
Relacionar a teoria com a realidade	Relate theory with reality
Atualizar os seus conhecimentos autonomamente	Update one's knowledge autonomously
Construir críticas construtivas	Build a constructive criticism
Tomar decisões fundamentadas cientificamente durante um debate	Take decisions, decisions previously scientifically based during a debate
Apresentar soluções em tempo útil	Present timely solutions
Criar ambiente propícia à construção de conhecimento	Create an environment suitable to the construction of knowledge
Promover a relação entre colegas	Promote coworkers relations
Aceitar a crítica, quando fundamentada	Accept criticism, when well founded
Conteúdos programáticos	Syllabus
1. A Terra no espaço	1. Earth in space
2. A estrutura da Terra	2. Earth structure
3. Noções gerais magnetismo	3. General knowledge on magnetism
4. Explorando o ar	4. Exploring air
5. Explorando a água	5. Exploring water



6. Processos Físicos e Químicos que estão na base de todos estes acontecimentos	6. Physical and chemical processes, the base of all the events
7. Explorando a luz	7. Exploring light
8. Explorando o Som	8. Exploring sound
Metodologias de ensino (avaliação incluída)	Teaching methodologies (including evaluation)
Exposição teórica para aprofundamento dos conhecimentos necessários à prática docente. Experimentação no laboratório com demonstração aos colegas e produção de um relatório incluído uma contextualização que permite compreender em que contexto a experiência pode ser realizada, o procedimento, materiais necessários, a previsão dos resultados, experimentação e conclusões. Trabalho de grupo para aprofundamento teórico.	Theoretical exposition with a view to deepen the necessary knowledge regarding the teaching activity. In-lab experiment with demonstration and the creation of a report. That report shall include a contextualization that will allow to understand in what context the experiment may be performed (the proceedings, the necessary materials, the results forecast, experimentation and conclusions). Group work for theoretical knowledge.
Avaliação: teste individual 60%; trabalho de grupo 20%; atividade laboratorial em grupo 20%. Avaliação teórica por teste com nota mínima de 7,0 valores. Trabalho de grupo, apresentado e corrigido em tempo de aula e entrega de documento para avaliação. Trabalho laboratorial com relatório escrito. Avaliação da realização da atividade prática e da apresentação do relatório.	Evaluation: individual test 60%; group work 20%; group laboratory work 20%. Theoretical evaluation by test with a minimum grade of 7.0 values. Group work presented and reviewed in-class with a document delivered for evaluation. Laboratory work with presentation of a written report. Assessment of the performance of the practical activity and the presentation of the report.
Bibliografia de consulta/existência obrigatória / Mandatory consultation/existence bibliography:	
CASSAN, F.(Ed.) (2007), Atlas visual da ciência. Barcelona: Sol. (Clima ISBN 978-989-8114-15-0 2006; Exploração espacial ISBN 978-989-8114-17-4 2006; Universo ISBN 978-989-8114-19-8; Energia e movimento ISBN 978-989-8114-21-1; Rochas e minerais ISBN 978-989-8114-22-8; Vulcões e terremotos ISBN 978-989-8114-23-5)	
GROTZINGER, J.et al. (2007), Understanding earth, New York ,W. H. Freeman and Company, 5nd edition, ISBN 0-7167-6682-5	
PROVIDÊNCIA, C. et al. (2001-2008) Ciência a Brincar (coleção), Lisboa, Editorial Bizâncio (Descobre o som ISBN:978-972-53-0358-0; Ciência a brincar1 ISBN: 972-53-0058-0; Descobre a água ISBN:972-53-0209-5; Descobre a Terra ISBN 972-53-0132-3; Descobre o Céu ISBN972-53-0283-4)	
VANCLEAVE, J. (1993-1998),coleção...para jovens, Lisboa: Dom Quixote. Ciências da terra ISBN:972-20-1102-2; Físico ISBN:972-20-1059-X; Oceanos ISBN:972-20-1493-5; Química ISBN:972-20-1463-3	
www.nasa.gov	
Bibliografia Complementar / Complementary Bibliography	
CORREIA, M.D. (1999) Um Planeta Violento, Coleção A Terra, suas maravilhas e seus segredos, Lisboa, Quetzal editores, Selecções do Reader's Digest, Edição portuguesa, ISBN 9726092698	
MATOS, A.J. (dir) OCEANO Grupo Editorial, Naturália -, Lisboa, 1998, 6 vol. ISBN 972-8528-00-0	
VANCLEAVE J. (1993-1997), Ciência para Jovens -101experiências fáceis de realizar (coleção), Lisboa, Publicações Dom Quixote (Ciências da Terra para Jovens ISBN:972-20-1102-2; Física para Jovens ISBN:972-20-1059-X; Oceanos para jovens ISBN:972-20-1493-5; Química para jovens ISBN:972-20-1463-3)	
Versão da FUC	
Versão 2 - 04-10-2024	