



DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO ALGARVE  
ESCOLA SECUNDÁRIA JÚLIO DANTAS – LAGOS (400312)

# Projecto Eco-Escolas

## Ano Lectivo 2009-2010





## ÍNDICE

1.	Introdução .....	1
2.	Análise da Auditoria do Conselho Eco-Escolas .....	2
a.	Auditoria Conselho Eco-Escolas .....	3
	Resíduos:.....	3
	Água:.....	4
	Energia:.....	6
	Espaços Exteriores:.....	7
	Biodiversidade:.....	9
	Política de Gestão Ambiental da Escola:.....	10
b.	Inquérito efectuado aos alunos.....	11
c.	Resultado do Inquérito efectuado aos alunos.....	11
3.	Plano de Acção .....	13
d.	Cronograma.....	14
e.	Acções de Melhoria .....	15
4.	Quadro Síntese das Pontuações .....	20
a.	Quadro síntese das pontuações - resultado .....	21
b.	Quadro dos totais das pontuações obtidas na auditoria .....	22
5.	Análise da Auditoria efectuada aos Alunos .....	23
6.	Conclusão.....	24
7.	Anexos .....	25
a.	Projecto Eco-Escolas – acções de melhoria.....	25

## ÍNDICE ILUSTRATIVO

Figura 1: Resultado obtido na questão A.....	11
Figura 2: Resultado obtido na questão B.....	11
Figura 3: Resultado obtido na questão C.....	11
Figura 4: Resultado obtido na questão D.....	11
Figura 5: Resultado obtido na questão E.....	11
Figura 6: Resultado obtido na questão F.....	12
Figura 7: Resultado obtido na questão G.....	12
Figura 8: Resultado obtido na questão H.....	12
Figura 9: Resultado obtido na questão I.....	12
Tabela 1: Cronograma .....	14
Tabela 2: Plano de Acção.....	19
Tabela 3: Quadro Síntese das Pontuações.....	21
Tabela 4: Quadro Síntese das Pontuações.....	22

## 1. Introdução

O Plano de Acção aqui apresentado foi delineado pelo Conselho Eco-Escolas com base no diagnóstico ambiental da comunidade escolar. Assim sendo, o Guia da Auditoria Ambiental foi preenchido pelos elementos do Conselho Eco-Escolas, e o questionário dirigido aos alunos foi aplicado à Brigada Verde, constituída pelos alunos das turmas CEF T3B, 10º M, 10º K, 12ºB e 12º L, assim como aos alunos das turmas CEF T3A, 10.ºI, 10.ºL, 12.ºA, 12.ºD e 12.ºK, num total de 147 alunos.

Tal como previsto, o Plano de Acção visa uma acção futura de melhoria da qualidade dos procedimentos no meio escolar, no que à política ambiental diz respeito. Assim, ao longo do ano lectivo o Plano de Acção poderá sofrer ligeiras alterações no que respeita à introdução de novas actividades desenvolvidas bem ver inviabilizados alguns objectivos, dado que o parque escolar será renovado antes do final do ano lectivo.

Assim, e tendo em conta estes factores, foram discutidas e analisadas as possibilidades de agir no sentido de melhorar alguns dos itens considerados menos satisfatórios. Verificou-se, que as intervenções escolhidas terão pouca incidência, por exemplo, nos temas Energia e Espaços Exteriores, para os quais elaborámos, em virtude destes factores, um relatório visando todos os pontos a melhorar para anexar ao projecto de reestruturação da nossa escola, seguindo em anexo a este Plano de Acção.

Os projectos contemplados no Plano de Acção serão noticiados na rede Eco-Escolas, no blogue electrão, na revista escolar, no moodle, no site da Escola e no FaceBook no espaço Eco-Escolas.

## 2. Análise da Auditoria do Conselho Eco-Escolas

Tal como sugerido no Guia Eco-Escolas, foi realizada uma Auditoria Ambiental tendo como objectivo constituir uma ferramenta de diagnóstico mas também de avaliação, caracterizando a situação existente na Escola Secundária Júlio Dantas do que necessita de ser corrigido e/ou melhorado para que se possam definir objectivos realistas.

O Conselho Eco-Escolas efectuou essa mesma auditoria tendo em conta, como sugerido, as características e contexto da escola, pelo que apresentamos aqui as questões tratadas em Conselho, bem como o questionário aplicado aos alunos e a partir dos quais realizámos o Plano de Acção aqui apresentado.

## a. Auditoria Conselho Eco-Escolas

Nota: Dada a realidade da escola as questões seleccionadas para auditoria são as que se seguem, apresentando-se igualmente as respostas às mesmas.

### RESÍDUOS:

1. Pode observar-se lixo no chão da escola?

**2 - Às vezes**

2. Contabilizando todos os caixotes do lixo indiferenciado existentes na escola, temos uma média de alunos/caixote:

**3 - Entre 15 e 25**

3. Contabilizando todos os caixotes do lixo de recolha selectiva existentes na escola, temos uma média de alunos/caixote:

**4 - Inferior a 25**

4. Na escola realiza-se a compostagem?

**3 - Quase sempre**

5. Na escola faz-se recolha selectiva de resíduos?

**1 - Papel - Sim**

**1 - Vidro - Sim**

**1 - Plástico - Sim**

**1 - Metais/Latas - Sim**

**1 - Orgânicos - Sim**

6. O papel é utilizado em ambos os lados antes de ser reciclado?

**1 - Raramente**

7. O papel utilizado em fotocópias é papel reciclado?

**0 - Nunca**

8. As salas de aula possuem caixotes só para papel?

**0 - Nenhumas**

9. As outras salas da escola (direcção, secretaria, papelaria, bar, refeitório, sala de convívio, etc.), possuem caixotes para recolha selectiva (vidrões, papelões, etc.)?

**2 - Algumas**

10. O Eco-ponto mais próximo localiza-se a uma distância da escola:

**3 - entre 50 e 200**

11. Esse Eco-ponto é utilizado para colocar os resíduos da escola?

**4 - Sempre**

12. Em casa de quantos alunos da escola se pratica a separação de resíduos?

**3 - 61 a 90%**

13. Quantos alunos conhecem o significado dos 3 Rs?

**3 - 61 a 90%**

14. Investigue sobre a gestão municipal dos resíduos produzidos na região:

Nome da empresa responsável: Algar

Tipo de tratamento dado aos resíduos: Recicláveis – Reciclador; Outros - aterro

### ÁGUA:

1. Existem nas casas de banho torneiras a pingar?

**3 - Raramente**

2. O fluxo de água nos autoclismos termina após encher o tanque?

**3 - Quase sempre**

3. A água da chuva é armazenada para posterior utilização?

**0 - Nunca**

4. As regas realizam-se nos períodos menos quentes do dia?

**4 - Sempre**

5. Existe desperdício de água de rega?

**2 - Muito pouco**

6. Existem fugas de água na escola (tubos, torneiras, válvulas...)?

**1 - Algumas**

7. Realizam-se na escola campanhas relacionadas com a água?

**0 - Não/Não se sabe**

8. A qualidade da água já foi analisada?

**1 - Sim (mas não se sabe o resultado)**

9. O destino final dos efluentes é uma Estação de Tratamento de Águas Residuais?

**2 - Sim e localiza-se em: Portelas**

10. Quantos alunos lavam habitualmente os dentes com a torneira aberta?

**3 – 6 a 30%**

11. Investigue sobre a origem da água que abastece a escola:

Nome da empresa responsável: Águas do Algarve

Origem da água: Barragem Odelouca

12. Investigue sobre o destino dos efluentes:

Nome da empresa responsável: Águas do Algarve

Tipo de tratamento dado aos efluentes: Terciário

13. Investigues sobre rios/ribeiros perto da escola e locais a visitar:

Locais de visita possível: Ribeira de Bensafrim

### ENERGIA:

1. Nos locais da escola que não estão a ser utilizados as luzes estão apagadas?

**3 - Quase sempre**

2. Os vidros das janelas são mantidos limpos para permitir a entrada de luz natural?

**4 - Sempre**

3. Os quebra luz/difusores estão limpos?

**3 - Quase sempre**

4. As janelas e portas exteriores estão bem calafetadas?

**1 - Poucas**

5. Os equipamentos eléctricos estão desligados quando não estão a ser utilizados?

**2 - Às vezes**

6. Na iluminação são utilizadas lâmpadas de baixo consumo energético?

**1 - Sim, menos de 50%**

7. As paredes da escola estão pintadas com cores claras para maximizar a luz?

**1 - Sim**

8. As portas exteriores têm molas para fecho automático?

**0 - Não**

9. Existem cortinas ou estores nas janelas?

**1 - Sim**

10. Existe o hábito de manter as cortinas ou os estores abertos quando bate o sol no tempo frio?

**1 - Sim**

11. Os vidros são duplos?

**0 - Não**

12. Os tanques e canos de água quente estão bem isolados?

**0 - Não**

13. A escola utiliza energias alternativas?

**0 - Não**

14. Realizam-se na escola campanhas relacionadas com a energia?

**3 - Todos os anos**

15. Quantos alunos afirmam ter o hábito de desligar a luz ao abandonar uma sala?

**3 – 61 a 90%**

16. Quantos alunos afirmam ter o hábito de deixar a TV em *stand by*?

**2 – 31 a 60%**

17. Investigue sobre possíveis utilizações de energias renováveis na escola

Actividades possíveis de realizar: Instalação de painéis solares aquando da reformulação do parque escolar.

### **ESPAÇOS EXTERIORES:**

1. O aspecto geral dos recreios da escola é

**2 - Razoável**

2. O número de caixotes do lixo no exterior da escola é suficiente?

**0 - Não**

3. O número de plantas de médio e grande porte (arbustos e árvores) é suficiente?

**0 - Não**

4. A escola possui pinturas murais?

**1 - Sim**

5. A escola possui campos de jogos?

**1 - Sim**

6. Existem na escola pequenos espaços de estadia/convívio?

**1 - Sim**

7. No recreio existem bancos suficientes no exterior?

**0 - Não**

8. No espaço exterior da escola existem locais de abrigo (chuva, frio, etc)?

**1 - Sim**

9. Os terrenos da escola estão todos aproveitados?

**0 - Não**

10. Os terrenos da escola estão todos impermeabilizados?

**1 - Não**

11. Se for lançada uma campanha de limpeza ou embelezamento dos recreios da escola, quantos alunos estão dispostos a colaborar na melhoria e manutenção dos espaços exteriores?

**2 – 31 a 60%**

12. Recolha sugestões sobre formas de melhorar os espaços exteriores da escola:

- Criação de mais espaços de lazer
- Criação de mais espaços verdes

### **BIODIVERSIDADE:**

1. A escola possui Jardim?

**1 - Sim**

2. A escola possui uma Horta Biológica?

**1 - Sim**

3. A escola possui canteiros de ervas aromáticas?

**1 - Sim**

4. As plantas existentes na escola estão identificadas?

**1 - Sim**

5. Na horta são utilizados pesticidas ou adubos químicos?

**1 - Não**

6. Existem na escola ninhos para pássaros?

**0 - Não**

7. Existem na escola bebedouros ou comedouros para pássaros?

**0 - Não**

8. A escola possui Lago?

**0 - Não**

9. Existem na escola animais domésticos?

**0 - Não**

10. A escola possui um aquário?

**1 - Sim**

### **POLÍTICA DE GESTÃO AMBIENTAL DA ESCOLA:**

1. O interior da escola encontra-se limpo?

**1 - Sim**

2. Existem plantas nas salas de aula e nos corredores?

**1 - Sim**

3. Existe algum painel de informação sobre o ambiente?

**1 - Sim**

4. Existe algum Clube de Ambiente?

**0 - Não**

5. A escola está envolvida nalgum projecto de educação ambiental?

**1 - Sim**

6. A escola assina alguma revista de ambiente?

**0 - Não**

7. Nas aquisições existe preferência por produtos amigos do ambiente?

**1 - Sim**

8. A escola possui parcerias com alguma organização ambientalista?

**1 - Sim**

9. Já foi realizada formação ambiental ao pessoal discente?

**0 - Não**

10. A política ambiental da escola é referida do Projecto Educativo da Escola?

**1 Sim**

## b. Inquérito efectuado aos alunos

Este inquérito teve como objectivo compreender melhor os hábitos e as opiniões dos alunos desta escola, bem como responder a algumas das questões sugeridas na auditoria ambiental nos mais diversos temas relacionados com o ambiente.

Os resultados obtidos são os que aqui se apresentam de seguida:

## c. Resultado do Inquérito efectuado aos alunos

Questão	A. Em tua casa é habitual separar alguns resíduos e colocá-los para reciclar por exemplo no ecoponto?		
Resposta	Sim	Não	Total
N.º de alunos	94	53	147
Percentagem	63,9	36,1	100

Figura 1: Resultado obtido na questão A

Questão	B. Sabes qual o significado da "Política dos 3 Rs" relativamente aos resíduos?				Total
Resposta	Sim			Não	Total
N.º de alunos	115			32	147
Percentagem	78,2			21,8	100
Questão	Significa:				
Resposta	Revela saber	Não revela saber	Não responde		
N.º de alunos	80	82	80		
Percentagem	69,6	71,3	69,6		

Figura 2: Resultado obtido na questão B

Questão	C. Quando lavas os dentes a torneira do lavatório está aberta?				
Resposta	Raramente	Com frequência	Quase sempre	Não responde	Total
N.º de alunos	109	17	21	0	147
Percentagem	74,1	11,6	14,3	0	100

Figura 3: Resultado obtido na questão C

Questão	D. Quando não vai estar mais ninguém na sala ou no quarto durante um longo período, costumás apagar a luz ao sair?						
Resposta	Raramente	Às vezes	Com frequência	Quase Sempre	Sempre	Não responde	Total
N.º de alunos	3	18	9	29	88	0	147
Percentagem	2,0	12,2	6,1	19,7	59,9	0	100

Figura 4: Resultado obtido na questão D

Questão	E. Lá em casa é costume apagar a televisão deixando-a em stand by (desligar com o comando)?						
Resposta	Raramente	Às vezes	Com frequência	Quase Sempre	Sempre	Não responde	Total
N.º de alunos	25	30	14	25	53	0	147
Percentagem	17,0	20,4	9,5	17,0	36,1	0	100

Figura 5: Resultado obtido na questão E

Questão	F. Como te deslocas para casa?										
Resposta	1. A pé		2. De bicicleta		3. De transportes públicos		4. Em viatura privada		Não responde		Total alunos
Raramente	4,8	7	3,4	5	3,4	5	9,5	14	0	0	31
Às vezes	4,1	6	1,4	2	4,1	6	12,2	18	0	0	32
Com frequência	6,8	10	0,7	1	5,4	8	5,4	8	0	0	27
Quase sempre	38,8	57	0,7	1	27,9	41	19,0	28	0	0	127
Total	54,4	80	6,1	9	40,8	60	46,3	68	0	0	

Figura 6: Resultado obtido na questão F

Questão	G. Se pudesses optar entre autocarro e comboio para o mesmo percurso, qual escolherias?			
Resposta	Autocarro	Comboio	Não responde	Total
N.º de alunos	67	80	0	147
Percentagem	45,6	54,4	0	100

Figura 7: Resultado obtido na questão G

Questão	H. Costumas ouvir música muito alto?						
Resposta	Nunca	Raramente	Às vezes	Com frequência	Quase Sempre	Não responde	Total
N.º de alunos	10	18	75	20	24	0	147
Percentagem	6,8	12,2	51,0	13,6	16,3	0,0	100

Figura 8: Resultado obtido na questão H

Questão	I. Se for lançada uma campanha de limpeza ou embelezamento dos recreios da escola, gostarias de participar com o teu contributo?				
Resposta	Não	Sim	Talvez	Não responde	Total
N.º de alunos	44	26	77	0	147
Percentagem	29,9	17,7	52,4	0	100

Figura 9: Resultado obtido na questão I

### **3. Plano de Acção**

Tendo em conta os resultados obtidos no inquérito efectuado aos alunos bem como a auditoria realizada no Conselho Eco-Escolas, propomo-nos inicialmente, e olhando à situação já mencionada da renovação do parque escolar, focar no nosso Plano de Acção essencialmente a sensibilização da comunidade escolar para as questões ambientais e promover já algumas acções no sentido de melhorar a qualidade ambiental na Escola Secundária Júlio Dantas.

Assim, de seguida apresentamos algumas das propostas de melhoria já a realizar no corrente ano lectivo.

### d. Cronograma

Escola	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Formação do Conselho Eco-Escolas		X									
Realização da Auditoria Ambiental					X						
Elaboração do Plano de Acção						X					
Concretização do trabalho curricular		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Momentos de monitorização/avaliação							X	X	X	X	
Momentos de divulgação		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Elaboração do Eco-Código							X	X	X		
Candidatura ao Galardão										30	

Tabela 1: Cronograma

## e. Acções de Melhoria

Diagnóstico	Objectivos	Elementos dos Plano de Acção				Calendarização	Avaliação das acções	Temas					
		Acções	Recursos	Intervenientes				Água	Resíduos	Energia	Espaços Exteriores	Biodiversidade	Política de Gestão Ambiental
Desconhecimento das políticas ambientais da escola e da comunidade escolar.	Auditar a escola em termos ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar o questionário aos alunos.</li> <li>• Preenchimento do Guia de Auditoria Ambiental.</li> <li>• Dar a conhecer os resultados à comunidade escolar através da Plataforma Moodle, Página da Escola e no decorrer da semana aberta, no espaço destinado ao Eco-Escolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador;</li> <li>• Fotocópias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conselho Eco-escolas.</li> <li>• Alunos da Brigada do ambiente</li> </ul>	2.º P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação dos resultados obtidos com acções de melhoria implementadas da Escola</li> </ul>	X	X	X	X	X	X	
Desperdício de águas.	Reduzir os gastos de água na rega dos jardins. Sensibilizar a comunidade para a necessidade de poupar água.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar o programador do sistema de rega exclusivamente para os jardins e canteiros.</li> <li>• Visita de estudo à Estação de Tratamento de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluguer de autocarro;</li> <li>• Fotocópias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliares da acção educativa.</li> <li>• Comunidade escolar.</li> <li>• Alunos do 10º M, da Brigada do Ambiente.</li> </ul>	2.ºP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolha de gastos consumidos no ano lectivo anterior;</li> <li>• Avaliação no final do ano do consumo</li> </ul>	X					X	

Elementos dos Plano de Acção						Temas						
		Águas Residuais (Etar).				de água						
Desperdício de resíduos orgânicos.	Sensibilizar os alunos para a compostagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolher resíduos orgânicos do refeitório e dos bares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compostor;</li> <li>Restos orgânicos; sacos plásticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de projecto do 12.º B, alunos da Brigada do Ambiente.</li> </ul>	2.ºP 3.ºP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registo dos bens recolhidos ao longo do ano</li> </ul>		X				X
Falta de hábitos de reutilização e reciclagem, no recinto escolar.	Sensibilizar os alunos para a reciclagem de resíduos. Reutilizar materiais e estimular a criatividade através da construção de objectos diversos. Proceder à recolha selectiva de resíduos e enviá-los para a reciclagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar cartazes e panfletos sensibilizadores para o política dos 3Rs.</li> <li>Elaborar panfletos de recolha de materiais eléctricos e electrónicos (Escola Electrão) , de tinteiros e toners (programa Tinteirinho).</li> <li>Distribuir livros de passatempos – Escola Electrão.</li> <li>Construir a Eco-mascote através da reutilização de materiais.</li> <li>Distribuir por todo recinto escolar ecopontos (salas, corredores, refeitório, secretaria).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computador e internet;</li> <li>Fotocópias e impressões;</li> <li>Caixas de cartão;</li> <li>Materiais diferenciados ; cola;</li> <li>caixotes de madeira;</li> <li>tintas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conselho Eco-escolas.</li> <li>Alunos da Brigada Ambiente.</li> <li>Comunidade escolar.</li> <li>12.º E Área de Projecto</li> </ul>	Dia electrão 11/03 2.º P Semana Aberta e 3.º P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação do material recolhido no início do ano</li> <li>Análise da mudança de comportamento através da recolha de materiais e reutilização de alguns destes</li> </ul>		X				X

Elementos dos Plano de Acção						Temas						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar uma feira de trocas (material em fim de vida por Guias Práticos de Ecologia Doméstica, sacos de composto e outros materiais que consigamos arranjar).</li> <li>Apelar às entidades externas na participação do dia Electrão.</li> <li>Colocar na reprografia, biblioteca, secretaria e sala dos professores caixotes para folhas passíveis de serem reaproveitadas.</li> <li>Organização de uma passagem de modelos utilizando materiais reciclados</li> </ul>										
Ausência da política de poupança energética.	Sensibilizar a comunidade escolar para a poupança energética.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar a comunidade escolar à troca de lâmpadas fluorescentes por economizadoras (Campanha “Troca de Lâmpadas”).</li> <li>Afixar cartazes no sentido de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computador e internet;</li> <li>Cartazes; fotocópias; lâmpadas economizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conselho Eco-escolas.</li> <li>Alunos do CEF T3 e 10.º M (Brigada do Ambiente)</li> </ul>	Dia Energia 16 /12 Semana Aberta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relatório da Recolha de troca de lâmpadas;</li> <li>Diminuição dos gastos de energia, através da</li> </ul>	X		X			X

Elementos dos Plano de Acção						Temas						
		sensibilizar a poupança de energia				análise das facturas						
Necessidade de melhorar os espaços exteriores da escola. Reduzida biodiversidade.	Manter os espaços verdes. Aumentar a biodiversidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar uma horta biológica.</li> <li>• Plantar e monitorizar, no recinto escolar, árvores de espécies diferentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas de jardinagem.</li> <li>• Plantas ornamentais e aromáticas.</li> <li>• Árvores de espécies diferentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de projecto do 12.º B e os restantes alunos da Brigada do Ambiente.</li> </ul>	Todo o ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registo dos bens recolhidos ao longo do ano</li> </ul>				X	X	X
Falta de Clubes/Equipas que mobilizem toda a comunidade escolar	Incentivar e despertar a curiosidade pela Ornitologia. Promover a participação da comunidade escolar na iniciativa Limpar Portugal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar o Clube de Ornitologia e Biodiversidade.</li> <li>• Desenvolver uma exposição.</li> <li>• Organizar o dia “Limpar Portugal”.</li> <li>• Dinamizar o Clube das Caminhadas já existente no ano lectivo transacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binóculos;</li> <li>• Máquinas fotográficas e cartazes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidade escolar</li> </ul>	2.ºP 3.ºP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação da comunidade escolar</li> <li>• Iniciativas desenvolvidas no âmbito destes projectos</li> </ul>				X	X	X
Necessidade de palestras ou apresentação de acções de incentivo à criação de boas práticas ambientais.	Sensibilizar e promover acções de esclarecimento e de aprendizagem no âmbito da temática Educação Ambiental. Participar no Seminário “Lagos uma Cidade Moderna”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palestras no âmbito do projecto “Lagos uma cidade moderna”</li> <li>• Seminário sobre Biodiversidade promovido pelo Centro de Ciências do Mar (CCMAR)</li> <li>• Clube de caminhada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditório da Esc. Sec. Júlio Dantas.</li> <li>• Auditório da Esc. Sec. Com 3º CEF Gil Eanes.</li> <li>• Auditório da Câmara Municipal de Lagos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conselho Eco-escolas.</li> <li>• Alunos da Brigada do Ambiente.</li> </ul>	27 de Jan 28 de Jan 29 de Jan Semana Aberta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação dos alunos nas referidas actividades</li> <li>• Melhoria de comportamentos</li> </ul>	X	X	X	X	X	X

Elementos dos Plano de Acção						Temas							
Consumo excessivo de papel	Diminuir o consumo de papel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocação de caixotes para recolha de papel reutilizável;</li> <li>Sensibilização para a impressão a preto e branco e F/V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caixas</li> <li>Página <i>Web</i> da Escola</li> <li>Plataforma <i>Moodle</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brigada do Ambiente</li> <li>Conselho Eco-Escolas</li> </ul>	2.º P 3.º P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise do total de papel consumido e avaliação no final do ano.</li> </ul>		X					X
Falta de uso de energias alternativas	Sensibilizar a comunidade escolar para o benefício da utilização das energias alternativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação no Concurso Rali Solar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiais reciclados</li> <li>Utensílios diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizado pelo 10.ºB</li> </ul>	2.ºP 3.º P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construção por parte dos alunos da turma mencionada um protótipo solar</li> </ul>			X				X
Pouca sensibilização do corpo docente para algumas das práticas de política de gestão ambiental	Formar e sensibilizar o corpo docente, nas mais diversas áreas disciplinares no sentido de promover uma boa política de gestão ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formação – Monitorização da Qualidade da Água</li> <li>Realização na Ssemana Aberta de diversas actividades no sentido de sensibilizar a comunidade educativa para as diferentes temáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigida aos docentes de Agrupamentos de Biologia /Geologia, Física/ Química e Geografia</li> <li>Promovido pelos docentes de Biologia/ Geologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratórios da ESJD</li> </ul>	1.º P 2.º P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relatório da acção</li> </ul>	X						X

Tabela 2: Plano de Acção

## 4. Quadro Síntese das Pontuações

A Auditoria efectuada à Escola Secundária Júlio Dantas, como mencionado anteriormente, sofreu algumas adaptações dado a renovação do parque escolar como já referimos neste relatório.

☞ Questões de Observação (Os valores dos rectângulos a branco referem-se às questões de observação que existem em cada tema da auditoria.

☞ Questões de Sondagem (Os valores dos rectângulos a verde representam o apuramento dos resultados efectuados através do inquérito, indicadores de comportamento e atitudes dos alunos/comunidade escolar, relativamente aos temas abordados.)

A parametrização das questões é a que se encontra neste relatório, tendo como base os valores do Guia de Auditoria Ambiental.

### a. Quadro síntese das pontuações - resultado

Temas	Resíduos		Água		Energia		Espaços Exteriores		Biodiversidade		Política de Gestão Ambiental	
Questões												
1		2		3		3		2		1		1
2		3		3		4		0		1		1
3		4		0		3		0		1		1
4		3		4		1		1		1		0
5		5		2		2		1		1		1
6		1		1		1		1		0		0
7		0		0		1		0		0		1
8		0		1		0		1		0		1
9		2		2		1		0		0		0
10		3		3		1		1		1		1
11		4				0		2				
12		3				0						
13		3				0						
14						3						
15						3						
16						2						

Tabela 3: Quadro Síntese das Pontuações

## b. Quadro dos totais das pontuações obtidas na auditoria



Totais												
		27		16		20		7		6		7
		6		3		5		2		0		0
<b>Total</b>		33		19		25		9		6		7
<b>%</b>		33%		19%		25%		9%		6%		7%

Tabela 4: Quadro Síntese das Pontuações

Total de Questões de Observação = 83

Total da Questões de Sondagem = 16

Total de Questões = 99

## 5. Análise da Auditoria efectuada aos Alunos

Após a análise do inquérito efectuado aos alunos verifica-se que os mesmos conhecem alguns dos cuidados a ter com a racionalização das energias, contudo na sua vida prática não as aplicam correctamente.

Verifica-se, por exemplo, uma incongruência nas respostas relativas à política dos 3R's, quando os alunos dizem saber o que é e depois não revelam conhecimento. Outro pormenor relevante a registar é o facto de os alunos responderem que ouvem música muito alto com frequência.

Em todas as outras questões efectuadas aos alunos, os mesmos revelam alguns conhecimentos e aplicação de boas práticas de gestão ambiental.



---

## 6. Conclusão

A Escola Secundária Júlio Dantas revelou, através da auditoria ambiental efectuada, a necessidade de intervenção nas mais diversas áreas para que as políticas de gestão ambiental sejam bem sucedidas.

Verifica-se necessidade de melhorar a gestão dos resíduos, nomeadamente na triagem dos materiais, colocar placards informativos para toda a comunidade escolar, intervir em acções de sensibilização no âmbito dos vários temas apresentados no projecto Eco-Escolas.

## 7. Anexos

Em anexo segue o Documento enviado à Direcção no sentido de modificar alguns dos problemas diagnosticados na escola, passíveis de serem modificados aquando da reestruturação do parque escolar da Escola Secundária Júlio Dantas

### a. Projecto Eco-Escolas – acções de melhoria

Após análise dos diversos documentos que a este projecto dizem respeito e que a Escola se propôs participar, o grupo de trabalho, achou pertinente apresentar, desde já, algumas sugestões estruturadas por temas, tal como nos é apresentado no Guia de Auditoria Ambiental e que segue em anexo a este documento, para que possam estar contempladas e não comprometidas com a reabilitação do Parque Escolar da Esc. Sec. Júlio Dantas.

Em cada um dos temas que se seguem estão descritas as medidas de actuação:

#### **Nos resíduos:**

- Colocar, em cada um dos pisos dos blocos A, B e C, caixotes do lixo de recolha selectiva; (colocar fotografia e dimensões dos mesmos);
- Colocar caixotes do lixo de recolha selectiva na direcção, secretaria, bar, refeitório, sala de convívio dos alunos, na biblioteca, no ginásio e no 1º piso do bloco administrativo);
- Utilizar papel reciclado para as fotocópias, caso contrário recomendar a impressão frente e verso e/ou redimensionar fichas de trabalho para A5.

#### **Na água:**

- O fluxo de água nos autoclismos terminar após encher os tanques;
- Colocar doseadores de água nos autoclismos, pequenas e grandes descargas;
- Armazenar a água das chuvas para posterior utilização;
- Efectuar as regas nos períodos de menor calor e de preferência com sistemas que minimizem os consumos, aproveitando, por exemplo, as águas das chuvas.

### **Na energia:**

- Usar sensores, para que as luzes se desliguem quando não estão a ser necessárias;
- Utilização de lâmpadas de baixo consumo em todos os espaços do recinto escolar;
- Portas e janelas bem calafetadas;
- Pintar a escola com cores claras para maximizar a luz;
- Colocar cortinas ou estores nas janelas;
- Manter os estores ou cortinas abertas em tempo frio para aproveitar a luz solar;
- Uso de vidros duplos;
- Criar um forno solar;
- Integração de equipamentos de energias renováveis na arquitectura; como a utilização de energias renováveis, painéis solares fotovoltaicos ou térmicos para aquecimento do ambiente ou de água, turbinas eólicas ou aerogeradores e a utilização de Energia Hídrica;
- Avaliação do impacto ambiental da escola na escolha dos materiais para a sua construção/reabilitação;
- Não devem descurar o aproveitamento de estratégias de design passivo, devendo tirar partido da orientação solar, da ventilação natural, da inércia térmica e do sombreamento, entre outras.

### **No Ruído:**

- Colocar sinalética na escola apelando ao silêncio dentro do edifício escolar;
- Os pés das cadeiras das salas de aula possuir isolamento;
- Bom isolamento de forma a minimizar o ruído entre as diferentes salas.

### **Nos Espaços Exteriores:**

- Colocar caixotes do lixo em locais de fácil acesso e bem identificados;
- Ornamentar os blocos com plantas;
- Criar campos de jogos com espaços verdes envolventes;
- Criar na escola, locais de abrigo para a chuva e o frio;
- Criar espaços para que se possam organizar actividades de lazer nos intervalos.

### **Ao nível da Biodiversidade:**

- Criar um jardim com espécies da região e outras que possam adaptar-se ao clima da região;
- Prever um espaço para a criação da Horta Biológica;
- Criar canteiros com ervas aromáticas;
- Fazer a compostagem para que se possa utilizar como fertilizante nos jardins;
- Prever um lago na escola;
- Criar espaços para colocar ninhos, bebedouros e comedouros para pássaros;
- Identificar todas as espécies de plantas e animais que possam vir a pertencer à escola.

### **Política de Gestão Ambiental da Escola:**

- Colocar painéis informativos sobre o ambiente e as diversas iniciativas da Escola nos vários espaços escolares;
- Referir no projecto educativo da Escola a política ambiental;
- Estabelecer parcerias com organizações ambientais;
- Dedicar um espaço no jornal/revista da escola para informar das diferentes iniciativas realizadas no âmbito da política ambiental;

Com estas sugestões esperamos contribuir para que a Escola venha a ser um local mais azul, verde, agradável, apelativo, diferente e em harmonia com a natureza, contribuindo assim para as novas políticas ambientais.

Aquando da apresentação da maqueta do novo Parque Escolar para possíveis ajustes/melhoramentos ou sua aprovação por parte da comunidade escolar esperamos que contemple as medidas aqui propostas, as quais também devem ser dadas a conhecer à comunidade escolar.