

Editorial

O projecto JRA nasceu em França há 16 anos, imbuído do espírito - que ainda hoje mantém - de desenvolvimento da cidadania participativa, através de uma atitude de investigação e reportagem das questões do desenvolvimento sustentável.

Por se destinar a jovens adolescentes, adquire a particularidade de ser naturalmente selectivo, destinando-se àqueles que manifestam já o gosto pela investigação ambiental e/ou pelo jornalismo.

O Seminário Nacional Anual, Missões e Concursos são as principais actividades dinamizadas pela coordenação do Programa JRA.

Em 2009/2010, cerca de 60 escolas, maioritariamente secundárias e profissionais, desenvolveram 94 projectos. Foram produzidos 180 trabalhos, disponíveis no site oficial www.youngreporters.org, tendo sido envolvidos cerca de 2600 alunos e 220 professores.

Em 2011 esperamos continuar a manter uma presença forte a nível internacional. O aumento do número de países da FEE participantes no projecto - actualmente 22 - poderá certamente abrir novas possibilidades nesta rede de "jornalismo ambiental, esmiuçado pelos jovens".

Margarida Gomes

SEMINÁRIO 2010

Sertã acolhe Jovens Repórteres



Nos dias 26 e 27 de Novembro os Jovens Repórteres para o Ambiente reúnem-se na Sertã, para mais um Encontro Nacional. Conta com a participação de 160 professores e alunos que viajaram de Norte a Sul do território do continente, da Madeira e dos Açores.

A formação com professores e alunos centra-se na criação de competências para o desenvolvimento do projecto e no conhecimento de boas práticas de sustentabilidade; proporciona ainda momentos formais e informais de intercâmbio e a troca de experiências, contribuindo assim para o fortalecimento da rede alicerçada na comunicação virtual.



Nesta edição:

	Pág.
Editorial	1
Seminário JRA 2011 - Sertã	1
Trabalhos JRA em Português	
1.º Prémio - Artigo "Biodiversidade - do Montado até ao Rio" Esc. Sec. c/ 3.º Ciclo de Coruche, Coruche	2-3
2.º Prémio - Artigo "O Rio Paiva" Esc. Sec./3 de Vila Nova de Paiva, Vila Nova de Paiva	4
3.º Prémio - Artigo "Quando a Natureza se revolta" Esc. Sec. de Francisco Franco, Funchal	5
Menção Honrosa - Artigo "Lógica Ideia Biológica" Esc. Bás. e Sec. Gonçalves Zarco, Funchal	6
Menção Honrosa - Artigo "Será que as Ostras produzidas na Ria Formosa estão contaminadas?" Esc. EB 2,3 Dr. Joaquim Magalhães, Faro	7
1.º Prémio - Fotografia "Meio urbano e meio natural" Esc. Sec. Alves Redol, Vila Franca de Xira	8
2.º Prémio - Fotografia "Fantasmas em Fuga" EB 2,3 Augusto Gil, Porto	8
3.º Prémio - Fotografia "Minas de Regoufe" Esc. Sec. de Arouca, Arouca	9
1.º Prémio - Vídeo "Biodiversidade - do Montado até ao Rio" Esc. Sec. c/ 3.º Ciclo de Coruche, Coruche	9
Missão JRA Rock in Rio - Lisboa 2010	10-11
Missão JRA Bioblitz Alvor 2010	12
Seminário JRA 2009-2010 em Ovar	12

Biodiversidade

Do Montado até ao Rio

O montado forma paisagens que resultaram da acção humana, por aproveitamento de recursos diversos: a cortiça, os frutos para alimentação animal, as pastagens ou as culturas agrícolas, no entanto têm grande valor ambiental:

- O sobreiro constitui-se como uma barreira contra a desertificação, uma vez que combate a erosão do solo, retendo humidade e protegendo-o do efeito do vento e do sol;
- A sobrevivência de muitas espécies de fauna, como a águia, a perdiz, o sapo parteiro ibérico, o lince, algumas em perigo de extinção, depende da existência de ecossistemas como os existentes nos montados, com características únicas no mundo;
- O montado de sobreiro é um dos mais valiosos exemplos do equilíbrio entre o Homem e a Natureza, sendo que o sobreiro tem uma grande longevidade, pois vive em média mais de 200 anos. Associado ao sobreiro encontram-se inúmeras espécies vegetais como a lavanda, o rosmaninho, a esteva, o tojo, entre a cerca de 135 espécies vegetais existentes;
- O sobreiro reduz o risco de incêndios florestais;
- Permite a poupança de energia, na medida em que a cortiça isola melhor, é mais durável e amiga do ambiente. Também os revestimentos de solo com cortiça proporcionam um bom isolamento térmico e acústico;
- Cada rolha de cortiça é responsável pela fixação de 8.8 g de CO₂, tendo, por isso, um relevante impacto ambiental positivo.

No concelho de Coruche o montado localiza-se essencialmente na região mais periférica e mais afastada do rio, uma vez que nas margens do rio Sorraia se localizam os campos de cultura de milho, arroz e tomate. Este rio outrora navegável permitia a sobrevivência de várias famílias de pescadores.

Em entrevista com dois grandes conhecedores do rio, o Sr. Cipriano Azevedo e o Professor Custódio Santana, verificamos que, há cerca de 50 anos, existiam no rio espécies como a lampreia, a enguia, a carpa, a boga e o barbo e nas margens dominavam os salgueiros, os choupos e os freixos.

Em relação ao montado entrevistámos o Sr. Manuel Henriques, de 94 anos, que se recorda da existência de sobreiros, azinheiras, pinheiro manso, esteva, sargaço, giesta, urze, murta, medronheiro, aroeira, trevo, serradela, luzerna, azeda-brava, raposa, lince, águia, cuco, gato bravo, toutinegra, coelho, lebre, entre outros. Pedimos ao Sr. Manuel que fizesse uma comparação com o montado actual, ao que nos responde: "Quando olhamos o

montado vemos menos plantas, e se calhar também há menos animais, é quase só sobreiros muito dispersos e algumas ervas".

O que estará a pôr em perigo o montado? Segundo investigadores do Instituto Superior de Agronomia, a sustentabilidade do montado parece depender do factor água, incluindo a água existente nos aquíferos mais superficiais, dos quais as raízes profundas, principalmente das azinheiras, podem obter alguma água. Por outro lado, a fraca renovação por parte dos proprietários, o fogo, o pastoreio excessivo e a erosão dos solos também põem em risco este ecossistema.

Em entrevista, ao Engenheiro Jorge Custódio, na corticeira Amorim, ficámos a saber que os anos de seca impedem que a cortiça tenha um maior calibre e seja de pior qualidade, mas este não é o único perigo que afecta o montado. É fundamental que os proprietários procedam à renovação do montado. Logo que se observem árvores velhas e a morrer, estas devem ser assinaladas e solicitada a autorização à Direcção Geral de Florestas para proceder ao abate e substituição por outros a fim de manter o equilíbrio do montado.

A substituição das rolhas de cortiça por rolhas de alumínio ou de plástico tem afectado o comércio da cortiça o que leva a que apenas a cortiça de boa qualida-

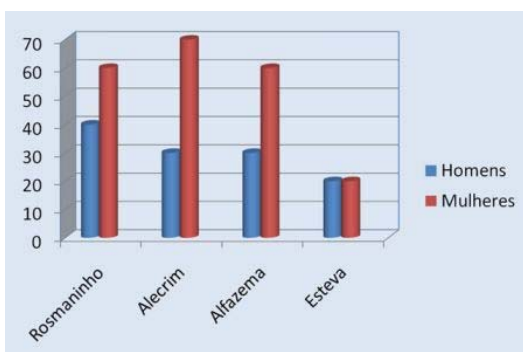
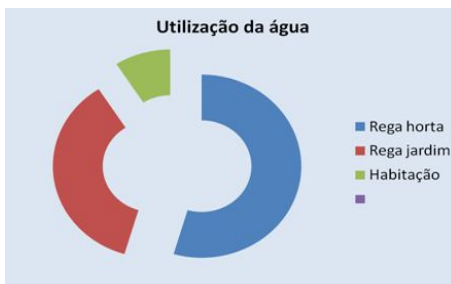


de seja facilmente comercializável, pelo que é necessário que os proprietários façam uma boa gestão do montado em detrimento do seu abandono pois deste modo preservam o ecossistema e obtêm o rendimento esperado. Por outro lado, o montado bem gerido preserva um grande número de espécies que permitem ao homem obter rendimento, como sejam as plantas que permitem às abelhas a produção do mel ou as que podem ser utilizadas em culinária, entre outras utilizações. No entanto, o Engenheiro Jorge Custódio salienta que cada vez mais os proprietários estão alertados para esta necessidade de proteger o montado e que cada vez mais procuram este desenvolvimento sustentável. Perante estes factos, procurámos saber se a população do nosso concelho conhece o montado e os perigos que este enfrenta.

“Anualmente são distinguidos trabalhos dos Jovens Repórteres para o Ambiente no Concurso Nacional”



Do inquérito realizado a 115 pessoas concluímos que a maioria dos inquiridos tem poços ou furos com o objectivo de utilizar a água na rega, principalmente dos jardins, nos quais predomina a relva, um grande consumidor de água. Por outro lado não há um grande conhecimento da biodiversidade do montado, tendo a maioria dos inquiridos referido o conhecimento de rosmaninho, alecrim, alfazema e esteva, para além do sobreiro.



Em relação ao Rio Sorraia, o Professor Custódio Santana relata-nos a diminuição de enguias, sável e lampreia, que já não migra até Coruche. Mas, surge um conjunto de espécies exóticas como o achigã, a perca, o lagostim, o peixe-gato, que têm dizimado muitas espécies autóctones, entre outras.

A principal causa apontada para esta perda de espécies como a lampreia e o sável prende-se com a construção de barragens que impedem a subida destas espécies até ao local de desova. Por outro lado, a má qualidade da água devido à agricultura intensiva com utilização de pesticidas e fertilizantes dizimou muitas espécies autóctones. As espécies vegetais têm desaparecido por serem dizimadas para a obtenção dos campos agrícolas.

Perante este cenário consideramos fundamental preservar as plantas do montado, proteger as águas superficiais e subterrâneas, o que deveria passar pela sensibilização de toda a comunidade. É nossa intenção, enquanto Jovens Repórteres para o Ambiente, criar na nossa escola um jardim com plantas do montado, fazer a germinação dessas plantas em cusetes para distribuir à população, organizar uma campanha de sensibilização da comunidade para a aquisição de garrafas com rolhas de cortiça em detrimento das garrafas com rolhas de plástico ou alumínio, realizar com várias turmas um trabalho laboratorial de simulação de aquíferos e sua contaminação.



Por outro lado, iremos solicitar o habitual apoio da Câmara Municipal para a organização de palestras e exposições onde se promova a plantação de jardins com plantas de montado em substituição dos jardins com relva e para a realização de um outdoor com o "pesticida do mês" evidenciando mensalmente as consequências da utilização do pesticida escolhido. Queremos contribuir para que o concelho de Coruche seja um concelho de desenvolvimento sustentável com utilização prudente dos recursos naturais e protecção efectiva do ambiente, associada à prosperidade económica e à igualdade social.

*Esc. Sec. c/ 3.º Ciclo de Coruche, Coruche
1º prémio no Concurso Nacional JRA 2010
Modalidade: artigo em português*

“No rio Sorraia (...) a má qualidade da água devido à agricultura intensiva com utilização de pesticidas e fertilizantes dizimou muitas espécies



O Rio Paiva



A preocupação com questões ligadas à temática do ambiente não é de toda uma novidade para muitos dos jovens que habitam a nossa região, ora não fosse a nossa Vila denominada de "Capital Ecológica" e o rio que a banha considerado, em 2000, como "o menos poluído da Europa"!

Dotados do privilégio de crescermos numa região como esta, com características cada vez mais raras quando comparadas com muitas zonas urbanas, sempre nos foi inculcido um gosto particular por estas questões relacionadas com o ambiente em geral e com o da nossa região, em particular.

No entanto, neste último ano apercebemo-nos de que algo se estaria a passar com o nosso rio, pois aquele que tem

sido considerado "o rio menos poluído da Europa" tem agora sido sujeito a descargas de uma ETAR, passando a sua cor de límpida e transparente a turva e acinzentada, como mostra a fotografia que se segue. A nossa região torna-se, assim, notícia na televisão, através de uma reportagem da SIC (ver blog criado na disciplina de Área de Projecto do 12º ano, em <http://4aquolicos.blogspot.com/>), mas não pelos bons motivos de sempre.

Nós mesmos podemos confirmar que as suas águas não se encontram com valores dentro dos parâmetros estabelecidos pois, no âmbito da disciplina de Área de Projecto, em que o nosso tema era "A

água", tivemos oportunidade de recolher amostras dessa mesma água, vindo os resultados a confirmar aquilo que já não seria novidade para ninguém e que até já levantara algumas polémicas na região.

No sentido de esclarecer um pouco as nossas dúvidas acerca do que realmente se passou com o nosso rio e de tentar apurar o que estará a ser feito no sentido de colmatar algumas das possíveis causas para esta catástrofe, reunimos um conjunto de questões que gostaríamos de ver esclarecidas e apresentámo-las ao Engenheiro do Ambiente da Câmara de Vila Nova de Paiva, Engenheiro Ricardo Coelho. Fomos muito bem recebidos e, de uma forma mais ou menos objectiva foram-nos dadas as respostas às questões colocadas e que passamos a transcrever:

Alunos (A) - Sendo Vila Nova de Paiva considerada "Capital Ecológica" é ou não desadequado que o rio Paiva tenha sido interdito na época balnear passada na praia fluvial de Fráguas?

Engenheiro do Ambiente (E.A.) - O rio foi interdito durante um período de tempo limitado sendo que o restante período se manteve em condições de conformidade. Agora, obviamente, pretende-se que o rio esteja sempre em boas condições e o que estiver ao nosso alcance para tal, será feito. No entanto, tem que se ter sempre em consideração que um rio é um ecossistema complexo, não sendo possível controlar todas as variáveis de influência.

A - O rio Paiva ainda continua a ser alvo de poluição por parte da ETAR (estação de tratamento de águas residuais)?

E.A. - O rio é um ecossistema onde a água residual tratada é descarregada. No entanto, convido-vos a fazer um exercício que é o de descobrir que ecossistemas seriam afectados se não existisse a ETAR e que tratamento seria efectuado, em alternativa.

A - A que se devem as descargas de água não tratada pela ETAR?

E.A. - Não existem descargas de água não tratada pela ETAR. Existe esporadicamente aquilo a que se chamam descargas de tempestade, que coincidem com períodos de chuva intensa e verificam-se por poderem existir ligações ilegais de águas pluviais à rede de drenagem de águas residuais.

A - Os esgotos do resto do concelho são tratados?

E.A. - São tratados cerca de 95% dos esgotos concelhios, sendo que o tipo de tratamento e a sua eficiência variam de localidade para localidade.

A - Foram encontradas soluções para resolver o problema na ETAR?

E.A. - Sendo o principal problema já indicado na resposta à terceira pergunta, a Câmara já fez a detecção e alteração de alguns pontos identificados de ligações ilegais (exemplo: bairro social do Alto do Facho).

A - Pensa que a praia fluvial de Fráguas corre o risco de ficar interdita nesta época balnear?

E.A. - Penso que está ser feito tudo o que é possível para que tal não aconteça.

A - A poluição do rio afectou a biodiversidade do rio e das margens?

E.A. - Isso é que julgo que não, os ecossistemas ripícolas são resistentes e têm, inclusivamente, uma capacidade auto depuradora. A título de exemplo e de forma simbólica poder-se-ia dizer que se as margens do rio estivessem livres da influência do Homem, o seu grau de tratamento natural (auto depuração) seria significativamente superior.

Será tudo assim tão simples e claro? Poderemos nós, jovens desta região, usufruir da praia fluvial este Verão, nas devidas condições de segurança? Serão realmente tomadas medidas a curto prazo? Ou será que da mesma forma que as águas do nosso rio, também aquilo que se passa na nossa região anda um pouco turvo ou acinzentado?!!!

Talvez não sejamos nós a dar-vos as respostas a todas estas questões, pois encontramos-nos no final do 12ºano, no entanto, deixamos desde já o desafio aos colegas, que no próximo ano lectivo dêem continuidade a este trabalho e vos apresentem a todos com, esperemos, boas notícias...

*Esc. Sec.3 de Vila Nova de Paiva, Vila Nova de Paivaº 2º prémio no Concurso Nacional JRA 2010
Modalidade: artigo em português*

“São tratados cerca de 95% dos esgotos concelhios”



Quando a Natureza se Revolta

Ao longo da História da Ilha da Madeira sempre existiram exemplos de cheias que resultaram em perdas de vida e prejuízos avultados, no entanto os leitos das ribeiras continuaram a ser canalizados, aumentando assim o risco de transbordar em dias de forte pluviosidade.

Depois do aluvião de 1803 o governo Nacional enviou para a ilha o engenheiro militar Brigadeiro Oudinot para este superintender e dirigir as obras de construção de muralhas protectoras e de encaminhamento da água nestas três ribeiras que atravessam a cidade do Funchal. As secções destas ribeiras foram, então, alargadas e construiu-se taludes de alturas elevadas, calculadas tendo em conta a última aluvião. Estas obras pretendiam evitar tragédias como a aluvião de 1803.

Então o que ocorreu mal para que no dia 20 de Fevereiro de 2010 outra aluvião acontecesse? Alguns especialistas culpam o mau ordenamento do território e a construção desenfreada que tem vindo a ser feita ao longo dos leitos da ribeira, por esta catástrofe. Nas imediações das ribeiras assistiu-se ao longo dos últimos anos a uma crescente construção na baixa citadina, algumas secções das ribeiras sofreram estreitamentos e encanamentos mal dimensionados dos cursos de água, os leitos de cheias das ribeiras foram ocupados por casas, estradas e centros comerciais com estacionamento abaixo da superfície que conduziram à impermeabilização do solo e do subsolo. Sendo estes alguns exemplos de mau planeamento urbano.

Na sequência da construção subterrânea na baixa do Funchal ao longo destes anos, muitos estudos foram feitos sobre o impacte ambiental, nos quais concluí-se que construir nos locais em questão teria um impacte negativo para o ambiente e seria uma ameaça para os cidadãos, uma vez que se situavam nas imediações de ribeiras que tiveram, no passado, episódios de cheias e aluviões, tendo sido um erro de planeamento e ordenamento do território efectuar a construção deste tipo de edifícios.

No entanto, o presidente do Governo Regional, o Dr. Alberto João Jardim, contesta estas "teorias" de culpabilização lembrando que, devido à morfologia singular da Madeira, que torna impossível a construção na grande maioria da ilha, é necessário colocar 75 por cento da população em 35 por cento do território, pelo que as construções efectuadas eram necessárias, sendo que algumas dessas construções, como o Mercado dos Lavradores, foram efectuadas há muitos anos atrás, quando ainda não existia ordenamento do território, tendo-se tornado símbolos emblemáticos da cidade do Funchal.

Na última década verificou-se, também, a retirada do gado caprino e ovino das serras do Funchal e procedeu-se a uma intensiva florestação, que visava a

diminuição do risco da ocorrência de outra catástrofe. No entanto, a excepcional quantidade de chuva que se verificou no dia 20 de Fevereiro fez com que solos das zonas altas se soltassem e devido à orografia acentuada da ilha se precipitassem em derrocada pelas ribeiras em direcção à foz. Os inertes, lama e rocha foram-se acumulando e os taludes das ribeiras, apesar de extremamente elevados, foram insuficientes, ficando entupidos, e a água, lama e rocha abandonaram o seu leito normal, inundando as ruas próximas da foz.

Até os socalcos construídos ao longo das ribeiras, com o intuito de diminuir a velocidade das águas, não foram suficientemente eficazes. Todas as ruas abaixo da cota quarenta onde se situa a Escola Secundária Francisco Franco foram bacia de sedimentação da lama e dos inertes transportados pelas ribeiras. A escola que se situa entre duas das ribeiras, a ribeira de João Gomes e a ribeira de Santa Luzia, escapou ilesa, só as ruas completamente entupidas de destroços impediram o acesso e a retoma normal das aulas.



Foz das três principais ribeiras que atravessam a baixa do Funchal (Google Earth)

Desde o dia 20 de Fevereiro que as maiores empresas de construção civil que trabalham na Madeira têm meio milhar de homens e mais de uma centena de máquinas e camiões nos trabalhos de limpeza das ribeiras 24 sobre 24 horas sem interrupções, num esforço unido para limpar os inertes acumulados nas ribeiras pelo aluvião de sábado. É um trabalho vital para a segurança do Funchal e dos seus cidadãos, já que o assoreamento da foz das ribeiras afectadas pelo aumento do caudal é uma bomba relógio iminente caso volte a chover. Os inertes pedras, lamas e destroço estão a ser retirados e depositados em locais próximos e seguros evitando grandes viagens e demoras.

Desta desgraça é preciso retirar lições, repensar as atitudes, "limpar" o que está errado e depois reconstruir de acordo com um plano de ordenamento do território adequado à situação.

“Todas as ruas abaixo da cota 40, onde se situa a Escola Sec. Francisco Franco foram bacia de sedimentação da lama e dos inertes transportados pelas ribeiras.”

Lógica Ideia Biológica

Para muitos é uma utopia fazer da agricultura portuguesa um sector onde se possam alcançar lucros e inverter o desequilíbrio da balança comercial nacional, mas na realidade há uma saída ao labirinto de problemas que a agricultura em Portugal tem percorrido.

Nos últimos anos, a procura de produtos biológicos tem aumentado significativamente, não unicamente em Portugal mas da mesma forma em outros países da Europa, onde a população tem vindo a consciencializar-se acerca dos benefícios que este tipo de alimentos apresenta tanto para a saúde individual, assim como para a "saúde do planeta", em detrimento do consumo dos alimentos transgénicos, que têm vindo a ocupar as nossas mesas, mas cujos efeitos prejudiciais já têm vindo a ser revelados. Já se conheciam os efeitos prejudiciais das culturas transgénicas para o ambiente, e novos estudos começam a apresentar os efeitos negativos para a saúde humana.

Um relatório acerca do cultivo deste tipo de alimentos, intitulado "Impacts of genetically engineered crops on pesticide use: the first 13 years" afirma que "as culturas transgénicas significam um aumento sem precedentes da utilização de agrotóxicos". A concentração de agrotóxicos nos alimentos é duzentas vezes superior se comparados com culturas não transgénicas. Estes resíduos tóxicos prejudiciais para os seres humanos, podem afectar o nosso sistema nervoso e imunitário, e, ainda, pode alterar o fluxo hormonal aumentando os riscos de infertilidade.

Portugal pode tomar partido desta situação, se os investimentos à produção agrícola do tipo biológica aumentarem. Primeiramente, é necessário reconhecer que a nação não é à nível territorial suficientemente grande para que a sua competitividade no que se refere a preços, seja superior à competitividade que as transnacionais têm, devido à posse de grandes propriedades agrícolas onde a produção em massa e o escoamento para mercados de grande escala permitem preços continuamente mais baixos. É por isto, que as políticas agrícolas portuguesas se deverão centrar na qualidade e não na quantidade. Por outro lado, será possível usufruir do nosso próprio atraso agrícola, isto porque, em grande parte dos nossos terrenos não se encontram vestígios de pesticidas; fertilizantes e/ou agrotóxicos tão significativos como aqueles que se encontram em outros países onde a agricultura é mais "desenvolvida".

Finalmente, seria possível colmatar o problema que se verifica, principalmente, nas regiões Norte do território continental e na Ilha da Madeira, onde as parcelas agrícolas são bastante pequenas e o número de emparcelamentos reduzido devido às vicissitudes encontradas no processo de junção das parcelas, onde a chegada a um acordo é relativamente rara. Por isso, a criação de cooperativas agrícolas seria essencial, pois nestas poderiam laborar técnicos especializados em agricultura biológica, onde os especialistas se deslocassem até aos terrenos e dessa forma pudessem controlar e acompanhar o processo de crescimento das plantas, dando, desta forma, apoio aos proprietários agrícolas que se caracterizam por serem pessoas de idades avançadas e com pouco espírito de iniciativa. Seria também possível, abastecer outro tipo de mercado que se caracteriza pela aquisição de produtos tipicamente tropicais que podiam ser cultivados em regiões amenas do país, como na Madeira.



(imagem retirada de <http://www.flickr.com/photos/suzettesuzette/4696886619/>)

De facto, a aposta na agricultura biológica constituiria uma eventual solução de problemas que têm vindo a abater o país, como o desemprego, a fuga de cérebros e uma balança comercial desfavorável, onde as importações teimam sobrepor-se às exportações. Na medida do possível, uma maior organização logística dos agricultores facultaria um novo ponto de vista ao tecido empresarial português caracterizado pela abundância de pequenas e médias empresas que se revelam incapazes no que concerne à luta contra os preços mais baixos facultados pelas transnacionais.

Uma lógica ideia biológica que aliar a ecologia e a rentabilidade, fazendo de Portugal, seguramente, um país melhor.

“asasdasd”



Será que as Ostras produzidas na Ria Formosa estão contaminadas?

O objectivo principal desta investigação, foi verificar a eventual existência de vestígios de poluição, especificamente de tributil-de-estanho (TBT), através da determinação do índice de monitorização Shell Thyckness Index (STI) numa amostra de 30 espécimes de ostras da Ria Formosa.

As ostras foram gentilmente colhidas e cedidas, pela família do aluno José Cavaco, da referida turma.

Os Jovens Repórteres para o Ambiente, foram ao laboratório onde se realizaram os testes científicos e recolheram dados para este ensaio jornalístico.

Segue-se um excerto do referido artigo.

As ostras são organismos que reflectem as condições do meio ambiente em que se inserem, ou seja são consideradas como um excelente bioindicador. Além disso, apresentam um elevado valor comercial para a região algarvia, sendo o Parque Natural da Ria Formosa um importante local para o seu desenvolvimento. Tratando-se de uma região pesqueira e de recreio, muitas são as embarcações que navegam nesta bonita área protegida, sendo por isso um local de possível contaminação por poluentes provenientes destas embarcações.

O tributil-de-estanho (TBT) é um biocida muito potente tendo sido incorporado em tintas, as chamadas tintas anti-vegetativas, para evitar o aparecimento de organismos nos cascos de embarcações. Este aparente benefício traduziu-se num efeito muito negativo em algumas espécies nomeadamente nas ostras. Os seus efeitos neste organismo são o seu enfraquecimento e o espessamento e arredondamento da sua concha, o que diminui o seu valor comercial. Esta substância foi proibida em vários países, incluindo Portugal, mas ainda é possível encontrar indícios deste poluente.

A metodologia de trabalho consistiu, através da utilização de balanças de precisão e de paquímetros, na determinação de vários parâmetros biométricos, tais como: peso, tamanho, largura e espessura das ostras inteiras, da parte edível (comestível) das mesmas e das valvas direita e esquerda individualmente, de uma amostra de 30 ostras.

Para a determinação do grau de contaminação/ poluição, procedeu-se ao tratamento estatístico dos parâmetros biométricos determinados na amostra e à determinação do STI, que consiste na razão entre o tamanho da valva direita e a espessura da mesma.

Em termos de resultados, obteve-se na média da amostra um valor de STI de 17, com um desvio padrão de 14.

Através da análise dos resultados, especificamente através da comparação do resultado STI obtido com a tabela da qualidade previamente fornecida (Figura 1.) e apesar da amostra se ter revelado heterogenia, pode-se concluir que o ambiente de crescimento das ostras, a Ria Formosa, é um local livre de contaminações/

poluentes que afectem este bivalve.

O objectivo da actividade foi cumprido, contudo, considera-se que a falta de prática dos investigadores em manusear os instrumentos de medição, bem como a heterogeneidade da amostra, podem constituir factores de erro na investigação.

As ostras da Ria Formosa são um importante factor económico da região, assim a determinação e divulgação de informação como a que aqui se efectua, espera ter contribuído quer para a informação local, quer para a informação geral sobre este importante bivalve da região algarvia, bem como para o melhor conhecimento do estado do ambiente do seu desenvolvimento, que constitui também habitat para muitas outras espécies desta bonita área protegida.



Fig. 1 - Determinação da espessura de uma valva



Fig. 2 - Registo dos parâmetros determinados



Fig. 3 - Tratamento estatístico dos resultados

“hg”

Meio urbano e meio natural



“asdasd”

A fotografia que enviamos para concorrer ao concurso nacional JRA 2010, foi a base da composição para o nosso ECO CÓDIGO. Quisemos com esta fotografia mostrar a nossa irreverência e inconformismo sobre o confronto muitas das vezes desigual entre o meio urbano e o meio natural. Nos graffiti, observamos do lado esquerdo um desenho que representa o meio urbano, na zona mais inferior desse mesmo desenho observamos ainda uma torneira, que representa uma conduta dos esgotos domésticos, que vão desaguar ao rio. Do lado direito do graffiti, observamos a representação do Rio Tejo. Queremos destacar ainda na fotografia o papel representado pela ÁRVORE, que é um dos símbolos internacionais da preservação do ambiente. E como o se pode observar, como cada vez há menos árvores nas zonas urbanas o grafitter, desenhou um tronco no muro a criticar esse facto. O graffiti foi realizado por um ex aluno da nossa escola e fica localizado nas imediações da escola, numa área consignada para a realização destas actividades artísticas no Concelho de Vila Franca de Xira.

*Esc. Sec. Alves Redol, Vila Franca de Xira
1º prémio no Concurso Nacional JRA 2010
Modalidade: fotografia*



Fantasma em Fuga

Uma mão negra ergue-se, buscando um ponto de apoio, numa fuga à visão degradante da ruína... Fugir para onde, afinal?

Em pleno centro histórico da cidade do Porto, há ainda uma realidade fantasmagórica que, aliada à arte, apela de forma quase desesperada para a necessidade de se valorizarem as zonas urbanas, de forma mais sustentável... Que futuro? Há que valorizar os nossos bens!

*EB 2,3 Augusto Gil, Porto
2º prémio no Concurso Nacional JRA 2010
Modalidade: fotografia*



Minas de Regoufe



Ao longo de muitos anos, a actividade mineira foi intensa em vários pontos de Portugal, de entre os quais se destaca, na região de Arouca, as minas de Regoufe e de Rio de Frades. Estas minas, exploradas por ingleses e alemães, eram autênticos pólos de cidades onde trabalhavam e viviam milhares de pessoas, pela corrida do volfrâmio, minério utilizado no fabrico de armas e munições no tempo da 2ª Guerra Mundial. Estas minas constituíam, por isso, um ponto importante, especialmente a nível económico, para a região.

Esc. Sec. de Arouca, Arouca
 3º prémio no Concurso Nacional JRA 2010
 Modalidade: fotografia

Isto cheira a caso

Neste trabalho focámo-nos na discrepância entre a publicidade positiva que a Câmara Municipal e as agências de turismo fazem à cidade de Lamego e a realidade que os seus habitantes vêem e constroem todos os dias, não nos esquecendo de enunciar as medidas levadas a cabo pela Câmara Municipal para "mudar" o actual panorama da cidade.

Quem tencione visitar Lamego consegue encontrar, tanto no site da Câmara Municipal como em sites de agências de viagens, fotografias que apenas mostram o lado limpo e verde de Lamego. A nossa cidade possui muitos espaços verdes e apresenta aos turistas um vasto leque de monumentos e paisagens únicas, sendo por isso uma vergonha quando esses mesmos turistas "tropeçam" na sujidade da cidade, quer sejam os detritos presentes nos passeios e nas estradas da parte mais urbanizada da cidade, quer seja na poluição dos rios e valetas das zonas mais rurais.

No vídeo que fizemos tentámos mostrar a quem nunca veio a Lamego a verdadeira realidade da nossa cidade na tentativa de modificar a mentalidade dos habitantes e de membros de organismos tanto turísticos como governamentais, para que Lamego passe a apresentar em qualquer ponto da cidade o aspecto que tem nos cartazes turísticos.

O vídeo está disponível em <http://abae.pt/programa/JRA/concursos/2010/video.php?escalao=C&id=1>



Esc. Sec/3 Latino Coelho, Lamego
 prémio no Concurso Nacional JRA 2010



2ª Missão JRA Rock in Rio - Lisboa 2010

Fruto do desenvolvimento de uma parceria entre a organização do Rock in Rio - Lisboa, e a Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE-FEE Portugal), um conjunto de 18 jovens de diversas escolas do 3.º ciclo, secundárias e profissionais de norte a sul do país, tiveram a oportunidade de, durante a realização do evento Rock in Rio (RiR) vestir a camisola de Jovens Repórteres para o Ambiente.

Ao longo de 5 dias, os 18 jovens, divididos em 6 grupos, realizaram centenas de entrevistas, ao público em geral, à organização, aos artistas, como, por exemplo, João Pedro Pais, Silk, Tiago Bettencourt, Martinho da Vila e Luís Represas, e a diversas entidades representadas nos vários stands, como a Sociedade Ponto Verde, a Câmara Municipal de Lisboa, a Home Energy, a Adene, a Santa Casa da Misericórdia, a Segurança

Social, a Carris, a CP, o Metropolitano de Lisboa, bem como os stands das rádios, do Diário de Notícias e da SIC.

A partir do material recolhido, foram elaborados 9 artigos, 9 foto-reportagens e 9 vídeos, incidindo particularmente sobre as temáticas dos resíduos, transportes, energia e boas práticas de sustentabilidade. Todos os produtos jornalísticos foram publicados no blog da Missão (<http://jranorockinrio2010.blogs.sapo.pt/>), no site da ABAE (<http://abae.pt/programa/JRA/actividades/rockinrio/2010/trabalhos.php>) e pelos diversos parceiros, nomeadamente, a Visão, Naturlink, Pela Natureza, Formato Verde e CRE Porto.



Aqui ficam alguns dos temas tratados na Missão

“Ao longo de 5 dias, os 18 jovens, divididos em 6 grupos, realizaram centenas de entrevistas, ao público em geral, à organização, aos artistas investigando os sinais de sustentabilidade no Rock in Rio”

Rock in Rio aposta nas energias renováveis

Tendo tido como principal temática a sustentabilidade, o Rock in Rio 2010 pretendeu promover a utilização de energias renováveis, com o objectivo de reduzir as emissões de carbono.

Sinal desta preocupação foi a presença da Mobi.e e da Home Energy cujos stands foram alimentados energeticamente por painéis solares. O da Home Energy foi considerado o mais sustentável do Rock in Rio 2010.



Home Energy, stand mais sustentável do Rock in Rio 2010

Carlos Zorrinho, Secretário de Estado da Energia e da Inovação, também marcou presença na apresentação de um dispositivo para carros eléctricos da Mobi.e. Dado que estes veículos não utilizam combustíveis fósseis, diminui-se a importação destes e reduz-se as emissões de dióxido de carbono. Em entrevista aos JRA, Carlos Zorrinho fez ainda questão de salientar que “Portugal é um dos países da Europa com maior participação



Carlos Zorrinho, Secretário de Estado da Energia e da Inovação

nas energias renováveis”, sendo 20% da energia consumida no país provenientes destas.

O Secretário de Estado da Energia e da Inovação referiu ainda que o Governo prevê que até 2020 esta percentagem atinja os 31%.



Palco Mundo



Mobilidade sustentável - Utilize transportes públicos

A organização do RiR, em conjunto com o Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC), alterou a rede de transportes de Lisboa durante os dias do evento, como forma de facilitar a viagem até à Cidade do Rock e de volta a casa. Tendo as alterações sido divulgadas através de cartazes colocados em autocarros, sites na Internet, mailings e no site do evento, surgiram diversas iniciativas com o Rock Card CP (que incluía um bilhete de comboio, transfers até ao recinto e um bilhete de acesso ao RiR).



Rede de transportes desenhada para as pessoas se Deslocarem até à Cidade do Rock

Um recinto sempre limpo



Ponto Verde

Uma das principais preocupações nos festivais musicais é, sem dúvida, a limpeza do recinto, dada a propensão deste tipo de eventos para gerar diversos resíduos. O RiR não foi excepção. A limpeza do recinto foi uma constante, sendo recolhidos os resíduos do chão e dos diversos ecopontos colocados à disposição do público, que se podiam encontrar em todo o recinto.

Saliente-se ainda o facto de a o stand da Sociedade Ponto Verde promover a troca de resíduos como garrafas e latas. Para motivar as pessoas a realizar essa troca, foram-lhes oferecidos brindes.

Pobreza

No âmbito do projecto dedicado ao Ano Europeu de Combate à Pobreza e Exclusão Social, tutelado em Portugal pelo Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, a Cidade do Rock acolheu um stand dedicado a alertar o público para esta temática.

Neste stand havia a possibilidade de se escrever uma frase em relação ao flagelo da pobreza, recebendo-se em troca uma pasta, denominada por "kit social", que continha diversa documentação relacionada com esta causa nobre.



Irradicar a pobreza por um mundo melhor

JRA entrevistam Dora Palma, Coordenadora do Projecto Social RiR



Cláudio Escaleira (JRA) e Dora Palma (RiR)

Os JRA entrevistaram Dora Palma, que coordenou as diversas iniciativas e actividades que fizeram parte do Projecto Social do RiR 2010. Salientando as preocupações ao nível da energia, transportes e resíduos, não deixou de enunciar a redução da pegada carbónica como um dos principais objectivos da fase de implementação do RiR.

Os JRA agradecem ainda todo o apoio dado pela produção do RiR, em especial pela própria Dora Palma, para que esta Missão se tivesse realizado, sempre com o mote "Por um mundo melhor!"



Ficha Técnica

Redacção e edição:

Margarida Gomes
Samuel Pires

Direcção:

Margarida Gomes

Propriedade:

ABAE
FEE Portugal
Presidente: José Archer

Morada: Rua General Gomes Araújo

- Edifício Vasco da Gama - Bloco C
1350-355 Lisboa

Telefone: 213942746

Fax: 213942749

Telemóvel: 938118352

E-mail: abae@abae.pt;

ecoescolas@abae.pt

Página: www.abae.pt

Coordenação JRA

Comissão Nacional

- Agência Portuguesa de Ambiente (APA)
- Ministério da Educação — Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC)
- Agência para a Energia (ADENE)
- Instituto da Água (INAG)
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)
- SRAM Açores
- Dramb Madeira
- Fórum Florestal
- Sociedade Portuguesa de Energia Solar (SPES)
- CENJOR
- Embaixada dos E.U.A. em Portugal

Coordenação Técnico-Pedagógica

- ABAE/FEEP
- Margarida Gomes
- Vanessa Santos
- Samuel Pires

Apoios



ERP Portugal
Associação Gestora de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

Missão JRA Bioblitz Alvor 2010

O Bioblitz, conceito criado nos Estados Unidos da América em 1996, consiste num inventário em 24 horas dos organismos vivos numa determinada área, com a finalidade de caracterizar a biodiversidade existente. Os cientistas convidados estabelecem uma base próxima da área de estudo onde, juntamente com uma equipa de voluntários, procedem à identificação dos organismos encontrados pelos participantes. Os JRA foram convidados a participar na edição que este ano teve lugar na zona ribeirinha de Alvor, nos dias 4 e 5 de Outubro de 2010. Os JRA realizaram trabalhos sobre diversas temáticas e organismos, nomeadamente, diatómáceas, borboletas nocturnas, algas, flora e fauna autóctone (aves como chasco-comum, maçarico galego, maçarico real, borralho-de-coleira-interrompida foram observadas). Os trabalhos realizados encontram-se em <http://abae.pt/programa/JRA/actividades/bioblitz/2010/inicio.php> e podem consultar mais informações em <http://www.bioblitzportugal.com>.



Observação de Aves



Visualização de uma alga ao microscópio

Seminário JRA 2009-2010 foi em Ovar

O Seminário Nacional JRA referente ao ano lectivo 2009-2010 ocorreu na cidade de Ovar, de 13 a 15 de Novembro de 2009. A cerimónia de abertura contou com a presença de José Archer - Presidente da ABAE; Francisco Teixeira, representante do Ministério do Ambiente / APA; Álvaro Reis, representante do Ministério da Educação/Direcção Regional de Educação do Centro; Antónia Vidal de Castro - Directora da Escola Secundária Júlio Dinis e Américo Sá Pinto - Vereador do Município de Ovar. Neste encontro, que reuniu cerca de 160 professores e alunos, foram debatidas várias temáticas, nomeadamente: Ambiente e património de Ovar; Zonas húmidas; Reciclagem de óleos; Reciclagem de veículos automóveis e Veículo eléctrico. Entre os locais a visitar em reportagem ambiental destacaram-se o Rio Cáster; Furadouro; Praia de Maceda e Moita. Os participantes, para além de partilharem experiências e obterem formação sobre o projecto, realizaram diversos trabalhos, que podem ser encontrados em <http://abae.pt/programa/JRA/seminario/seminario09/inicio.php>, tal como as comunicações dos oradores convidados.



Plateia do Seminário em Ovar



Os JRA no processo de redacção dos artigos

Programas desenvolvidos pela ABAE / FEE Portugal

