Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Atividade - Dunas

Guia do Aluno - Atividade Prática de Campo

Nome da Escola		
Nome da Disciplina – ano letivo		
Nome do aluno:	Turma:	Nº:

ATIVIDADE PRÁTICA DE CAMPO

Objetivos:

- Observar *in situ* dois exemplos de diferentes tipos de dunas na região;
- Observar a formação de dunas;
- Observação de dunas trepadoras.
- Observação das áreas fonte para as areias dunares;
- Observação de fatores que podem controlar a mobilidade dunar;
- Observar e comparar as areias dunares com as areias da praia e do rio.

Material:

- Máquina fotográfica
- Caderno de campo
- Lápis
- Lupa para observação de areias
- Caixas de Petri (plástico) com um fundo de papel branco
- Caneta de acetato

Itinerário **Duração:** 2h

1ªParagem: Duna de Salir do Porto

Figura 1 - Duna de Salir do Porto.

2ªParagem: Duna de São Martinho do Porto

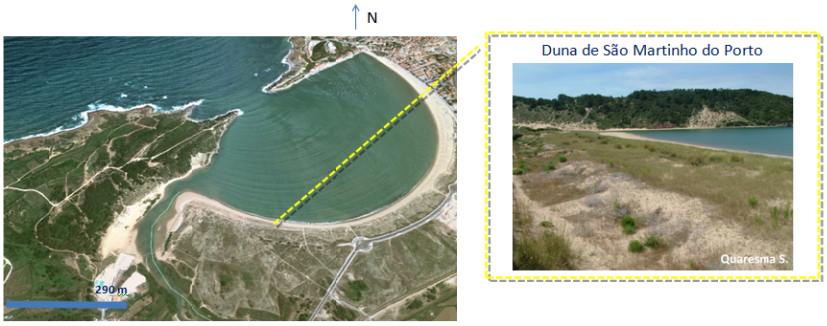


Figura 2 - Dunas de São Martinho do Porto.

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

O local onde estás a realizar esta atividade prática de campo, é próximo de duas praias, São Martinho do Porto e Salir do Porto. É uma zona muito agradável, onde podes conviver com a natureza, admirar a beleza da paisagem e no verão desfrutar de uns belos dias de praia. Já pensaste alguma vez, na sorte que tens por viveres numa zona próxima desse local? Há muitos alunos da tua idade, que nunca foram à praia por viverem no interior de Portugal. Por isso, valoriza locais como este e ajuda na sua conservação, não coloques lixo no chão e não andes sobre as dunas pois são ecossistemas muito importantes, que não devem ser danificados, daí a construção desse passadiço de madeira, sob o qual podes caminhar para observares melhor as dunas.

Testa os teus conhecimentos e responde às questões seguintes!

Questão 1: O que são dunas?
R:._____

Questão 2: As dunas que estás a observar são de que tipo? Desérticas ou litorais? Justifica a tua resposta.
R:._____
_____

Questão 3: Quais os fatores que podem condicionar o aparecimento/mobilidade das dunas?
(seleciona com **x** as respostas corretas)

A vegetação	
A compra de areia	
A humidade	
A disponibilidade de sedimentos	
Correntes costeiras	
A Serra dos Candeeiros	
A ação antrópica	

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Questão 4: Quais são as diferentes zonas que constituem um sistema dunar?
(seleciona com **x** as respostas corretas)

Duna principal		*Duna fóssil*	
Duna embrionária ou nebkas		*Duna consolidada*	
Duna de árvores		*Duna secundária ou duna cinzenta*	
Duna primária ou duna branca		*Duna estabilizada ou duna verde*	
Espaço interdunar		*Duna ativa*	
Arribas		*Zona limite superior da maré*	

Questão 5: A duna de Salir do Porto é considerada uma duna de que tipo?
R:._____

Questão 5.1: Justifica a resposta dada na questão anterior.
R:._____

Questão 6:

Retira uma pequena amostra de areia, da duna de SALIR DO PORTO, e coloca-a numa caixa de Petri (previamente identificada com o local da recolha) e observa com a lupa de mão.

Essa areia é de que tipo? (seleciona com x a opção correta)

Eólica		**Marinha**		**Fluvial**	

Os grãos de areia podem apresentar diferentes graus de rolamento…
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de rolamento dos grãos

Figura 3 - Grau de rolamento dos grãos.

- **Os grãos de areia presentes na duna de Salir do Porto terão sofrido muito ou pouco transporte?**

_____

_____

_____

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Na tua amostra podes ter grãos com tamanhos muito diferentes…
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de calibragem dos sedimentos

Figura 4 - Grau de calibragem dos sedimentos.

- **A tua amostra é bem ou mal calibrada?**

_____

_____

_____

Questão 7:

Retira uma pequena amostra de areia, da zona junto ao rio de <u>SALIR DO PORTO,</u> e coloca-a numa caixa de Petri (previamente identificada com o local da recolha) e observa com a lupa de mão.

Essa areia é de que tipo? (seleciona com <u>x</u> a opção correta)

Eólica		Marinha		Fluvial	

Os grãos de areia podem apresentar diferentes graus de rolamento.
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de rolamento dos grãos

Figura 5 - Grau de rolamento dos grãos.

Os grãos de areia presentes na duna de Salir do Porto terão sofrido muito ou pouco transporte?

- _____

_____

_____

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Na tua amostra podes ter grãos com tamanhos muito diferentes,…
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de calibragem dos sedimentos

Mal calibrados	Moderadamente a Bem calibrados	Muito Bem calibrados

Figura 6 - Grau de calibragem dos sedimentos.

A tua amostra é bem ou mal calibrada?

_____

_____

_____

Questão 8: Justifica o facto de as dunas nestes dois locais (duna de Salir e duna de São Martinho) terem aspetos tão distintos.

R:._____

_____

Questão 9: As dunas embrionárias e primárias de São Martinho do Porto são designadas como?
(seleciona com **x** a resposta correta)

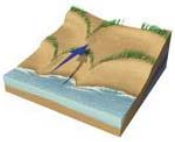
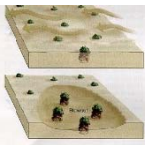
Dunas parabólicas	Blowouts	Dunas tranversas	Dunas longitudinais	Dunas em estrela	Dunas barcanas
					

Figura 7 – Tipos de dunas.

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Questão 10: Nas dunas de São Martinho do Porto quais são as zonas que consegues observar/identificar?

NOTA: Na figura seguinte estão descritas as espécies de plantas que são observáveis em cada uma das diferentes zonas.

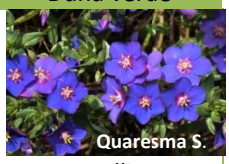
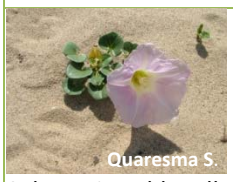
Nebkas	Duna Branca	Depressão dunar	Duna cinzenta	Duna verde
Euphorbia sp.	*Eryngium maritimum*	*Artemisia maritima*	*Artemisia maritima*	 *Anagallis* sp.
Elymus farctus	*Medicago marina*	*Crucianella maritima*	*Malcomia litorea*	*Corynephorus canescens*
 *Calystegia soldanella*	*Pancratium maritimum*	*Malcomia littorea*	*Helichrysum* sp.	*Pinus pinaster*
Eryngium maritimum	*Ammophila* sp.		*Ononis natrix*	*Corema album*
Otanthus maritimum	*Crucianella maritima*			
Medicago marina	*Malcomia litorea*			

Figura 8 - Espécies características de cada uma das zonas de sistema dunar.

- Observa com atenção as diferentes espécies de plantas, pois elas indicam a zona onde se encontram no sistema dunar, por exemplo a presença do pinheiro (*Pinus pinaster*) indica que te encontras na duna verde.

(seleciona no esquema seguinte as diferentes zonas que consegues observar, <u>SUBLINHANDO-AS</u>)

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

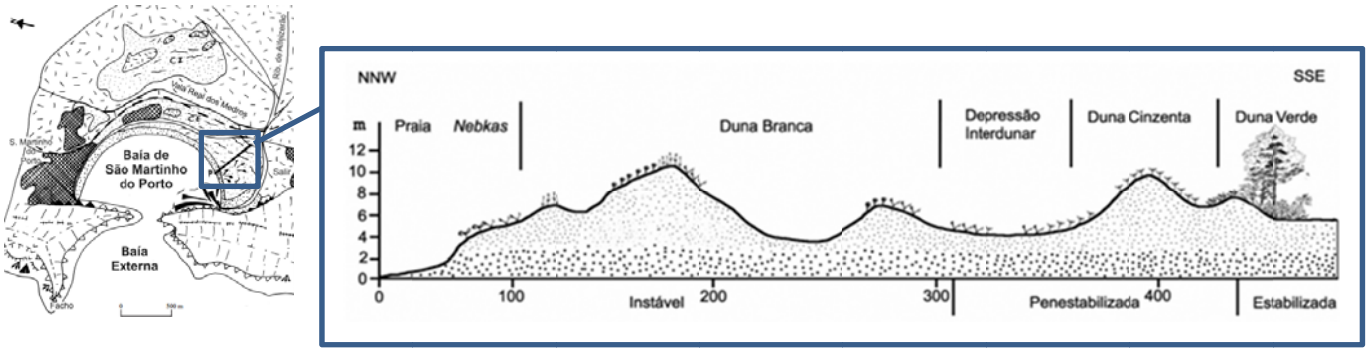


Figura 9 – Ampliação do sistema dunar presente em são Martinho do Porto (Adaptado de Henriques *et al.*, 2005).

Questão 11:

Retira uma pequena amostra de areia, da duna de <u>SÃO MARTINHO DO PORTO</u>, e coloca-a numa caixa de Petri (previamente identificada com o local da recolha) e observa com a lupa de mão.

Essa areia é de que tipo? (seleciona com <u>x</u> a opção correta)

Eólica		Marinha		Fluvial	

Os grãos de areia podem apresentar diferentes graus de rolamento.
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de rolamento dos grãos

Figura 10 - Grau de rolamento dos grãos.

Os grãos de areia presentes na duna de Salir do Porto terão sofrido muito ou pouco transporte?

_____

_____

Na tua amostra podes ter grãos com tamanhos muito diferentes…
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de calibragem dos sedimentos

Figura 11 - Grau de calibragem dos sedimentos.

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

- **A tua amostra é bem ou mal calibrada?**

_____

_____

Questão 12:

Retira uma pequena amostra de areia, da praia de SÃO MARTINHO DO PORTO, e coloca-a numa caixa de Petri (previamente identificada com o local da recolha) e observa com a lupa de mão.

Esta areia é de que tipo? (seleciona com x a opção correta)

Eólica		Marinha		Fluvial	

Os grãos de areia podem apresentar diferentes graus de rolamento.
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de rolamento dos grãos

Figura 12 - Grau de rolamento dos grãos.

- **Os grãos de areia presentes na duna de Salir do Porto terão sofrido muito ou pouco transporte?**

_____

_____

Na tua amostra podes ter grãos com tamanhos muito diferentes…
(assinala nas imagens seguintes a opção que mais se assemelha com os grãos presentes na tua amostra)

Grau de calibragem dos sedimentos

Figura 13 - Grau de calibragem dos sedimentos.

- **A tua amostra é bem ou mal calibrada?**

_____

_____

Aceite para publicação em 25 de março de 2014

Susana Fernandes

Fontes bibliográficas

Henriques, V., Gonçalves, I., Silva, M., Lourenço, P., Silva, L. & Lamas, A. (2005). *Aspetos geográficos e históricos*. Associação de Defesa do Ambiente de São Martinho do Porto. Edições Colibri.

Créditos das imagens

(Adaptado)

Fonte: http://alemdasaulas.files.wordpress.com/2010/09/geologo.jpg, acedido em 26-02-2013.

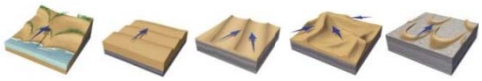
Figura 3, 5, 10, 12

Figura 4, 6, 11, 13

(Adaptados)

Fonte: http://catarinabiogeo.blogspot.pt/2012_04_01_archive.html,acedido em 2013-02-26.

Figura 7



(Adaptado)

Fonte: http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?guid=b074c5b1-cc6a-4cb1-a02b-ffe4dcfbdbfb,acedido em 2013-02-26.

(Adaptado)

Fonte: http://courses.missouristate.edu/emantei/creative/GndwGlaWnd/blowout.jpg,acedido em 2013-02-26.

Figura 8

(Adaptado)

(Adaptado)

(Adaptado)

(Adaptado)

Fonte: http://www.cmia-viana-castelo.pt/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=69&Itemid=165,acedido em 2013-02-26.

(Adaptado)

Fonte: http://img.fotocommunity.com/images/Blueten-Kleinpflanzen/Wildpflanzen/Strand-Beifuss-Artemisia-maritima-a23641152.jpg, acedido em 2013-3-12.

(Adaptado)

Fonte: http://newfs.s3.amazonaws.com/taxon-images-1000s1000/Poaceae/corynephorus-canescens-le-aneumann.jpg, acedido em 2013-02-26.

(Adaptado)

Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Corema_album_berries.jpg, acedido em 2013-02-26.