



Nazaré - Foz do Arelho.





De kaap van vannacht.



2-11-2010. Nazaré - Foz do Arelho.
Met 3754 km achter de rug en om 9.15 vertrekken we onder een strak blauwe lucht. Net buiten Nazaré dwingt een omleiding ons over een weggetje te gaan dat parallel aan zee over een hoge heuvelrug loopt.
Als we bijna bij de Dino-caches zijn, gaat de MIO op blanco en moet opnieuw ingesteld worden. We doen dat in het dorpje Famalição.



Terugblik op Nazaré.



Wickenloze molen.



Zeilloze molen.

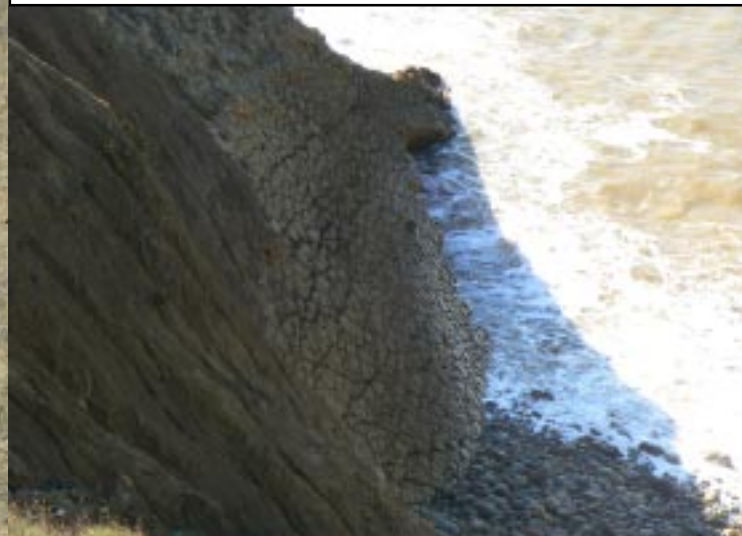


Duin.





We blijken 2 km over die weg van zo-even terug te moeten. We zetten Zippy aan de kant daar in de buurt van de caches en gaan dan op zoek naar die Dinosaurussporen. Tevergeefs? Ik meen op gegeven ogenblik iets te zien, maar de zon staat nu (12 uur) haaks op, zodat reliefs zien heel moeilijk is. We rijden door naar São Martinho do Porto. Onderweg kijken we nog even bij een miradouro met zicht op en waarschuwingen voor erg instabiele rotsformaties aan zee.





São Martinho do Porto.

São Martinho do Porto ligt aan een laguna. Vandaag misschien niet zo, maar het is sterk op toerisme ingesteld. Alleen is het toeristenbureau 's maandags niet aanspreekbaar. Het kantoor is wel open. Iemand zoekt voor ons wat gegevens op van die dinosporen bij Famalição. Ik had echter gehoopt op een foldertje. We gaan daar met de lift mee naar een uitkijkterras boven de stad en lopen de trappen en een straat weer omlaag nae enkele foto's èn een cache.



São Martinho do Porto.



Zicht op Salir do Porto.



São Martinho do Porto.



Zicht vanuit Salir do Porto op São Martinho do Porto.

Dan rijden we om het binnenmeer heen naar Salir do Porto en zijn 49 m hoog duin. Om die hoogte te meten voor een earthcache, sjuwen we in een soort hinkstapprocessie naar boven. Dat is zeer zwaar werk.

Dat wordt uiteraard met een mooi zicht op de lagune en São Marinho do Porto vergoed.
Weer beneden lunchen we alvorens om 13.45 weer door te gaan.



Concha de São Martinho do Porto.



Het hoge duin in Salir do Porto.



De open verbinding met de zee.



AS ARRIBAS QUE PROTEGEM A CONCHA

As arribas rochosas

No topo costeiro em que se situa a Concha de S. Martinho da Praia existem calcários, calcários margosos, margos, calcários areníticos e arenitos - formações geológicas que suportam escarpas altas acedadas pelo mar as arribas. Orientando vertentes íngremes viradas para o mar, as arribas protegem a linha de costa e a plataforma costeira de acção erosiva perpetrada pela circulação incidente.

Origem e evolução das arribas

As arribas são constituídas por rochas de natureza calcária intrudidas com materiais arenosos e margosos, pertencentes às unidades geológicas designadas por *Camadas de Monteferre* e *Camadas de Alcobuça*. Estas unidades geológicas (as mesmas que se encontram a Serra de Montemor) só tornam-se observáveis a cerca

Aerosão e o risco de instabilidade

O principal agente da erosão das arribas são a radiação incidente e a água que se infiltra e escoam sobre as vertentes.

De forma gradual e contínuo no tempo, como factores alteram as condições de equilíbrio e integram quedas de roca da linha de costa, *evoluções da queda de blocos e de esvaziamentos de solos estrechos*.

As características geológicas são igualmente importantes na instabilidade das arribas. As intercalações de areias e de argilas no seio dos calcários e a heterogeneidade das camadas geológicas, com a inclinação dos taludes, potenciam encurtamentos de grande dimensão.



A água que beira da margem das arribas

Na base da serra de S. Martinho da Praia, ao longo do caminho que passa pela antiga aldeia de Foz de Arelho, segue a superfície pelo menos três nascentes de águas, sendo a mais visível e conhecida, a nascente da Fozinha.

Esta nascente compreende a zona zona de descarga das águas que se infiltram na superfície das areias e que depois de circularem nos rochos em profundidade, acabam por emergir sob a forma de uma pequena bica de água que beira das arribas rochosas.

As nascentes estabelecem o contacto directo com a água atmosférica subterraneamente, pelo que a vulnerabilidade à poluição é elevada. A existência de linhas fissuras das nascentes constitui uma situação de risco para a qualidade da água, favorecendo o armazenamento de substâncias contaminantes em profundidade e a gradual libertação das suas características orgânicas. Prezando a qualidade da água subterrânea e das nascentes, Não deixe lixo neste local!

20 A arribeira de S. Martinho da Praia é constituída por rochas de natureza calcária intrudidas com materiais arenosos e margosos, pertencentes às unidades geológicas designadas por Camadas de Monteferre e Camadas de Alcobuça. Estas unidades geológicas (as mesmas que se encontram a Serra de Montemor) só tornam-se observáveis a cerca de 2,5 Km a sudeste da Concha, sendo que o seu aparecimento e desaparecimento está relacionado com as variações altimétricas registadas do mar para terra. Há cerca de 100 milhões de anos, com a fragmentação da Pangéia e a abertura e alargamento do Oceano Atlântico, individualizou-se uma bacia de sedimentação que foi lentamente preenchida por uma espessa sequência de rochas calcárias, margos, dolomitos, arenitos, conglomerados, calcilíferos e argilas. As arribas da Concha de S. Martinho são formadas por rochas que tiveram origem nesta antiga bacia de sedimentação. Actualmente estas rochas encontram-se expostas à superfície e destracadas das zonas baixas da plataforma costeira, após terem sido sujeitas a uma erosão tectónica que originou o seu levantamento seguido pelo armazenamento erosivo das camadas geológicas subseqüentes.

21 A erosão das arribas é provocada pela radiação incidente e pela água que se infiltra e escoam sobre as vertentes. De forma gradual e contínuo no tempo, como factores alteram as condições de equilíbrio e integram quedas de roca da linha de costa, evoluções da queda de blocos e de esvaziamentos de solos estrechos. As características geológicas são igualmente importantes na instabilidade das arribas. As intercalações de areias e de argilas no seio dos calcários e a heterogeneidade das camadas geológicas, com a inclinação dos taludes, potenciam encurtamentos de grande dimensão.

22 A água que beira da margem das arribas é constituída por águas que se infiltram na superfície das areias e que depois de circularem nos rochos em profundidade, acabam por emergir sob a forma de uma pequena bica de água que beira das arribas rochosas. As nascentes estabelecem o contacto directo com a água atmosférica subterraneamente, pelo que a vulnerabilidade à poluição é elevada. A existência de linhas fissuras das nascentes constitui uma situação de risco para a qualidade da água, favorecendo o armazenamento de substâncias contaminantes em profundidade e a gradual libertação das suas características orgânicas. Prezando a qualidade da água subterrânea e das nascentes, Não deixe lixo neste local!



23 A erosão das arribas é provocada pela radiação incidente e pela água que se infiltra e escoam sobre as vertentes. De forma gradual e contínuo no tempo, como factores alteram as condições de equilíbrio e integram quedas de roca da linha de costa, evoluções da queda de blocos e de esvaziamentos de solos estrechos. As características geológicas são igualmente importantes na instabilidade das arribas. As intercalações de areias e de argilas no seio dos calcários e a heterogeneidade das camadas geológicas, com a inclinação dos taludes, potenciam encurtamentos de grande dimensão.

24 Taludes e paredões de rochas calcárias intrudidas com materiais arenosos e margosos, pertencentes às unidades geológicas designadas por Camadas de Monteferre e Camadas de Alcobuça. Estas unidades geológicas (as mesmas que se encontram a Serra de Montemor) só tornam-se observáveis a cerca de 2,5 Km a sudeste da Concha, sendo que o seu aparecimento e desaparecimento está relacionado com as variações altimétricas registadas do mar para terra.

25 A água que beira da margem das arribas é constituída por águas que se infiltram na superfície das areias e que depois de circularem nos rochos em profundidade, acabam por emergir sob a forma de uma pequena bica de água que beira das arribas rochosas. As nascentes estabelecem o contacto directo com a água atmosférica subterraneamente, pelo que a vulnerabilidade à poluição é elevada. A existência de linhas fissuras das nascentes constitui uma situação de risco para a qualidade da água, favorecendo o armazenamento de substâncias contaminantes em profundidade e a gradual libertação das suas características orgânicas. Prezando a qualidade da água subterrânea e das nascentes, Não deixe lixo neste local!

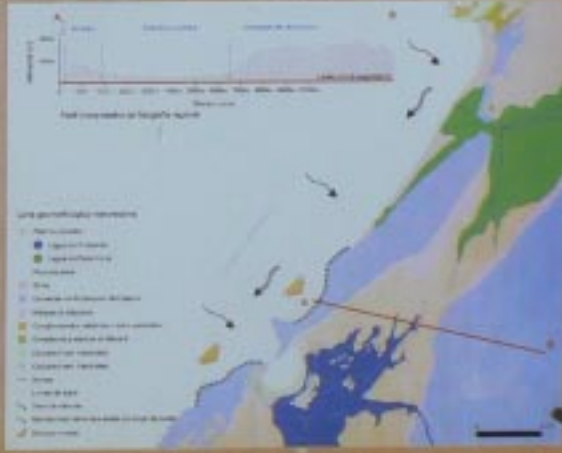
Os segredos escondidos nas arribas

Ao longo da arribeira entre linha de Praia e a antiga aldeia de Foz de Arelho, é possível observar afloramentos de rochas evaporíticas, pertencentes à denominada unidade geológica das Margas Evaporíticas da Dagerda. Estas rochas formaram-se enquanto as primeiras tentativas de assuagem do mar sobre a extensa bacia de sedimentação que há cerca de 200 milhões de anos se desenvolveu entre Espinho e Foz de Arelho e Cobres, a sua maioria, pe las rochas calcárias.



As rochas evaporíticas são brancas, facilmente desagregáveis. Podem ser afloramentos. Estas rochas têm mais de 200 milhões de anos e representam a longa história desta região.

Outro segredo escondido nas arribas de S. Martinho são as pedregal de Dióscorides do Jurássico Superior!



INSTITUTO DA AGUA

www.instituto-da-agua.pt

nemus
Caldas e Recreação Ambiental, Lda

Even kijken we bij een camperplek halverwege het meer. Een leuke plek, maar we moeten vandaag de WC lozen en dat kan hier niet.

We rijden dan ook door naar Foz do Arelho, dat een Orbitur camping heeft. Daar zet Tineke de was in en gaat caches loggen en foto's en verhaal uploaden.



Foz do Arelho - Caldas da Rainha - Óbidos.



Parking in Caldas da Rainha.

3-11-2010. Foz do Arelho - Caldas da Rainha - Óbidos.

Het is al goed negen uur als we opstaan. De zon is al warm, de lucht strak blauw. Na ontbijt, water lozen en tappen rijden we om 11.55 naar Caldas da Rainha. Daar doen we eerst uitgebreid boodschappen bij de LIDL, dan wordt Zippy bij het centrum op een parking gezet en we lopen via het Tribunal (paleis van justitie) en de moderne kerk aan het Praça de 25 de Abril (geen foto's binnen) naar de Praça da República met de markt daar en de kleine Rua da Liberdade. Daar zouden volgens de Capitoolgids vele winkeltjes zijn, die het "eigen" ceramiek in groente- en fruitvorm verkopen. We zien er slechts één klein winkeltje. De rest zijn vrij luxe moderne winkels voor hoofdzakelijk dure kleding.



Kerk op de Praça de 25 de Abril.



Markt op Praça da República.



Rua da Liberdade.



Rua dos Combatantes da Guerra Grande.



Rua da Liberdade.

Na de lunch “thuis” rijden we om 14.20 naar Óbidos. Door een verkeerde coördinaat van een camperplaats, zoeken we eerst op een compleet verkeerde plaats. Dan maar ouderwets de borden volgen.

Om 15.00 uur rijden we langs de Santuário do Senhor da Pedra, een groote zeskantige kerk en bereiken even later het aquaduct, dat net buiten Óbidos ligt. Bij dat waterwerk vinden we een camperplaats, waar we deze nacht zullen blijven. [Zie de PDF-file](#) die van ons bezoek aan Óbidos zelf is gemaakt.



Kastanjepoffer.



Praça de 25 de Abril.



Iglesia do Senhor da Pedra.



Óbidos.

Óbidos - Peniche - Consolação.





4-11-2010. Óbidos - Peniche - Consolação.

Als de ochtendnevels om 9.15 zijn opgetrokken gaan we nog even de buurt bekijken ten oosten van Óbidos. Buiten de muur dus. Zie 2e deel van de [PDF-file over Óbidos](#).

Om 10.00 uur rijden we dan door steeds voller stedelijk gebied naar Peniche. In Serra del Rei (10.20) rijdt er even een ezelskarretje voor ons uit. 5 minuten later in Atouguia da Balceia zien we links de São Leonardo kerk.



Serra del Rei.



Molen zonder zeil maar met fluitpotten.



Atouguia da Balceia.



Atouguia da Balceia.



Noordzijde van Peniche's stadsmuur.

Net voor de stadsmuur van Peniche (rechts is de zee direct achter een rij huizen en een miniduin) doet Tineke enkele boodschappen bij een Inter-Marché. Direct binnen de muur volgen we de werkelijk grandiose rotskusten van Papoa, Remedios en Cabo Carvoeiro naar het centrum van Peniche met zijn uitgestrekte havens. [Zie PDF-file voor dit bezoek.](#)



Peniche.



Peniche.



Consolação.



Zonnebaders in Consolação.



Forte de Consolação.



Fossiele schelpen in steen.

We besluiten uiteindelijk (na veel wikken en wegen er is te veel keus aan staanplaatsen in Peniche) door te rijden naar Consolação, een kustplaatsje 3 km (hemelsbreed) onder Peniche. We komen er om half drie aan en gaan op de parking staan voor het Forte de Consolação. Daar hebben we het complete schiereiland van Peniche aan de horizon liggen, met daar achter de Berlengas. Op diverse plaatsen op zee zijn mensen aan het surfen.

Wij kijken nog even aan het strand en zien onder aan de trap daarheen massa's fossiele schelpen in de broze rotsen.

Om een uur of zes kijken we tevergeefs in het dorp rond op er een restaurant open is. Dus maakt Tineke uiteindelijk toch zelf een pot nasi goreng. (19.00)



Zicht op Peniche.



Surfen tot het licht weg is.

Consolação - Lourinha - Ericeira.





5-11-2010. Consolação - Lourinhã - Ericeira.

Met 3869 km achter de rug, lozen we de WC op de camperplaats aan het strand. We rijden naar Lourinhã (10.30) om daar de dinosaurussporen te gaan bekijken. Op het stadhuis krijgen we een folder over de stad en een over het museum. We horen dat die sporen naar het plaatselijke museum verhuisd zijn, samen met nog andere overblijfselen van die dieren.

Het museum is in een groot huis met bijgebouwen gevestigd. Voor 4 p.p. kunnen we het een en ander bekijken. Eerst in het huis zelf een soort tentoonstelling als in het museum Kempenland in Eindhoven met allerlei overblijfselen van de menselijke beschavingen, die hier op het Iberisch schiereiland bezig geweest zijn. Dat gaat door tot opa's tijd met o.a zijn fiets met dikke koplamp en allerlei handwerksgereedschap.



Lourinhã.





Lourinhã.

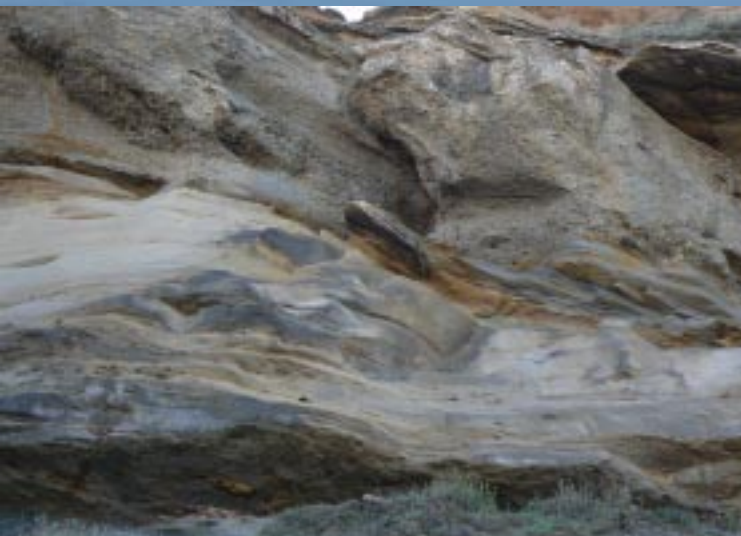
Dan vinden we in een gebouw in de tuin de zaken waarvoor we gekomen zijn: De nodige dinosaurusbotten, -sporen, replika's van al dan niet complete skeletten van o.a. stegosaurussen, brachiosaurus, allosaurus, pterodactylosaurus, triceratops. Maar het pronkstuk is een ruwweg ovale steen met daarin de versteende resten van dinosauruseieren. Een nest met tientallen eieren van 13 à 15 cm van een Lourinhanosaurus, die hier in 1997 in Lourinhã is gevonden. Je moet je voorstellen dat men zoiets nog kan vinden na al die tijd!

Helaas mogen er binnen geen foto's gemaakt worden, zodat ik enkele kaartjes koop om nog iets aan beeld te kunnen weergeven.

Om 11.50 rijden we weer door.



Praia do Porto Novo.



Praia do Porto Novo.





Kliffen aan de Praia do Porto Novo.

De volgende stop is om 12.10 al weer bij Foz do Rio Cabrichel in het minieme plaatsje Praia de Porto Novo. We stappen er uit vanwege een apart rotseiland vlak bij het strand. Uiteraard is nu de geoloog/paleontoloog in ons wakker geworden en speuren we naar de diverse rotslagen in de kliffen hier. Ook hier veel sedimentgesteente, dat uitermate zacht is. Door een reeks aan badplaatsen rijden we naar Praia de Santa Cruz, waar we voor een earth cache moeten zeggen of een bepaalde rots een ortho- of een paraconglomoraat is. Para- is het goede antwoord. (Hetgeen later in een mailtje wordt bevestigd.) We lunchen hier op een bankje dat door Facteur Cheval gemaakt zou kunnen zijn.



Praia de Santa Cruz.



Praia de Santa Cruz.



Paraconglomoraat



Aloë sp.



Praia de Santa Cruz.



Enkele kleine hagedissen repen over de muurtjes voor ons.
We zijn nu in een streek, waar nogvele ouderwetse windmolens
staan. Steevast zonder zeilen. Als er nog wicken op zitten, dan
zitten er op de touwen tussen die wicken van die potten, die bij
draaiing geluid maken.





Ericeira.

Einddoel voor vandaag is Ericeira. Net voor deze stad is er een miradouro, die op een stuk zee uitkijkt, waar veel gesurfd wordt. Hier worden zelfs internationale wedstrijden gehouden.



Miradouro Furnas.



Om half drie vinden we op de miradouro Furnas in Ericeira een mooie plek voor Zippy. Direct tegenover de vissershaven, die momenteel van een nieuwe pier wordt voorzien. Vrachtwagens leveren kolossale rotsblokken af, die dan keurig opgestapeld worden.

Dat gaan we van dichterbij bekijken aan de vissershaven. Daar is aardig wat volk in de weer. Haven is eigenlijk niet het juiste woord. Als hier een vissersboot binnen komt, dan wordt hij direct door een tractor uit het water getrokken en ergens op de kant gezet. Er ligt hier dan ook niet één schip in het water!



Miradouro Furnas.

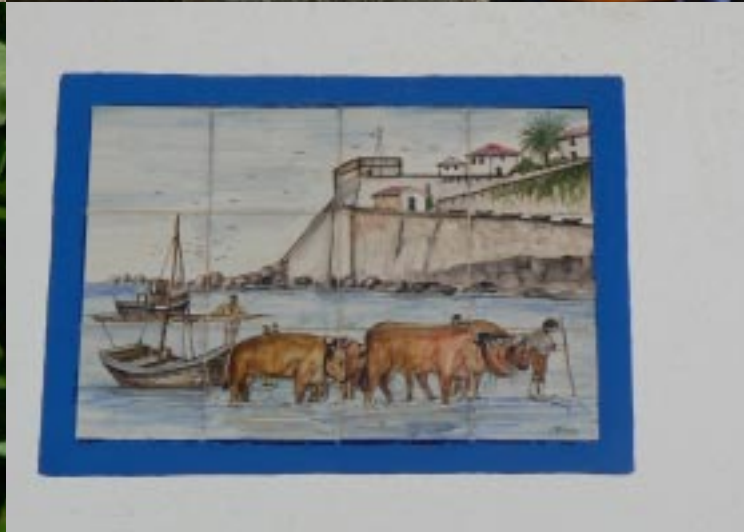


Vissershaven, Ericeira.





Fileren van roggen.



Ericcira.



We lopen een eindje aan de andere kant door en lopen dan bovendoor tot de hoge muur boven de vissers. Daar staan aardig wat mensen de gebeurtenissen in ogenschouw te nemen. Dat doen wij dan ook maar een tijdlang. Dan drinken we wat op het enige kleine terras hier. Als ik het aparte Super Bockglas bij het afrekenen wil kopen, mag ik het zo meenemen. Aardig niet?

Miradouro Furnas.





Miradouro Furnas.



De rest van de dag brengen we op Miradouro Furnas door. 's Avonds gaan we bij de buurman (een groot visrestaurant) eten. De gegrilde "dourado" (goudbrasem) smaakt heerlijk

