

Programa de Educação Ambiental | 2013/2014



Divisão de Serviços Urbanos
ECO-ESPAÇO



ÍNDICE DOS TEMAS E DAS ATIVIDADES

TEMA 1: RESÍDUOS

ATIVIDADE 1: A Regra dos 3R's	2
ATIVIDADE 2: Circuito dos Pacotes e das Garrafas	3
ATIVIDADE 3: Percurso “Para onde vão os nossos resíduos?”	4
ATIVIDADE 4: Corrida aos Pacotes de Bebida e às Garrafas	5
ATIVIDADE 5: Que lixo há no lixo?	6
ATIVIDADE 6: Jogo da Reciclagem do Óleo Alimentar Usado	7
ATIVIDADE 7: Óleo Usado: de Resíduo a Riqueza	7
ATIVIDADE 8: Reciclagem de Óleos Alimentares Usados	8
ATIVIDADE 9: Reciclagem de Resíduos Orgânicos do Refeitório	8
ATIVIDADE 10: Workshop Media Lab Valorsul	9
ATIVIDADE 11: Ações de Sensibilização da Valorsul	10
ATIVIDADE 12: Ações de sensibilização sobre medicamentos fora de uso	10
ATIVIDADE 13 a 18: CONCURSOS	11

TEMA 2: ÁGUA

ATIVIDADE 1: Água dá-nos Vida (1º ciclo)	16
ATIVIDADE 2: Água dá-nos Vida (2º ciclo)	16
ATIVIDADE 3: Água dá-nos Vida (3º ciclo)	17
ATIVIDADE 4: Água dá-nos Vida (ensino secundário)	18

TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS

ATIVIDADE 1: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (3º e 4º ano)	19
ATIVIDADE 2: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (2º e 3º ciclo)	20
ATIVIDADE 3: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (energia solar)	20
ATIVIDADE 4: Energia Renovável – Desenvolvimento Sustentável (energia eólica)	20

TEMA 4: ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

ATIVIDADE 1: Alterações Climáticas (2º ciclo)	21
ATIVIDADE 2: Alterações Climáticas (3º ciclo e secundário)	21

TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA

ATIVIDADE 1: Amigo Misterioso	22
ATIVIDADE 2: Pegada Ecológica	23
ATIVIDADE 3: Animais de Companhia	24

TEMA 6: QUALIDADE DO AR

ATIVIDADE 1: Boa qualidade do ar para melhor respirar (5º ao 8º ano)	25
ATIVIDADE 2: Boa qualidade do ar para melhor respirar (9º ano e secundário)	26

TEMA 7: CONSUMO SUSTENTÁVEL

ATIVIDADE 1: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (4º ao 6º ano)	27
ATIVIDADE 2: Consumo Sustentável – Ambiente mais saudável (3º ciclo e secundário)	27

TEMA 8: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

ATIVIDADE 1: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (1º e 2º ciclo)	28
ATIVIDADE 2: Mobilidade Sustentável – Vida mais agradável (3º ciclo)	28

TEMA 9: BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

ATIVIDADE 1: Conhecer para proteger	29
ATIVIDADE 2: Percurso “À Descoberta das Árvores do Parque Central”	29
ATIVIDADE 3: As Aventuras do Lince Manchas e do Abutre Bui	30
ATIVIDADE 4: Vem conhecer o lince-ibérico	31
ATIVIDADE 5: Detetive da Biodiversidade no Jardim	31
ATIVIDADE 6: Interagir e refletir	32
ATIVIDADE 7: Quinta Pedagógica dos Olivais	32

TEMA 10: VISITAS DE ESTUDO

V1: Visita ao Ecocentro da Amadora	33
V2: Visita à ETVO	33
V3: Visita ao CTE	33
V4: Visita à CTRSU	34
V5: Visita ao Museu da Eletricidade	34
V6: Visita ao CSA-ERP	34

TEMA 11: COMEMORAÇÃO DE EFEMÉRIDES

Dia Mundial da Floresta	35
Dia Mundial do Ambiente	35

TEMA 12: AÇÕES DE FORMAÇÃO

ATIVIDADE 1: Atelier de Papel Reciclado	36
ATIVIDADE 2: Agricultura Biológica e Compostagem	36
ATIVIDADE 3: Atelier de Construção de Fornos solares	36
ATIVIDADE 4: Workshop de Plantas Aromáticas	36

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. Muitas atividades compreendem duas fases, uma das quais é, normalmente, uma visita de estudo. ***A turma inscrita deve participar nas duas fases da atividade e realizar um pequeno trabalho de grupo para exposição na Semana do Ambiente.***

A participação nas atividades é feita através de prévia inscrição gratuita, que deve ser feita até ao dia 31/10/2013. 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 no separador Amadora Ambiente/Educação Ambiental, 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 a marcação das atividades, o professor inscrito deve responsabilizar-se pela participação efetiva da turma na atividade.

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

TEMA 1: RESÍDUOS



ATIVIDADE 1: A Regra dos 3R's

Esta atividade destina-se aos alunos de **1º e 2º ano** do 1º ciclo (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*.

De seguida irão recolher um objeto feito a partir de material usado (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 no 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** do 1º ciclo. Após uma pequena sessão de apresentação do tema – resíduos, política dos 3 R’s, circuito dos resíduos e apresentação do composto produzido na ETVO – Estação de Tratamento e Valorização Orgânica, proveniente da recolha seletiva de resíduos 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 das respostas 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?*”

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 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 a 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 das respostas 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
- Apresentação em PowerPoint
- Realização da “*Corrida aos Pacotes de Bebida e às Garrafas*”

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora ou às unidades da Valorsul - Centro de Triagem e Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, 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 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 a 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
- Apresentação em PowerPoint
- Realização da atividade prática: recolha e pesagem dos “resíduos”

2ª Fase

- Visita de estudo ao Ecocentro da Amadora ou às unidades da Valorsul - Centro de Triagem e Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, conforme o ano de escolaridade



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 (Jogo da Reciclagem do Óleo).

1ª Fase

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

2ª Fase

- Inquérito aos pais relativo à utilização do recipiente oferecido



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 sobre o tema, seguida por uma demonstração prática de reciclagem de óleo usado, com produção de velas aromáticas, e oferta de uma vela a cada aluno.

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 relativo à utilização do recipiente oferecido



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)

A concretização desta atividade está dependente do número de alunos inscritos e da disponibilidade de contratação de uma empresa de especialidade.

ATIVIDADE 9: Reciclagem de Resíduos 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)

Esta atividade destina-se exclusivamente a alunos do **ensino secundário**.

Tem como objetivo sensibilizar os alunos para o tema dos resíduos, através da realização de uma atividade prática, com visibilidade a nível nacional, através da publicação no jornal “Diário de Notícias”.

A atividade consiste na participação num workshop, nas instalações do jornal Diário de Notícias, em Lisboa, subordinado ao tema base *Ambiente e Resíduos*, em que os alunos selecionam conteúdos e acedem às notícias mais relevantes do dia para **compor um jornal de 4 páginas** com as seguintes seções: *Editorial, Sociedade, Cultura, Economia, Ambiente e Desporto*.

Para tal, após uma pequena formação sobre técnicas de jornalismo, os alunos recorrem a ferramentas multimédia para realizar o seu trabalho: podcast, videocast e fotojornalismo. No final da sessão, todos os alunos levarão para casa o seu jornal e materiais educativos cedidos pela Valorsul, o que dá continuidade à ação, junto do seu núcleo familiar e de amigos.

As notícias que resultam desta ação são publicadas na versão impressa e online do Diário de Notícias, e os trabalhos são partilhados na internet, redes sociais e têm continuidade no jornal escolar.

Durante a realização dos seus trabalhos os jovens trabalharão os seguintes conteúdos: prevenção e reutilização de resíduos, vantagens da reciclagem, tratamento do lixo comum, consumo sustentável e outros temas sobre resíduos e ambiente. Serão ainda sensibilizados para as atividades da Valorsul: triagem de materiais, valorização orgânica, valorização energética, deposição em aterro e valorização das escórias.

Mais informação sobre o projeto disponível em: <http://www.medialab.dn.pt>

Os dias e horário de realização dos workshops são:

- **2ª a 4ª feira, das 14h às 16h30m**, nos meses de **janeiro e fevereiro**
- **2ª e 3ª feira, das 14h às 16h30m**, nos meses de **março, abril e maio**

Grupo Mínimo: 25 alunos e **máximo** 64 alunos, em simultâneo.

Transporte assegurado pela Valorsul.

ATIVIDADE 11: Ações de Sensibilização da Valorsul

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, as mesmas destinam-se prioritariamente 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 12: Ações de sensibilização sobre medicamentos fora de uso NOVA



Os medicamentos fora de uso também têm remédio.

Estas ações destinam-se aos alunos de **2º e 3º ciclo**.

São desenvolvidas através da VALORMED, por farmacêuticos, que se deslocam à escola (sala de aula), para realização da ação de sensibilização, visando o correto encaminhamento dos medicamentos fora de uso e das embalagens de medicamentos vazias, através de uma apresentação em PowerPoint.

ATIVIDADE 13: 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. Para efeitos de concurso só serão considerados os materiais depositados nesses sacos.

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

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

A escola deverá avisar o Eco-Espaço com antecedência sempre que tiver quantidade significativa de sacos cheios, 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. Caso não seja possível a pesagem, o valor de referência considerado é de 6,5Kg / saco.

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 uma declaração, referindo o valor do donativo, indicando o fim a que se destina e anexar 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.



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 papel/cartão, sendo da responsabilidade da escola a seleção de uma turma representante.

As embalagens de cartão devem estar espalmadas, o papel/cartão só será recolhido, e portanto contabilizado, se não contiver contaminantes e se forem cumpridas as regras de colocação dos materiais, que serão oportunamente indicadas.

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

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 uma declaração, referindo o valor do donativo, indicando o fim a que se destina e anexar cópia da fatura da despesa.

Tentar-se-á ainda promover uma visita de estudo a uma unidade industrial que faça reciclagem do papel/cartão para os alunos da turma dinamizadora da escola vencedora.

A mecânica deste concurso e a forma como o mesmo decorrerá serão posteriormente informadas às escolas que pretenderem participar.



ATIVIDADE 15: Concurso “Óleos Alimentares Usados no Óleão-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.

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 (guia de acompanhamento de resíduos) de cada recolha.

ATIVIDADE 16: 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, Continente e Dolce Vita, 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*”.

Caso a escola pretenda concorrer e saber informações detalhadas, deverá consultar o site www.greencork.org. Deverá igualmente assinalar essa opção na ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental da CMA 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 nível do município da Amadora, à escola que juntar maior quantidade de rolhas será proporcionado um passeio a alunos de uma turma, selecionada pela escola.

ATIVIDADE 17: Concurso “Reciclagem de REEE”

O concurso 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.



Caso a escola pretenda concorrer e saber informações mais detalhadas, deverá consultar o site: <http://geracaodepositrao.abae.pt/> **As escolas devem inscrever-se no Concurso, no site indicado e assinalar essa opção na ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental da CMA.**

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).

Relativamente ao tema dos REEE, a **Amb3e - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos**, este ano, vai promover junto das escolas a produção de um vídeo amador, premiando os alunos e a escola vencedora.

Este novo projeto educativo da Amb3e designa-se por **POW – Dá POWER ao Electrão** e pretende sensibilizar os jovens para um planeta limpo e saudável, através do correto encaminhamento dos REEE. Esta iniciativa prevê 3 fases distintas, todas com temas diferentes. Há prémios aliciantes.

Para mais informações sobre este projeto é necessário consultar: ***<http://pow.amb3e.pt>***. **Caso a escola participe deve assinalar na ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental da CMA.**

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 onde são armazenados provisoriamente, entre outros, este tipo de resíduos.

ATIVIDADE 18: Concurso “ A grande corrida de sacos” NOVA

Este concurso destina-se às escolas do **1º ciclo**.

É desenvolvido, a nível nacional, pela VALORMED e tem como objetivo sensibilizar e promover a deposição seletiva de medicamentos fora de uso, visando o tratamento adequado a este tipo de resíduos.



A **grande corrida de sacos** promove uma competição entre escolas e premeia, com um parque infantil, as 5 escolas que entregarem **nas farmácias** mais embalagens de medicamentos vazias e medicamentos fora de uso. A entrega nas farmácias deve ser feita **obrigatoriamente apenas pelos pais/familiares** dos alunos da escola participante: não é permitida qualquer armazenagem nas escolas, sob pena de exclusão do concurso.

Caso a escola pretenda concorrer e obter informações mais detalhadas deverá consultar: ***www.corridadesacos.pt***, **assinalando esta opção na ficha de inscrição do Programa de Educação Ambiental da CMA.**

A **nível do município da Amadora**, à escola que juntar maior quantidade será proporcionada uma visita a alunos de uma turma, selecionada pela escola, ao Parque Recreativo da Serafina, em Monsanto.

TEMA 2: ÁGUA



ATIVIDADE 1: Água dá-nos vida (1º ciclo)

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 e visionam um pequeno filme, onde é apresentado o ciclo da água. Em seguida assistirão a uma sessão de vídeo projetado numa estrutura insuflável circular.

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 visionamento de um vídeo projetado numa estrutura insuflável circular (tipo planetário).

2ª Fase

- Sessão de teatro sobre o tema

ATIVIDADE 2: Água dá-nos vida (2º ciclo)

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 uma breve apresentação em PowerPoint, abordando o ciclo da água e conceitos de qualidade da água.

Em seguida assistirão a uma sessão de vídeo projetado numa estrutura insuflável circular (tipo planetário) e realizarão pequenas experiências.

Em momento posterior (2ª fase) os alunos visitarão o Núcleo Museográfico do Casal da Falagueira. Caso a turma já tenha realizado esta visita será realizada a visita à Mina de Água.



1ª Fase

- Atividade a desenvolver no Eco-Espaço
- Apresentação do tema
- Visionamento de um vídeo projetado numa estrutura insuflável circular (tipo planetário) e realização de pequenas experiências

2ª Fase

- Visita ao Museu Municipal de Arqueologia/Mina de 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)

Esta atividade destina-se a alunos da **área de ciências e tecnologias** ou de **cursos profissionais afins**.

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 SIMAS

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, para os 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) para as 2 turmas que apresentarem os melhores trabalhos de grupo

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



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)



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





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 um site para calcular a sua 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 na Amadora.

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/ou 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 (Pré-escolar 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: As Aventuras do Lince Manchas e do Abutre Bui

NOVA

Atividade destinada aos alunos do **1º ciclo** e desenvolvida pela Liga para a Proteção da Natureza (LPN) na sua sede, em Benfica.

Com recurso a um jogo de grandes dimensões, pretende-se explorar a temática de algumas das espécies protegidas, alvo de projetos de conservação, nomeadamente o **lince-ibérico** e o **abutre-preto**, e assim abordar a biologia e ecologia das espécies, bem como ameaças que enfrenta e problemática da sua conservação.

O jogo permite explorar mais aprofundadamente os conteúdos do livro juvenil, nomeadamente os conhecimentos aprendidos acerca destas duas espécies. Neste jogo de chão divide-se a turma em dois grupos, de modo a que todos os alunos possam participar. Um dos grupos constituirá a equipa “Abutre” e o outro a equipa “Lince” e cada aluno será o próprio peão, representando assim o “Manchas” ou o “Bui”. O objetivo é fazer com que o “Manchas” e o “Bui” consigam chegar a uma toca ou um ninho (casa final do jogo).



- Leitura do livro juvenil “As Aventuras de Manchas e do Bui”
- Jogo de chão “As Aventuras do Manchas e do Bui”



ATIVIDADE 4: Vem conhecer o lince-ibérico

NOVA

Atividade destinada aos alunos do **2º ciclo**, desenvolvida pela LPN.

Pretende-se dar a conhecer o felino mais ameaçado do mundo, o **lince-ibérico**, uma espécie que **só existe em Portugal e Espanha**. Com esta atividade os participantes ficarão ainda a conhecer o trabalho que a LPN, através do seu “Programa Lince”, tem vindo a desenvolver para a conservação desta espécie e do seu habitat no Sul do país.



- Ação na Sede da LPN ou no Eco-Espaço
- Visionamento do vídeo “O lince-ibérico” (17 min.)
- Concurso de desenho, peça de teatro ou trabalhos manuais (à escolha da turma)

ATIVIDADE 5: Detetive da Biodiversidade no Jardim

NOVA

Esta atividade destina-se aos alunos do **2º ciclo**, desenvolvida pela LPN.

Os jardins constituem um pequeno ecossistema que alberga um número incrível de espécies, a maioria delas impercetíveis aos nossos sentidos. Nesta atividade pretende-se explorar o jardim envolvente à sede da LPN e identificar o máximo de espécies possível (flora e fauna), utilizando os 5 sentidos.



A atividade inicia-se com uma pequena formação sobre a biodiversidade em geral, focando algumas espécies que são possíveis identificar nos jardins. De seguida inicia-se a exploração do jardim, de forma a que cada participante se sinta um verdadeiro explorador.

- Ação na Sede da LPN
- Pequena formação sobre biodiversidade e identificação de espécies
- Exploração do jardim para identificação de espécies

ATIVIDADE 6: 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
- Interação com as aves de rapina
- Piquenique (a levar de casa)

ATIVIDADE 7: Quinta Pedagógica dos Olivais

A Vida na Quinta

NOVA

Atividade destinada aos alunos do **1º e 2º ciclo** e desenvolvida por técnicos da Quinta Pedagógica (Câmara Municipal de Lisboa).



Os participantes vão ficar a conhecer melhor os animais da Quinta, aprendendo a zelar pelo seu bem estar: é preciso conduzi-los dos currais aos prados, limpar manjedouras, fazer camas (mudar a palha), preparar tudo para o fim do dia.

Local da Atividade: Estábulos e prados

Duração: Cerca de 2 horas. Os alunos deverão levar lanche

As vagas disponíveis são muito limitadas.



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 os alunos do 1º ciclo realizarão o jogo do “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 de Equipamentos 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 11: COMEMORAÇÃO DE 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 das 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)

Com o objetivo de assinalar o Dia Mundial do Ambiente será organizada a **Semana do Ambiente** com:

- ⇒ diversas atividades lúdicas
- ⇒ espetáculos
- ⇒ jogos e ateliers
- ⇒ experiências
- ⇒ exposição de trabalhos desenvolvidos ao longo do ano letivo

Este evento terá uma programação própria, a apresentar próximo da data.



TEMA 12: AÇÕES 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 será oferecido um Kit de reciclagem de papel ao grupo de trabalho de cada escola, caso esta não disponha, 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.

ATIVIDADE 4: Workshop de Plantas Aromáticas

- ⇒ Conhecer as plantas e saber um pouco mais sobre os seus benefícios para a saúde.

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

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2013/2014 (PRÉ-ESCOLAR)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL
Pré-Escolar	At. 11: Ações de Sensibilização da Valorsul	Escola
TEMA 9: BIOD. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
Pré-Escolar	At. 1: Conhecer para Proteger	Eco-Espaço

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2013/2014 (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 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) Percorso Para onde vão os nossos resíduos? 2) Visita de estudo e Jogo do Triolixo	Eco-Espaço Ecocentro
	1º ao 4º ano At. 6: 1) Jogo da reciclagem do óleo e oferta de recipiente 2) Inquérito aos pais CONCURSOS: At. 13: Embalagens no Amarelo At. 14: Papel/Cartão no Azulão At. 15: Óleos Alimentares Usados no Oleão At. 16: Reciclagem de Rolhas de Cortiça At. 17: Reciclagem de REEE At. 18: A grande corrida de sacos	Escola Escola
TEMA 2: ÁGUA	ATIVIDADE	LOCAL
1º Ciclo	1º ao 4º ano At. 1: 1) Visionamento de filme 2) Sessão de teatro	Eco-Espaço CMA
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 Energias 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: CONS. SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
1º Ciclo	4ºano At. 1: Exploração CD Eco-Praça Jogo Vamos às compras	Eco-Espaço
TEMA 8: MOB. SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
1º Ciclo	1º ao 4º ano At. 1: 1) Sessão de apresentação 2) Circuito com veículos amigos do ambiente	Eco-Espaço
TEMA 9: BIOD. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
1º Ciclo	1º ao 4º ano At. 1: Conhecer para proteger At. 3: As aventuras do Lince Manchas e do Abutre Bui At. 6: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo At. 7: A Vida na Quinta	Eco-Espaço Sede LPN Escola Qta da Arruda (Mafra) Quinta Pedagógica dos Olivais
TEMA 10: 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 11: COMEM. EFEMÉRIDES	ATIVIDADE	LOCAL
1º Ciclo	1º ao 4º ano 1) Plantações 2) Atividade nos Viveiros	Escola Viveiros Municipais - Amadora

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2013/2014 (2º/3º CICLO)

TEMA 1: RESÍDUOS	ATIVIDADE	LOCAL
2º e 3º Ciclo	At. 4: 1) Corrida aos Pacotes e às 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 de Sensibilização 2) Inquérito aos pais At. 12: Ações de sensibilização sobre medicamentos fora de uso CONCURSOS: At. 13: Embalagens no Amarelo At. 14: Papel/Cartão no Azul At. 15: Óleos Alimentares Usados no Oleão At. 16: Reciclagem de Rolhas de Cortiça At. 17: Reciclagem de REEE	Eco-Espaço Ecocentro/CTE/CTRSU Eco-Espaço Ecocentro/CTE/CTRSU Escola Escola Escola
TEMA 2: ÁGUA	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 2: 1) Visionamento de filme/realização de experiências 2) Visita ao Museu Municipal de Arqueologia/Mina 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	Museu da Eletricidade Eco-Espaço/Escola
TEMA 4: ALTER. CLIMÁTICAS	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 1: 1) Passagem de vídeos Atividade prática	Eco-Espaço
3º Ciclo	At. 2: 1) Sessões de sensibilização Apresentação em Powerpoint/Debate	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 da carta de compromisso	Escola CMA/Eco-Espaço
TEMA 6: QUALIDADE DO AR	ATIVIDADE	LOCAL
5º ao 8º ano	At. 1: Apresentação em Powerpoint e Jogo Consulta do Portal de Qualidade do Ar	Escola
9º ano	At. 2: 1) Apresentação em Powerpoint Atividade prática 2) Visita de estudo	Escola Estação de Medição de Qualidade do Ar/Estação Meteorológica
TEMA 7: CONS. 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 em Powerpoint Percurso pelo parque	Eco-Espaço
TEMA 9: BIOD. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	At. 2: Apresentação em Powerpoint Percurso À Descoberta das árvores do Parque At. 4: Vem conhecer o lince-ibérico At. 5: Detetive da Biodiversidade no Jardim At. 7: Quinta Pedagógica dos Olivais	Eco-Espaço Sede LPN/Eco-Espaço/Escola Sede LPN Quinta Pedagógica dos Olivais
2º e 3º Ciclo	At. 1: Conhecer para proteger At. 6: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo	Eco-Espaço Escola Quinta da Arruda (Maфра)
TEMA 10: VISITAS DE ESTUDO	ATIVIDADE	LOCAL
2º e 3º Ciclo	Visitas de estudo	Ecocentro/CTE/CTRSU/Museu da Eletricidade/CSA-ERP
TEMA 11: COMEM. EFEMÉRIDES	ATIVIDADE	LOCAL
2º Ciclo	Atividade nos Viveiros Municipais	Viveiros Municipais - Amadora
2º e 3º Ciclo	Plantações de espécies vegetais	Escolas

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2013/2014 (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 Orgânicos 1) Compostagem 2) Visita de Estudo At. 10: Workshop Media Lab Valorsul CONCURSOS: At. 13: Embalagens no Amarelo At. 14: Papel/Cartão no Azulão At. 15: Óleos Alimentares Usados no Oleão At. 16: Reciclagem de Rolhas de Cortiça At. 17: Reciclagem de REEE	Escola Unidade Industrial Escola ETVO <i>Instalações DN</i> Escola
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. SIMAS
TEMA 3: ENERGIAS RENOVÁVEIS	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 3: 1) Apresentação em PowerPoint 2) Visita ao Edifício Solar XXI At. 4: 1) Apresentação em PowerPoint 2) Visita a Parque Eólico	Escola INETI (Lisboa) Escola Loures
TEMA 4: ALTER. CLIMÁTICAS	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: Sessões de sensibilização Apresentação em PowerPoint /Debate	Escola
TEMA 5: AMBIENTE E CIDADANIA	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: 1) Pegada Ecológica 2) Elaboração da carta de 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: CONS. SUSTENTÁVEL	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 2: 1) Sessão de apresentação 2) Banca Comércio Justo	Escola
TEMA 9: BIOD. E CONSERVAÇÃO	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	At. 1: Conhecer para proteger At. 6: 1) Interagir e refletir 2) Visita de estudo	Eco-Espaço Escola Quinta da Arruda (Mafra)
TEMA 10: VISITAS DE ESTUDO	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	Visitas de estudo	Ecocentro/ETVO/CTE/CTRSU/Museu da Eletricidade/CSA-ERP
TEMA 11: COMEM. EFEMÉRIDES	ATIVIDADE	LOCAL
Secundário	Plantação de espécies vegetais	Escola

PLANO DE ATIVIDADES PREVISTO

ATIVIDADE	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	
Regra dos 3 R's	1	1	1	1	2				
Circuito Pacotes e 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		
Jogo Reciclagem do óleo (1º ciclo)		1	1					2	
Óleo Usado: de resíduo a riqueza		1	1					2	
Reciclagem Óleos alimentares. (sec.)		1							
Reciclagem Resíduos orgânicos	1					2			
Workshop Media Lab									
Ações Sensibilização da Valorsul									
Ações sensibilização Valormed									
Concurso Embalagens									
Concurso Papel/Cartão no Azulão									
Concurso Óleos Alimentares									
Concurso Reciclagem Rolhas									
Concurso Reciclagem REEE									
Concurso Grande Corrida de Sacos									
Água (1º ciclo)	1	1				2	2		
Água (2º ciclo)	1	1			2	2	2		
Água (3º ciclo e sec.)			1	1	2	2			
Energias Renováveis (1º ciclo)				1	1		2	2	
Energias Renováveis (2/3º ciclo)		1	1	1			2	2	
Energias Renováveis (sec.)									
Alterações Climáticas									
Amigo Misterioso		1			1		1	1	2
Pegada Ecológica					1				2
Animais de Companhia	1	1	1	1	1		2		
Qualidade do Ar									
Consumo Sustentável									
Mobilidade Sustentável									
Conhecer para proteger									
Perc. Descoberta das Árvores (2º ciclo)									
Aventuras do Lince e Abutre (1º ciclo)									
Vem conhecer o lince ibérico (2º ciclo)									
Detetive da Biodiversidade									
Interagir e Refletir									
A Vida na Quinta									
Ações de Formação									
Comemoração de Efemérides									

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

O Programa e o Plano de Atividades poderão sofrer alterações face ao número de inscrições e por motivos imprevistos. AS INSCRIÇÕES SÃO LIMITADAS.

CALENDÁRIO DAS VISITAS

1) *Visitas ao Museu da Eletricidade*

3ª a 6ª feira: 10:00h; 11:30h; 14:00h; 15:30h

Novembro a janeiro: dias a definir

2) *Visitas ao CTE (Lumiar) e CTRSU (Loures)*

2ª a 4ª feira: 10:00h e 14:30h

Janeiro a maio: dias a definir

NOTAS:

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

2) **Concursos**

Início: 01/11/2013

Fim: 15/05/2014 (Contagens finais: 16/05/2014)

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.

No âmbito dos Projetos desenvolvidos na rede ***Eco-Escolas*** destacamos o **Lubi BD** – um concurso que tem o apoio da CMA e cujos trabalhos premiados são expostos no Festival Internacional de Banda Desenhada da Amadora (FIBDA).



Alertamos que este ano a SIMTEJO tem o Projeto “**Ama a Água**”, aberto às escolas da Amadora, com o objetivo de sensibilizar para o uso eficiente da água e para a importância das ETAR’s. Para tal, as escolas devem inscrever-se em www.ama-a-agua-simtejo.com e assinalar essa opção na Ficha de Inscrição do Programa de Educação Ambiental da CMA.

Assinalamos o **Projeto 80** promovido por um conjunto de entidades governamentais com a QUERCUS e que pretende dinamizar, designadamente, o movimento associativo nas escolas de 3º ciclo e do ensino secundário e a educação para a sustentabilidade. Entre os prémios a atribuir, aos participantes do projeto vencedor será oferecida uma viagem a Bruxelas. Consulte <http://projeto80.pt/>.



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

Com o apoio de:



Prazo limite das inscrições:

31 de outubro de 2013

Prazo de entrega de trabalhos:

15 de maio de 2014

ECO-ESPAÇO | Parque Central – Mina de Água
R. Bombeiros Voluntários | Av. General Humberto Delgado
Telf.: 21 436 90 48
Fax: 21 494 87 15
ambiente@cm-amadora.pt