

Unidade Didáctica
3º ciclo de Primaria

A Ría de Pontevedra

Guía do profesorado

José Ramón Hermida

Asociación Pola Defensa da Ría

SAÍDAS DIDÁCTICAS

O obxectivo é *relacionarse co medio no mesmo medio*, ben visionando *in situ*, ou manipulando obxectos, aparellos de medida, recollendo mostras, cubrindo fichas de datos de observación, etc.

Recoméndase que estas visitas sexan guiadas por profesores dos propios alumnos/as ou por monitores de APDR e que os alumnos/as leven o CADERNO DA RÍA. (Caderno de rexistro, observación e actividades. Cor verde) e o material pertinente de observación e recollida.

Serían dúas de visitas diferentes:

A de altura.- A visión panorámica desde o alto permite captar globalmente o espazo natural que se vai traballar, darlle importancia o espazo terrestre (o patio traseiro da ría) e analizar algúns detalles da paisaxe. Neste tipo de saída é importante conseguir avanzar cos nenos/as cara unha visión medioambiental e non só ficar coa engaiolante primeira impresión de beleza natural.

O medio de transporte sería o autobús, se ben hai que investigar previamente se o autobús elixido dá chegado ao miradoiro do Pereiro (aos demais chega) Un microbús si chega.

Os destinos desta saída constitúen un triángulo de visionado da ría que inclúe :

1. O Castrove, a parte norte da Ría ou marxe dereita, Miradoiros do Pereiro (Poio, 42°29'27.39"N, 8°30'52.36"O) ou Merendeiro do Castro na Escusa

2. Cuspedriños, no fondo do val do Lérez (42°29'28.06"N, 8°30'48.86"O)

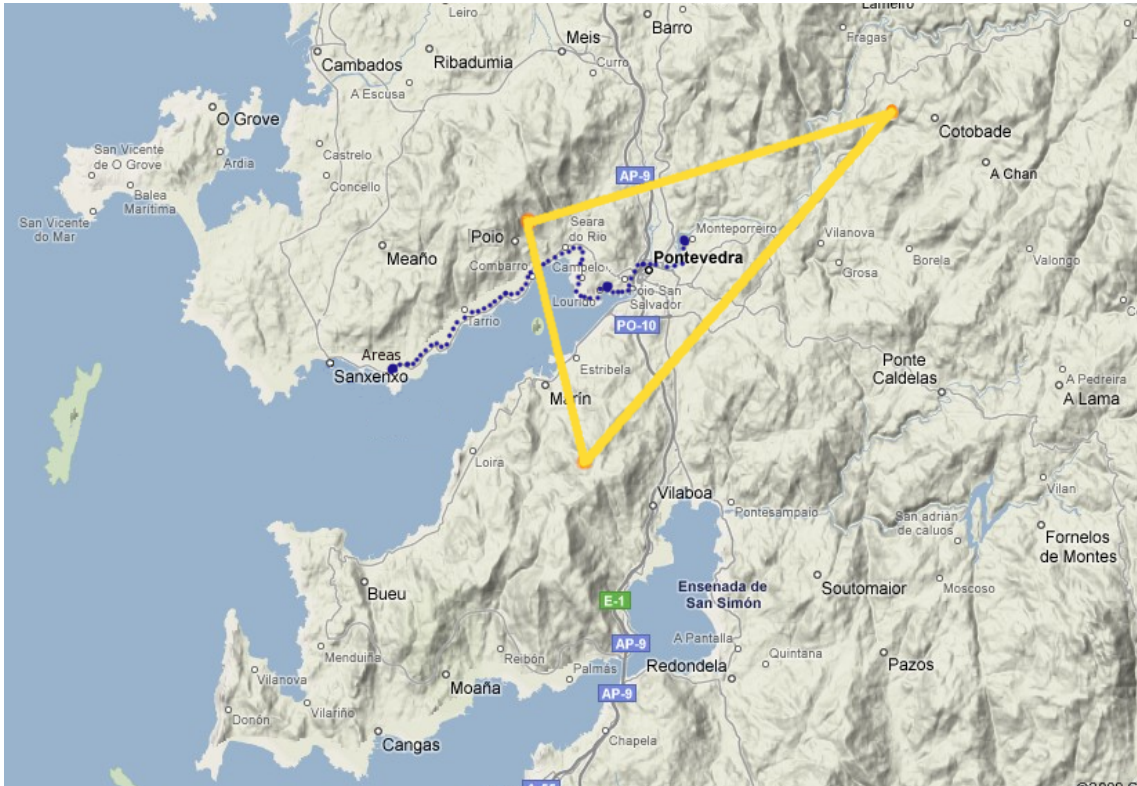
3. O Morrazo, a parte sur ou marxe esquerda, Miradoiro de Cotorredondo (42°21'11.14"N, 8°40'30.74"O) ou Alto do Pornedo.

A de nivel base.- Permite interactuar coa auga, facer traballo de campo, recoller mostras nas praias, tomar temperaturas de auga, etc

O medio de transporte sería, de novo, o autobús.

Os destinos constituirían unha liña desde o interior da Ría até a parte media:

1. Praia fluvial de Monteporreiro(Pontevedra)
2. Praia de Lourido (Poio)(antes de Tambo)
3. Praia de Areas (Sanxenxo) (despois de Tambo)



Visita de Altura : Itinerario: Castrove-Cuspedriños-Morrazo.

Castrove:

Condicións que serían favorábeis para a saída: bo tempo (con calixe non se ve nada a máis de 5 km.) e a ser posíbel marea baixa (Con marea alta, non se observarían a importancia dos areas, sedimentación, etc.). Consultar hora de mareas en

<http://www2.meteogalicia.es/galego/prediccion/maritima/marea/marea.asp>

Proposta de procedemento:

- Cinco minutos de observación persoal, non dirixida. Posta en común do observado.
- Quince minutos de observación guiada polo profesor/aou monitor/a resaltando os achádegos dos alumnos/as. Sinalar:
 - Cabeceira e Boca da Ría.
 - Sinalar algúns puntos xeográficos da parte sul da ría:
 - Marxe norte (dereita). marxe sur (esquerda).
 - Os dous muros que conteñen a auga da ría: Morrazo e Castrove.
 - Areas (explicar resumido a súa orixe e a influencia do home: roturación, incendios e barreiras as correntes, como peiraos e portos desproporcionados)
 - Escolleiras (función).
 - Forestación na parte alta dos montes. Tipo de forestación que existe (monocultivo). Hai 70 anos era completamente diferente.
- Preguntas e observacións dos alumnos.
- Nova intervención do profesor/a ou monitor/a
 - Tipo de poboamento disperso e na parte baixa dos montes.
 - Campos de cultivo e explotación marisqueira.
 - Actividades contaminantes: De atmosfera, de auga e de terra: industrias, canteiras, emisarios submarinos (o de Ence-Elnosa sae da praia dos Praceres e pasa da illa de

Tambo. En total mide aproximadamente 3 km de lonxitude).

Cuspedriños:

a) Propia aldea de Cuspedriños

- Ao paso pola aldea resaltar a carballeira detrás da capela. Continuar uns catrocentos metros e cara a dereita...
- Visionado da Ría ao fondo da paisaxe.
- Observación de toda a masa arborada ou forestada que fica aos nosos pés. Incidir na importancia de esta parte da ría como recollida de augas pluviais que se converterán en auga dos ríos e regatos que van dar ó mar e da importancia da súa conservación como protectora dos solos das abas dos montes. De non existir esta capa vexetal a erosión das precipitacións provocaría a destrución dos solos e como consecuencia un maior aporte de sedimentos á propia cunca da ría e a súa colmatación mais acelerada. Que fan os incendios? Que consecuencias se derivan?
- Tirar unha foto e indicar que na clase, despois de imprimila en branco e negro, imos riscar a parte arbórea da paisaxe. Veremos así a proporción de masa forestal e a importancia medioambiental que ten.

b) Carballeira de Sanxusto.

Desde Cuspedriños baixamos ata a Carballeira de San Xusto.

- Observar o tipo de árbores que había antes da chegada do eucalipto. A existencia de herba (elemento suxeitador do solo) debaixo desta capa arbórea. Arrincar un pequeno terrón de herba e amosar a infinidade de raiceiras despois de bater contra algo e descargar a terra do terrón. Pódeno facer tamén os alumnos/as. Colocar os terróns no seu sitio.
- Asomarse as abas da carballeira que dan ao río Lérez. Facer notar que o río vai moi encaixado.

Baixamos andando até o nivel do río Lérez por unha estreita e empinada estrada que chega até o pequeno balneario á beira do río (É a única baixada).

- As augas do balneario son medicinais e úsanse para enfermidades da pel.
- Observación das empinadas abas e do solo que está suxeitado por eucaliptos (moitos deles aínda secos polos incendios do 2006).
- O río leva auga transparente.
- Observación do bosque de ribeira, **última barreira natural** contra a erosión e identificar: freixos, salgueiros, ameneiros, abelairas, ...

O Morrazo:

Hai dúas opcións de visionar a ría desde esta beira sur: Desde o miradoiro de Cotorredondo, ou desde o alto do Pornedo (xusto enriba de Marín).

Usar o mesmo programa que no Castrove. Se a visita de altura se fixo durante a mesma mañá, a marea estará a outro nivel.

Visita de Liña Base : **Itinerario: Praia Fluvial-Praia de Lourido-Praia de Areas.**

Proposta de procedemento:

Praia fluvial de Pontevedra

Observación do entorno: vexetación de ribeira, cauce do río Lérez, pouca presenza de vivendas e construcións, ponte do tren, entorno natural mais humanizado, tipo de area da praia.

Que area hai nesta área? *Recoller area desta zona nunha botella etiquetada.*

Que auga hai neste río? *Recoller mostra de auga desta zona nunha botella etiquetada.*

Fría, temperada ou quente? *Tomarlle a temperatura a auga superficial.*

Praia de Lourido (Poio)

Posicionarse no paseo marítimo diante do almacén de Froiz.

Comentar que diante mesmo do almacén hai unha estación de bombeo de rede de sumidoiros que leva a recollida de augas fecais desta parte da ría, pasando por debaixo da auga, ata a depuradora de Os Praceres, xusto na frente, ao sur da fábrica pasteira.

Observar que estamos na zona interior da ría. Na parte onde se depositan os sedimentos (areas e lodos). De aí as grandes superficies de limo e os areas que se observan.

Observar as grandes elevacións de area depositada, que medrou desde hai poucos anos. Poden ser debidas a ampliación da superficie do porto de Marín que diminúe o largo da canle de paso de auga entre Marín e Tambo. Preguntar por este extremo a algún mariñeiro que se atope na zona.

Observar de preto as escolleiras: de que están feitas, que teñen ao final de cada tramo, etc.

Identificar a zona intermareal.

Observar se hai aves nesa zona ou nas escolleiras: ás veces hai alavancos, limícolas, pasean e aliméntase cisnes ou nas escolleiras secan as súas ás os corvos mariños que aquí lles chaman “canilongas”.

Moverse polo paseo marítimo cara a boca da Ría e ir destacando os enormes depósitos de area que no curso de miles de anos se foron depositando formando a praia e a zona de recreo que alí existe. Nos anos sesenta e setenta do século pasado, era xunto coa de Os Praceres a praia máis popular dos habitantes de Pontevedra. Chegábase en barca, de aí a existencia do pequeno peirao que aínda se ve.

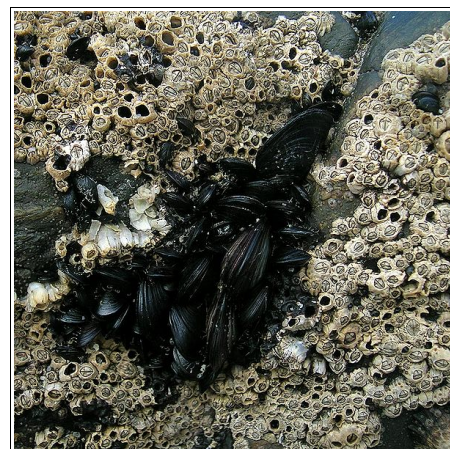
Praia de Areas (Sanxenxo)

Seguindo pola estrada de Sanxenxo chegaremos á Praia de Areas. Entraremos pola parte do cabo Festiñanzo.

- *Observaremos a estrutura da praia e a súa situación con respecto a Tambo (Parte media da Ría).*

Desde aquí vese a boca da Ría.

- Identificar a zona intermareal.
- As augas están máis batidas e por tanto máis osixenadas. Subir ás rochas (con precaución) e observar algunha poza de marea. Contar ou identificar algúns seres vivos da poza.
- Observar as lapas (pequenos moluscos con cuncha cónica) que están pegados ás rochas da zona intermareal.
- A contar arneiróns
- Organizar os nenos por parellas e co dm^2 contar cantos arneiróns hai dentro do marco.



En clase extrapolar esta media a unha aproximación da superficie das rochas da praia.

Os arneiróns son animais filtradores. A grande cantidade existente destes (que apretados están) é indicadora da enorme cantidade de plancto (alimento) que hai na Ría.

Recoller lixo da praia asignando a cada grupo de catro alumnos un espazo e un tempo de vinte minutos. Non recoller na beira da praia. Observar medidas de seguridade (luvas para todos) Distribuír sacos para recoller os materiais de refugallo.

Que area hai nesta área de Areas? Recoller area desta zona nunha botella etiquetada.

Que auga hai neste mar? Recoller mostra de auga desta zona nunha botella etiquetada.

Fría, temperada ou quente? Tomarlle a temperatura a auga superficial desde as rochas

Auga doce e auga salgada:

Recollida de auga en dous puntos da Ría:

a) Praia fluvial de Monteporreiro (Pontevedra).

c) Praia de Areas (Sanxenxo) (auga salgada despois de Tambo).

Recóllese en dúas botellas de auga mineral previamente etiquetadas.

A
Auga da praia Fluvial de Monteporreiro Data - Hora de recollida

B
Auga da praia de Areas Data - Hora de recollida

Na aula prepáranse dúas bandexas e bótase a auga recollida filtrándose, mediante un coador, en cadansúa bandexa coa fin de que se evapore a auga en varios días. Axuda poñendoas preto dos radiadores. Obsérvase o depósito de sal. E sobre un mapa da ría mírase onde se atopan os lugares de recollida.

Os alumnos fan hipóteses ou conxeturas até chegar á conclusión do tipo: conforme nos alonxamos do río Lérez a auga vólvese salgada, ou conforme nos adentramos na ría a auga vai sendo máis doce.

Material de saídas:

- Cámara de fotos
- Prismáticos (varios)
- Luvas resistentes para cada neno/a para recoller lixo na praia.
- Sacos de lixo
- Termómetros de laboratorio
- Botellas de plástico para recollida de auga (dous)
- Botellas de plástico para recollida de area (dous)
- Un decímetro cadrado, por cada parella de nenos, feito cunha cartolina a modo de marco para contar os arneiróns por dm^2 das rochas.
- Etiquetas
- Rotuladores



Metodoloxía

O procedemento metodolóxico é triplo:

- Antes das saídas: Preparar conceptualmente as mesmas na aula. Axudándose, dos outros dous cadernos e mapas, planos da Ría, así como na aula de Informática co Google Earth,
- Durante as saídas: Observar e recoller datos.
- Despois das saídas: Reflexionar sobre as observacións e os datos recollidos. Realizar as actividades que se propoñen e poñer en común as opinións e conclusións.

Temporalización da Unidade

Dada a extensión dos contidos e actividades recomendamos:

2º trimestre: Na aula: Entrar en contacto cos contidos. Realizar as “saídas de altura.”

Para estas actividades non importa o estado do tempo (seco ou húmido).

3º trimestre: Saídas de nivel de Base.

Debido á recollida de mostras e diferentes traballos con elas é desexábel que estas actividades se realicen sen chuvia. Nesta época do ano é máis frecuente o bo tempo. Ademais as actividades de evaporación de auga salgada na clase duran menos tempo se vai tempo seco.

A Ría de Pontevedra, Guía do profesorado
Autor: José Ramón Hermida Posse
Editor: APDR Pontevedra
Impreso en Pontevedra por Gráficas Anduriña
Dep. Legal PO- 733- 2009



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE