



Laboratórios do DCT/FCT/UNL Materiais e Equipamentos	Ano de escolaridade	Temas dos Programas	Duração	Docente do DCT a contactar
Laboratório de Paleontologia Coleção de microfósseis de invertebrados e plantas	10º/11º/12º ano	Tema II A História da Terra e da Vida 3. A medida do tempo e a idade da Terra	1h	Lígia Castro lscastro@fct.unl.pt
Laboratório de Rochas Coleção de rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas e material tradicional para identificação	10º/11º/12º ano	Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra 2.1 Rochas sedimentares 2.2 Rochas magmáticas e metamórficas	2h	Paulo Caetano pcsc@fct.unl.pt
	10º/11º/12º ano	Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra 2.3 Ciclo das rochas	1h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt
	12ºano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e materiais de construção e ornamentais	2h	José António Almeida ja@fct.unl.pt
Laboratório de Hidrogeoquímica	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 1.1 Bacias hidrográficas	2h	Maria Manuela Simões mmsr@fct.unl.pt
	12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.4 Exploração e contaminação das águas	4h	Maria Manuela Simões mmsr@fct.unl.pt
Laboratório de Mineralogia Coleção de minerais e suas propriedades; lupas binoculares Laboratório de Microscopia Óptica Observação de minerais e rochas ao mic. petrográfico	11ºano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 2.2 Magmatismo. Rochas magmáticas	1h	Joaquim Simão jars@fct.unl.pt
Laboratório de Geologia de Engenharia Utilização de sismógrafo digital portátil	10º ano	Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 3. Sismologia	1h	Ana Paula Silva apfs@fct.unl.pt
Mesa de modelação analógica Utilização de materiais de diferentes naturezas	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 2.3 Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras	2h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt
Laboratório de computadores Utilização do Google Earth	12º ano	Tema I Da teoria da deriva dos continentes à teoria da tectónica de placas. A dinâmica da litosfera (o ciclo de Wilson "revisitado") 2. Dinâmica da litosfera e grandes estruturas geológicas	4h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt

Laboratório de Cartografia e Detecção Remota Cartas geológicas, estereoscópios, Pocket PC's com GPS	12º ano	Tema II A história da Terra e da Vida 4.1 Cartografia geológica	2h	José Carlos Kullberg ick@fct.unl.pt
Laboratório de SIG's Computadores e respectivo software	12º ano	Tema II A história da Terra e da Vida 4.2 Interpretação a partir de uma Carta	2h	José António Almeida ja@fct.unl.pt
Laboratório de Geologia de Engenharia Estabilidade de taludes arenosos e rochosos – mod. físicos simples para a determinação da força de atrito	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 1.3 Zonas de vertente (interação Homem-meio geológico em vertentes)	2h	Pedro Lamas pcl@fct.unl.pt
Laboratório de rochas e sedimentologia Argilas o que são e para que servem	10º/11º/12º ano	Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra 2.1 Rochas sedimentares	1,5h	Carlos Galhano acag@fct.unl.pt
Laboratório de rochas e sedimentologia Rochas ornamentais - Das profundezas da Terra até às nossas casas	12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e materiais de construção e ornamentais	1,5h	Carlos Galhano acag@fct.unl.pt
Laboratório de Paleontologia Pelos caminhos de Portugal: a Geologia de Portugal. Vem descobrir de que é feito e como foi feito o chão que pisas com amostras de rochas e fósseis nacionais	12º ano	Tema I Tectónica de placas 2.3. Movimentos horizontais da litosfera. Formação de riftes e de cadeias de montanhas Tema II A História da Terra e da Vida 3. Geohistória 4. A história geológica de uma região	2h	Sofia Pereira ardi_eu@hotmail.com
	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 2. Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres	2h	
	10º ano	Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra 3.3 Memórias dos tempos geológicos 4.2. O mobilismo geológico	2h	
Outras a definir consoante as solicitações	10º/11º/12º ano	Outras matérias da área das Ciências da Terra que os Departamentos das Escolas queiram propor	(*)	Lígia Castro lscastro@fct.unl.pt

(*) Dada a diversidade de conteúdos passíveis de abordar e graus de aprofundamento, a definição do tempo de duração destas aulas deve ser combinado entre os docentes da Escola e os docentes do DCT.



Palestras (nas Escolas ou no DCT/FCT)	Ano de escolaridade	Temas dos Programas	Duração	Docente a contactar
“Deslizamentos de terrenos e interacção com obras de engenharia - exemplos de causas e factores desencadeantes.”	10º ano	Tema II A História da Terra e da Vida 3.2 Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres	1h	Ana Paula Silva apfs@fct.unl.pt
“Construção de vias de comunicação em zonas de vertentes – problemas e soluções.”	11º/12º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 1.3 Zonas de vertente (análise de uma situação problema)	1h	Ana Paula Silva apfs@fct.unl.pt
“Mitigação de impactes de índole geológica em obras de engenharia - exemplos e sua mitigação.”	10º ano	Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 2.3 Vulcanologia, Minimização de riscos vulcânicos – previsão e prevenção 3.3 Sismologia, Minimização de riscos sísmicos – previsão e prevenção	1,5h	Ana Paula Silva apfs@fct.unl.pt
“Sismicidade – alguns aspectos relativos ao seu impacto no meio antrópico.”		Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 3.1 A face da Terra. Continentes e fundos oceânicos; 3.2 Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres	1h	
“O sismo de Lisboa de 1755.”	10º ano	Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 3.2 Sismologia. Sismos e tectónica de placas	1,5h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt
“AÇORES: Porquê um laboratório de Ciências da Terra?”		Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 2.2 Vulcanologia. Vulcões e tectónica de placas	1,5h	
“Reservatórios de petróleo, caracterização e produção.”	11º/12º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 3 Exploração sustentada de recursos geológicos Tema III Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera 3.2 Exploração de minerais	1h	José António Almeida ja@fct.unl.pt
“Recursos minerais nacionais, novos projectos.”		Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 3. Exploração sustentada de recursos geológicos Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais	1h	

“Génese e evolução da Teoria da Tectónica de Placas.”	12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 1. Génese e evolução histórica da Teoria da Deriva dos Continentes. A Teoria da Tectónica de Placas	2h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt
“O Ciclo de Wilson - Conceito integrador da Tectónica de Placas.”		Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. Dinâmica da litosfera e grandes estruturas geológicas	2h	
“Idade relativa e idade radiométrica.”	10º/11º ano	Tema II A História da Terra e da Vida 3. A medida do tempo e a idade da Terra	1h	Martim Chichorro ma.chichorro@fct.unl.pt
“História da Terra e da Vida.”	10º/11º/12º ano	Tema II A História da Terra e da Vida 3. A medida do tempo e a idade da Terra	1h	Lígia Castro lscastro@fct.unl.pt
“Avanços e recuos do mar na orla litoral portuguesa – Acreção e erosão costeira”	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 1.2. Zonas costeiras (Análise de uma situação-problema).	1h	Pedro Lamas pcl@fct.unl.pt
“Os riscos da ocupação de zonas de vertente – O Homem: vítima e responsável”		Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 1.3. Zonas de vertente (Interação homem - meio geológico em vertentes).	1h	
“Da crista média à montanha: a fascinante rota do cobre.”	12º ano	Tema I A Geologia, os geólogos e os seus métodos 2. Dinâmica da litosfera e grandes estruturas geológicas Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente	1h	Sofia Barbosa svtb@fct.unl.pt
“Novas fronteiras e desafios sociais: disponibilidade de recursos minerais metálicos para as gerações futuras.”	11º/12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente; 4 Que cenários para o século XXI? Mudanças ambientais, regionais e globais Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 3 Exploração sustentada de recursos geológicos	1h	Sofia Barbosa svtb@fct.unl.pt
“Geotermia–Situação actual, inovação e potencialidades futuras.”		Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 3 Exploração sustentada de recursos geológicos Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente 4 Que cenários para o século XXI? Mudanças ambientais, regionais e globais	1h	

“Porque razão houve mais de 1000 concessões para explorações mineiras em Portugal no século passado? E no futuro?”	12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente 4 Que cenários para o séc. XXI? Mudanças ambientais, regionais e globais	1h	Sofia Barbosa svtb@fct.unl.pt
“Curiosidades, efeitos de resposta e mecanismos de defesa natural do meio sub-superficial e subterrâneo a contaminações de origem antrópica.”		Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente 3.4 Exploração e contaminação das águas	1h	
“As águas ácidas também podem ser naturais!”		Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 1 A Terra antes do aparecimento do Homem. Paleoclimas e impacto da dinâmica litosférica nas mudanças climáticas 2 Mudanças ambientais na história da Terra e evolução da espécie humana 3 O Homem como agente de mudanças ambientais	1h	
“Exploração sustentável de recursos geológicos – exemplos do que podemos fazer com as cavidades resultantes de uma exploração mineira.”		Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. Contaminação do ambiente 3.3 Exploração e modificação dos solos	1h	
“Exploração sustentada dos recursos geológicos”	11º/12º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano	1h	Carlos Galhano acag@fct.unl.pt
“O homem sonha, a Tecnologia nasce”	12º ano	Tema III O Homem como agente de mudanças ambientais 3.2 Exploração de minerais e de materiais de construção e ornamentais. 4 Que cenários para o século XXI?	1h	Sofia Pereira ardi_eu@hotmail.com
	11º ano	Tema IV Geologia, problemas e materiais do quotidiano 3 Exploração sustentada de recursos geológicos.	1h	
	10º ano	Tema II A História da Terra e da Vida 3.2. Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres	1h	



Saídas de Campo	Ano	Temas dos Programas	Duração	Docente a contactar
Areeiro Soarvamil (Seixal) Exploração, lavagem e expedição de areias	11º/12º ano	Tema transversal Recursos ligados a processos geológicos internos/externos	8h	José António Almeida ja@fct.unl.pt
Museu do mármore (Vila Viçosa)			8h	
Laboratório do CEVALOR (Vila Viçosa) Execução de ensaios de qualidade de r. ornamentais			8h	
Exploração e unidade transformadora de mármore (Borba)			8h	
A Arrábida como laboratório de Geologia		Tema transversal Génese de bacias sedimentares e património geológico	8h	José Carlos Kullberg jck@fct.unl.pt