



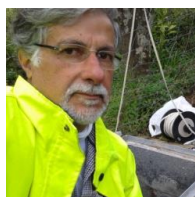
Lições em Hidrogeologia

Grupo Português da
Associação Internacional de Hidrogeólogos

Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho

Data: 16 de março 2017, 9h30 | Local: Campus de Gualtar
Complexo Pedagógico CP1 - sala C1/101

As “Lições em Hidrogeologia” constituem uma atividade desenvolvida pelo Grupo Português da Associação Internacional de Hidrogeólogos (AIH-GP) em parceria com instituições de acolhimento como uma forma de promoção dos saberes, das potencialidades e das competências da Hidrogeologia como disciplina científica e tecnológica junto da comunidade académica e profissional relacionada de alguma forma com a água subterrânea.

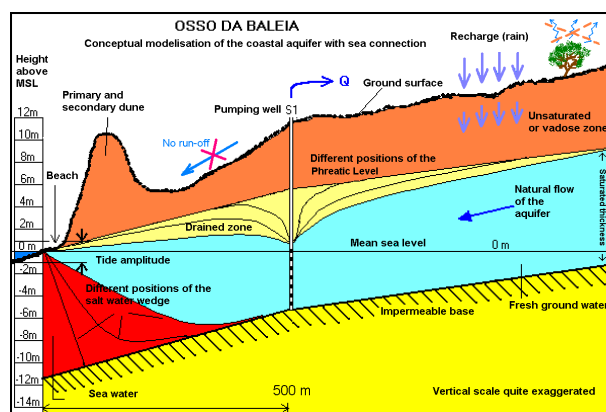


Nesta primeira Lição, inserida no âmbito do Curso de Mestrado em Geociências, Unidade Curricular de Gestão de Águas Subterrâneas, será

apresentado e discutido com a assistência um caso de estudo por Manuel Abrunhosa. Geólogo de formação (UP 1980) e especialista em Hidrologia Subterrânea pela Universidade Politécnica da Catalunha (CIHS-1988), iniciou funções em 1977, antes da conclusão da licenciatura, numa empresa de âmbito nacional de engenharia de captações. Foi sócio e consultor de empresas de geologia de engenharia, hidrogeologia e ambiente onde foi responsável por inúmeros projetos. Como docente na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto teve a responsabilidade de conduzir durante vários anos, entre outras, as disciplinas de Geologia Aplicada (Geologia de Engenharia) e Hidrogeologia. Atualmente é consultor, formador independente e desenvolve projetos de geoarqueologia, uma outra paixão.

Da impossibilidade à concretização: o caso do projeto do campo de captação de água subterrânea de Osso da Baleia, Pombal

Um projeto industrial estratégico na área energética a implantar no litoral centro de Portugal, junto à praia de Osso da Baleia, concelho de Pombal, necessitou de um caudal de 600 m³ por hora de água garantido por 5 anos. No ano de 2000, no local designado pelo projeto, o início das



obras de construção da captação de água subterrânea foi suspenso pela comprovação da impossibilidade de cumprimento dos objetivos. A busca de uma alternativa foi marcada por imposições administrativas supervenientes que aplicaram restrições de vária ordem à atribuição de uma outra origem, oceânica, subterrânea ou superficial, e que conduziram o projeto a custos de instalação e operação incontroláveis. Entretanto, as instalações industriais base continuavam em construção sem haver uma origem de água confiável que era de facto a principal matéria-prima. A água seria empregue na lixiviação controlada de sal-gema atingido no interior de um diapiro salino subjacente por furos verticais com cerca de 1200 metros para a construção de um conjunto de cavernas profundas destinadas à armazenagem e reserva de gás natural. Um estudo hidrogeológico apoiado em trabalhos de campo, gabinete e modelação computacional, que teve que ser realizado com restrições de tempo e custos, permitiu projetar uma primeira versão de um inovador dispositivo de captação de água subterrânea capaz de cumprir com os objetivos. Na versão final foi incorporada a extensão do ciclo de vida para 10 anos e incluídas condicionantes de afetação de recursos hídricos e ambientais e de prazo de execução de obra extremamente exigentes. A concretização do projeto hidrogeológico operou-se através da conjugação judiciosa e sinérgica de todos os seus componentes, começando pelo projeto integral e justificações técnicas, o planeamento detalhado do desenvolvimento, a construção, a operação, a manutenção e a monitorização. Passados 15 anos, com alguns percalços que não comprometeram objetivos ou imposições, o sistema continua operacional.

Contactos:

e-mail: aih.portugal@gmail.com

website: <https://iah.org/>

Com o
apoio de:



Universidade do Minho
Escola de Ciências

