

Educação Ambiental, Como alcançar o público? Conhecer para mudar—CMIA de Vila do Conde

Environmental Education, How to reach the public? Get to know in order to change-CMIA of Vila do Conde

Rosana M. Afonso; Cátia Ramos; Ana Laranja; Sílvia Morim e Ana P. Mucha. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)

Resumo

O CMIA de Vila do Conde apresenta como principais objetivos, não só a monitorização de descritores ambientais, como também a boa interpretação e divulgação dos valores, recursos e problemáticas ambientais. Nesse sentido, desenvolve atividades variadas de forma a promover alterações de comportamento junto de diferentes faixas etárias que vão desde o pré-escolar até à idade adulta. Apesar de bem conhecido e solicitado pela comunidade escolar, em 2013, contudo, o Centro verificava alguma falta de aderência por parte da população adulta da cidade no qual se insere, tendo então sido efetuado um estudo de supervisão relativo ao seu trabalho de Educação Ambiental. Com vista à avaliação das suas ações, foram utilizados questionários, e entrevistas, que revelaram algumas oportunidades de crescimento no âmbito da interatividade e na partilha de conhecimentos em formato e-learning. O estudo identificou ainda oportunidades de conquista da comunidade não escolar da região, através do investimento em formações e exposições mais ligadas aos interesses da comunidade de Vila do Conde, apelando ao “passa-palavra”, de modo a promover a sua participação. Estas estratégias, em paralelo com o aumento do número de deslocações a escolas e outras instituições, permitiram estimular e diversificar o público do CMIA a partir de então.

Astract

The CMIA of Vila do Conde presents as its main objectives, not only the monitoring of environmental indicators, as well as the correct interpretation and dissemination of the values, resources and issues surrounding the environment. In this sense, it develops several activities to promote the change of behaviors among different age groups ranging from preschool to adulthood. Although well-known and requested by the school community, in 2013 however, the Center checked some lack of adherence by the adult population of the city in which it operates, having then been made an oversight study on its work of Environmental Education. For the assessment of CMIA's actions, questionnaires were used, and interviews, which revealed some growth opportunities within the interactivity and sharing of knowledge in e-learning format. The study also identified opportunities of outreaching the regional community, by investing on formations and exhibitions more linked to the interests of the Vila do Conde community, appealing to the “word of mouth” in order to promote their participation. These strategies, in parallel with the increased number of visits to schools and other institutions, enabled to stimulate and diversify the public CMIA thereafter.

Palavras chave

Equipamentos; Supervisão de Práticas; Mobilização de Público; Participação.

Key-words

Equipment; Supervision of Practices; Public engagement; Participation.

Introdução

Desde a sua génese, o Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental de Vila do Conde (CMIA de Vila do Conde) tem tido como objetivos principais, não só a monitorização de descritores ambientais, mas também uma boa interpretação e divulgação dos valores, recursos e problemáticas adjacentes ao meio ambiente.

Com coordenação científica do CIIMAR, o equipamento dispõe de excelentes recursos científicos e acesso a uma informação de qualidade, presente nas mais diversas revistas científicas de renome. Estes recursos, associados a problemáticas mundiais e locais, e a recursos informativos de

índole Comunitária (UE), dirigem as exposições do equipamento municipal e suas abordagens educativas.

Com atividades variadas (Tabela 1), visa a sensibilização ambiental, de forma a promover alterações de comportamento junto de várias faixas etárias que vão desde o pré-escolar até à idade adulta, passando também por estagiários das mais diversas instituições de nível secundário e superior.

Com a coordenação administrativa da Câmara Municipal de Vila do Conde, a maioria das atividades de educação ambiental são de carácter livre e gratuito, podendo ser requisitadas por pessoas individuais e/ou por grupos (escolares ou de outras instituições ou particulares).

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	PÚBLICO-ALVO					TEMÁTICA AMBIENTAL				
	PRÉ-ESCOLAR	1º CICLO	2º CICLO	3º CICLO	SECUNDÁRIO	ÁGUA	RESÍDUOS	BIO-DIVERSIDADE	AR	OUTRAS
	5-5 anos	6-10 anos	10-12 anos	13-15 anos	16-18 anos					
CHARCOS COM VIDA	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			v		
OFICINA HABITATS AQUÁTICOS	Δ	Δ	Δ			v		v		
JOGO "VAMOS À PESCÇA"	Δ	Δ	Δ			v	v	v		
JOGO DA ÁGUA	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	v				
OFICINA A AVENTURA DO DENTE-DE-LEÃO	Δ	Δ					v		v	
PERCURSO EXPLORATÓRIO NA PPRVC e ROM		Δ	Δ	Δ	Δ			v		
OFICINAS CONSTRÓI O TEU ALGÁRIO + APRENDE A FAZER GELATINA A PARTIR DE ALGAS		Δ	Δ					v		v
PERCURSO EXPLORATÓRIO LIMA VIAGEM ENTRE MARES		Δ	Δ	Δ	Δ	v		v		
PERCURSO EXPLORATÓRIO À DESCOBERTA DA FLORA DUNAR		Δ	Δ	Δ	Δ			v		

Tabela 1. Oferta Lúdico-Pedagógica do CMIA de Vila do Conde.

Contudo, em 2013, o CMIA (Fotografia 1) enfrentava algum desconhecimento por parte da população adulta da cidade no qual se insere, apesar de bem conhecido e solicitado pela comunidade escolar.

Com base em dois estudos, realizados no CMIA de Vila do Conde, o presente trabalho pretende apresentar-se como um caso de estudo, no sentido em que expõe as principais dificuldades sentidas num equipamento de educação ambiental municipal, e quais as estratégias adoptadas posteriormente ao trabalho de supervisão desenvolvido nas instalações deste mesmo equipamento em 2013. Com base no relatório de atividades realizadas pelo CMIA em 2014, são apresentadas as posteriores reflexões e reorganização de práticas realizadas efectuadas pelo Centro, assim como os seus resultados sentidos no público alcançado.

Metodologia

Este trabalho, engloba dois estudos diferentes, decorridos no CMIA de Vila do



Fotografia 1. CMIA de Vila do Conde.

Conde. O primeiro estudo (RAMOS, 2013) decorreu no âmbito de um estágio curricular do Mestrado em Educação, tendo como área de especialização Mediação Educacional e Supervisão na Formação, tendo sido desenvolvido um estudo de supervisão relativo ao trabalho de Educação Ambiental levado a cabo no CMIA de Vila do Conde. Este estudo teve em vista avaliar as suas ações, não só no respeitante aos temas a comunicar, mas também no próprio ato de comunicação em si.

O segundo estudo em que se baseia este trabalho, decorreu da avaliação anual das atividades de educação ambiental levadas a cabo pelo CMIA de Vila do Conde, após o estudo de RAMOS (2013).

O primeiro estudo (RAMOS, 2013), denominado “Supervisão e monitorização de atividades de educação não-formal em contexto ambiental”, baseou-se numa observação participante de oito meses, realizada no CMIA.

De acordo com ALARCÃO & TAVARES (2003), a prática da supervisão, realizada na maioria dos casos, por um sujeito mais experiente e informado, permite facilitar aprendizagens, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional, bem como reflexão e espírito crítico dos sujeitos envolvidos no processo.

Após identificadas as necessidades sentidas pela instituição, incidiu-se na supervisão e

monitorização das ações e seus resultados na perspetiva dos formandos e dos formadores. Deste modo, tornou-se possível perceber se as atividades fornecidas pelo Centro eram suficientemente interativas e dinâmicas, algo crucial na educação não-formal, bem como se estariam a ser transmitidos os objetivos subjacentes à educação ambiental, no tocante aos conhecimentos, comportamentos e atitudes. Uma vez que para Sauv  (2005), a educa o ambiental não   apenas uma ferramenta de resolu o de problemas e gestão do meio ambiente,   sim algo indispensável   educa o, tendo por base o desenvolvimento humano.

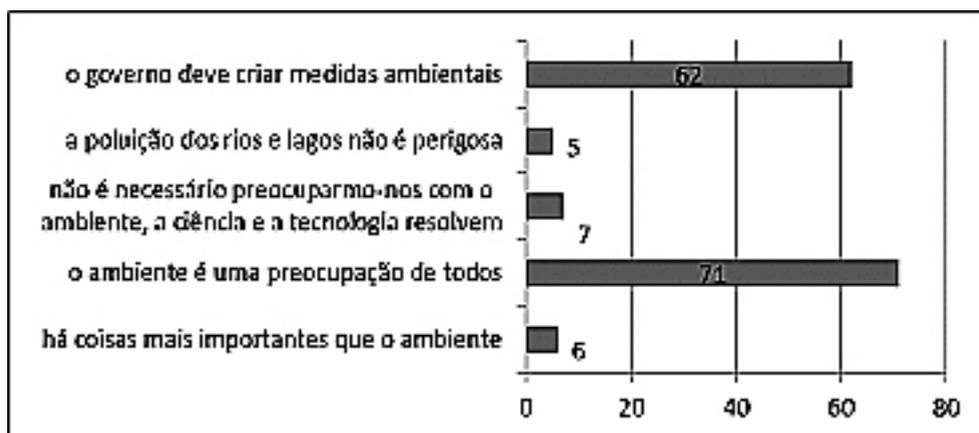
O público da interven o de RAMOS (2013) consistiu em setenta e cinco jovens provenientes de turmas escolares, oito professores acompanhantes, tr s técnicas de educa o ambiental presentes diariamente no Centro, bem como os restantes visitantes às instala oes durante os 7 meses de observa o.

Necessidade de Mudança

O estudo de supervisão permitiu   equipa entender os pontos fortes e fracos da sua abordagem educativa e de comunica o ambiental, de modo a poder agir no sentido da mudança.

RAMOS (2013) verificou que apesar de estarem a ser transmitidos com sucesso os objetivos inerentes   educa o ambiental no CMIA (Gráfico 1), algumas das atividades oferecidas pelo Centro eram muito extensas e expositivas, carecendo de interatividade, como   possível averiguar nas considera oes dos inquiridos, na Tabela 2.

De acordo com JACOBI (2003), a educa o ambiental deverá transmitir os seus valores através de práticas interativas e dialógicas. Nesse sentido, os dados recolhidos por RAMOS (2013) indicavam uma forte necessidade de mudança e altera o de práticas.



Gráfico 1. Opinião dos inquiridos no que concerne   preserva o do meio ambiente.

	Frequência
Mais jogos e atividades práticas	3
Mais interação	2
Mais imagens ou videos	1
Atividade mais curta	1
Menos expositiva	6
Linguagem mais adequada á idade	3

Tabela 2. Considerações de alguns dos inquiridos acerca do que poderia ser feito para tornar as atividades mais apelativas.

Alteração das Práticas

Tendo em consideração estes resultados, em 2014, o CMIA procurou encontrar novas estratégias e respostas face aos problemas encontrados.

Apostando na Interatividade...

Enquanto uma educação de carácter não formal, a educação ambiental presume a motivação dos sujeitos implicados, tendo o objectivo de formar integralmente os mesmos de forma dinâmica e interativa (GOHN, 2006).

É neste sentido que o CMIA em 2014, apercebendo-se da existência de oportunidades de crescimento na área da interatividade, aumentou o número de programas temáticos, oficinas hands-on, saídas de campo e percursos exploratórios, possibilitando o desenvolvimento de atividades participativas de *citizen science*.

Programas temáticos

No decorrer do ano de 2014, conceberam-se e adaptaram-se várias atividades do CMIA, por forma a disponibilizar uma oferta adequada às necessidades específicas das comemorações efeméricas, e em mostras ou dias temáticos (Gráfico 2)

Estes períodos ou dias temáticos verificaram uma grande aderência por parte do público, em especial, das instituições de ensino (Gráfico 3).

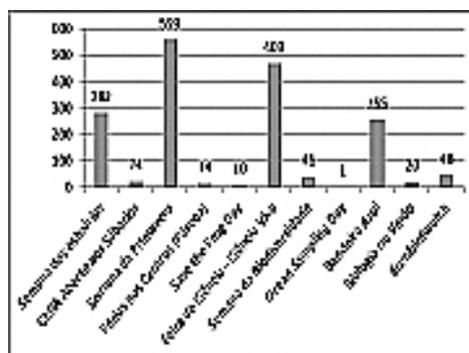


Gráfico 2. – Programas temáticos preconizados pelo CMIA de Vila do Conde em 2014, e seus respectivos números de participantes.

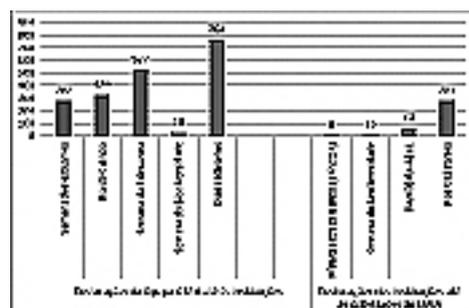


Gráfico 3. Solicitação das atividades do CMIA por parte das Instituições Educativas em dias temáticos e em dias ordinários

Oficinas Hands-on

Ver, tocar, mexer, interagir directamente com os materiais e com o ambiente, ajuda os sujeitos a melhor se identificarem com os conteúdos, práticas e valores que se querem transmitir.



Fotografia 2. Actividade hands-on de reutilização de materiais, na comemoração da Páscoa



Fotografia 3. Oficina Habitats Aquáticos



Fotografia 4. Saídas de campo "À descoberta do Intertidal" realizada pelo CMIA

TRIGUEIRO (2003) defende que o indivíduo só toma consciência ambiental no momento em que vê o ambiente como algo que faz parte de si, do seu interior e do seu "eu", abraçando o meio envolvente bem como o universo

Deste modo, a forma como o sujeito olha para o meio e o respeita, influencia a tomada de decisões conscientes e responsáveis na preservação do meio ambiente (FREITAS, 2006).

Apelando à interatividade das experiências "mãos na massa" foram sugeridas pelo CMIA oito oficinas hands-on (gráfico 4) para transmitir valores ambientais a públicos desde o pré-escolar à idade adulta.

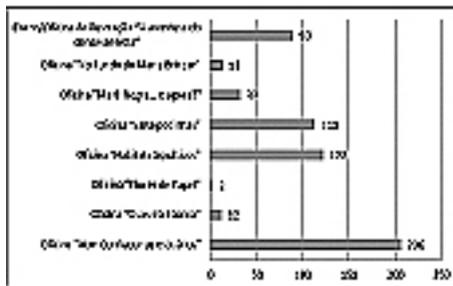


Gráfico 4. Oficinas disponibilizadas pelo CMIA em 2014, com os respetivos números de participantes.

Saídas de Campo e Percursos

Exploratórios

O ensinar, e aprender ao ar livre, caminhando e refletindo de forma empírica acerca dos temas abordados, é algo que remonta às antigas escolas filosóficas aristotélicas (OSTWALD & LYNCH, 1982).



Fotografia 5. Percurso Exploratório preconizado pelo CMIA na Reserva Ornitológica de Mindelo (ROM).

Aproveitando a proximidade com o mar e com os ecossistemas dunares, assim como da Paisagem Protegida Regional do

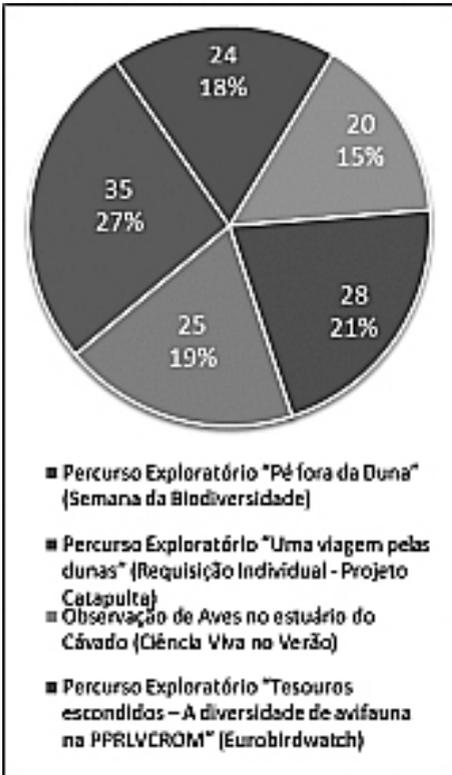


Gráfico 5. Diferentes tipos de percursos realizados pelo CMIA em 2014 e seu respectivo número de participantes.

Litoral de Vila do Conde e Reserva Ornitológica de Mindelo, o CMIA coordenou e preconizou saídas de campo e percursos exploratórios com o objetivo de dar a conhecer a importância destes ecossistemas, tirando partido da natureza in situ, ao mesmo tempo que se promovem reflexões, e se aplicam os conhecimentos adquiridos.

Promovendo a Ciência Cidadã

"A Ciência Cidadã refere-se à participação do público em geral em actividades de investigação científica, nas quais os cidadãos contribuem activamente para a ciência ou com o seu esforço intelectual ou conhecimento do meio circundante, ou ainda com suas ferramentas e recursos."
SOCIENTIZE PROJECT (2013).

De acordo com TRIGUEIRO (2003), a educação ambiental deverá sempre procurar capacitar a sociedade a tomar consciência das suas atitudes, de modo a melhorá-las assentando em valores éticos e morais de conservação e preservação do ambiente. Na ciência cidadã, os participantes fornecem dados experimentais e/ou instalações para os investigadores, levantam novas questões e co-criam uma nova cultura científica (SOCIENTIZE PROJECT, 2013).

Para os participantes existe um sentido de valor acrescentado, uma vez que adquirem novas aprendizagens e competências, e uma compreensão mais profunda

do trabalho científico de uma forma apelativa.

Estes modelos de participação pública na investigação científica possibilitam desta forma o envolvimento cívico da população e a sua capacitação no sentido de contribuir para a formação de conhecimentos e articulação de valores necessários para tomadas de decisão, e gestão das questões ambientais (COOPER, 2012).

Desta forma, em 2014, de modo a promover nos participantes um sentido de valor acrescentado ao mesmo tempo que estes adquirem novas aprendizagens e competências, de uma forma mais apelativa, o CMIA aderiu ao evento Pé N'a Terra, reassociando-se ao projeto BioDiversity4All (A Biodiversidade para Todos).

Desde então, tem participado activamente na divulgação do mesmo e do envolvimento do público no levantamento de espécies, em todas as oficinas relacionadas



Fotografia 6. Percurso Exploratório “Pé fora da Duna”, realizado em parceria com o projecto BioDiversity4All.

com ecossistemas específicos e com a Biodiversidade, realizadas na natureza, ao ar livre. Das mesmas, destacam-se:

- Oficina “À descoberta do Litoral” (Fotografia 6)
- Percurso Exploratório Pé fora da Duna
- Saída Urbana de Observação de Aves
- Observação de Aves na Reserva Ornitológica de Mindelo

Em todas estas atividades, quando solicitadas, é feita a apresentação do projeto “BioDiversity4All”, sendo averiguado o interesse do público-alvo da atividade, em participar com um levantamento de espécies que será posteriormente inserido no site <http://www.biodiversity4all.org/>.

Os resultados são sempre animadores, uma vez que o público acaba por de uma forma lúdica, sentir-se “cientista por um dia” e sente-se diretamente envolvido, útil no papel do mapeamento da biodiversidade, e a dar um contributo significativo para a conservação da natureza local.

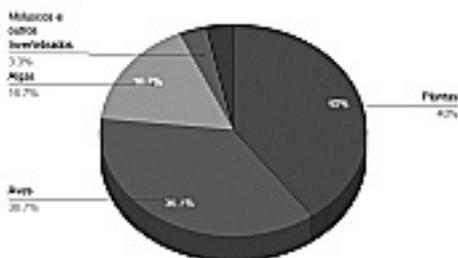


Gráfico 6. Observações recolhidas nas atividades do CMIA de Vila do Conde, e submetidas no site Biodiversity4all. Até à data, foram submetidas observações de 30 espécies.

Os participantes poderão depois continuar a contribuir para o site, através da criação de uma conta de utilizador, e/ou download da aplicação, por forma a fazê-lo nos seus tempos livres, por onde andarem, contribuindo para uma plataforma de dados global.

Durante o período em que a exposição “Anfíbios: Uma pata na água e outra na terra” esteve presente nas suas instalações, o CMIA divulgou ainda a iniciativa de inventariação e adopção de Charcos do Projeto “Charcos com Vida”, disponível em <http://www.charcoscomvida.org/charcos-em-portugal>.

Foi efectuada ainda a associação do CMIA em 2014 a iniciativas de observação de aves como o Programa Eurobirdwatch, e o programa Biologia no Verão. No âmbito deste último, foi efectuada a observação de uma ave de Categoria E (evadida), de acordo com a classificação sistemática das aves de Portugal Continental de MATIAS e colaboradores (2007), recomendada pela *Association of European Rarities*



Fotografia 7. Instrumentos de monitorização utilizados em 2014 no Ocean Sampling Day.

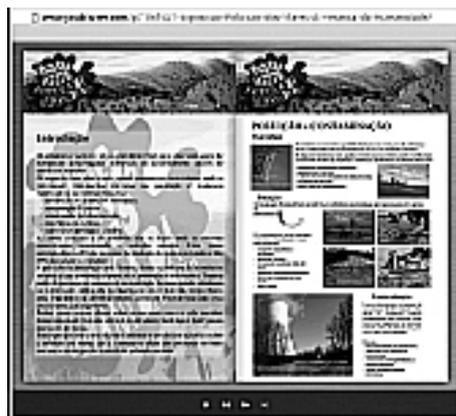
Committees (AERC). A ave, da espécie *Chenonetta jubata*, foi reportada ao Comité Português Raridades (CPR), tendo sido posteriormente inserida no relatório do referido Comité. Estas atividades destacaram-se como um passo importante de saída, rumo a novos tipos de atividades de produção de novos dados e conhecimento científico através do envolvimento do público.

Por último, mas não menos importante, o CMIA tem participado no Ocean Sampling Day, uma importante iniciativa de recolha de dados a nível mundial, que promove a Participação Pública na Investigação Científica.

Assim, ao mobilizar o público na produção de novos dados e conhecimento, a adesão do CMIA a projectos de Ciência Cidadã, tem promovido não só um maior envolvimento deste nas suas atividades de educação ambiental e nos valores transmitidos, como também os aproxima da importância e das problemáticas reais do meio ambiente ou dos processos envolvidos na recolha de dados necessários para a sua monitorização, assim como de alguns dos desafios envolvidos na sua conservação.

Partilha de Recursos em Formato E-Learning

De acordo com Gohn (2006), na educação não formal, existe a necessidade de



Fotografia 8. E-book da Exposição “Poluição dos Mares: A Herança da Humanidade?”, disponível no site do CMIA de Vila do Conde para consulta e download.

criar estratégias de autoaprendizagem dos sujeitos, principalmente os mais jovens, aprendizagem esta realizada por atos de vontade própria, tais como a aprendizagem através da Internet.

Desta forma, tendo em conta as conclusões de RAMOS (2013) e dado o predomínio da era digital, por forma a apelar a um maior dinamismo, houve um investimento por parte do CMIA, na partilha de conhecimentos e exposição de recursos em formato e-learning, tendo em vista a sensibilização e consciencialização ambiental de um leque de público cada vez mais abrangente.

Maior divulgação nas Redes Sociais

Tem ainda sido crucial a participação constante nas redes sociais como o Facebook, suscitando o interesse dos seguidor

res com partilhas e notícias de interesse científico e ambiental, promovendo um cada vez maior envolvimento e participação nas atividades.

O CMIA tem feito marcar a sua presença, quer nas redes sociais, quer no seu site institucional e no site de seus parceiros, através de uma maior interação com a sociedade em partilhas e entrevistas, com a utilização da rádio (Fotografia 9) e do vídeo (Fotografia 10), para uma cada vez maior promoção das suas actividades e identificação do público com as mesmas.



Fotografia 9. Divulgação do CMIA na rádio.



Fotografia 10. Interação e divulgação nas redes sociais, entrevistas-vídeo, e maior interação com o público através de projetos de Ciência Cidadã.

CMIA e as Instituições Educativas

O carácter não-formal das ações de educação ambiental levadas a cabo pelo CMIA tem levado a que desde a sua génese, o mesmo tenha sido solicitado pelas instituições pedagógicas de ensino formal, complementado-as ao permitir a aprendizagem de conceitos científicos e valores ambientais, num contexto mais lúdico.

Desta forma, apesar de ser um público já alcançado, o CMIA tem procurado sempre ter sempre em consideração as necessidades das escolas e de outras instituições pedagógicas, disponibilizando as suas instalações para a realização de oficinas, e visitas a exposições temáticas, ou deslocando-se até às instituições para realização de oficinas, jogos e palestras.

De acordo com MAYER (1998), é necessário implementar nos mais jovens consciência nos problemas da atualidade e nas



Fotografia 11. Palestra “Desertos: A vida no limite” na Escola Básica das Caxinas.

discussões que se geram em torno dos mesmos, para que estes sejam capazes de intervir e discutir apresentando as suas próprias conclusões e soluções.

Apesar do público escolar ser o que mais solicita as atividades do CMIA, a equipa apercebeu-se em 2013 das dificuldades sentidas por muitas escolas em se deslocar para fora de portas, tendo-nos sido transmitido o desejo, por parte de professores e educadores, de levar as nossas exposições até aos alunos.

Desta forma, à semelhança do que já acontecia com os jogos e algumas palestras, o CMIA começou a desenvolver palestras e jogos análogos às exposições temporárias exibidas nas suas instalações, por forma a levá-las juntos daqueles que têm dificuldades em nos visitar.

Tanto os jogos, como as palestra foram adaptadas aos vários níveis de escolaridade (1º, 2º, 3º Ciclos do Ensino Básico e Secundário), podendo ser exibidas para a população em geral.

Após as exposições temporárias passarem a exposições itinerantes (passíveis de serem requisitadas a título gratuito por qualquer associação ou instituição), as palestras continuam a ser divulgadas (sob a forma de palestras *take way*) no nosso site, facebook e newsletter, para marcação, assim como os restantes materiais pedagógicos.

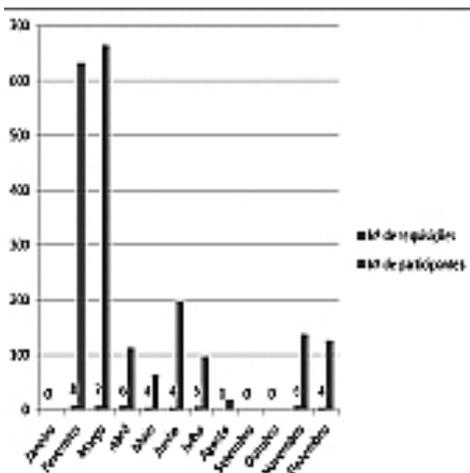


Gráfico 7. Variação do nº de participantes de instituições pedagógicas nas atividades do CMIA ao longo do ano de 2014.

Através da análise de dados recolhidos durante o ano de 2014 (gráfico 7), verificou-se que os máximos de requisição e de participação tiveram lugar nos meses de Fevereiro e Março. O mês de Junho seguiu-se-lhes em termos de número de participantes, mas verificou um menor número de requisições, quando em comparação com os meses de Abril, Julho e Novembro.

Os valores nulos de requisições em Setembro e Outubro demonstram a importância da deslocação da equipa até às

escolas com o intuito de dar a conhecer as nossas atividades junto da comunidade docente, numa fase inicial. Após a divulgação das atividades em Outubro, verificou-se um significativo aumento das requisições, o que leva a crer que antes das reuniões com os mesmos, os professores e educadores não estariam ainda bem informados acerca das atividades oferecidas pelo CMIA. Os dados poderão ainda estar relacionados com o início do ano letivo em setembro, com uma fase inicial de adaptação.

Os baixos valores de Maio e Julho, apesar das condições climatéricas ideais para saídas e atividades lúdicas, foram relacionados com a ocorrência dos exames nacionais para o 1º e 2º ciclo do ensino básico, no decorrer destes meses.

Através da análise do gráfico 8, verifica-se que o CMIA conseguiu mais participantes nas atividades nas quais a equipa se deslocou até às instituições pedagógicas, do que nas deslocações das instituições até ao CMIA, apesar do número de requisições da primeira modalidade não ter sido muito superior.

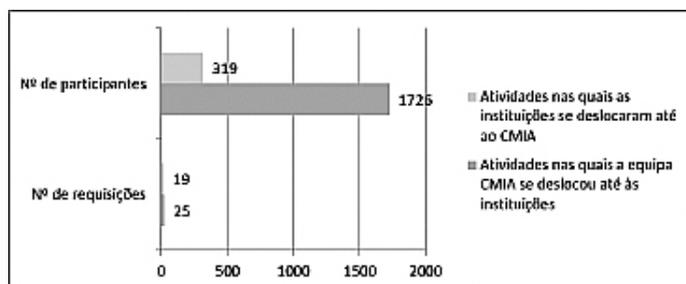


Gráfico 8. Atividades requisitadas pelas instituições. Relação das diferentes deslocações com o número de requisições e o número de participantes.

Este facto demonstra a importância das deslocações da equipa até às instituições, em especial, às escolas, o que permite que várias turmas do mesmo ou de vários anos escolares sejam abrangidas num único dia, sem terem que sair do seu espaço, e sem perderem as restantes atividades letivas.

Estes factos levam a que esta modalidade seja a eleita pela maior parte das instituições.

Formações

A educação ambiental deverá contudo não só investir no público escolar, mas também



Fotografia 12. Equipa CMIA nas escolas.



Fotografia 13. Atividades de formação permanente oferecidas pelo CMIA em 2014

ser vista ainda como uma componente indispensável na formação ao longo da vida, envolvendo as sociedades em atividades educativas voltadas para a resolução de problemas (FERREIRA, 2007).

Desta forma, de modo a alcançar a população adulta, foi reforçada a oferta de *workshops* de formação permanente como o é caso da “Iniciação ao Quantum GIS”, e “Introdução às Técnicas de Ilustração Científica” (Fotografia 14), permitindo a um público em iniciação e/ou progressão de carreira, uma melhoria no conhecimento e o desenvolvimento de competências pessoais, cívicas e sociais nos diversos domínios do ambiente.

De acordo com FERREIRA (2007), experiências como estas, ajudam os indivíduos a compreender o ambiente e as relações que nele se estabelecem, aumentando o seu conhecimento no que concerne a



Fotografia 14. Workshop de “Iniciação às Técnicas de Ilustração Científica”, preconizado no CMIA de Vila do Conde.

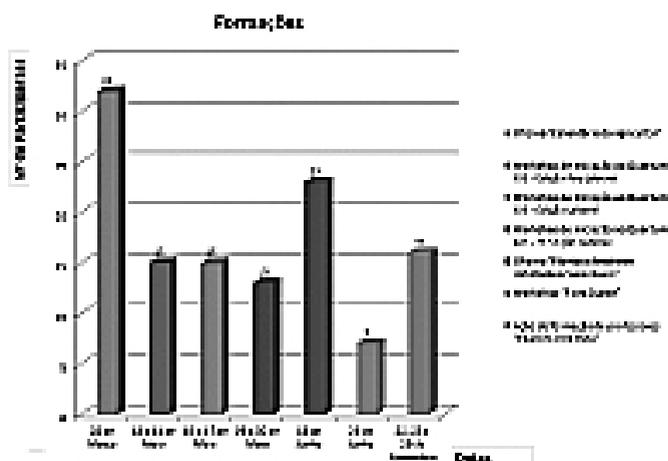


Gráfico 9. Formações oferecidas pelo CMIA em 2014.

questões ambientais e possibilitando tomadas de decisão mais conscientes (FERREIRA, 2007).

Estas actividades de formação conseguiram atrair não só o público já anteriormente alcançado como educadores e professores, mas também novos públicos, como artistas, engenheiros, e funcionários do sector público e privado, vindos um pouco de toda a região norte do país.

Alcançando a População Adulta do Concelho

Apesar destes avanços, alcançar o público adulto não docente da comunidade local de Vila do Conde, apresentava-se ainda como um grande desafio para o CMIA. Para alcançá-lo foram delineadas e pensadas estratégias relacionadas com os interesses da população do concelho de Vila do Conde, muito marcado por paisagens agrícolas, e pela proximidade com o mar.

Desta forma, foram reforçadas oficinas, exposições e formações para a comunidade adulta, maioritariamente de cariz agrícola e piscatória, apelando ao “passa-palavra”, de modo a promover a sua participação. Oficinas como “Calendário do Agricultor”, “Multiplicação de Plantas” e “Técnicas de Poda”, acompanhadas de exposições e actividades relacionadas com o mar, como “Poluição dos Mares” visam identificar o público com temas e problemáticas do seu dia-a-dia, ao mesmo tempo que se promovem ações sustentáveis



Fotografia 15. Banca do CMIA na VII Mostra de Ciência de Vila do Conde.



Fotografia 16. Formações e workshops ligados à agricultura.

e/ou alteração das suas práticas com vista à preservação do meio envolvente.

Apesar de conseguirmos alcançar novos públicos com esta nova abordagem (Gráfico 10), em especial, muitos cidadãos aposentados, ainda não é significativo o número de pessoas ligadas diretamente ao setor primário que visitam as nossas instalações.

Para alcançar tal público serão necessárias novas abordagens, já previstas, nas quais o próprio público será o centro da abordagem educativa e ele próprio o formador e divulgador do seu saber e conhecimento empírico.

Público Adulto Alcançado nas Formações

■ Trabalhadores ■ Aposentados ■ Dirigentes
 ■ Engenheiros Agrónomos ■ Formadores de Jardins ■ Profissionais
 ■ Técnicos ■ Outros Licenciados ■ Outros

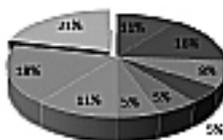


Gráfico 10. Tipo de público alcançado durante as formações do CMIA, em 2014, por profissão.

Conclusões

Concluiu-se com este trabalho que a supervisão e a monitorização de ações e dos seus resultados na perspetiva dos formandos e dos formadores, foram ações muitíssimo importantes para o trabalho de educação ambiental do CMIA de Vila do Conde.

Com o estudo de RAMOS (2013) tornou-se possível perceber que as atividades fornecidas pelo Centro, apesar de estarem a transmitir os objetivos subjacentes à educação ambiental, não eram suficientemente interativas e dinâmicas, algo importante na educação não-formal.

Concluiu-se ainda que as alterações de práticas de educação ambiental para atividades mais participativas e a disponibilização de recursos ao nível digital, resultaram num aumento do número de participantes nas atividades de educação ambiental preconizadas pelo CMIA, despertando interesse a um público cada vez mais amplo.

O investimento em ações de ciência cidadã possibilitou não só o levantamento de novos dados, mas também um envolvimento mais profundo do público nas questões ambientais, através de uma forma apelativa, mobilizando-o para futuras atividades.

Foi possível alcançar públicos adultos dantes não aderentes a ações de educação ambiental, através da compreensão das suas necessidades, e consequente elaboração ou readaptação de práticas educativas e formativas.

As formações dirigidas a este público mostraram-se eficazes na abertura de portas para novas abordagens educativas futuras, através do apelo ao “passa-palavra” entre os pares.

Com o terminar deste trabalho, constata-se que a equipa do CMIA de Vila do Conde está num bom caminho, mas que ainda fica muito por fazer, principalmente ao nível do alcance da comunidade do sector primário de Vila do Conde.

Apesar das novas práticas terem culminado num grande aumento do número de participantes nas atividades do CMIA, e numa diversificação do público alcançado, continuam ainda por alcançar a comunidade adulta pertencente aos sectores primários.

Para além da manutenção das práticas vigentes, o CMIA procurará em 2015, al-

cançar este público através da valorização dos seus conhecimentos empíricos, procurando tê-los como atores privilegiados das intervenções, com o lugar de destaque de detentores do saber.

Referências bibliográficas

- COOPER, C. B. (2012). Links and Distinctions Among Citizenship, Science, and Citizen Science. A Reponse to “The Future of Citizen Science.”. *Democracy and Education*, 20 (2):13. Disponível em: <http://democracyeducationjournal.org/home/vol20/iss2/13>
- FERREIRA, A. (2007). Educação Ambiental: a Ecologia e as atitudes para a Sustentabilidade. Tese de Mestrado, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- FREITAS, M. (2006). Educação Ambiental e/ou Educação para o Desenvolvimento Sustentável? Uma análise realizada na realidade portuguesa. In *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 41, pp. 133-147.
- GOHN, M. (2006). Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas in *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38.
- JACOBI, P. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, (118), 189-206. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=en&tlng=pt.10.1590/S0100-15742003000100008
- MATIAS, R.; CATRY, P.; COSTA, H.; ELIAS, G.; JARA, J.; MOORE C.C.; TOMÉ R. (2007). Lista sistemática das aves de Portugal Continental. *Anuário Ornitológico*, 5: 74-132.
- MAYER, M. (1998). Educación Ambiental: de La Acción a La Investigación, in *Enseñanza de las Ciencias, Revista de Investigación y Experiencias Didáticas*, vol. 16, nº2, pp. 217-231.

- OSTWALD, M. e LYNCH, J. (1982), "The Growth of Schools & the Advance of Knowledge", in Lewis, D. M.; Boardman, John; Hornblower, Simon et al., The Cambridge Ancient History Volume 6: The Fourth Century BCE, Cambridge University Press.
- RAMOS, C.S.C. (2013). Supervisão e monitorização de atividades de educação não-formal em contexto ambiental. Relatório de Mestrado, Instituto de Educação - Universidade do Minho, Portugal.
- SAUVÉ, L. (2005), Educação Ambiental: possibilidades e limitações in Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n.2, p. 317-322.
- SOCIENTIZE CONSORTIUM (2013). Green Paper of Citizen Science. Citizen Science for Europe. Towards a better society of empowered citizens and enhanced research. European Commission.
- TRIGUEIRO, André (coord.). (2003). Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro: Editora Sextante.