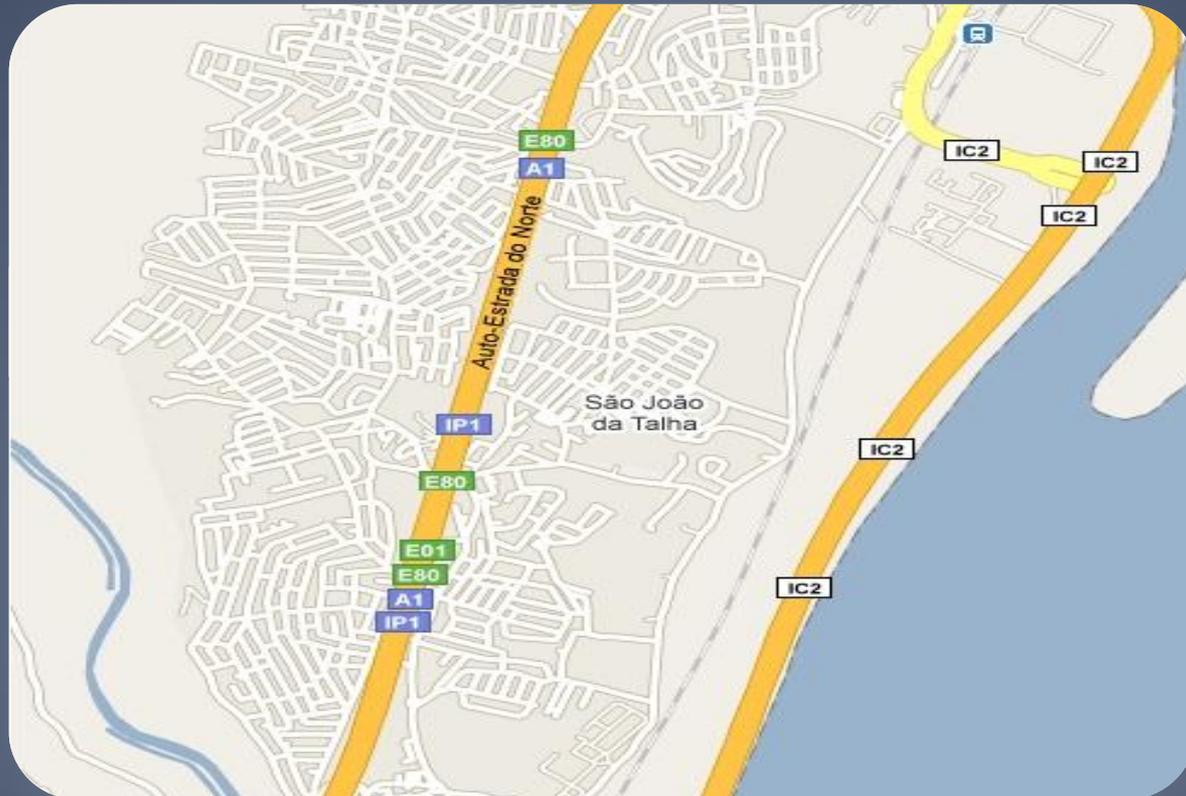


# Enquadramento Geológico de S. João da Talha



Com base na análise da carta geológica e da carta topográfica da região, foi possível o traçado dos perfis topográficos que auxiliaram o estudo da geologia da região.



Carta  
Geológica

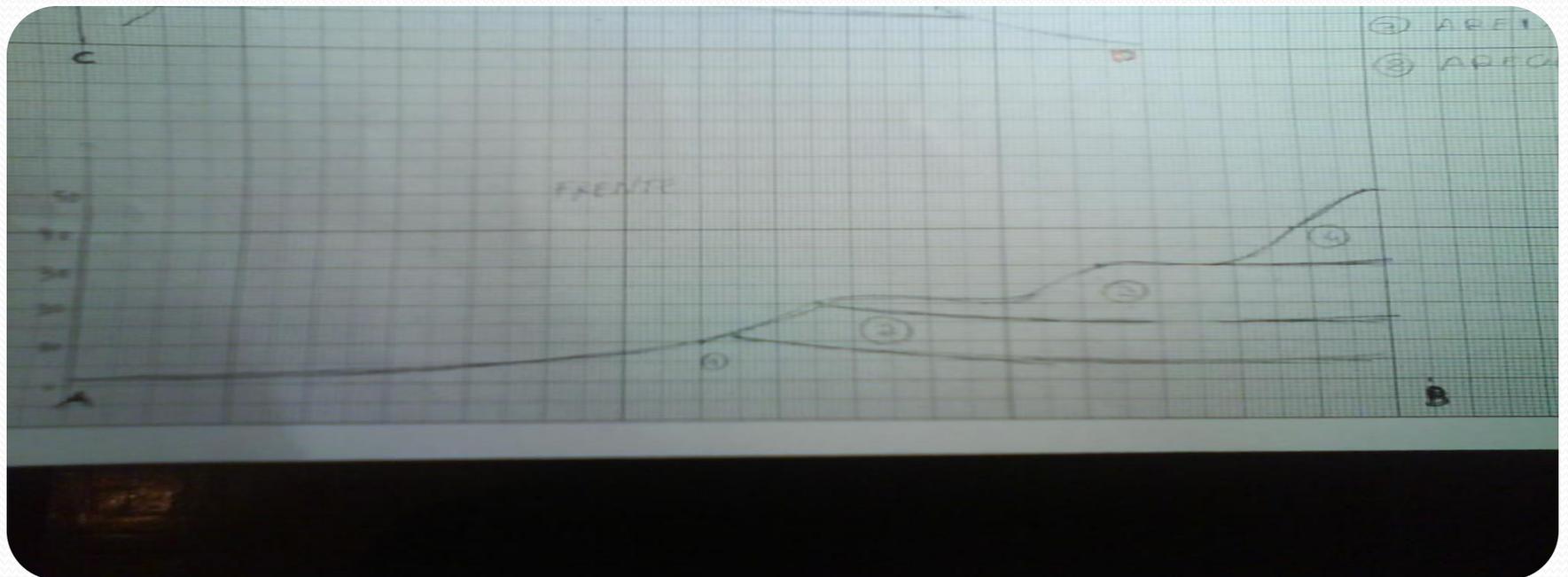


Carta  
Topográfica

No perfil A-B notamos claramente o tipo de relevo associado aos rios

Terraços fluviais e um primeiro estrato de aluviões datam do Holocénico

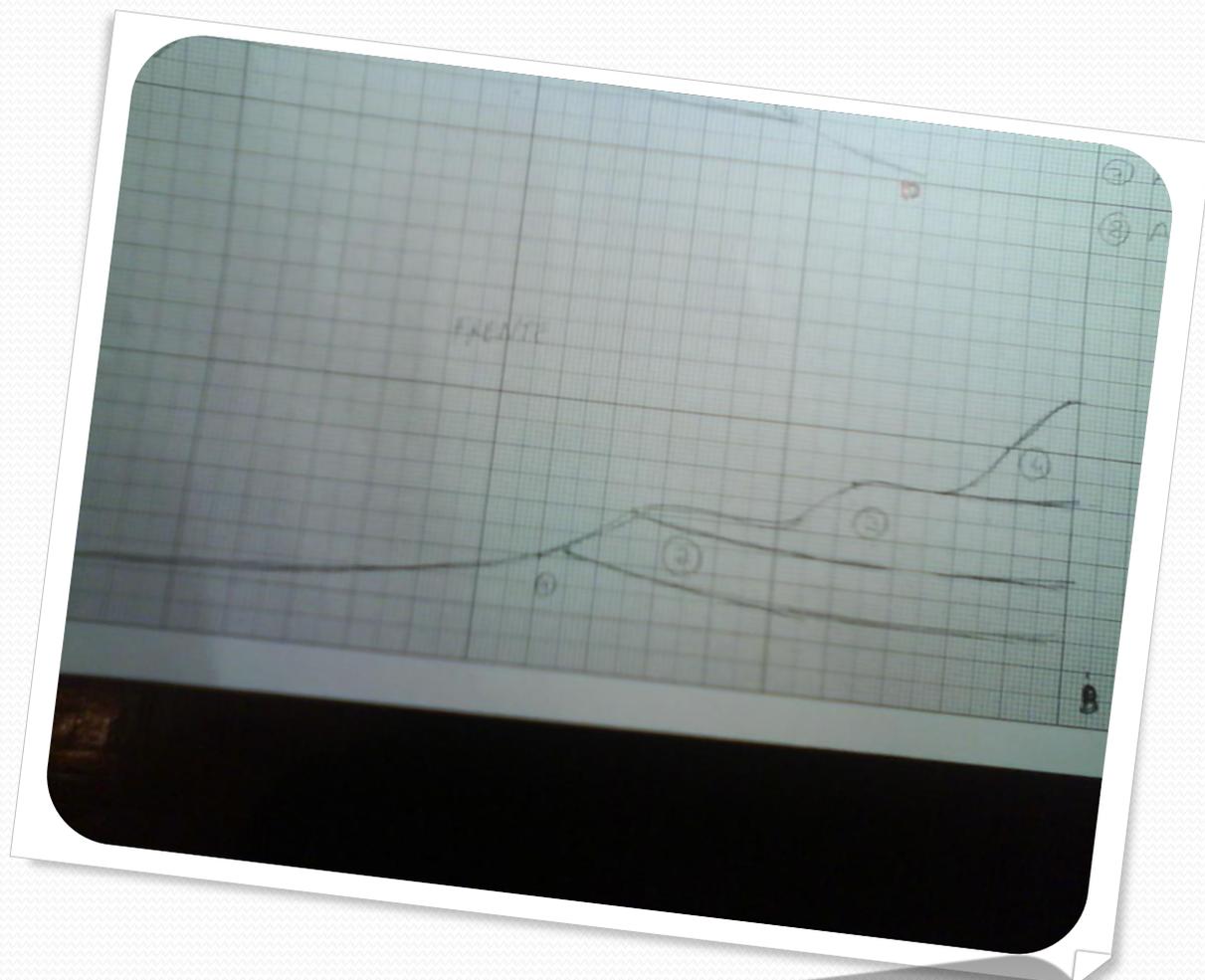
Tal facto sugere a passagem recente de um curso de água, possivelmente o rio Trancão, que terá modelado toda esta zona.

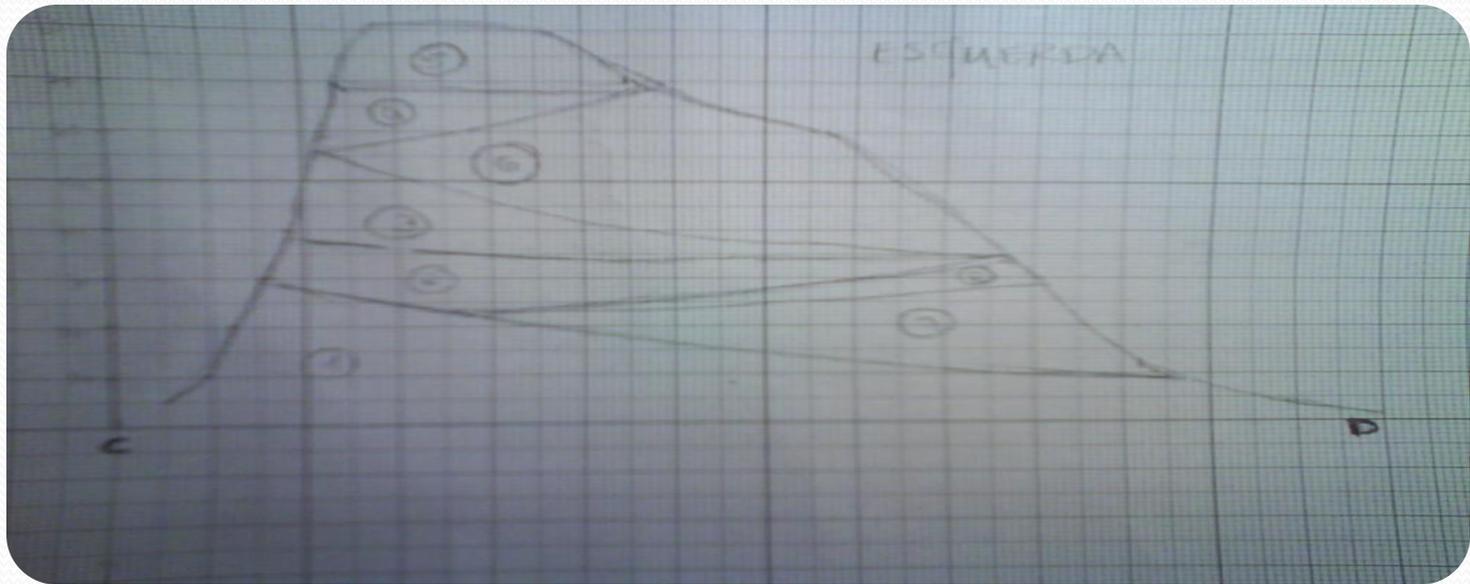


## Os depósitos de “Areolas de Cabo Ruivo”, “Areolas de Braço de Prata” e de “Calcários de Marvila”...

...datam do final do Miocénico, estando referidos por ordem crescente de idade. Estes estratos sedimentares sugerem uma formação em meio fluvial.

Assim, tendo em conta toda a série sedimentar, neste perfil podemos dizer que o rio tem estado em regressão desde o final do Miocénico.





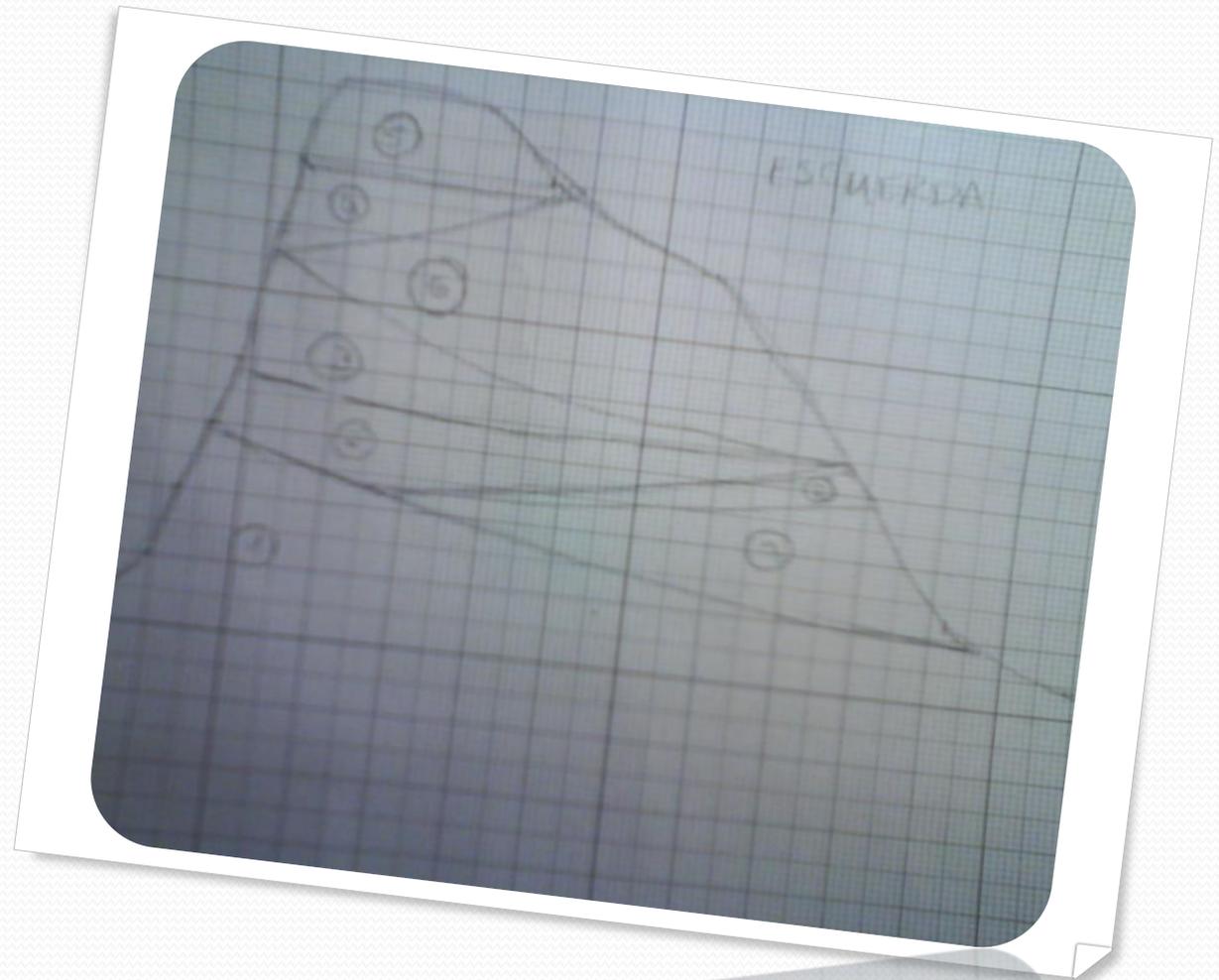
Atendendo ao perfil C-D, encontramos, os mesmos aluviões na base dos estratos, indicadores da passagem do rio Trancão no Holocénico.

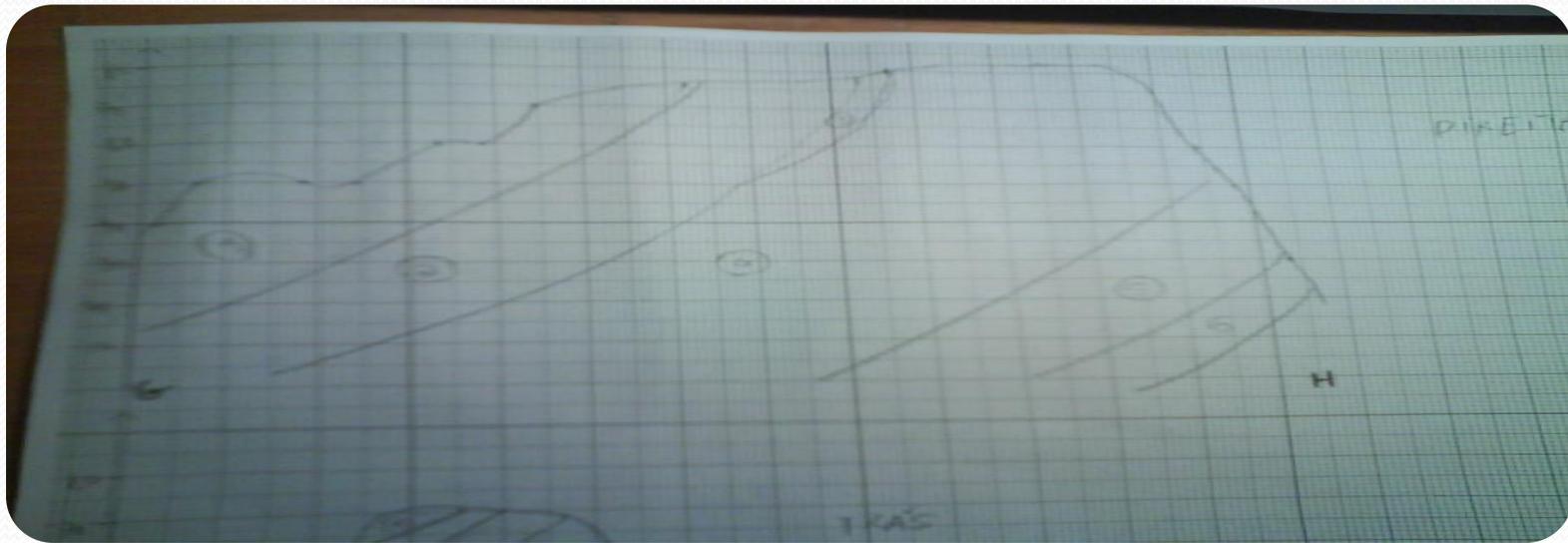
Nas camadas superiores encontram-se depositadas de forma não linear “Areias do Vale de Chelas”, “Calcários da Quinta das Conchas” que contêm fósseis de *Anomia Choffati*, “Arenitos de Grilos”, “Calcários de Marvila”, “Areolas de Braço de Prata”, “Areias de Cascalheiras” e “Areolas de Cabo Ruivo”

Estão todas datadas de meados e finais do Miocénico, e que pela sua existência são indicadores da passagem de um curso de água.

O relevo deste local é muito mais acentuado, com vertentes íngremes, podendo presumir-se fortes fenómenos de erosão...

... nomeadamente na parte mais interior, o que pode estar relacionado com o recuo do rio e a sua acção modeladora estar agora a actuar nessa zona.



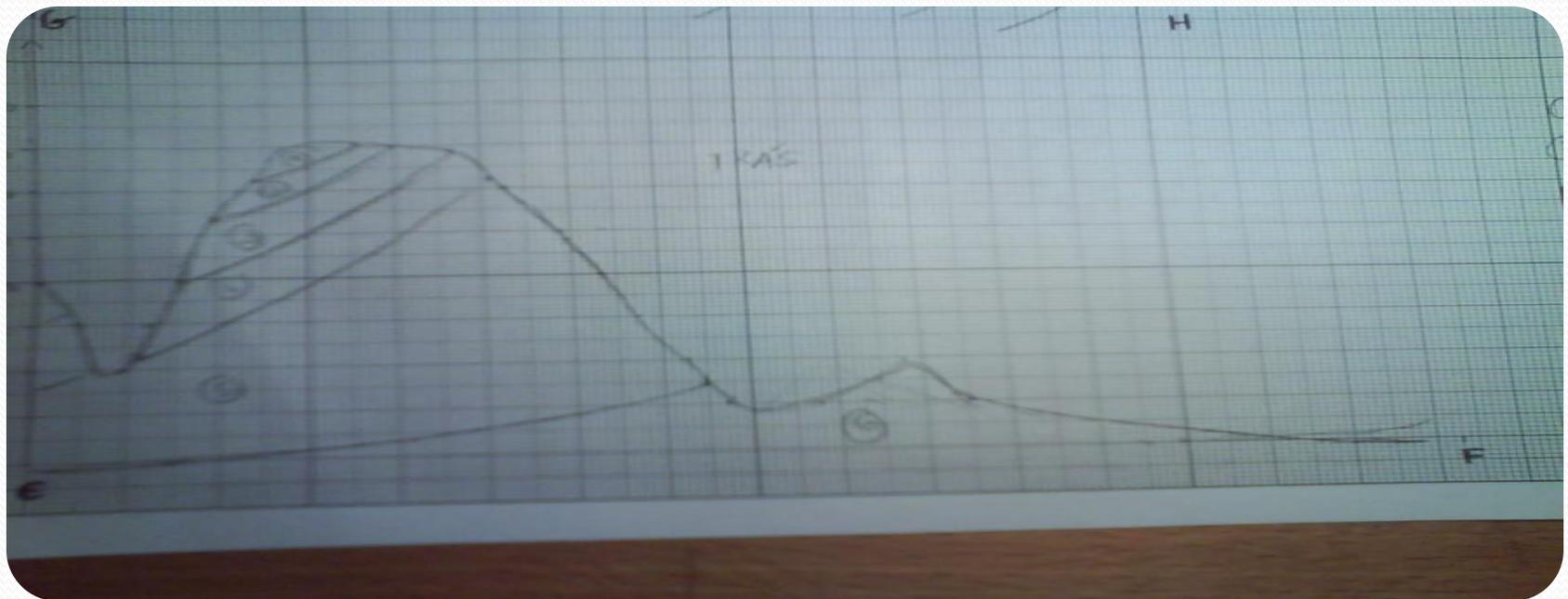


No perfil traçado, G-H, não encontramos os aluviões, mas sim tipos de sedimentos calcários e areias da altura do Miocénio, o que nos permite inferir que, também esta zona já terá sido banhada pelo rio.

- Os estratos apresentam-se bastante inclinados
- Tal facto sugere a existência de regimes compressivos, que terá originado um sinforma.

Quanto ao perfil E-F, este possui um relevo bastante acentuado e uma encosta íngreme. Esta é constituída por vários estratos de areia e calcários deformados e erodidos, possivelmente devido aos mesmos regimes compressivos de G-H.

- Na base encontra-se uma camada de aluviões mais recente.
- Esta encontra-se datada do Holocénico, que faz parte do actual leito do rio Trancão.



Com o traçado dos perfis topográficos pudemos ter uma melhor noção do relevo da região que envolve a nossa freguesia.

- Esta região caracteriza-se pela sua abundância em rochas sedimentares, como os calcários, areias, arenitos e aluviões.
- Os sedimentos são relativamente recentes, do período Neogénico.
- É uma região que sofreu uma grande acção modeladora dos cursos de água que a envolvem, em especial o rio Trancão e o rio Tejo.
- É possível identificar a acção de esforços compressivos.
- S. João da Talha é atravessada por uma falha.

# Enquadramento Geológico

- S. João da Talha insere-se na Bacia Cenozóica Tejo-Sado, na Orla Meso-Cenozóica Ocidental.

No início da Era Mesozóica, devido aos fenómenos de rifting...

...iniciou-se a abertura do Oceano Atlântico, que proporcionou o alongamento da Bacia Lusitânica...

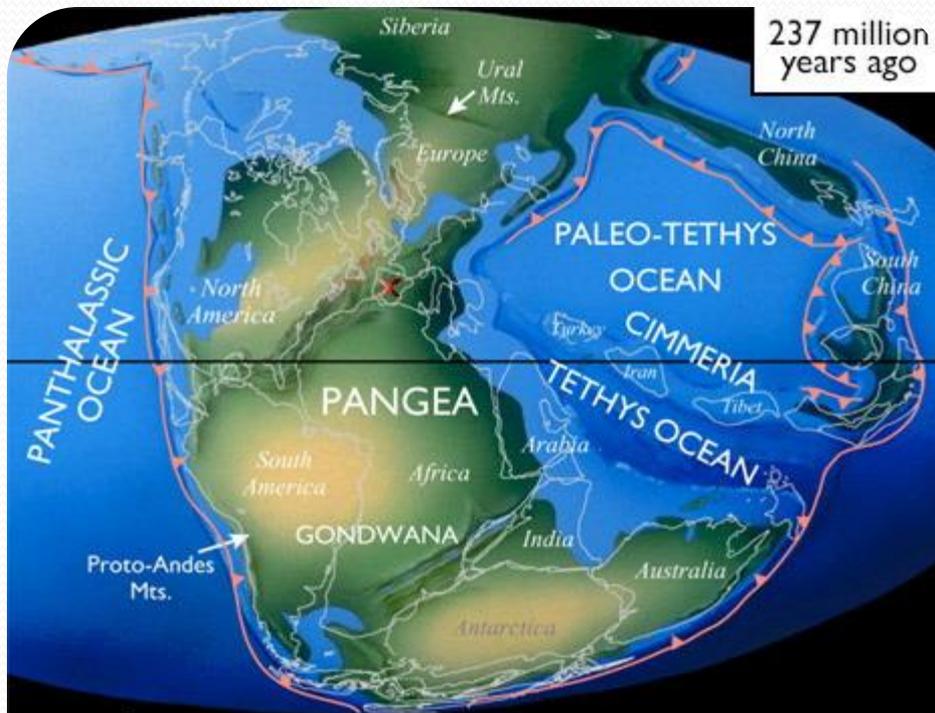
...onde se encontram várias sequências deposicionais resultantes dos sucessivos episódios transgressivos e regressivos.

# Durante o Paleozóico

- A forma da placa ibérica deveria ser diferente da actual.
- Pensa-se na existência, na parte central da cordilheira hercínica, de um núcleo estável antigo que deve ter constituído a Protomeseta, ladeada por duas bacias oceânicas.
- A partir do Devónico a situação modificou-se, estabelecendo-se uma zona de subdução entre a protomeseta ibérica e o Proto-Atlântico que absorveria a crosta oceânica existente a sul.
- No Devónico inferior (410 M.a.), o grande oceano que separara a *Gondwana* dos continentes mais meridionais entra num processo de subdução. O fecho total deste oceano, que só iria acontecer já em pleno Carbónico inferior (310 M.a.), irá originar a cadeia varisca.
- A formação desta cadeia montanhosa teve, como não podia deixar de ser, repercussões importantes no território continental português que, pela primeira vez, se encontrava unificado.
- No Pérmico, tal como já tinha acontecido no final do Pré-Câmbrico, dá-se a unificação de todos os continentes numa enorme massa continental denominada, por Wegener, *Pangea*. Este continente encontrava-se envolvido por um único oceano, chamado *Pantalassa*, que possuiria um enorme golfo - o mar de *Tethys*.

# Durante o Mesozóico

- A Pangeia começou a fracturar-se segundo vários riftes, a partir do Pérmico e durante todo o Triássico, como consequência de uma fase de distensão.



- A separação da Pangeia realizou-se de forma definitiva a partir do Jurássico, época em que os diferentes continentes se desmembraram e iniciaram a sua deriva.
- Esta etapa de distensão originou grandes fossas tectónicas dos dois lados do futuro oceano Atlântico e concretamente na placa ibérica.

MAP  
KEY

Ancient  
landmass



Modern  
landmass



Ice caps  
& glaciers



Subduction zone  
(direction of subduction)



Sea floor  
spreading ridge



KEY  
MAP

landmass  
ancient

landmass  
modern

glaciers  
& ice caps

(direction of subduction)  
zone of subduction

ridge  
spreading floor sea



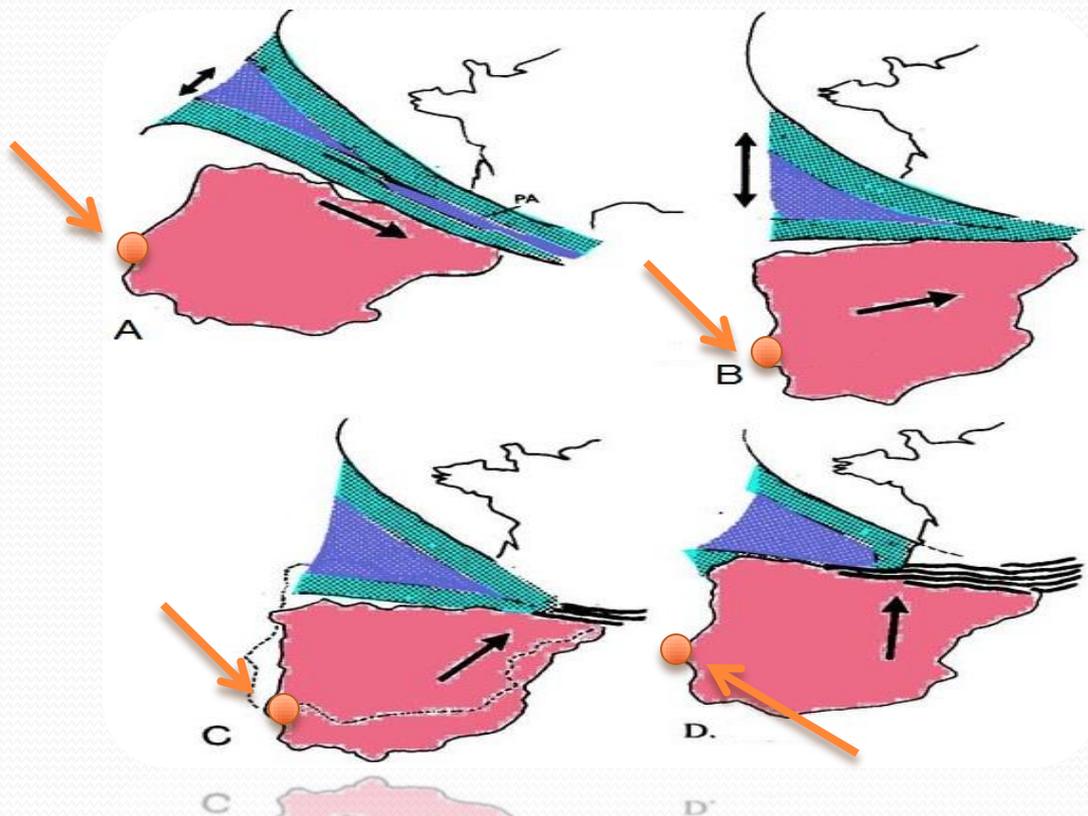
- A grande regressão do final do Jurássico continuou no início do Cretácico, excepto nas regiões de Sintra-Cascais. A base do Cretácico, nas regiões referidas, tem fácies francamente marinha com camadas calcárias; na área de Torres Vedras, pelo contrário, o Cretácico inferior é arenítico e contém vegetais terrestres.
- No Cretácico médio esboçou-se nova transgressão tendo o mar avançado para leste reconstituindo parte do golfo entre o Sado e o Vouga. Os calcários fossilíferos que afloram desde Aveiro à Serra da Arrábida resultaram de depósitos efectuados naquela fase transgressiva.
- Entre Condeixa e Aveiro, a depósitos marinhos com amonites seguem-se camadas de carácter detrítico, com fácies fluvio-marinha ou deltaica que indicam novo movimento regressivo.

Os relevos calcários do centro do País (serras de Montejunto, Aire, Candieiros e Sicó, etc.) começaram a erguer-se e formaram-se durante a Era Mesozóica.

Entre o Jurássico superior e o Cretácico inferior, a Europa separou-se da Terra Nova e a placa ibérica separou-se da Bretanha com uma rotação de cerca de  $33^\circ$ , originando a abertura do golfo de Biscaia. Com a abertura do golfo de Biscaia, formou-se um novo rifte que, iniciando-se na dorsal médio-atlântica, progrediu para leste até ao mar de Tétis, através da zona em que se encontram actualmente os Pirenéus. Com a abertura do golfo de Biscaia ocorreu uma transgressão generalizada.

A seguir à abertura do golfo de Biscaia, a placa ibérica aparece rodeada de margens passivas ou de tipo atlântico.

- No Cretácico Superior, a rotação da península Ibérica, devido à abertura do Golfo da Biscaia, fez com que o continente emergisse, provocando um recuo da linha de costa.



- Assim, ocorreu uma regressão que causou a erosão parcial de algumas unidades calcárias da região.

# Durante o Cenozóico

Entre o final do Cretácico e o Paleogénico houve uma importante actividade vulcânica caracterizada por abundantes emissões de lavas basálticas e piroclastos na região de Lisboa — Mafra ("Complexo vulcânico de Lisboa-Mafra").

No início do Neogénico é marcado por um movimento transgressivo que teve origem no Miocénico e que atingiu o litoral do País a sul das Azenhas do Mar.

Durante o Miocénico deu-se novo movimento regressivo a que se seguiu uma transgressão em que o mar invadiu algumas áreas costeiras e os antigos golfos miocénicos do Tejo e do Sado no início do Pliocénico.

O Pliocénico está representado, por espessa formação de areias e argilas que podem conter fósseis marinhos. Após recuo do mar, no decurso do Pliocénico, que originou depósitos detríticos e continentais onde existem camadas de lignito e dia-tomito, deu-se uma nova transgressão.

Dela restam extensos depósitos ligados a superfícies regulares que se encontram de norte a sul do País, podendo atingir altitudes de 200 m; por seu lado, ao longo da linha de costa, notam-se arribas fósseis situadas um pouco para o interior das actuais escarpas marinhas.

# Bibliografia

- <http://www.ebah.com.br/relatorio-de-geologia-de-campo-i-estudo-geologico-da-regiao-do-cabeco-de-montachique-pdf-pdf-a7872.html>
- <http://sites.google.com/site/geologiaebiologia/>

# Trabalho Realizado por:

Ana Taborda 12º A

Diogo Santos 12ºA

Diogo Santos 12º B

Fábio Cruz 12ºA

Flávio Jacinto 12º A

Guilherme Carvalheiro 12ºA

João Bernardo 12º A

Micael Fernandes 12º A

Ricardo Nogueira 12ºA

Teresa Domingues 12ºA