

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2012/2013



CÂMARA MUNICIPAL DA AMADORA
DIVISÃO DE AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
ECO-ESPAÇO

ÍNDICE DOS TEMAS E DAS ATIVIDADES

TEMA 1: RESÍDUOS	
ATIVIDADE 1: A Regra dos 3R's	3
ATIVIDADE 2: Circuito dos Pacotes e das Garrafas	4
ATIVIDADE 3: Percurso “Para onde vão os nossos resíduos”	5
ATIVIDADE 4: Corrida aos Pacotes de Bebida e às Garrafas	6
ATIVIDADE 5: Que lixo há no lixo?!	7
ATIVIDADE 6: Jogo da Reciclagem do Óleo Alimentar Usado	8
ATIVIDADE 7: Óleo Usado: de Resíduo a Riqueza	8
ATIVIDADE 8: Reciclagem de Óleos Alimentares Usados	9
ATIVIDADE 9: Reciclagem de Resíduos Sólidos Orgânicos do Refeitório	9
ATIVIDADE 10: Ações de Sensibilização nas Escolas	10
ATIVIDADE 11: Concurso “Embalagens no Amarelo”	11
ATIVIDADE 12: Concurso “Óleos Alimentares Usados no Óleo – Combate a Poluição!”	12
ATIVIDADE 13: Concurso “Reciclagem de REEE”	12
ATIVIDADE 14: Concurso “Reciclagem de Rolhas de Cortiça”	13
TEMA 2: ÁGUA	
ATIVIDADE 1: Água dá-nos Vida (1º e 2º ano)	14
ATIVIDADE 2: Água dá-nos Vida (3º ao 6º ano)	14
ATIVIDADE 3: Água dá-nos Vida (3º ciclo)	15
ATIVIDADE 4: Água dá-nos Vida (ensino secundário)	16
TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS	
ATIVIDADE 1: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (3º e 4º ano)	17
ATIVIDADE 2: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (2º e 3º ciclo)	18
ATIVIDADE 3: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (energia solar)	18
ATIVIDADE 4: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (energia eólica)	18
TEMA 4: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	
ATIVIDADE 1: Alterações Climáticas (2º ciclo)	19
ATIVIDADE 2: Alterações Climáticas (3º ciclo e secundário)	19
TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA	
ATIVIDADE 1: Amigo Misterioso	20
ATIVIDADE 2: Pegada Ecológica	21
ATIVIDADE 3: Animais de Companhia	22
TEMA 6: QUALIDADE DO AR	
ATIVIDADE 1: Boa qualidade do ar para melhor respirar (5º ao 8º ano)	23
ATIVIDADE 2: Boa qualidade do ar para melhor respirar (9º ano e secundário)	24
TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL	
ATIVIDADE 1: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (4º ao 6º ano)	25
ATIVIDADE 2: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (3º ciclo e secundário)	25
TEMA 8: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
ATIVIDADE 1: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (1º e 2º ciclo)	26
ATIVIDADE 2: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (3º ciclo)	26
TEMA 9: BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	
ATIVIDADE 1: Conhecer para proteger	27
ATIVIDADE 2: Percurso “À Descoberta das Árvores do Parque Central”	27
ATIVIDADE 3: Espaço Monsanto: Floresta Passo a Passo	27
ATIVIDADE 4: Espaço Monsanto: Percurso Guiado	28
ATIVIDADE 5: Interagir e refletir	28
TEMA 10: AÇÕES DE FORMAÇÃO	
ATIVIDADE 1: Atelier de papel reciclado	29
ATIVIDADE 2: Agricultura biológica e compostagem	29
ATIVIDADE 3: Atelier de construção de fornos solares	29
TEMA 11: VISITAS DE ESTUDO	
V1: Visita ao Ecocentro da Amadora	30
V2: Visita à ETVO	30
V3: Visita ao CTE	30
V4: Visita à CTRSU	31
V5: Visita ao Museu da Eletricidade	31
V6: Visita ao CSA-ERP	31
TEMA 12: COMEMORAÇÃO DE EFEMÉRIDES	
Dia Mundial da Floresta	32
Dia Mundial do Ambiente	32

Caro(a) Professor(a):

Porque acreditamos que a Educação Ambiental pode fazer a diferença na formação do indivíduo...

Porque a avaliação do trabalho efetuado em anos anteriores é francamente positiva e encorajadora...

Porque aluno consciente para a defesa do ambiente age diferente...

Porque as Nações Unidas decretaram a década 2005-2014 como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável...

Apresentamos o Programa de Atividades de Educação Ambiental do Município da Amadora, a desenvolver durante o próximo ano letivo.

O Programa está organizado por temas. Cada tema tem uma ou mais atividades. A maioria das atividades compreende duas fases, uma das quais é, normalmente, uma visita de estudo. ***A turma inscrita deve ser a que participa nas duas fases da atividade e realizar um pequeno trabalho de grupo para exposição na Semana do Ambiente.***

No final apresentam-se quadros síntese das atividades por ciclo.

A participação nas atividades é feita através de prévia inscrição gratuita, que deve ser feita até ao dia 31/10/2012. Cada turma só poderá participar numa atividade, face ao elevado número de inscrições.

As inscrições deverão ser efetuadas através de preenchimento da respetiva ficha de inscrição, anexa a este programa, e disponível no site da CMA em Áreas de Atividade/Ambiente/Ecoespaço e enviada por fax ou por mail para o Eco-Espaço (contactos na última página) até ao prazo limite.

A CMA garante todos os transportes gratuitamente, desde que necessário. Após marcação das atividades, o professor inscrito deve responsabilizar-se pela participação efetiva da turma na atividade.

O número de alunos participantes nas diversas atividades promovidas pelo Eco-Espaço tem vindo, ao longo dos anos, a crescer, de uma forma muito significativa.

No ano letivo passado participaram **cerca de 500 turmas** nas atividades, totalizando cerca de **11.000 alunos** de estabelecimentos de ensino públicos, desde o 1º ciclo ao ensino secundário/profissional.

O Eco-Espaço tem diversificado progressivamente os temas a trabalhar com os alunos, verificando-se, da avaliação efetuada anualmente, que o balanço é bastante positivo. Em cada ano letivo são introduzidas novidades no Programa de Educação Ambiental, de forma a manter o interesse e ir ao encontro de temas atuais.

Assim, atendendo que a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu **2010-2020** como a **Década da Biodiversidade**, o novo tema que introduzimos no ano passado, no nosso programa de Educação Ambiental, foi o da **BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**, que teve muito boa aceitação. Este ano, neste tema, aumentámos a oferta de atividades, com recurso ao *Espaço Monsanto*, da *Câmara Municipal de Lisboa*.

Uma vez que o Ambiente é um tema transversal, temos procurado encontrar sinergias entre os diversos serviços municipais. Assim, além dos parceiros externos habituais, como a *Valorsul*, o *Museu de Eletricidade* e o *Centro de Educação Ambiental da Câmara Municipal de Loures*, as atividades deste programa têm a participação do Serviço Municipal Proteção Civil, da Divisão Municipal de Veterinária e do Museu Municipal de Arqueologia (Núcleo Museográfico do Casal da Falagueira).

Pretendemos assim enriquecer o trabalho que tem vindo a ser realizado junto da população escolar.

Esperamos continuar a corresponder às expectativas e contar com a participação ativa dos professores e seus alunos, sendo nosso objetivo o de contribuir para a formação cívica e ambiental, especialmente dos mais jovens.

VOTOS DE UM BOM ANO LETIVO!

TEMA 1: RESÍDUOS



ATIVIDADE 1: A Regra dos 3R's

Esta atividade destina-se aos alunos de **1º e 2º ano** (que ainda não dominam a leitura). Após uma pequena sessão de esclarecimento, sobre a tipologia dos diferentes resíduos, a importância da reciclagem e o significado dos 3 R's, é desenvolvido um jogo com as crianças no exterior do Eco-Espaço.

O jogo pretende ilustrar, de forma prática o significado de cada *R*, através de atividades onde os alunos terão que substituir objetos duplicados de pequenas dimensões do uso do dia a dia, por outros maiores, exemplificando assim o conceito do 1º *R* – *Reduzir*.

Os alunos deverão depois passar os objetos aos colegas para que aqueles durem mais tempo (conceito do 2º *R* - *Reutilizar*).

Por fim, é feita a separação dos vários tipos de resíduos e colocados no ecoponto (conceito do 3º *R* - *Reciclar*).

Em momento posterior (2ª fase), caso haja disponibilidade, os alunos serão convidados a assistir a uma peça de teatro, abordando o tema dos resíduos.

1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos
- Realização do Jogo “A Regra dos 3R's”



2ª Fase

- Ação a desenvolver na Escola/Auditório da CMA
- Teatro sobre os 3R's

ATIVIDADE 2: Circuito dos Pacotes e das Garrafas

Esta atividade destina-se aos alunos do **3º ano** do 1º ciclo.

Após uma sessão de esclarecimento no Eco-Espaço, com apresentação sucinta do CD *Cidade Ecovalor* da Valorsul, os alunos fazem um circuito pelo Parque, com recurso a carrinhos de mão, construídos a partir de bidons, recolhendo pacotes e garrafas e tendo que responder a questões relacionadas com Resíduos.

No final é efetuada a correção e são avaliados os resultados.

Num 2º momento os alunos realizam uma visita ao Ecocentro da Amadora, realçando que se trata de um antigo aterro sanitário, que já foi selado pela Valorsul e realizam o jogo do Triolixo, onde, de forma prática, são apresentadas as diferentes infraestruturas de destino final dos resíduos.

1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com apresentação do CD *Cidade Ecovalor*
- Realização do “*Circuito dos pacotes e das garrafas*”

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora.
- Receção dos alunos com breve explicação do processo de selagem do aterro sanitário, onde está localizado o Ecocentro
- Realização do Jogo do Triolixo



ATIVIDADE 3: Percurso “Para onde vão os nossos Resíduos?!”

Esta atividade destina-se aos alunos do **4º ano**. Após uma pequena sessão de apresentação do tema – resíduos, política dos 3 R’s, circuito dos resíduos (da produção à execução de novo produto) e apresentação do composto produzido na ETVO – Estação de Tratamento e Valorização Orgânica, proveniente da recolha seletiva de resíduos sólidos orgânicos, os alunos são divididos em grupos para realizar um percurso de orientação pelo Parque, tipo *peddy-paper*, tendo que executar as atividades de cada posto. No último posto procedem à separação dos materiais para o ecoponto.

No final é efetuada a correção e são avaliados os resultados.

Num 2º momento os alunos realizam uma visita ao Ecocentro da Amadora, realçando que se trata de um antigo aterro sanitário, que já foi selado pela Valorsul e realizam o jogo do Triolixo, onde, de forma prática, são apresentadas as diferentes infraestruturas de destino final dos resíduos.



1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com breve explicação do tema
- Realização de percurso de orientação “*Para onde vão os nossos resíduos?!*” no Parque

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora.
- Receção dos alunos com breve explicação do processo de selagem do aterro sanitário, onde está localizado o Ecocentro
- Realização do Jogo do Triolixo

ATIVIDADE 4: Corrida aos Pacotes de Bebida e às Garrafas

Esta atividade destina-se aos alunos do **2º e 3º ciclo**. Após uma sessão de apresentação do tema – resíduos, política dos 3 R's, circuito dos resíduos e os vários tipos de tratamento, assim como apresentação do composto produzido na ETVO (Estação de Tratamento e Valorização Orgânica) proveniente da recolha seletiva de resíduos sólidos orgânicos, os alunos são divididos em grupos para realizarem um percurso recolhendo as garrafas e os pacotes que se encontram dispersos pelo Parque, devendo responder a questões relacionadas com reciclagem de resíduos.

O percurso é realizado a pé, havendo num 1º momento, recurso a veículos ecológicos (veículos a pedais).

No final é efetuada a correção e são avaliados os resultados.

Num 2º momento os alunos do 2º ciclo realizam uma visita ao Ecocentro da Amadora, realçando que se trata de um antigo aterro sanitário, que já foi selado pela Valorsul. Os alunos do 3º ciclo vão visitar uma das unidades da Valorsul.

1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos (apresentação em PowerPoint)
- Realização da “*Corrida aos Pacotes de Bebida e Garrafas*”

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora/CTE/CTRSU da Valorsul, conforme o ano de escolaridade



ATIVIDADE 5: Que lixo há no lixo?

Esta atividade destina-se aos alunos do **2º e 3º ciclo**. Após uma sessão de apresentação do tema – resíduos, política dos 3 R's, circuito dos resíduos e os vários tipos de tratamento assim como apresentação do composto produzido na ETVO (Estação de Tratamento e Valorização Orgânica) proveniente da recolha seletiva de resíduos sólidos orgânicos, os alunos terão que recolher o “lixo” que se encontra espalhado pelo parque para depois procederem à sua pesagem e cálculo do volume ocupado pelos resíduos antes e após separação por tipo de material.

Esta atividade pretende alertar para a importância da reciclagem com recurso a alguns cálculos matemáticos simples.

Num 2º momento os alunos do 2º ciclo realizam uma visita ao Ecocentro da Amadora, realçando que se trata de um antigo aterro sanitário, que já foi selado pela Valorsul. Os alunos do 3º ciclo vão visitar uma das unidades da Valorsul.

1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com explicação do tema
- Realização da atividade prática: recolha e pesagem dos “resíduos”

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora/CTE/CTRSU da Valorsul



ATIVIDADE 6: Jogo da Reciclagem do Óleo Alimentar Usado

Esta atividade destina-se a alunos do **1º ciclo**. Após uma breve apresentação do tema – reciclagem de óleo alimentar usado, referindo-se os prejuízos causados por este resíduo é desenvolvido um jogo.

1ª Fase

- Ação a desenvolver na escola
- Jogo da reciclagem
- Oferta de recipiente para deposição de óleos usados com carta dirigida aos pais



2ª Fase

- Inquérito aos pais

ATIVIDADE 7: Óleo Usado: de Resíduo a Riqueza

Esta atividade destina-se a alunos do **2º e 3º ciclo**. É feita uma apresentação em PowerPoint, seguida por uma demonstração prática de reciclagem de óleo usado, com produção de velas aromáticas, que serão oferecidas aos alunos.

1ª Fase

- Ação na escola
- Apresentação em PowerPoint
- Produção de velas aromáticas
- Oferta de recipiente para deposição de óleos usados com carta dirigida aos pais

2ª Fase

- Inquérito aos pais



ATIVIDADE 8: Reciclagem de Óleos Alimentares Usados

Esta atividade destina-se a alunos do **ensino secundário**. É feita uma breve apresentação do tema – reciclagem de óleos alimentares usados e realizada uma atividade prática em laboratório. Para tal a escola deve disponibilizar o laboratório e respetivo material, sendo da responsabilidade da CMA o fornecimento dos reagentes.

1ª Fase

- Ação na escola
- Atividade prática com produção de biodiesel
- Oferta de recipiente para deposição de óleos usados com carta dirigida aos pais

2ª Fase

- Visita de estudo a Unidade Industrial (ligada à reciclagem de óleos alimentares usados)



ATIVIDADE 9: Reciclagem de Resíduos Sólidos Orgânicos do Refeitório

Esta atividade destina-se exclusivamente a alunos do **ensino secundário**, e pretende que os alunos compreendam os processos biológicos associados à decomposição dos resíduos orgânicos.

Uma vez que a recolha seletiva deste tipo de resíduos é feita na escola pela CMA, sendo os resíduos transportados para a ETVO, infraestrutura da Valorsul situada no município da Amadora, o objetivo é dar a conhecer o processo de degradação anaeróbia e compará-lo com uma experiência a realizar ao longo do ano letivo, na escola – a compostagem – onde a decomposição é aeróbia.

Oferta de um compostor à escola, caso esta não disponha deste equipamento.

1ª Fase

- Ação a desenvolver no estabelecimento de ensino
- Apresentação do projeto à turma participante
- Realização de compostagem na escola

2ª Fase

- Visita de estudo à Estação de Tratamento e Valorização Orgânica (ETVO)



ATIVIDADE 10: Ações de Sensibilização nas Escolas

A Valorsul disponibiliza este ano novamente algumas ações de sensibilização sobre a temática dos resíduos, a decorrer em sala de aula.

Atendendo à limitação do número de ações possíveis este ano, as mesmas destinam-se apenas ao ensino **Pré-Escolar**.



Oferta de mini ecopontos de uso doméstico

Através de parceria entre a Valorsul e a Sociedade Ponto Verde, aos participantes nas atividades, subordinadas ao tema dos RESÍDUOS, será oferecido um kit, composto por um ecoponto doméstico (3 sacos de plástico resistente), livro de passatempos, marcador de livros, carta dirigida às famílias e magnético da Valorsul.



ATIVIDADE 11: Concurso “Embalagens no Amarelo”

O concurso é destinado a alunos de **1º ciclo ao secundário**. O objetivo deste concurso é criar uma dinâmica geral em cada escola de forma a aumentar a deposição seletiva de embalagens, sendo da responsabilidade da escola a seleção de uma turma representante.

Às escolas serão fornecidos suportes e respetivos sacos para depósito destes materiais.

A escola deverá avisar o Eco-Espaço com antecedência sempre que tiver quantidade significativa de embalagens, para serem agilizados os procedimentos para a recolha em tempo útil.

A CMA procederá à pesagem dos sacos aquando da sua recolha, dando conhecimento da mesma ao professor responsável de cada escola.

As garrafas devem ser escorridas, espalmadas e conter a tampa e as latas e os pacotes de bebida devem ser escorridos e espalmados.

Os sacos só serão recolhidos, e portanto contabilizados, se não contiverem contaminantes e se respeitarem as regras de colocação dos materiais.

A Valorsul oferece um prémio (cheque-prenda) no valor de 400,00 € (IVA incluído) para a escola que separar **maior quantidade por aluno**.

A escola deve emitir declaração, referindo o valor do donativo, indicando o fim a que se destina e anexando cópia da fatura da despesa.

Tentar-se-á ainda promover uma visita de estudo a uma unidade industrial que faça reciclagem do plástico ou de tetra pak para os alunos da turma dinamizadora da escola vencedora.



ATIVIDADE 12: Concurso “Óleos Alimentares Usados no Oleão-Combate a Poluição!”

O concurso destina-se a alunos de **1º ciclo ao secundário**.

De forma a aumentar a recolha de óleo alimentar usado, pretende-se dinamizar um concurso nos diferentes estabelecimentos de ensino, devendo cada escola eleger a turma responsável pelo projeto, premiando-se os alunos intervenientes dessa turma com uma visita a uma unidade de produção de biodiesel (SOVENA, por exemplo).

A CMA colocará um oleão de grande capacidade no interior da escola. A recolha é assegurada pela AMI, através de um operador de gestão licenciado, revertendo a verba proveniente da venda do óleo para a AMI.

A escola deverá avisar o Eco-Espaço com antecedência sempre que o oleão estiver em condições de ser recolhido e enviar cópia do comprovativo de cada recolha.



ATIVIDADE 13: Concurso “Reciclagem de REEE”

O concurso este ano destina-se apenas às **Eco-Escolas**, abrangendo alunos de **1º ciclo ao secundário**. É desenvolvido pela **ERP-Portugal**, Associação Gestora de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos, enquadra-se no Programa designado **Geração Depositário** e visa sensibilizar os alunos e professores para este tema, através de várias ações e de um Concurso inter-escolas, a nível nacional. Assim, caso a escola pretenda concorrer e saber informações mais detalhadas, deverá consultar o site: www.abae.pt.

As escolas devem inscrever-se no Concurso, no site indicado e preencher a ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental.

A nível do município da Amadora, à escola que juntar maior quantidade será proporcionada uma visita de estudo a alunos de uma turma, selecionada pela escola, a uma Unidade de Reciclagem de REEE (Recielectric, Seixal).

As escolas que não estejam inscritas no Programa Eco-Escolas, caso pretendam trabalhar este tema, poderão inscrever as suas turmas para **ações de sensibilização**, a realizar pela outra sociedade gestora de REEE, a **Amb3e**, que, para tal, se disponibiliza para ida às escolas, com oferta de material didático. Esta opção deve ser assinalada na Ficha de Inscrição.

As turmas que trabalharem o tema da Reciclagem de REEE poderão ir visitar o **Centro de Sensibilização Ambiental da ERP (Alcabideche)** ou o **Ecocentro da Amadora**, local que armazena provisoriamente, entre outros, este tipo de resíduos.

ATIVIDADE 14: Concurso “Reciclagem de Rolhas de Cortiça”

O concurso destina-se aos alunos do **1º ciclo ao secundário**.

A Quercus, em parceria com a Corticeira Amorim, o Continente e a Biological, está a dinamizar a recolha seletiva de rolhas de cortiça, através da campanha “*Green Cork*”, obtendo-se, assim, o financiamento de parte do Programa “*Criar bosques, conservar a biodiversidade*”.

Assim, caso a escola pretenda concorrer e saber informações detalhadas, deverá consultar o site www.greencork.org. **Deverá igualmente preencher a ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental e enviar para o Eco-Espaço.**



A CMA, caso a escola assim o deseje, assegurará a recolha e pesagem das rolhas, ao longo do ano letivo, dando conhecimento da mesma ao professor responsável de cada escola.

Para tal deverá avisar o Eco-Espaço com antecedência sempre que tiver quantidade significativa de rolhas, para serem agilizados os procedimentos para a recolha em tempo útil.

Se a escola promover o escoamento das rolhas, deverá enviar comprovativo ao Eco-Espaço das respetivas quantidades (em peso).

A CMA proporcionará a uma turma da escola que conseguir juntar mais rolhas, a nível do município da Amadora, um passeio, preferencialmente, a um montado de sobro, ou às instalações da Fábrica de rolhas de cortiça (Coruche).



TEMA 2: ÁGUA



ATIVIDADE 1: Água dá-nos vida (1º e 2º ano)

O objetivo desta atividade é o de sensibilizar os alunos sobre a importância que a água tem na nossa vida, e motivá-los para a sua preservação. Num 1º momento os alunos são recebidos no Eco-Espaço, onde visionam um pequeno filme, onde é apresentado o ciclo da água.

Na 2ª parte os alunos participarão numa atividade lúdico-pedagógica sobre a despoluição da água.

Em momento posterior (2ª fase), caso haja disponibilidade, os alunos serão convidados a assistir a uma peça de teatro, abordando o tema da água.

1ª Fase

- Atividade a desenvolver no Eco-Espaço
- Apresentação do tema com recurso a um pequeno filme
- Atividade lúdica com água

2ª Fase

- Sessão de teatro sobre o tema



ATIVIDADE 2: Água dá-nos vida (3º ao 6º ano)

O objetivo desta atividade é o de sensibilizar os alunos sobre a importância que a água tem na nossa vida, e motivá-los para a sua preservação. Num 1º momento são recebidos no Eco-Espaço, onde visionam um pequeno filme e com uma pequena apresentação em PowerPoint, onde são abordados os conceitos do ciclo da água e de qualidade da água.

Na 2ª parte os alunos irão visitar a Mina de Água, localizada próximo do Parque Central e realizar pequenas experiências.

Em momento posterior (2ª fase) os alunos visitarão o Núcleo Museográfico do Casal da Falagueira e, eventualmente, a Mãe de Água de São Brás (em função da disponibilidade do Museu da Água).

1ª Fase

- Atividade a desenvolver no Eco-Espaço
- Apresentação do tema com recurso a um pequeno filme e apresentação em PowerPoint
- Visita a Mina de Água e realização de pequenas experiências

2ª Fase

- Visita ao Museu Municipal de Arqueologia e eventual visita à Mãe de Água de São Brás (em função da disponibilidade do Museu da Água)



ATIVIDADE 3: Água dá-nos vida (3º ciclo)

O objetivo desta atividade é, lembrando o ciclo da água, sensibilizar para o uso eficiente da água e abordar o conceito de qualidade da água.

1ª Fase

- Atividade a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com abordagem à composição química da água e do conceito de qualidade da água
- Colheita e análises físicas e químicas de amostras de água

Os alunos deverão atravessar o lago através de jangada, caso este equipamento esteja disponível, antes de recolher as amostras de água.

2ª Fase

- Atividade a desenvolver na Escola ou no Eco-Espaço
- Visionamento de vídeo da SIMTEJO (funcionamento da ETAR)
- Demonstração do funcionamento de ETAR



ATIVIDADE 4: Água dá-nos vida (ensino secundário)

O objetivo desta atividade é, lembrando o ciclo da água, sensibilizar para o uso eficiente da água e apresentar alguns parâmetros de qualidade da água em função do uso.

1ª Fase

Dependente da disponibilidade de equipamento de análises

- Atividade a desenvolver na Ribeira na Amadora (colheita de água)
- Apresentação dos parâmetros de qualidade de água
- Análises físicas e químicas de amostras de água (Eco-Espaço)

2ª Fase

- Visita de estudo a uma ETAR ou ao Laboratório dos SMAS



TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS



O objetivo das atividades sobre este tema é sensibilizar para a problemática do desenvolvimento mundial à base de combustíveis fósseis, quer a nível de esgotamento de reservas, quer de poluição do planeta, dando a conhecer energias renováveis que permitem um desenvolvimento sustentável, assim como comportamentos individuais que promovam uma melhor eficiência energética.

ATIVIDADE 1: Energia Renovável - Desenvolvimento Sustentável (3º e 4º ano)

Os alunos são recebidos no Eco-Espaço onde é feita a apresentação do tema, com apresentação em PowerPoint. É feito um jogo em sala onde são apresentados pares de imagens refletindo comportamentos positivos e negativos, de forma aos alunos melhor perceberem os conceitos (Jogo da Energia).

Seguidamente é feita a demonstração de um kit de energias renováveis, onde os alunos poderão observar os princípios de utilização de energia solar e energia eólica.

Por último, cada aluno realizará um moinho de vento, que ficará para si.



1ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com apresentação em PowerPoint. Realização do Jogo da Energia
- Demonstração da utilização de energia solar e eólica
- Execução de moinhos de vento

2ª Fase

- Visita ao Parque Temático das Energias Renováveis (Sta. Iria da Azóia)

ATIVIDADE 2: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (2º e 3º ciclo)

1ª Fase

- Visita de estudo ao Museu da Eletricidade

2ª Fase

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço/Escola
- Apresentação em PowerPoint sobre o tema
- Montagem de equipamentos utilizando a energia solar/construção de carros solares
- Visita às instalações da SIEMENS em Alfragide (aerogerador e painel fotovoltaico) só para alunos do 9º ano



ATIVIDADE 3: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (Energia Solar)

Esta atividade destina-se a alunos do ensino secundário.

- Ação a desenvolver na Escola
- Apresentação em PowerPoint sobre o tema
- Visita de estudo ao Edifício Solar XXI (Lisboa) ou às instalações da SIEMENS (Amadora)



ATIVIDADE 4: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (Energia Eólica)

Esta atividade destina-se a alunos do ensino secundário.

- Ação a desenvolver na Escola
- Apresentação em PowerPoint sobre o tema
- Visita de estudo a um Parque Eólico

TEMA 4: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



As atividades sobre este tema pretendem despertar os alunos para este tema, que sendo tão atual, também é controverso.

São prestadas informações das ações que devem ser tomadas a nível global e a nível individual com o objetivo de reverter a situação.

Assim, num 1º momento, no Eco-Espaço ou na Escola, consoante o ciclo, são apresentados vídeos sobre o assunto ou realizadas apresentações em PowerPoint.

Estas sessões são realizadas através do Serviço Municipal de Proteção Civil da CMA, nomeadamente nas escolas que têm os clubes escolares de Proteção Civil, ou eventualmente por técnicos do GEOTA.

Os alunos do 2º ciclo realizarão uma atividade prática no Eco-Espaço. Nos restantes níveis de ensino será promovido o debate com reflexão sobre o assunto.

ATIVIDADE 1: Alterações Climáticas (2º ciclo)

- Ação a desenvolver no Eco-Espaço
- Receção dos alunos com passagem de pequenos vídeos sobre Alterações Climáticas
- Atividade prática no Eco-Espaço

ATIVIDADE 2: Alterações Climáticas (3º ciclo e secundário)

- Sessão de sensibilização na escola
- Apresentação em PowerPoint
- Debate sobre o tema



TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA



ATIVIDADE 1: Amigo Misterioso

Esta atividade destina-se a alunos do **3º ao 6º ano** e consiste no envio de 4 cartas personalizadas (com o nome do aluno), ao longo do ano letivo, assinadas pelo *Amigo Misterioso*, uma personagem fictícia que escreve aos alunos das turmas inscritas sobre o Ambiente e a “Amiga Terra” e na sua apresentação no final do ano letivo.

Cada carta segue sempre com uma ficha de trabalho que será utilizada para trabalhar com os alunos, explorando diversas áreas sobre o tema respetivo.

O papel do professor nesta atividade é muito importante para exploração dos temas abordados nas cartas.

1ª Carta – 1º período – Natal, Solidariedade, Reutilização de materiais

2ª Carta – 2º período – Dia Mundial da Floresta

3ª Carta – 3º período (início) – Resíduos, Política dos 3R’s

4ª Carta – 3º período – Associações de defesa do ambiente e cidadania

Nesta última carta, o Amigo Misterioso anuncia que se vai apresentar, criando expectativa nas crianças. No entanto, no dia da apresentação, para manter o mistério envolvido e o respetivo encanto desta atividade, o *Amigo Misterioso* não pode aparecer e envia um amigo que é, então, o *Amigo do Amigo Misterioso*!

1ª Fase

- Ação a desenvolver na escola
- Entrega personalizada das cartas

2ª Fase

- Ação a decorrer no Auditório Municipal
- Sessão final – Animação Ambiental



ATIVIDADE 2: Pegada Ecológica

Esta atividade, destinada aos alunos do **2º ciclo ao secundário**, pretende abordar vários conceitos, como por exemplo, desenvolvimento sustentável, eco consumo e reciclagem de resíduos. Decorre na escola, em sala equipada com computadores ligados à internet, sendo efetuada uma apresentação em PowerPoint sobre o tema.

Posteriormente os alunos consultam o site e procedem ao cálculo da pegada ecológica.

No final, serão discutidas algumas propostas para redução das pegadas.

Num 2º momento, será organizada uma sessão conjunta com as turmas inscritas para discussão e análise dos resultados. Nessa sessão deverá ser elaborada uma “*Carta de Compromisso*”, que será um documento assinado pelos participantes, onde deverão constar medidas a ser seguidas no dia-a-dia com o objetivo de, individualmente se conseguir reduzir, local e globalmente as respetivas pegadas ecológicas.

Esta sessão decorre normalmente durante a Semana do Ambiente.

1ª Fase

- Ação a desenvolver na escola
- Cálculo da pegada ecológica

2ª Fase (Semana do Ambiente)

- Ação a decorrer no Auditório Municipal / Eco-Espaço
- Elaboração e assinatura da Carta de Compromisso



ATIVIDADE 3: Animais de Companhia

Esta atividade, destinada aos alunos de **1º ao 4º ano**, pretende sensibilizar para o não abandono dos animais, para a adoção responsável e para a importância da remoção dos dejetos caninos do espaço público.

Num 1º momento os alunos visitarão as instalações do CROAMA – Centro de Recolha Oficial de Animais do Município da Amadora, sendo aí realizada uma pequena sessão de sensibilização.

Em momento posterior (2ª fase), caso haja disponibilidade, será apresentada uma peça de teatro sobre o tema, para consciencializar os alunos sobre o problema de saúde pública e da incomodidade relacionada com os dejetos caninos.

1ª Fase

- Sessão de sensibilização realizada no CROAMA



2ª Fase

- Sessão de teatro sobre o tema



Esta atividade é realizada em parceria com a Divisão Municipal de Veterinária da CMA.

TEMA 6: QUALIDADE DO AR



Estas atividades pretendem abordar os conceitos de qualidade do ar e dar a conhecer o portal institucional da Qualidade do Ar, onde é possível consultar, em tempo real, as medições dos diferentes parâmetros de avaliação, nomeadamente da qualidade do ar da Amadora.

ATIVIDADE 1: Boa qualidade do ar para melhor respirar! (5º ao 8º ano)

Esta atividade é realizada em sala de aula, sendo feita uma apresentação em PowerPoint sobre o tema. É elaborado um pequeno jogo de forma a serem construídas frases alusivas ao tema, que serão escritas em papel cenário ou cartolina que fica na escola.

- Ação a decorrer na Escola
- Apresentação do tema. Jogo das Frases
- Consulta ao portal da Qualidade do Ar



ATIVIDADE 2: Boa qualidade do ar para melhor respirar! (9º ano e secundário)

Esta atividade é realizada em sala de aula, sendo feita uma apresentação em PowerPoint sobre o tema. Em seguida é explorado o site do Ministério do Ambiente onde constam os dados da qualidade do ar.

De acordo com as disponibilidades de equipamento, os alunos realizarão análises de alguns parâmetros de qualidade do ar.

Numa 2ª fase será facultada a visita à Estação de Medição de Qualidade do ar situada na Escola Secundária da Amadora, de onde são emitidos os dados, assim como à Estação Meteorológica, instalada junto ao posto de comando do Serviço Municipal de Proteção Civil.

1ª Fase

- Ação a decorrer na Escola
- Apresentação do tema
- Consulta ao portal da Qualidade do Ar
- Realização de análises

2ª Fase

- Visita à Estação de Medição de Qualidade do Ar com técnicas da CCDR-LVT e à Estação Meteorológica da Amadora, com técnicos do Serviço Municipal de Proteção Civil



TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL



As atividades deste tema pretendem desenvolver nos alunos a capacidade de questionar o estilo de vida atual e tomar opções ambientalmente mais corretas.

ATIVIDADE 1: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (4º ao 6º ano)

Num 1º momento os alunos são recebidos no Eco-Espaço e é efetuada a demonstração/exploração do CD *Eco-praça*, editado pela Valorsul. Em seguida, os alunos irão colocar em prática os conceitos transmitidos, realizando um jogo, denominado “Vamos às Compras”.

- Apresentação/exploração do CD Eco-Praça
- Realização do Jogo “Vamos às Compras”



ATIVIDADE 2: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (3º ciclo e secundário)

Para os alunos do 3º ciclo e secundário será realizada uma sessão de apresentação na escola e feita a ligação ao conceito de Comércio Justo, propondo que estes executem, eventualmente em Educação Tecnológica ou em casa, artigos feitos com materiais reutilizados, para serem colocados à venda (a preços simbólicos), juntamente com a banca de Comércio Justo, que se deslocará à escola.

- Sessão de Apresentação na Escola
- Execução de artigos com materiais reutilizados
- Deslocação da Banca do Comércio Justo à Escola

TEMA 8: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL



As atividades sobre este tema pretendem sensibilizar para a adoção de comportamentos que visem uma mobilidade mais sustentável.

ATIVIDADE 1: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (1º e 2º ciclo)

Num 1º momento os alunos são recebidos no Eco-Espaço e é efetuada a demonstração/exploração do CD Eco-Praça (edição da Valorsul), em termos de mobilidade e de transportes. Em seguida, os alunos irão realizar um percurso pelo Parque, tendo que passar por postos e recolher informação, deslocando-se em veículos ecológicos – “Popo Car”.

No final, terão que juntar a informação recolhida para realizarem o cartaz da atividade que fica para a escola. A informação destinada aos alunos de 1º e 2º ano é apresentada sob a forma de imagens.

- Apresentação do CD Eco-Praça
- Percurso pelo parque com veículos amigos do ambiente
- Realização de um cartaz



ATIVIDADE 2: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (3º ciclo)

Num 1º momento os alunos são recebidos no Eco-Espaço, sendo feita uma apresentação em PowerPoint. Em seguida fazem um percurso no Parque, com recurso, designadamente, a karts a pedais, tendo que passar por postos e recolher informação.

No final, terão que juntar a informação recolhida para realizarem o cartaz da atividade, que fica para a escola.

- Apresentação em PowerPoint
- Percurso pelo parque com veículos amigos do ambiente
- Realização de um cartaz



TEMA 9: BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO



ATIVIDADE 1: Conhecer para proteger (1º ciclo ao secundário)

O objetivo desta atividade é o de permitir o contacto com uma espécie animal, concretamente com aves de rapina, para ficar a conhecer algumas das suas características e a importância que têm na biodiversidade e no equilíbrio dos ecossistemas.

- Ação a decorrer no Eco-Espaço
- Demonstração de voo
- Descrição das características das aves
- Interação das crianças/jovens com as aves



ATIVIDADE 2: Percurso “À Descoberta das Árvores do Parque Central” (2º ciclo)

Esta atividade aborda alguns conceitos relacionados com a identificação de espécies, seguindo princípios do método científico para, por observação, os alunos poderem identificar algumas árvores existentes no Parque Central.

- Ação a decorrer no Eco-Espaço
- Breve apresentação em PowerPoint
- Percurso de identificação das árvores
- Preenchimento do Guia da Atividade



ATIVIDADE 3: Espaço Monsanto: Floresta Passo a Passo (pré-escolar e 1º ciclo)

Esta atividade é desenvolvida no Espaço Monsanto e é dinamizada pelos técnicos da Câmara Municipal de Lisboa.

Trata-se de um pequeno percurso pedestre no Parque Florestal de Monsanto, suscitando o despertar dos sentidos para a exploração do meio e para a realização de jogos lúdicos.

ATIVIDADE 4: Espaço Monsanto: Percurso Guiado (2º ciclo ao secundário)

Esta atividade é desenvolvida no Espaço Monsanto e é dinamizada pelos técnicos da Câmara Municipal de Lisboa.

O percurso guiado tem como objetivo dar a conhecer os diferentes ambientes do Parque Florestal do Monsanto e as árvores e diferentes aves que as frequentam.

ATIVIDADE 5: Interagir e refletir (1º ciclo ao secundário)

Esta atividade destina-se exclusivamente a 1 turma que vier a destacar-se, ao longo do ano letivo, pelo trabalho desenvolvido no âmbito das atividades de educação ambiental, preferencialmente em temas relacionados com Biodiversidade e Conservação.

1ª Fase

- Ação a decorrer na escola (sala de aula - 90 minutos)
- Apresentação em PowerPoint
- Interação com uma ave de rapina (coruja das torres)

2ª Fase

- Visita de estudo à Quinta da Arruda, Stº Estevão das Galés (Mafra)
- Demonstração de voo livre e
- Interação com as aves de rapina
- Piquenique (a levar de casa)



TEMA 10: AÇÕES DE FORMAÇÃO



ATIVIDADES DE FORMAÇÃO

Estas pequenas ações com duração de uma manhã ou uma tarde, destinam-se a todos os professores/educadores que estejam a lecionar no Município da Amadora.

ATIVIDADE 1: Atelier de Papel Reciclado

- ⇒ *Realização de ateliers sobre a técnica de fabrico manual de papel reciclado.*
- ⇒ *Após a realização da ação pretende-se oferecer ao grupo de trabalho de cada escola um Kit de reciclagem de papel, de forma a permitir aos professores realizar trabalhos com os respetivos alunos.*

ATIVIDADE 2: Agricultura Biológica e Compostagem

- ⇒ *Realização de ação sobre agricultura biológica. A compostagem como um dos processos utilizados.*
- ⇒ *Demonstração dos benefícios da agricultura biológica e da compostagem.*
- ⇒ *Sensibilização e motivação dos professores/educadores para realizarem na escola atividades práticas com os alunos, tendo em vista o aproveitamento dos resíduos orgânicos.*

ATIVIDADE 3: Atelier de Construção de Fornos solares

- ⇒ *Realização de ateliers sobre a técnica de execução manual de fornos solares.*

A realização destas pequenas ações de formação está sujeita à disponibilidade de contratação de monitores, exteriores à CMA.



VISITAS

As visitas de estudo constituem uma 2ª fase das atividades. Contudo, em caso de disponibilidade, poderão ser consideradas isoladamente.

V1 - Visita ao Ecocentro da Amadora

Infraestrutura existente no Município, construída após selagem do aterro sanitário. Salienta-se a importância da deposição seletiva de resíduos. No final da visita será realizado o jogo “Triolixo”, cujo objetivo é ensinar os alunos a forma correta de utilizar o Ecocentro do Concelho, abordando as fases da produção, triagem, recolha e transporte de resíduos até às várias infraestruturas de destino final.



V2 - Visita à Estação de Tratamento e Valorização Orgânica (ETVO)



Pretende dar-se a conhecer uma das Unidades da Valorsul, localizada no Município da Amadora, onde se faz o tratamento da matéria orgânica recolhida seletivamente. Através de um tratamento biológico, os resíduos dão origem a um composto para o solo e é produzida energia elétrica.

Destinado exclusivamente ao ensino secundário/profissional.

V3 - Visita ao Centro de Triagem (CTE)

No CTE, outra Unidade da Valorsul, localizado no Lumiar, é realizada a triagem de resíduos maioritariamente através de leitura ótica para posterior reciclagem.



V4 - Visita à Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (CTRSU)



Localizada em Sta. Iria de Azóia (Loures) esta Unidade da Valorsul trata os resíduos indiferenciados, através da incineração, produzindo energia elétrica. Visitas a partir do 8ºano.

V5 – Visita ao Museu da Eletricidade

A visita inclui o percurso museológico da antiga Central Tejo e incide na exploração dos fenómenos da energia, da eletricidade e dos desafios ambientais.



V6 – Visita ao Centro de Sensibilização Ambiental da ERP Portugal (CSA-ERP)

Localizado no Centro Empresarial Ribeira da Penha Longa (Alcabideche), inaugurado em 2011, este Centro pretende mostrar como funciona a reciclagem dos Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REEE) e das Pilhas e Acumuladores (RPA), através de mecânicas lúdico pedagógicas.

O Centro apresenta um percurso estruturado correspondente com as diversas etapas do processo de gestão de REEE.

É o primeiro espaço em Portugal inteiramente dedicado à formação e educação na temática da gestão dos REEE.



TEMA 12: COMEMORAÇÃO DE EFEMÉRIDES



EFEMÉRIDES

Dia Mundial da Floresta (21 de Março)

Com o objetivo de assinalar o **Dia Mundial da Floresta**, e de forma a sensibilizar a população escolar para a importância da preservação de todas as zonas verdes será organizada a **Quinzena da Floresta** com:

- ⇒ Plantações de espécies vegetais nas escolas
- ⇒ Atividade nos Viveiros Municipais.



Dia Mundial do Ambiente (5 de Junho)

- ⇒ Organização da Semana do Ambiente com diversas atividades lúdicas, com apresentação de espetáculos, realização de jogos e de ateliers com realização de experiências.

Este evento terá uma programação própria, a apresentar oportunamente.



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2012/2013 (PRÉ-ESCOLAR)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL
Pré-Escolar	Ações de Sensibilização	Escola
TEMA 9: BIODIV.E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
Pré-Escolar	Espaço Monsanto: Floresta Passo a Passo	Parque Florestal Monsanto

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2012/2013 (1º CICLO)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	1º e 2º ano	At. 1: 1) Jogo A regra dos 3 R's 2) Teatro	Eco-Espaço Escola/CMA
	3º ano	At. 2: 1) Circuito dos pacotes e das garrafas 2) Visita de estudo e Jogo do Triolixo	Eco-Espaço Ecocentro
	4º ano	At. 3: 1) Percurso Para onde vão os nossos resíduos?! 2) Visita estudo e Jogo do Triolixo	Eco-Espaço Ecocentro
	1º ao 4º ano	At. 6: 1) Sessão de sensibilização e entrega de recipiente para o óleo 2) Inquérito aos pais CONCURSOS: At. 11: Embalagens no Amarelo At. 12: Óleos Alimentares Usados At. 13: Reciclagem de REEE At. 14: Reciclagem de Rolhas de Cortiça	Escola Escola Visita a Unidades de Reciclagem Montado de Sobre (Turma Vencedora)
TEMA 2: ÁGUA	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	1º e 2º ano	At. 1: 1) Visionamento de um filme e atividade lúdica 2) Sessão de teatro	Eco-Espaço CMA
	3º e 4º ano	At. 2: 1) Visionamento de filme e visita a Mina de Água 2) Visita ao Museu Municipal de Arqueologia e eventual visita a Mãe de Água	Eco-Espaço CMA/NMF
TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	3º e 4º ano	At. 1: 1) Jogo da Energia Execução de Moinhos de Vento 2) Visita ao Parque Temático das En. Renováveis	Eco-Espaço Sta. Iria da Azóia
TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	3º e 4º ano	At. 1: 1) Entrega das cartas do Amigo Misterioso 2) Sessão final	Escola CMA
	1º ao 4º ano	At. 3: 1) Visita ao CROAMA 2) Sessão de teatro	CROAMA CMA
TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	4ºano	At. 1: Exploração CD Eco-Praça Jogo Vamos às compras	Eco-Espaço
TEMA 8: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	1º e 2º ano	At. 1: 1) Sessão de apresentação 2) Circuito com veículos amigos do ambiente	Eco-Espaço
TEMA 9: BIODIV.E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	1º ao 4º ano	At. 1: Conhecer para proteger At. 3: Espaço Monsanto: Floresta passo a passo At. 5: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo	Eco-Espaço Parque Florestal Monsanto Escola/Qta da Arruda (Mafra)
TEMA 11: VISITAS DE ESTUDO	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	3º ao 4º ano	Visita de estudo e Jogo do Triolixo Visita de estudo ao CSA-ERP	Ecocentro Alcabideche
TEMA 12: FLORESTA	ATIVIDADE	LOCAL	
1º Ciclo	1º ao 4º ano	1) Plantações 2) Atividade nos Viveiros Municipais	Escola Viveiros Municipais

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2012/2013 (2º/3º CICLO)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL
2º e 3º Ciclo	At. 4: 1) Corrida aos pacotes e garrafas 2) Visita de estudo At. 5: 1) Que Lixo há no Lixo? 2) Visita de estudo At. 7: Óleo Usado: de resíduo a riqueza 1) Sessão Sensibilização 2) Inquérito aos pais CONCURSOS: At. 11: Embalagens no Amarelo At. 12: Óleos Alimentares Usados no Oleão At. 13: Reciclagem de REEE At. 14: Reciclagem de Rolhas de Cortiça	Eco-Espaço CTE/CTRSU Eco-Espaço Ecocentro/CTE/CTRSU Escola <i>Escola</i> <i>Visita a Unidades de Reciclagem</i> <i>Visita ao CSA-ERP</i> <i>Montado de Sobro (Turma Vencedora)</i>
TEMA 2: ÁGUA	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 2: 1) Visionamento de filme e visita a Mina de Água 2) Visita ao Museu Municipal de Arqueologia e eventual visita a Mãe de Água	Eco-Espaço CMA/MMA
3º Ciclo	At. 3: 1) Colheita e Análises de Água 2) Visionamento vídeo de ETAR	Eco-Espaço Escola/Eco-Espaço
TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS	ATIVIDADE	LOCAL
2º e 3º Ciclo	At. 2: 1) Visita de estudo 2) Construção de carrinhos Visita de estudo (9ºano)	Museu da Eletricidade Eco-Espaço Alfragide/SIEMENS (9ºano)
TEMA 4: ALT. CLIMÁTICAS	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 1: 1) Passagem de vídeos Atividade prática	Eco-Espaço
3º Ciclo	At. 2: 1) Sessões de sensibilização Apresentação PWP/Debate sobre o tema	Escola
TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 1: 1) Cartas Amigo Misterioso 2) Animação Ambiental	Escola CMA
2º e 3º Ciclo	At. 2: 1) Pegada Ecológica 2) Elaboração carta compromisso	Escola CMA/Eco-Espaço
TEMA 6: QUALIDADE DO AR	ATIVIDADE	LOCAL
5º ao 8º ano	At. 1: Apresentação. Jogo das Frases Consulta do Portal de Qualidade do Ar	Escola
9º ano	At. 2: 1)Apresentação em PWP. Atividade prática 2) Visita de estudo	Escola Estação de Medição de Qual. Ar/Estação Meteorológica
TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 1: Apresentação/Exploração CD Eco-Praça Jogo “Vamos às compras”	Eco-Espaço
3º Ciclo	At. 2: Sessão de apresentação Realização de banca na escola	Escola
TEMA 8: MOB. SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 1: Apresentação do CD Eco-Praça Percurso pelo parque	Eco-Espaço
3º Ciclo	At. 2: Apresentação Percurso pelo parque	Eco-Espaço
TEMA 9: BIODIV. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 2: Apresentação Percurso de identificação de árvores	Eco-Espaço
2º e 3º Ciclo	At. 1: Conhecer para proteger At. 4: Espaço Monsanto: Percurso Guiado At. 5: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo	Eco-Espaço Parque Florestal Monsanto Escola Quinta da Arruda (Mafra)
TEMA 11: VISITAS DE ESTUDO	ATIVIDADE	LOCAL
2º e 3º Ciclo	Visitas de estudo	CTE/CTRSU/Ecocentro Museu Eletricidade/CSA-ERP
TEMA 12: FLORESTA	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	Atividade nos Viveiros Municipais	Viveiros Municipais
2º e 3º Ciclo	Plantações de espécies vegetais	Escolas

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2012/2013 (SECUNDÁRIO)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 8: Reciclagem de Óleos Alimentares 1) Atividade prática 2) Visita de Estudo At. 9: Reciclagem de Resíduos Sólidos Orgânicos 1) Compostagem 2) Visita de Estudo CONCURSOS: At. 11: Embalagens no Amarelo At. 12: Óleos Alimentares Usados no Oleão At. 13: Reciclagem de REEE At. 14: Reciclagem de Rolhas de Cortiça	Escola Unidade Industrial Escola ETVO Escola/ <i>Visita a Unidades de Reciclagem</i> <i>Visita ao CSA-ERP</i> <i>Montado de Sobro (Turma Vencedora)</i>
TEMA 2: ÁGUA	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 4: 1) Colheita e Análises de Água 2) Visita de estudo	Ribeira da Amadora Eco-Espaço ETAR/Lab. SMAS
TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 3: 1) Apresentação em PowerPoint 2) Visita ao Edifício Solar XXI/SIEMENS At. 4: 1) Apresentação em PowerPoint 2) Visita a Parque Eólico	Escola INETI (Lisboa)/Alfragide Escola Loures
TEMA 4: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: Sessões de sensibilização Apresentação PWP/Debate sobre o tema	Escola
TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: 1) Pegada Ecológica 2) Elaboração carta compromisso	Escola CMA/Eco-Espaço
TEMA 6: QUALIDADE DO AR	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: 1) Atividade prática 2) Visita de estudo	Escola Estação de Medição de Qualidade do Ar/Estação Meteorológica da Amadora
TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: 1) Sessão de apresentação 2) Banca Comércio Justo	Escola
TEMA 9: BIODIV. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 1: Conhecer para proteger At. 4: Espaço Monsanto: Percurso Guiado At. 5: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo	Eco-Espaço Parque Florestal Monsanto Escola Quinta da Arruda (Mafra)
TEMA 11: VISITAS DE ESTUDO	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	Visitas de estudo	CTE/CTRSU/ETVO/ Ecocentro/Museu da Eletricidade/CSA-ERP

PLANO DE ATIVIDADES PREVISTO

ATIVIDADE	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Regra dos 3 R's	1	1	1	1	2			
Circuito das garrafas			1			2		
Percurso dos Resíduos			1	1		2		
Corrida pacotes e garrafas	1	1		2	1	2		2
Que lixo há no lixo?	1			1			2	
Reciclagem de Óleos		1	1					2
Reciclagem. rs orgânicos(sec.)	1					2		
Ações de Sensibilização Esc.								
Concurso Embalagens								
Concurso Óleos Alimentares								
Concurso Reciclagem REEE								
Concurso Reciclagem de Rolhas								
Água (1º ciclo)		1	1			2	2	
Água (2º ciclo)		1	1		2	2	2	
Água (3º ciclo e sec.)			1		2	2		
En.Renováveis (1º ciclo)				1	1	2	2	
En. Renováveis (2/3ºciclo)	1	1	1			2	2	
En.Renováveis (sec.)								
Alterações Climáticas								
Amigo Misterioso		1			1	1	1	2
Pegada Ecológica				1				2
Animais de Companhia	1	1	1	1			2	
Qualidade do Ar								
Consumo Sustentável								
Mobilidade Sustentável								
Biodiversidade e Conservação	1							2
Ações de Formação								
Quinzena da Floresta								

Legenda: 1 - 1ª Fase da atividade 2 - 2ª Fase da atividade

O Programa e o Plano de Atividades podem sofrer alterações, face às inscrições obtidas e por motivos imprevistos. As inscrições são limitadas.

CALENDÁRIO DAS VISITAS

1) *Visitas ao Museu da Eletricidade*

2ª a 6ª feira: 10:00h; 11:30h; 14:00h; 15:30h

Novembro a Janeiro: dias a definir

2) *Visitas ao CTE da Valorsul (Lumiar)*

2ª a 4ª feira: 9:30h; 11:00h; 14:30h

Novembro a Março: dias a definir

NOTAS:

1) As atividades e visitas têm uma **duração entre 2 a 2,5 horas**

2) **Concursos** Início: 02/11/2012

Fim: 15/05/2013 (Contagens finais: 16/05/2013)

Caro(a) Professor(a):

Apresentámos o Programa de Educação Ambiental da CMA, esperando contar com a sua participação e divulgação junto da sua escola.

No âmbito da Educação Ambiental há também muitos projetos, a nível nacional, em que poderá participar, bastando para isso manter-se informado(a).



Gostaríamos de realçar o Projeto *Eco-Escolas*, desenvolvido pela ABAE/FEE que visa a adoção de atitudes mais sustentáveis, a nível de toda a comunidade escolar.

A CMA presta apoio às escolas, devendo estas, para proceder à sua inscrição junto da ABAE, solicitar previamente, ao Eco-Espaço, a respetiva declaração, de forma à CMA poder proceder ao pagamento da inscrição.

Para mais informações deverá ser consultado o site: www.abae.pt

Sendo uma rede de escolas, anualmente são distinguidas as que cumprem a metodologia proposta, sendo atribuído o galardão da BANDEIRA VERDE.

Junte a sua escola a esta rede e poderá trocar experiências enriquecedoras com outros estabelecimentos de ensino.

Entre os Projetos destinados exclusivamente às *Eco-Escolas* podem destacar-se alguns, como por exemplo o da Escola da Energia, com prémios para os participantes, além do Eco-Código, Brigada Verde, etc.

Outro Concurso exclusivo às *Eco-Escolas* é o da **Geração Depositário**, desenvolvido pela Associação Gestora ERP-Portugal, também com prémios para as escolas e para os alunos muito aliantes, para incentivo da recolha de pequenos eletrodomésticos. Para mais informações deverá ser consultada a página: www.abae.pt/programa/EE/depositrao/2012.



Mas atenção, tem que se apressar, porque as inscrições têm prazos!

Com o apoio de:



Não esquecer :

*Prazo Limite das Inscrições
31 de Outubro de 2012*

*Prazo de entrega de trabalhos
15 de Maio de 2013*

ECO-ESPAÇO – Parque Central – Mina

R. Bombeiros Voluntários/Av. General Humberto Delgado

Tel.: 21 436 90 48 Fax: 21 494 87 15

ambiente@cm-amadora.pt