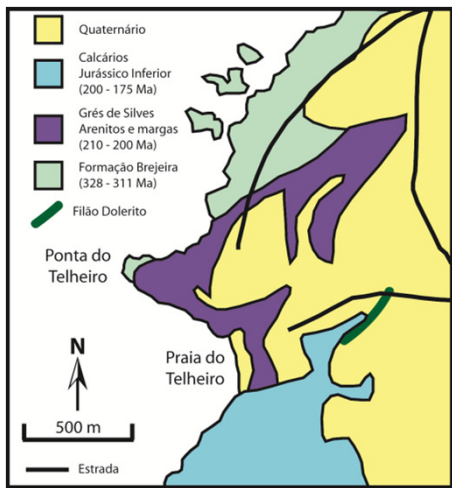
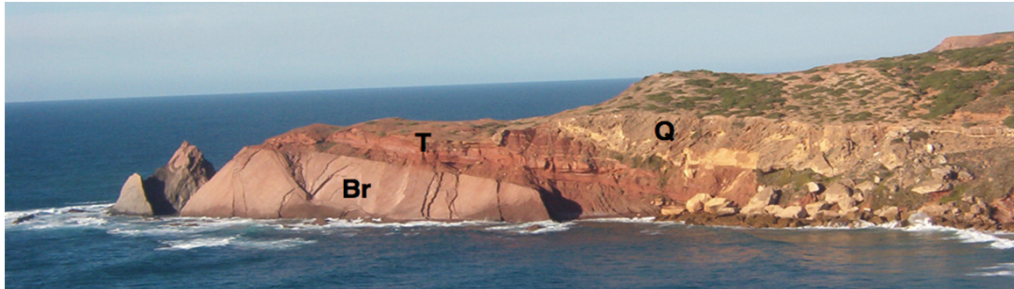


## Praia do Telheiro



Na região da Praia do Telheiro estão expostas as seguintes unidades geológicas: Formação da Brejeira (Br), com xistos e grauvaques, do Carbónico Superior; Grés de Silves (T) com arenitos e argilas vermelhas, do Triásico Superior (225-200 Ma); margas vermelhas do Complexo Vulcano-Sedimentar do Jurássico Inferior, andar Hetangiano (200-195 Ma); calcários do Jurássico Inferior (195-175 Ma); filão básico ( $\beta$ ) do Jurássico Médio; areias de duna do Quaternário; aluviões recentes (Adaptado da Carta Geológica de Vila do Bispo; escala 1:50000, SGP, 1972.)

Foto panorâmica da arriba do lado norte da Praia do Telheiro. Da base para o topo afloram: xistos e grauvaques da Formação da Brejeira, depositados em ambientes marinhos profundos (Br); arenitos da Formação dos Grés de Silves (T), que sublinham a existência de sedimentação fluvial em clima árido e marcam o início do desenvolvimento da Bacia Sedimentar meso-cenozóica do Algarve; areias de duna consolidada (Q), originadas em antigas praias, actualmente elevadas em relação ao nível do mar



Na arriba da Ponta do Telheiro está magnificamente exposta a grande discordância que separa os terrenos da Cadeia Montanhosa Varisca Europeia do Paleozóico Superior, aqui representados pelos xistos e grauvaques da Formação da Brejeira, dos arenitos dos Grés de Silves. Os xistos e grauvaques apresentam-se dobrados, com dobras verticais (1) e falhas tardias que foram geradas durante a formação da Cadeia Varisca. A superfície da discordância (2) sublinha o hiato de tempo geológico entre as idades das rochas da Formação da Brejeira e as dos Grés de Silves, da ordem 90 milhões de anos, o qual corresponde ao tempo em que a Cadeia Varisca se elevou e foi erodida por agentes externos. Calcula-se que terá sido erodida crosta continental com cerca de 4 kms de espessura. Este é um dos sítios geológicos mais importantes do Período Paleozóico, em Portugal.



### Notas de segurança:

- Mantenha-se afastado do topo e da base das falésias.
- Não tente subir pelas falésias, as quedas de rochas podem acontecer a qualquer momento.
- Não recolha rochas e fósseis que estejam em falésias e outros afloramentos naturais.
- Respeita a Natureza mantendo-se nos caminhos existentes e não deixe lixo.



# Geologia de Vila do Bispo

Edição: Câmara Municipal de Vila do Bispo - Agosto.2010

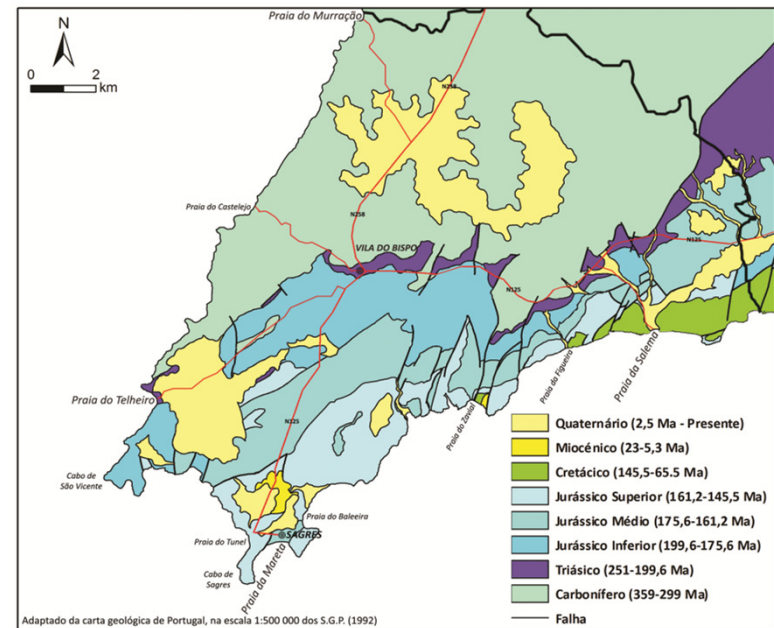
Autoria: José Tomás Oliveira e Paulo Fernandes - DPGA

Fotografias: José Tomás Oliveira, Paulo Fernandes e João Pedro Costa



Câmara Municipal de Vila do Bispo

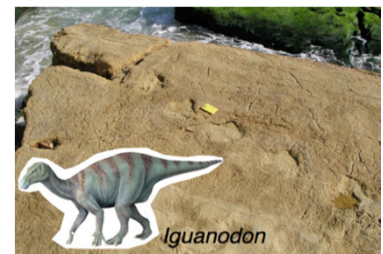
As paisagens do concelho de Vila do Bispo, desde as arribas e praias até às colinas e vales do interior, reflectem a enorme diversidade de rochas existentes e do seu arranjo estrutural. Esta região constitui um excelente exemplo de como as paisagens e ocupação humana dependem da geologia.



As rochas aflorantes nesta região são essencialmente constituídas por rochas sedimentares, que se depositaram ao longo de um período de tempo que abarca cerca de 400 milhões de anos (Ma) e reflectem uma grande variedade de ambientes sedimentares, como sejam mares profundos, mares tropicais pouco profundos e continentes áridos sulcados por rios efémeros. Rochas ígneas, de composição sienítica resultantes da consolidação do magma no interior da crosta terrestre, ou de lavas basálticas e piroclastos depositados à superfície são também comuns em certas zonas do concelho.

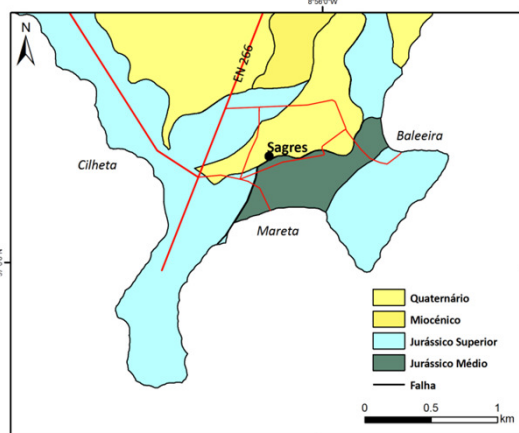
## Praia da Salema

Na Praia da Salema afloram calcários, margas e dolomitos de idade Cretácico Inferior (120 Ma.). Estas rochas depositaram-se nas margens de um mar pouco profundo e quente. São muito comuns nestas rochas vestígios da actividade dos seres vivos que viviam nestes ambientes. Os dinossauros, por exemplo, deambulavam ao longo destas antigas linhas de costa do Cretácico deixando impressas as suas pegadas nos sedimentos. Um pequeno trilho de pegadas é visível numa laje abatida situada no lado Oeste da praia e são atribuíveis a um dinossauro herbívoro do género *Iguanodon*. Este é apenas um dos muitos exemplos da geodiversidade do Concelho de Vila do Bispo.





## Praia da Mareta

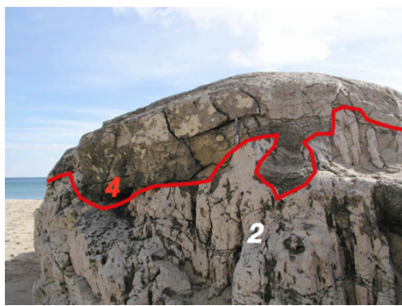


Na praia da Mareta encontra-se a mais completa sucessão do Jurássico Médio (175-161 Ma) da Bacia Algarvia. No lado Oeste da praia afloram calcários ricos em pistas de organismos denominadas de *Zoophycus* (1); na parte central observa-se um antigo recife de coral (2, 3) com a particularidade de o topo apresentar estruturas de um antigo episódio erosivo de carsificação dos calcários do recife (4). No lado Este da praia afloram estratos de calcários margosos e margas ricos em fósseis de amonites (5). Estas camadas exibem, também, dobramentos sin-sedimentares resultantes de escorregamentos dos sedimentos ao longo de um plano inclinado do fundo do mar. O movimento dos sedimentos terá sido promovido por antigos abalos sísmicos ocorridos durante o Jurássico Médio. Um filão de rocha

basáltica atravessa as camadas de calcários margosos. Esta rocha formou-se durante o Cretácico Superior (72 Ma) sendo contemporânea do Maciço Sienítico de Monchique. No extremo Este da praia os estratos contactam por discordância (6) com calcários dolomíticos do Jurássico Superior (160-145 Ma).



1. *Zoophycus*



2. Recife de coral  
4. Superfície paleo-carsificação



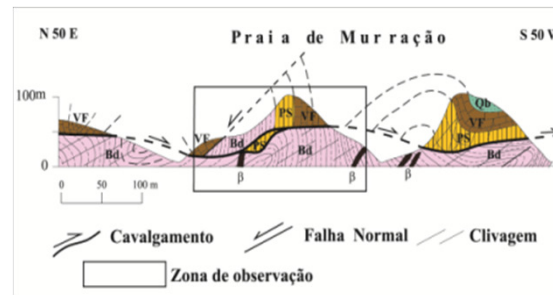
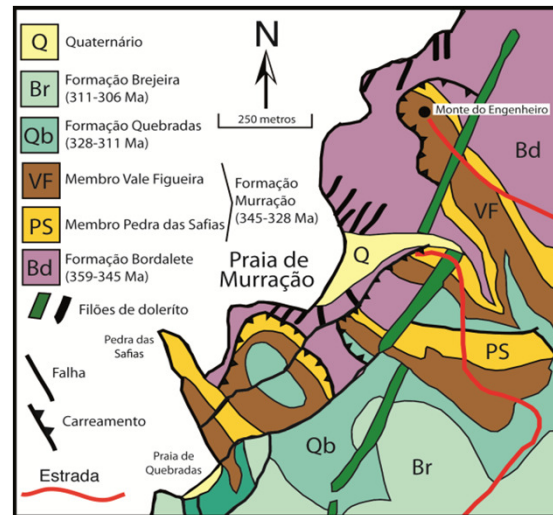
3. Pormenor do antigo recife de coral



5. Amonite (Rocha, 1976)  
*Hectioceras (Brightia) metomphalum*



## Praia da Murração



Na Praia de Murração afloram: a Formação de Bordaleta (Bd), do Tournaisiano (359-345 Ma) constituída por xistos argilosos e siltitos finamente laminados; a Formação de Murração, do Viseano (345-328 Ma) com xistos argilosos e calcários dolomíticos com corais e crinóides na parte inferior (PS) e xistos negros piritosos com intercalações de calcários na parte superior (VF) ricos em fósseis de goniatites (1) e bivalves; a Formação de Quebradas (Qb), do Baskiriano (318-311 Ma) com xistos negros e calcários com intercalações de nódulos fosfatados, ricos em fósseis de goniatites. Ocorrem ainda filões de dolerito, do Jurássico Médio (180-160 Ma), e areias de praia recentes (Q). À sedimentação em ambiente marinho restrito e pouco oxigenado da Formação Bordaleta sucedeu a sedimentação argilo-carbonatada em mar aberto, num ambiente de plataforma, da Formação de Murração. Esta plataforma foi-se afundando para dar lugar sucessivamente à margem externa da plataforma (Formação de Quebradas) e a um mar profundo onde se acumulou a espessa sucessão de xistos e grauvaques da Formação da Brejeira. Os filões de dolerito, que atravessam a Formação de Bordaleta, instalaram-se na sequência da ruptura da crosta continental que ocorreu no Jurássico Inferior. Esta ruptura constitui a

primeira manifestação extencional da crosta que posteriormente conduziu à abertura do Oceano Atlântico.

Na falésia central da praia, ao alto e de norte para sul, podem observar-se, em posição vertical, os xistos escuros da Formação de Bordaleta (Bd) e os calcários claros da formação de Murração (membros PS e VF). Esta sucessão de rochas foi transportada para cima dos xistos e siltitos da Formação de Bordaleta (Bd) que se encontra afectada por dobras a várias escalas (não visíveis na fotografia). A linha Cr sublinha a superfície ao longo da qual se deu o transporte para sudoeste. Estes movimentos tectónicos ocorreram durante a génese da Cadeia Montanhosa Varisca, do Paleozóico Superior.



Goniatite (Korn, 1997)

