



## Bacia Lusitânica ou Bacia Lusitaniana ?

R. B. Rocha & J. C. Kullberg

<sup>1</sup>GeoBioTec, Earth Sciences Department, Faculty of Sciences and Technology, Universidade NOVA Lisboa, Campus de Caparica. 2829-516 Caparica, Portugal. [rbr@fct.unl.pt](mailto:rbr@fct.unl.pt); [jck@fct.unl.pt](mailto:jck@fct.unl.pt)



### Corresponding author:

R. B. Rocha  
[rbr@fct.unl.pt](mailto:rbr@fct.unl.pt)

### Journal webpage:

<http://cienciasdaterra.novaidfct.pt/index.php/ct-esj/article/view/362>

### Copyright:

© 2017 R. B. Rocha & J. C. Kullberg. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

### Abstract

For more than last sixty years, numerous denominations have been used in the Portuguese language to name the Atlantic-type sedimentary basin formed between the Upper Triassic and the Late Cretaceous, located in the central part of the western Iberian margin, and associated with the initial episodes of fragmentation of the Pangea in the North Atlantic; in recent years only two names have been used: “Bacia Lusitânica” and “Bacia Lusitaniana”. The present text defends this second position based on strictly geological / stratigraphic reasons. Although Paul Choffat, the “creator” of the “Lusitanian” stage did not defined the etymology of the the word (“Lusitaniano” in Portuguese), we at least consider that this stage is clearly linked to the existence, in the Basin, of stratigraphic units of this age. It is shown that the adjective “Lusitanian” is neither a foreign word or a mistranslation of terms in both English (*Lusitanian*) and French (*Lusitanienne*). The origin of the people (“Lusitanos”) and the territory (“Lusitânia”) from a linguistic, ethnographic, historical and geographical point of view is discussed in detail to show how the use of the term “Bacia Lusitânica” (or even “Bacia Lusitana”) for this basin is inappropriate. On the other hand, we defend that the designation of “Bacia Lusitaniana” is clearly correct, because it is clearly linked to the existence of the “Lusitaniano” (geological stage) a particularity of the basin itself; this represents also a well-deserved tribute to this extraordinary geologist, one of the precursors of the Portuguese geology.

**Keywords:** Lusitanian; Lusitânia; Lusitanian Basin; Paul Choffat

### Resumo

Inúmeras denominações têm servido na língua portuguesa, desde há mais de sessenta anos, para designar a bacia sedimentar de tipo atlântico, formada entre o Triássico Superior e o final do Cretácico Inferior, localizada na parte central da margem ocidental ibérica e associada aos episódios iniciais de fragmentação da Pangea, que levaram à abertura do Atlântico Norte; nos últimos anos elas resumem-se a apenas duas – Bacia Lusitânica ou Bacia Lusitaniana. O presente texto defende esta segunda posição com base em razões de natureza estritamente geológica/estratigráfica. É demonstrado que o adjetivo “lusitaniano” não é um estrangeirismo nem se trata de uma tradução errada de termos quer da língua inglesa quer da francesa. É discutida de forma aprofundada a origem dos Lusitanos e da Lusitânia, dos pontos de vista linguístico, etnográfico, histórico e geográfico, para mostrar como é desadequada a utilização da designação “Bacia Lusitânica” (ou mesmo “Lusitana”); por outro lado julgamos demonstrar a justeza da designação de “Bacia Lusitaniana”, claramente ligada à existência do “andar Lusitaniano” na Bacia.

**Palavras-chave:** Lusitaniano; Lusitânia; Bacia Lusitaniana; Bacia Lusitânica; Paul Choffat

## 1. Introdução

Fruto, por um lado, da dita “riqueza da língua portuguesa”, que muitas vezes apenas atrapalha o rigor, e alguma uniformização que deveria existir no que refere a nomenclatura científica e, por outro, de algum efeito de “escola”, por ausência de tesouro credível, pelo menos na área das Geociências, tem-se assistido a discussões, por vezes com grande entusiasmo, relativas a alguns termos; por exemplo, dinossauro vs. dinossáurio, Carbonífero vs Carbónico e, porque não, acrescentar Cretácico vs Cretáceo – que não é apenas uma questão do português utilizado em Portugal e no Brasil.

Vários são os argumentos que entendemos determinantes para tomada de decisão fundamentada a este respeito, os quais se baseiam na ligação da escolha do nome de uma das bacias sedimentares mesozóicas portuguesas, aquela que a literatura da especialidade em língua inglesa, já consagrou como “Lusitanian

Basin”, a razões de natureza geológica/estratigráfica e não geográfica/antropológica.

Antes do mais consideramos importante definir o alvo da discussão deste trabalho, a saber, a “bacia sedimentar de tipo atlântico localizada na parte central da margem ocidental ibérica, aflorante tanto no *onshore* como no *offshore*, associada aos episódios iniciais de fragmentação da Pangea que levaram à abertura do Atlântico Norte, e que se desenvolveu entre o Triássico Superior e o final do Cretácico Inferior”.

## 2. Análise da etimologia, história e geografia relacionadas com os substantivos “luso”, “lusitano”, “Lusitânia” e termos derivados

### 2.1. As raízes etimológicas “dos Lusos”

“**Luso**, *adjectivo e substantivo*; do latim *lūsu-*, que só se

documenta como antropónimo, nome do filho de Liber, que deu o seu nome à Lusitânia (Plínio, *Nat. Hist.*, I, 8) (...)” (Machado, 2003).

“**Lusitano**, *adjectivo e substantivo masculino* (do latim *lusitanu-*). Que *ou* o que é relativo *ou* pertencente à Lusitânia *ou* aos Lusitanos, antigo povo da Península Hispânica que pretendia descender de Luso, filho de Baco (...)” (Machado, 2003).

“**Lusitânia**, designação da faixa litoral do extremo ocidental da Península Ibérica, que abrange grande parte do actual território português. Os limites da Lusitânia pré-romana e romana diferem bastante. (...)” (Soares & Ferreira, s.d.). É de notar que a quase totalidade dos dicionários consultados refere a Lusitânia nas definições (p. ex. para *luso* e *lusitano*), mas não têm entrada para a definir.

“**Lusitânico**, *adjectivo*, o mesmo que *lusitano*.” (Machado, 1981; 1991); “... (latim *lusitanicu-*) *Adjectivo e substantivo masculino*, LUSITANO.” (Soares & Ferreira, s.d.).

“**Lusitaniano** (de *Lusitânia*), *substantivo masculino Geologia*. Andar do Jurássico Superior” (*idem, ibidem*). Com este desenvolvimento ou um pouco maior, é esta a definição encontrada na maioria de mais de uma dezena de dicionários consultados.

“**Lusitaniano** *s. m. Geol. Estratig.* Um dos andares estratigráficos (o mais antigo) do Malm *ou* Jurássico Superior” (Machado, 1991). É uma abordagem semelhante à anterior, com o detalhe acrescido de referir que é um termo próprio da Estratigrafia.

A origem dos termos “Luso” e “Lusitânia” perde-se na memória dos tempos, na passagem da Idade do Ferro para a Antiguidade ligada à expansão do Império Romano. Não apenas porque estamos a falar de povos e culturas com bases de organização tribal - nem sequer faz muito sentido falar-se em povos - e na ocupação de área difusa, em permanente mutação, que culmina, ao longo de mais de dois séculos de confrontos, numa organização e imposição cultural que os Romanos acabam por trazer à Ibéria, que é o caso que nos interessa.

Senão vejamos, primeiro quanto à etimologia de “Luso” (ou Lusitano) e de “Lusitânia” e às suas origens históricas. Depois de Fernão Lopes, aquele que pode ser considerado o primeiro historiador português, autor de crónicas dedicadas ao reinado dos primeiros reis portugueses, destaca-se André de Resende (1500-1573), humanista, pensador e autor de diversas obras de carácter histórico, principalmente sobre as raízes portuguesas na História da Antiguidade. Destaca-se a sua *De antiquitatibus Lusitaniae* (“As Antiguidades da Lusitânia”) que deverá ter sido escrita entre 1569 e a data do seu falecimento. Lembramos que *Os Lusíadas* de Luís de Camões são praticamente contemporâneos (provavelmente concluídos em 1556 mas publicados apenas em 1572) e aí existem diversas passagens que, no que se refere à origem de “Luso” e “Lusitânia”, são relativamente coincidentes:

*Esta é a ditosa pátria minha amada,  
À qual se o Céu me dá que eu sem perigo  
Torne, com esta empresa já acabada,  
Acabe-se esta luz ali comigo.  
Esta foi Lusitânia, derivada  
De Luso ou Lisa, que de Baco antigo  
Filhos foram, parece, ou companheiros,  
E nela antão os íncolas primeiros.*

(Os Lusíadas, Canto III, estrofe 21)

Pela sucessão cronológica das obras acabadas de referir, “a criação do neologismo *lusíada*, posteriormente usado por Camões na sua epopeia” é atribuída por Fabião & Guerra (1998) a André de Resende. Fernandes (1996, *in* Resende 1593 - re-edição) sublinha que a perspectiva de Resende era a de valo-

rizar o passado e presente do reino de Portugal, na tentativa de criar uma consciência nacional que até aí seria algo difusa, uma vez que os dois reinos vizinhos de então, contrariamente ao que acérrimos patriotas pensariam e desejariam, viviam “paredes meias” como línguas na produção literária e as cortes de Espanha e Portugal seriam íntimas. Ou seja, a grande preocupação de Resende era, no que se refere aos aspectos etnológicos fundamentais para a compreensão da génese de um povo, separar-se claramente dos seus colegas contemporâneos, humanistas espanhóis, que defendiam a ideia mais lata, relativamente à origem e evolução dos vários antigos povos ibéricos, de que *Hispani omnes sumus*, quando Resende ligava alguns deles, claramente, à Lusitânia-Portugal.

No que se refere à etimologia, Resende refere a origem de Luso e Lusitânia desta forma: *Vamos logo dizer de início alguma coisa sobre o nome da Lusitânia. Plínio, cujas palavras se prestaram a diferentes interpretações, diz que “Luso, filho do pai Liber, e Lysa, que com ele celebrava as Bacanais, lhe tinham dado o nome”. Enquanto uns pensam que Luso e Lysa foram companheiros de Baco, tendo o nome de Lusitânia derivado do primeiro e o de Lysitânia do segundo, pois são estes dois nomes que é costume atribuir-lhe, outros vêem em Luso não o nome de um homem mas a palavra ludus (jogo) ou lusio (brincadeira). Parece não se terem apercebido antes de que a província não podia ser denominada naquele tempo por palavra latina provavelmente nunca ali ouvida. Ora, a dar fê a Varrão, que Plínio cita, a Lusitânia é assim chamada desde o tempo do próprio Baco. Por isso, à parte os “devaneios” mitológicos de Resende, Fernandes (1996), nas suas notas a esta obra refere que, de acordo com diversos autores, designadamente S. Lambriño, Leite de Vasconcelos, Mário Cardoso, Joel Serrão, Antenor Nascentes, José Pedro Machado, tudo apontar “para que (a origem destes termos) seja céltica ou, pelo menos, língua indo-europeia ocidental”.*

Portanto a origem não será latina, tendo sido no entanto adoptada pelos povos antigos que habitavam a Hispânia, ao longo da “romanização” e que ali se (re-)organizaram e permaneceram pelo menos até à queda do Império Romano do Ocidente. Mas, como se sabe, em mais de meio milénio que sucede à dominação romana da Ibéria, a “idade das trevas” europeia, decorrente da invasão e completa dominação de povos provenientes de oriente, aquilo a que Resende chamou de “enxurrada gótica”, acrescida da dominação proveniente do Sul, retiram qualquer continuidade e identidade cultural entre os chamados “Lusitanos” ou a “Lusitânia”, e aquele que hoje é considerado o “povo lusitano”, os Portugueses e Portugal. Herculano (1846-53) diz isto muito cruamente naquela que é considerada a primeira “História de Portugal” com preocupação e rigor científicos:

*Temos examinado as relações que se poderiam dar entre nós e aquella porção de tribus celticas denominadas os lusitanos. – Qual é o resultado de tudo o que fica dito? – Que é impossível ir entroncar com ellas a nossa historia ou dellas descer logicamente a esta. Tudo falta; a conveniencia de limites territoriaes, a identidade de raça, a filiação da lingua, para estabelecermos uma transição natural entre esses povos barbaros e nós. Se o haverem estanceado em uma parte do nosso território nos dêsse o bem pouco precioso direito de os considerar como antepassados, esse direito pertenceria igualmente á Galliza, á Estremadura hespanhola, e, até, á Andalusia.*

E acrescenta: *Por outra parte é evidente que a antiga raça celtica, não só da Lusitania, mas também de qualquer parte da Península, se corrompeu, desaparecendo por fim na sucessão de tantas invasões e conquistas como as que passaram por este solo, e sobretudo em virtude do dominio romano que transformou radicalmente a sociedade.*

Se bem que prontamente criticado na época, entre outros pelo também eminente historiador Oliveira Martins, designadamente na sua obra *História de Portugal* (1879), esta é a linha de pensamento de vários historiadores actuais, dos quais muitos poderiam ser citados, mas apenas o faremos relativamente a um deles, para evitar redundâncias. Guerra (2002) é também lapidar logo nas primeiras linhas do capítulo “Os Lusitanos”:

*Uma tendência para a simplificação leva muitos autores – não apenas portugueses – a admitirem que o termo «lusitano» equivalente ao de «português» e a aceitarem que os portugueses são descendentes longínquos dos antigos lusitanos. Esta perspectiva, que tem em Camões o mais ilustre representante e encabeça a epopeia nacional por excelência, não pode, no entanto, aceitar-se como historicamente correcta.*

*É compreensível que, literariamente, o objectivo «lusitano» seja utilizado para designar os portugueses, embora já não seja admissível que em termos históricos tomemos os dois etnónimos como equivalentes. Do mesmo modo é inaceitável que se torne a designação Lusitânia como sinónimo de Portugal. Importa não confundir duas realidades cronologicamente afastadas por muitos séculos, nem identificar territórios que, no seu âmbito geográfico, são diferentes.*

Do mesmo modo Fabião & Guerra (1998) e Guerra (2002, 2010) refutam esse paralelismo no que se refere à “língua lusitana”, às “inscrições em língua lusitana” e ao próprio Viriato, que se confundem com uma identidade nacional incorrectamente assumida. Porquê? Por quem? Porque se parece iniciar nos grandes escritos do “pós-descobrimtos” portugueses, designadamente por Resende (1593) onde “o próprio objectivo da obra não seria alheio a uma exaltação pátria que na época, correspondia afinal à reivindicação de uma *Lusitânia*, singular e bem demarcada (Fabião & Guerra, 1998), em período próximo da dominação filipina; esta posição é defendida e incentivada, também por razões nacionalistas durante o Estado Novo, conforme resulta do texto de Guerra (2010): (...) *Esta circunstância decorre em boa parte do facto de este problema se associar a uma “questão nacional” e tão antiga quanto a nacionalidade e como tal sentida em particular entre nós, fruto de ideias que a historiografia, em especial portuguesa, consagrou e os nossos manuais escolares amplamente difundiram.* Esta opinião fora já difundida por Medina em 2002.

## 2.2. As raízes políticas e geográficas da Lusitânia

Vejamos, agora, a questão do território da Lusitânia, a sua geografia e evolução política, já pontualmente referida nalgumas das transcrições efectuadas, mas que se afigura particularmente relevante para o tema que aqui nos trás: o da origem de uma das designações dada à “bacia sedimentar mesozóica localizada na parte central da margem ocidental ibérica”.

Não temos a intenção, porque seria pretensiosismo dar aqui lições de História, mas a invocação de alguns tópicos, suportados em fontes recentes e credíveis, parece importante. A origem, história e evolução geográfica da Lusitânia poderá de forma extremamente reduzida, mas não necessariamente simplista, ser “contada” em dois períodos (ou quatro “fases”, com maior detalhe em Guerra, 2010) completamente distintos e perfeitamente separados no tempo:

### 2.2.1. 1º período (séculos III e II a.C.)

Corresponde a uma sequência de ocupações da Ibéria, inseridas na Idade do Ferro, por diversos povos designadamente indo-europeus (Albuquerque *et al.*, 2006) de onde derivam os celtiberos, nos quais a então “tribo” dos lusitanos terá origem. Para não recuarmos demasiado no tempo começemos pelo fe-

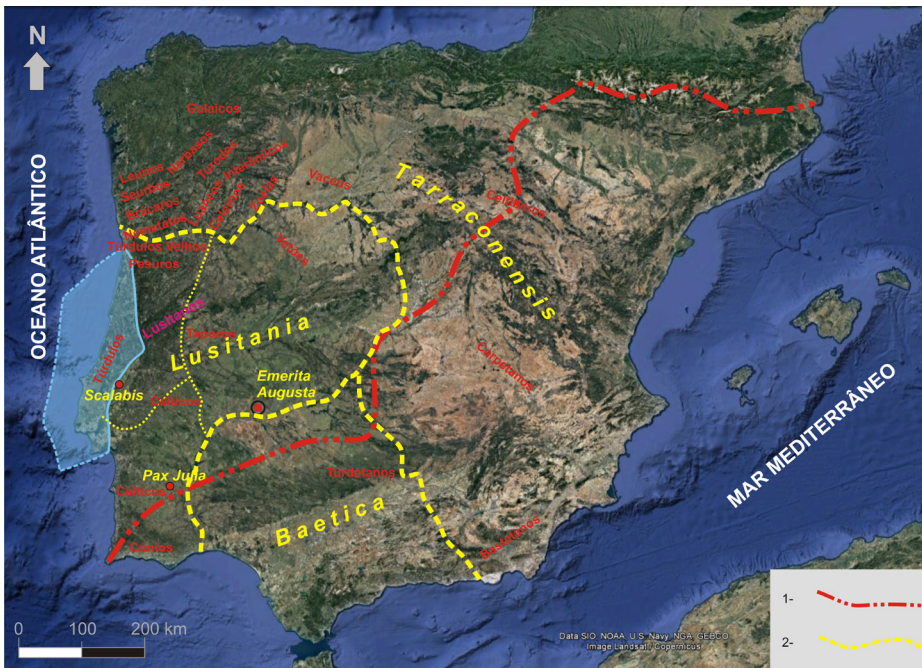
char do século III a.C., no final das chamadas II Guerras Púnicas entre Roma e Cartago, relacionadas com o domínio do território, mas sobretudo dos recursos minerais, principalmente a prata, alegadamente a única forma dos vencidos obterem os meios para o pagamento das indemnizações impostas pelos romanos (Mattoso, 1992). Nesta fase os povos autóctones ibéricos eram recrutados como mercenários quer por Cartago quer por Roma (*idem, ibidem*), porque na essência não possuíam quaisquer estruturas organizacionais como nações.

Só após a expulsão dos cartagineses da Ibéria pelos romanos, na transição dos séculos III para II a.C. se esboçou o primeiro projecto de criação de uma administração provincial (Arruda, 2002), com domínio territorial incipiente, que apenas se concretiza ao fim de quase duzentos anos de processo expansionista progressivo, lento mas seguro, forma de construção de um império, *não obra de um grande cabo-de-guerra, de uma dinastia, de monarcas ou de uma sucessão de generais, mas sim o produto de longo processo de domínio territorial, assegurado por muitas gerações de dirigentes políticos e militares, sob diversos regimes e com ritmos diferenciados de expansão* (Mattoso, 1992).

Desta forma Roma cria a primeira organização administrativa da Península Ibérica, dividindo-a em duas províncias, a Província *Ulterior* que correspondia, *grosso modo*, à actual Andaluzia (ou Província *Baetica* nesta primeira fase de ocupação romana) e a Província *Citerior*, compreendida entra aquela região e os Pirinéus (Fig. 1). Esta organização perdurará cerca de dois séculos até que *Gaius Iulius Caesar Octavianus* (depois coroado como primeiro Imperador *Caesar Augustus*, César Augusto), em 27 a.C., em período de relativa pacificação e já completa a ocupação territorial, divide a Ibéria em três províncias (Ribeiro, 2003; Pereira, 2014), como à frente se verá (*vide* 2º período). A norte, a Província *Ulterior* estava limitada pelo Guadiana, confinando com a localização de uma série de povos – aliás etnias – que mais tarde se integram na Província da Lusitânia, designadamente aqueles que ocupavam a faixa litoral sul e ocidental, desde os Cónios, os Célticos, os Túrdulos, os Brácaros, etc, ancestralmente habituados a trocas comerciais mediterrânicas por via marítima, incluindo com os romanos e, mais distantes, por via terrestre, da ocupação territorial progressiva, de este para oeste, do Império que se começava a constituir no Sul e Centro da Europa.

Contrariamente ao que aconteceu com os territórios do Sul e Este da Ibéria, para a restante Hispânia, ou seja em territórios situados para além das províncias *Ulterior* e *Citerior* teve, como o tempo que demorou a dominar revela, uma ocupação extremamente difícil, pela grande resistência de alguns povos (ou etnias), entre os quais se destacaram os Lusitanos. Em parte do século II a.C. (194 a 139 a.C.) alimentaram a chamada “Guerra Lusitana”, encabeçada durante boa parte deste período por um daqueles que foi alcandorado à posição de herói nacional, Viriato, considerado por vários autores recentes como um mito (Mattoso, 1992; Fabião & Guerra, 1998 e outros); como refere Guerra (2002), com base em diversos registos históricos, *pode-mos constituir uma visão bastante completa desta figura promovida à categoria de herói nacional, em muitos aspectos diferente da dos manuais escolares.*

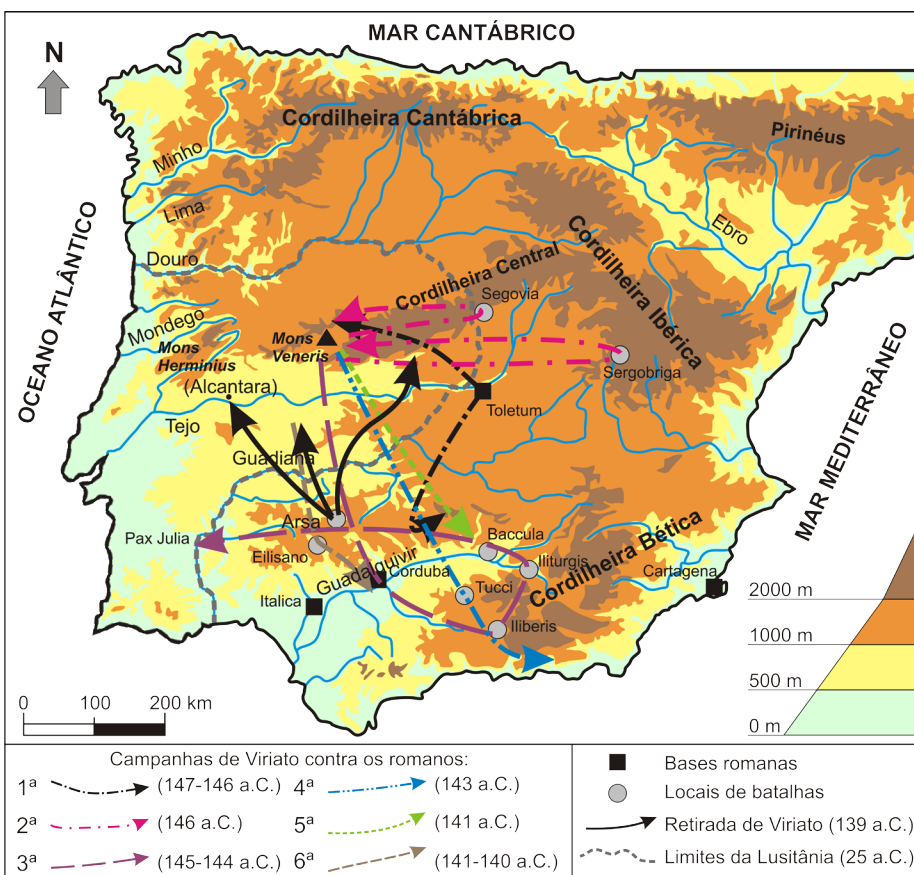
Se bem que alguns trabalhos relativamente recentes defendam a origem do caudilho lusitano nos *Montes Herminios*, que se podem considerar, com dúvidas, como aproximadamente coincidentes com a *Serra da Estrela*, outros autores rejeitam-na claramente. Alarcão (2001) aponta um território que abarcaria uma boa parte da Beira Baixa e do distrito de Portalegre, bem como o território espanhol confinante, concretamente assinaladas por Vaz (2009) como sendo as províncias de Salamanca e de



**Fig. 1** - Divisões administrativas romanas na Ibéria estabelecidas, respectivamente: 1- no século II a.C. e 2- no governo de César Augusto (27 a.C.) (Alarcão, 1974 *in* Medina, 2002; Coelho, 2010). A vermelho: povos que habitavam a Ibéria por ocasião no tempo das primeiras invasões romanas no séc. II; a amarelo: designação das divisões administrativas e capitais de conventos jurídicos da Província Lusitânia.

Cáceres. Mas, sem prejuízo destas discussões geográficas que levam, por exemplo, por razões “patrióticas” à construção de estátuas dedicadas a Viriato tanto em Viseu como em Zamora, o certo é que autores recentes defendem uma possível origem e intensa actuação guerreira de Viriato a Sul do Tejo ou, mesmo, a Sul do Guadiana (Arruda, 2002), se atendermos às diversas fases documentadas de campanhas de Viriato contra os romanos (Guerra, 2002; Silva, 2013). Como disse Coelho (2010), *Portugal tem de partilhar os Lusitanos e Viriato com Castela, a Estremadura espanhola e a Andaluzia*.

Com isto queremos dizer que qualquer associação da História, qualquer coincidência da Geografia, qualquer conotação mais ou menos romântica do personagem histórico Viriato, com o actual território de Portugal, não deixa de ser abusivo, porque documentalmente insustentado. Não se pode, por isso, associar a “Lusitânia” do primeiro período romano de conquistas à área geográfica que ocupa a bacia sedimentar da Margem Ocidental Ibérica; geograficamente não existe sobreposição e a história dos povos a que ela se refere pouco ou nada tem a ver com os “lusos” ou “lusitanos” actuais, muito menos aos que ocupam



**Fig. 2** - Movimentos das sucessivas campanhas militares empreendidas por Viriato contra os ocupadores romanos, entre 147 e 140 a.C. (Guerra, 2002; Silva, 2013). Veja-se a desconformidade entre o limite geográfico da Província da Lusitânia (não temporalmente coincidente com a existência de Viriato, estabelecido em 27 a.C. por César Augusto) com os vários pontos de partida e acção das campanhas de Viriato, claramente centradas na Meseta Central e Meridional.

aquela área geográfica ..... e, então da “Lusitânia” do 2º período de ocupação romana o que se pode dizer?

### 2.2.2. 2º período (século I a.C.)

As referências às lutas lusitano-romanas são escassas por longo período que se sucede por mais de 100 anos, cujos registos se concentram mais nas duas guerras civis da Roma Republicana (Arruda, 2002). Sabe-se que os povos, entre os quais os Lusitanos se incluem, são principalmente instrumentos para as lutas internas, servindo não poucas vezes para integrar exércitos como mercenários. Mesmo assim não é evidente que o território actualmente português, portanto para oeste e sul dos territórios antigos da Lusitânia, tenha entrado na órbita de Roma antes de meados do século I a.C. (*idem, ibidem*).

A inoperância administrativa das antigas divisões ibéricas em Província *Uterior* e P. *Citerior* terá sido um dos argumentos para que o Imperador César Augusto, vitorioso no final destas intestinas lutas, em 27 a.C. viesse a dividir a Ibéria em 3 províncias (Fig. 1): a *Tarraconensis* com sede em Tarragona, a *Baetica* com sede em Córdoba e a *Lusitania* com sede em Mérida (*Emerita Augusta*). Em termos práticos, relativamente àquilo que corresponderia, vagamente, aos territórios da antiga Lusitânia atrás descritos, acrescentou-se todo o litoral até o Douro e o território entre o Tejo e o Guadiana, sendo que a área em território da actual Espanha seria pouco inferior à do actual Portugal, pelo que não podemos deixar de discordar de Amaral (2017) quando reafirma a posição já assumida por Oliveira Marques (2014), de que *foram os imperadores romanos que delimitaram, quase ao milímetro, o território português actual*. A fronteira ocidental não é relevante comparar porque se trata de um limite oceânico; a norte, o Douro é a fronteira, com o *conventum*<sup>1</sup> *bracarenis* pertencente à Província de Galiza; a este, a fronteira do *conventum emeritus* só vagamente se assemelha com a actual fronteira oriental com a actual Espanha, quer na Estremadura, quer na Andaluzia (cf. Fig. 1). Será esta a razão pela qual, actualmente, alguns sectores nacionalistas andaluzes se pretendem independentizar, reclamando territórios portugueses?

Mais, *Emerita Augusta* é a capital da Província da Lusitânia, ou seja o *conventum* Escalabitano (Santarém) e o *conventum* Pacense (Beja) situados em território de Portugal ficam funcionalmente dependentes de um governador sediado fora deste território. Esta geografia manteve-se até o final do domínio de Roma que, com a queda do império deixa espaço aberto para os povos que já cá existiam, com organização cada vez mais precária, designadamente os Germanos provenientes da Europa Central, viessem a sucumbir face a ocupadores vindos de África, que esbateram quaisquer fronteiras previamente estabelecidas por um período superior a 500 anos. A verdadeira arquitectura geográfica de Portugal é construída de fora para dentro desses antigos limites romanos da Província da Lusitânia, ou seja de Norte do Douro para o Sul, numa geometria geográfica, cultural, étnica e linguística que se havia apagado ao longo de mais de 700 anos.

Por isso, em síntese, consideramos que, embora a bacia mesozóica da Margem Ocidental Ibérica se inclua geograficamente, na sua totalidade, na província romana da Lusitânia, ela representa apenas uma pequeníssima parte deste espaço administrativo clássico e muitas outras unidades tectono-estratigráficas, incluindo bacias sedimentares paleozóicas e cenozóicas ali se encontram geograficamente incluídas, assim como unidades do território de Espanha.

Quanto muito, em respeito estrito da distribuição geográfi-

1 O termo latino *conventum*, que significa “assembleia”, advém originalmente da assembleia romana, onde os cidadãos, locais e romanos, se reuniam para fins administrativos ou de justiça (*conventum iudicium*, neste caso).

ca e sua aproximação às divisões estabelecidas no 2º período de ocupação romana, faria sentido designar a bacia como “Bacia Escalabitana”. Estaremos todos de acordo que essa possibilidade perdeu oportunidade para “vingar” como designação da bacia em causa.

### 3. As designações conhecidas para a Bacia desde 1953

Achamos de evitar a criação de novos termos na nomenclatura geológica (Bacia Lusitana, neste caso, designação informal há muito abandonada, mas recentemente defendida por Galopim de Carvalho; informação pessoal, 2016), quando já existe literatura relativamente extensa sobre o assunto (Bacia Lusitânica e Bacia Lusitânica), até porque o historial de denominações no passado é extenso e, por razões diversas, muitas delas não tiveram continuidade. Após consulta exhaustiva da bibliografia referem-se as designações originais usadas por vários autores (primeiras referências por ordem cronológica) até os anos 90:

- “Lusitanian Basin” (Seifert, 1953, p. 1; Hallam, 1971, pp. 260-261; Wilson, 1975, pp. 35, 37-40; 1979, pp. 53-60, 62, 65-66, 69, 71-74; Witt, 1977, pp. 1-4; Guéry *et al.*, 1987, pp. 3-7, 9; Ellis, Ellwood & Wilson *in* Guéry *et al.*, 1987, pp. 1-2; Montenat *et al.*, 1988, pp. 757-762, 764, 767, 769-773);
- “Lusitanische Trog” (Mempel, 1954, pp. 106-107, 119, 121),
- “Bassin de Lisbonne / Bacia de Lisboa” (Chaumeau, 1962a, pp. 30, 32; 1962b, pp. 5, 11-12; 1963, p. 15; Riché, 1963, pp. 1-5, 7-8, 12-13; Prestat, 1963a, p. 15; 1963b, pp. 1, 7, 19, 24, 26-29; Burger & Riché, 1963a, p. 2; 1963b, pp. 1-2, 11; Gomes, 1963, pp. 2, 5; Ramalho, 1971, p. 199; 1987, pp. 35, 40; Guéry *et al.*, 1987, pp. 35, 40; 1988, pp. 268, 272),
- “Fossé de Lisbonne” (Chaumeau, 1962b, p. 11),
- “Bassin Mésozoïque de Lisbonne” (Prestat, 1963, p. 1),
- “Bassin Lusitanien” (Burger & Riché, 1963b, p. 6; Wilson, 1979, p. 55; Boillot *et al.*, 1979, p. 220; Mougnot *et al.*, 1979, pp. 232-233; Lauverjat, 1982, pp. 622, 624-625, 640; Mouterde, Dommergues & Rocha, 1983, p. 216; Guéry, 1984, pp. 320, 329, 338-339, 345-357, 366, 368-369, 381, 398, 401-402, 411, 453; Soares & Rocha, 1985, p. 256; Guéry, Montenat & Vachard, 1986, p. 84; Rocha, Mouterde, Soares & Elmi, 1987, p. 22; Guéry *et al.*, 1987, pp. 7, 9, 12, 16, 43, 68; Soares *et al.*, 1988, p. 94),
- “Fossa tectónica” (Teixeira, 1966, p. 134),
- “Bacia Lusitana” (Aires-Barros, 1967-68, pp. 90, 93, 95-98, 103-104, 131-132, 134, 160-161; Bernardes, 1992, pp. 1, 3-4, 6-12, 211, 217-219, 227-230, 233-234; Henriques, 1992, p. 274),
- “Fosse tectonique portugaise” (Teixeira, 1968, p. 241),
- “Bassin (secondaire) au Nord du Tage / Bacia a Norte do Tejo” (Mouterde, Ramalho, Rocha, Ruget & Tintant, 1971, p. 98; Mouterde & Rocha, 1972, pp. 591-592; Rocha, 1976, pp. 142-147, 152, 155-156; Mouterde *et al.*, 1979, pp. 31-33, 51; Antunes *et al. in* Ribeiro *et al.*, 1979, pp. 53-55, 58-61, 63, 65-66; Rocha, Mouterde, Soares & Elmi, 1987, p. 16),
- “Bassin jurassique portugais au Nord du Tage” (Mouterde & Rocha, 1972, p. 587),
- “Bassin sédimentaire médian” (Rey, 1972, pp. 319-322),
- “Bassin occidental portugais/Bacia ocidental portuguesa” (Berthou & Lauverjat, 1976, pp. 1.1, 1.7; 1979, pp. 123, 125, 133, 136-137, 141; Moron, 1981, p. 1; Bernardes, 1992, pp. 5, 15; Lauverjat, 1982, pp. 83, 257, 626-627, 633, 635-636, 638; Guéry, 1984, p. 388; Reis, 1986, p. 38; Azerêdo, 1993, p. 259),
- “Bacia Lusitânica” (Pimentel, 1977, p. 1; Soares & Rocha, 1984, p. 134; Leinfelder, 1986, pp. 9-10; Azerêdo & Ramalho, 1991, p. 65; Reis *et al.*, 1992, pp. 115, 118, 120-121, 135; Azerêdo, 1993, pp. 1, 4-7, 10, 18-19, 139, 141, 223, 228-233, 235-236, 243, 245, 248-250, 256-258, 262, 264-265, 267; 1995, pp. 29, 31; Barbosa, Romão & Reis, 1995, pp. 41, 44; Duarte, 1997, p. 65),

- “Fossé Lusitanien” (Ribeiro *in* Ribeiro *et al.*, 1979, p. 20),
- “Fosse d’Estremadura” (Estremadura trough) (Guéry, 1984, pp. 325-326, 328-331, 342, 362-367, 371, 381, 387, 405, 429, 453; Guéry, Montenat & Vachard, 1986, pp. 83-84, 90-92; Guéry *et al.*, 1987, pp. 3-4, 7-8, 10, 12, 14, 18-19, 22, 24, 32-35, 68,
- “Bacia Lusitaniana” (Wilson, 1979, p. 55; Soares, Lapa & Marques, 1986, pp. 23-24; Crispim Alves, 1986, pp. 1, 9, 36; Henriques, 1989, p. 38; 1992, pp. I, III, 274-275, 277-278, 280, 282-284; Duarte, 1990a, pp. 3, 5, 16-17, 21, 28; 1990b, pp. 21, 23; 1991a, p. 107; 1991b, p. 108; Dinis, 1991, p. 105; Gomes, Soares, Montenegro & Monteiro, 1991, p. 110; Henriques, Duarte, Soares & Marques, 1991, p. 112; Kullberg, 1991a, p. 113; 1991b, p. 178; Kullberg, Mouterde & Rocha, 1991, p. 115; Reis, Corrochano, Cunha, Dinis & Trincão, 1991, p. 130; Soares & Duarte, 1995, pp. 139-140; Rocha, 1997, pp. 21-22),
- “Bassin (sédimentaire) d’ (de l’) Estremadura / Estremadura basin” (Rey, 1979, pp. 109, 112-113, 116-118); Guéry, 1984, pp. 315, 335, 342, 348, 365, 397, 399, 413-414; Guéry, Montenat & Vachard, 1986, p. 84; Guéry *et al.*, 1987, p. 1; Quesne, 1988, pp. 1059-1060, 1062, 1064),
- “Fosse mesozoïque portugaise” (Mougenot *et al.*, 1979, pp. 232, 243),
- “Fossa lusitana” (Teixeira & Gonçalves, 1980, pp. 259-260),
- “Bacia estremenha” (Rocha & Soares, 1981, pp. 19, 21),
- “Bassin portugais / Portuguese basin” (Guéry, 1984, p. 320; Guéry, Montenat & Vachard, 1986, pp. 83-85, 90-91),
- “Bassin marginal ouest portugais (Guéry, 1984, pp. 321, 323, 325, 331-332, 351, 443, 451),
- “Bassin (mesozoïque) ouest portugais / Portuguese West-basin” (Guéry, 1984, pp. 325-327, 334, 337, 340-343, 393; Guéry, Montenat & Vachard, 1986, pp. 87-88; Rocha *et al.*, 1987, p. 1; Guéry *et al.*, 1987, pp. 1, 43, 51),
- “Bassin mesozoïque lusitanien” (Guéry, 1984, p. 341),
- “Fosse lusitanienne / Fosso Lusitaniano” (Guéry (1984, pp. 363, 382, 454; Crispim & Ribeiro, 1986, p. 17),
- “Lusitania Basin” (Ziegler, 1988, pp. 54, 59, 67-68), e, pelo menos a partir dos anos oitenta (Ribeiro *et al.*, 1979), simplesmente “Bassin Lusitanien” ou “Lusitanian Basin”. O termo inglês é dos primeiros a ser utilizado de forma consistente (pelo menos desde Hallam, 1971) e resulta da “visão” pragmática e integrada que a escola anglo-saxónica tem normalmente em Ciência e que, depois sim, na literatura portuguesa, a partir do fim do século passado, se resume praticamente só a “Bacia Lusitaniana” ou “Bacia Lusitânica”. Inclusivamente, no capítulo de síntese do recente livro da Geologia de Portugal intitulado “A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica” (Kullberg *et al.*, 2013) é feita, logo de início, uma nota de rodapé que diz: “*Também Bacia Lusitânica ou Bacia Lusitana, conforme os autores*”. Todas estas designações, as portuguesas, francesas ou inglesa (germânica também) começam a ser utilizadas quando o entendimento deste espaço de acomodação de sedimentos, na parte central da margem ocidental portuguesa, durante o Mesozóico (*pars*), é associado a tectónica ligada às primeiras fases de abertura do Atlântico Norte; ou seja, quando a análise dá um “salto qualitativo” e deixa de se restringir à análise estratigráfica, a que praticamente todos os trabalhos anteriormente publicados se dedicavam, e passa a ser abordagem dinâmica (de bacia sedimentar), onde os processos se interligam em espaço e tempo perfeitamente definidos.

#### 4. O Lusitaniano de Paul Choffat (1885)

O termo Lusitaniano (“Lusitanien” em francês e “Lusitanian” em inglês, os mesmos termos que traduzem o adjetivo

português “lusitano” ou “lusitânico”) foi criado por Choffat (1885a), apesar de Loriol já o ter utilizado no ano anterior mas, certamente, apenas ao reproduzir escritos do primeiro autor, relativos a exemplares fósseis que lhe foram enviados para determinação, mas com a referência à idade “Lusitanien”. Ao descrever o género *Unio*, Choffat (*idem, ibidem*) diz que *Mes études sur le Malm portugais m’ont amené à grouper sous le nom d’étage Lusitanien toutes les strates comprises entre le Callovien supérieur (couches à Ammonites athleta) et le Ptérocérien*.

No mesmo ano Choffat (1885b), volta a definir o Lusitaniano de modo incompleto, ao repetir que *Le Malm présente une très grande variété de faciès qui m’ont conduit à réunir toutes les strates inférieures au Ptérocérien sous le nom d’étage Lusitanien. Ce n’est que sur un point seulement que la base de cet étage présente des couches analogues à l’Oxfordien de l’Europe Centrale..... Dans la majeure partie des cas, on voit des couches lacustres au saumâtres, soit à la base de l’étage, soit à des niveaux différents, tandis que les autres strates présentent en général une faune séquanienne*.

Após estudar o Jurássico Superior do Algarve, Choffat (1887) conclui que *L’établissement de l’étage inférieur ou Lusitanien n’est pas nécessaire en Algarve; je ne l’ai maintenu qu’à cause des affleurements au nord du Sado*; apesar de não indicar qualquer origem para o restritivo usado para definir o andar, a afirmação supra mostra claramente a íntima associação entre o Lusitaniano e a bacia localizada na parte central da margem ocidental portuguesa, para nós a Bacia Lusitaniana.

As primeiras publicações de Choffat são, assim, pouco precisas quanto à definição do andar Lusitaniano, mas mostram bem a sua extrema sensibilidade para a dualidade da classificação estratigráfica (Rocha, 2006) e a necessidade de antever uma metodologia litostratigráfica face às variações de fácies que observava nas unidades do “Malm inferior”, que o obrigavam à multiplicação de nomes locais para as suas “formações” e cujas correlações não conseguia definir (Choffat *in* Koby, 1904-05).

As diferentes unidades litostratigráficas do Lusitaniano (Couches de Cabaço, Couches de Montejunto e Assises d’Abadia) foram descritas mais tarde (Choffat, 1893a) em comunicação apresentada por Albert Gaudry à Academia de Ciências de Paris, sem nunca se falar do andar Lusitaniano (Choffat, 1893a); no entanto, são aqui extraordinárias as considerações de natureza paleobiogeográfica, onde se podem entrever associações faunísticas atribuídas, quase cem anos depois, a diferentes províncias dos domínios boreal e tetisiano.

Estas descrições são completadas no ano seguinte, salientando as dificuldades de correlações das unidades estratigráficas do Jurássico Superior de Torres Vedras-Montejunto e do Algarve com as contemporâneas noutros países europeus, as quais não se podem ... *établir rigoureusement, comme pour le Lias et le Dogger* (Choffat, 1894). Também a dificuldade de correlação (e classificação) das faunas de lamelibrânquios e gasterópodes da base do Jurássico Superior português com as do ... *Kimméridjian (?) de l’Europe centrale, quoiqu’ayant un caractère plus ancien*, justificavam, para Choffat (1893b), a criação deste novo andar.

Choffat *in* Saporta (1894) resume a sua posição sobre o Malm de Portugal do seguinte modo: *On peut toujours le diviser en deux sous-sections: l’inférieure que je nome Lusitanien, présente la plus grande variabilité de faciès ..... Le Malm supérieur ou Neo-Jurassique, présente à sa base des couches de passage entre le Séquanien et le Ptérocérien portugais; je les ai désignées du nom de «Couches à Lima alternicosta»*.

Mais tarde, Choffat (1914) restringe o conceito litostratigráfico do Lusitaniano ao retirar-lhe, na base, os 200 metros de calcários folhetados, betuminosos, com lamelibrânquios, que

atribuíra ao Oxfordiano (= Zonas de Plicatilis e de Transversarium *in* Ruget-Perrot, 1961, reinterpretação de R. B. Rocha) e que inicialmente considerara como unidade de base das Camadas de Cabaça (Choffat, 1893a).

O andar Lusitaniano teve aceitação global a partir da publicação do Tratado de Haug (1911), cujo esquema nomenclatural (divisão em Argoviano = Zona de Transversarium, Rauraciano = Zona de Bimammatum e Sequaniano = Zona de Achilles) impõe-se em França graças a ter sido adoptado nas legendas das cartas geológicas e, no ensino, ajudado pela difusão de tratados clássicos de Geologia Estratigráfica (Enay, 1980); deste modo foi sendo utilizado por Lapparent (1906), H. & G. Termier (1952), Gignoux (1960) e Théobald & Gama (1969). No entanto, Arkell (1956) mostrara já que o intervalo de tempo que ele representava se sobreponha parcialmente ao Oxfordiano e Kimeridgiano; esta interpretação só foi aceite, mais tarde, pelos autores de língua francesa (Ruget-Perrot, 1961; Mouterde *et al.*, 1973; Pomerol, 1975). O melhor conhecimento das faunas de amonites tetisianas e as correlações que entretanto se estabeleceram entre escalas norte-europeias e tetisianas, levaram a que, durante o Colloque du Jurassique (Luxemburgo, 1962), a então Comissão de Estratigrafia aprovasse a retirada do andar Lusitaniano da escala internacional (Maubeuge, 1964). No entanto, a nível nacional, esta utilização continuou, e bem, a ser feita e é de grande utilidade na Bacia Lusitaniana quando os trabalhos a executar são de natureza fundamentalmente litostratigráfica; quando eles são de natureza cronostratigráfica o lógico é utilizar a escala zonal baseada em associações de faunas de amonites norte-europeias e tetisianas clássicas do Oxfordiano-Kimeridgiano, não fazendo sentido a utilização do Lusitaniano.

### 5. A defesa da designação de Bacia Lusitaniana

Os adjectivos “lusitano” ou “lusitânico”, quando se compulsa qualquer dicionário ou enciclopédia, são “... relativos ou pertencentes à Lusitânia ou aos Lusitanos, antigo povo da Península Hispânica, que pretendia descender de Luso, filho de Baco ...” (Machado, 1981), ou seja, têm significado eminentemente geográfico/antropológico; para Galopim de Carvalho (informação pessoal, 2016), “*Sinónimo de lusitano, lusitânico é, por assim dizer, um adjectivo desnecessário pois que duplica o original com, precisamente, o mesmo sentido*”. Esta posição está em desacordo com a do saudoso filólogo Académico J. P. Machado (1981, 1991) para quem os dois termos existem e são sinónimos. O argumento usado por alguns autores, quando se referem à utilização do adjectivo “lusitaniano”, dizendo que “falar de Bacia Lusitaniana só seria aceitável se essa entidade se reportasse a este, geologicamente curto, intervalo de tempo”, não é convincente; por motivos idênticos não se deveriam também utilizar os termos “*Bacia Lusitana*” ou “*Bacia Lusitânica*”. O povo lusitano é antigo, mas geograficamente enquadrável, com imensa dificuldade com o território actual de Portugal Continental, muito menos com o da Bacia Lusitaniana; por outro lado, quando os romanos definem geográfica e administrativamente a Lusitânia, no virar do milénio a.C., os povos que a ocuparam seriam outros e os que se seguiram por mais de 7 séculos nada tinham a ver com os Lusitanos originais. Poder-se-á falar, então, e apenas, de povos que habitaram a Lusitânia, desde que a mesma foi criada.

A geologia da área do mapa da Lusitânia consensualizado pelos historiadores, abrange várias “entidades” geológicas extremamente diversificadas, cuja evolução, idades e localização geográfica nada têm a ver com a Bacia mesozóica (*pars*) da parte central da margem ocidental ibérica, designadamente: o varisco das Zonas Centro-ibérica, Ossa Morena e Sul Portuguesa, bem

como as Bacias do Algarve e de Santiago do Cacém (meso-cenozóicas) e a do Tejo (cenozóica), para já não falar das bacias *offshore*. A “extensão” é, pois, em nossa opinião, abusiva e, portanto, a raiz geográfica do termo é de evitar.

Choffat não indicou, como acima já se disse, qualquer origem para definir a etimologia do termo Lusitaniano e os autores posteriores nunca se preocuparam com esta indefinição. Claramente, apenas Zbyszewski *et al.* (1958) indicam como origem do nome a *Lusitanie, territoire de la Peninsule Ibérique, habité dans l' antiquité par les Lusitaniens, et qui correspond sensiblement au Portugal actuel*, posição com a qual discordamos frontalmente. Com efeito, a Lusitânia foi o nome dado à faixa litoral do extremo ocidental da Península Ibérica, abrangendo grande parte do território português, mas sendo ... muito diferentes os limites da Lusitânia pré-romana dos da Lusitânia romana, ou seja, antes e depois de 29 a. C. a Lusitânia romana (Fig. 1) ia desde o Douro para Sul até a foz do Guadiana na parte este o território estendia-se até Salamanca e Toledo, tendo Mérida por capital (Oliveira, 1984); a afirmação de Choffat de que a utilização do andar Lusitaniano se restringia aos afloramentos a Norte do Sado, mostra bem que ele discordava da ligação entre o Lusitaniano (andar) e a Lusitânia (território da Península Ibérica).

Contrariamente ao que alguns autores afirmam, e segundo nossa opinião, a utilização da designação “*Bacia Lusitaniana*” não é um aportuguesamento de um adjectivo francês e, porque não, também, de um inglês, que tem a mesma etimologia e origem. A origem do termo inglês “*Lusitanian Basin*”, que precede o francês, está claramente ligada à existência do “andar Lusitaniano” na Bacia. Veja-se, a título de exemplo, o trabalho de Wilson (1979), um dos primeiros identificado com referência à “*Lusitanian Basin*”, onde é claríssima a associação entre o nome atribuído à Bacia e o andar Lusitaniano, resultante, como refere, das dificuldades de Choffat no estudo cronostratigráfico destas unidades. Para além da associação ser clara, pergunta-se, se o(s) autor(es) quisessem dar uma conotação geográfica ao nome da bacia, porque não utilizaram a designação “*Lusitanian Basin*”, também um adjectivo para Lusitânia, que não deixaria em dúvida a conotação geográfica/antropológica?

### 6. Conclusão

A utilização do termo “*lusitaniana*” (*Bacia Lusitaniana*) refere-se, portanto, ao adjectivo do termo “Lusitaniano”, “andar” criado por Choffat, que é um termo com conotação estritamente geológica, criado por um excepcional geólogo que dedicou imenso à Geologia Portuguesa; portanto, o termo, bem explícito na versão portuguesa que sempre utilizámos, é, também, uma merecida homenagem a Choffat. Para terminar, e para tirar quaisquer dúvidas sobre a abrangência do adjectivo “lusitaniana” na Bacia, traduzindo para linguagem corrente, ele deve ser lido como “Bacia Lusitaniana”, isto é, a “Bacia que contém (no espaço e no tempo) o “andar” Lusitaniano”.

Pode dizer-se que esta “velha” Bacia, como bacia marginal de tipo “atlântico”, abortou com a oceanização entre a Ibéria e a Terra Nova no final do Cretácico Superior e, desde essa altura, encontra-se “fossilizada” ou inactiva enquanto bacia extensional, ligada ao estiramento da litosfera continental durante o Mesozóico. Daqui a umas centenas de milhões de anos, como previsto no “geopoema” de Ribeiro *in* Mendonça (1995), a estátua do Marquês de Pombal poderá abraçar a da Liberdade, mas os calcários da Bacia Lusitaniana serão então belos mármore e as unidades pelíticas “lustrosos” xistos, no meio de “nova cadeia orogénica”.

**Bibliografia**

- Aires-Barros L. (1967-68) – Apontamentos de Geologia de Portugal. Ed. *AEIST*, 204 p.
- Alarcão J. (2001) - *Novas perspectivas sobre os Lusitanos (e outros mundos)*. *Ver. Portuguesa Arqueologia* 4 (2), 293-349.
- Albuquerque A. (2006) – Os Lusitanos e os Romanos. In EDICLUBE Eds., *Grande História Universal*, vol. 23 - Os Grandes Momentos da História de Portugal, 23-28.
- Amaral D. F. (2017) – *Da Lusitânia a Portugal. Dois mil anos de história*. Bertrand Editora, 1ª ed., 468 p.
- Arkell W. J. (1956) – *Jurassic Geology of the World*. Oliver & Boyd, 806 p.
- Arruda A. M. (2002) – Os primeiros contactos. In Medina J. (Dir.), *História de Portugal – dos tempos Pré-históricos aos nossos dias*, 2, 161-174.
- Azerêdo A. C. (1993) – *Jurássico Médio do Maciço Calcário Estremenho (Bacia Lusitânica): análises de fácies, micropaleontologia, paleogeografia*. Tese Univ. Lisboa (não publicada), 2 vol., 366 p.
- (1995) – Foraminíferos bentónicos do Dogger da Bacia Lusitânica: valor estratigráfico e controlo ambiental. *Mem. Museu Lab. Min. Geológico*, Fac. Ciências, Univ. Porto 4, 29-32.
- Azerêdo A. C. & Ramalho M. M. (1991) – *Salpingoporella enayi* (Dasycladacean) in the Middle Jurassic of Portugal: Stratigraphic implication and paleoecological reconstruction. *Comun. Serv. Geol. Portugal* 77, 65-76.
- Barbosa B., Romão J. & Reis R. P. (1995) – A assinatura tectono-eustática na organização alostratigráfica das bacias sedimentares. *Mem. Museu Lab. Min. Geológico*, Fac. Ciências, Univ. Porto 4, 39-45.
- Bernardes C. (1992) – *A sedimentação durante o Jurássico superior entre o Cabo Mondego e o Baleal (Bacia Lusitânica): modelos de posicionais e arquitectura sequencial*. Tese Univ. Aveiro (não publicada), 261 p.
- Berthou P. Y. & Lauverjat J. (avec col. de Crosaz R.) (1976) – Le Bassin occidental portugais de l'Albien au Campanien. *Ann. Mus. Hist. Nat. Nice* IV, 1-1-14.
- (1979) – Essai de synthèse paléogéographique et paléobiostigraphique du Bassin occidental portugais au cours du Crétacé Supérieur. *Ciências da Terra* 5, 121-144.
- Boillot G., Malod J. A. & Mougenot D. (1979) – Évolution géologique de la marge oust-ibérique. *Ibid.* 5, 215-222.
- Burger J. J. & Riché P. (1963a) – Rapport d'emplacement du sondage Barreiro nº 3 – BR 3. *Relat. CPP-COPEFA* (não publicado), Operações conjuntas, Serv. Exploração, 5 p.
- (1963b) – État des recherches pétrolières au Portugal après les premiers travaux des Opérations Conjuntas C.P.P. – COPEFA (1961-1963). *Ibid.*, Opérations conjuntas, Serv. Exploração, 12 p.
- Chaumeau J. (1962a) – Étude géologique de l'anticlinorium d'Arruda et de ses abords. *Relat. CPP-COPEFA* (não publicado), Opérations conjuntas, Serv. Exploração, 43 p.
- (1962b) – Géologie et possibilités pétrolières de la Serra dos Candeeiros. *Ibid.*, Opérations conjuntas, Serv. Exploração, 15 p.
- (1963) – Etude géologique du Massif Rocha Forte – Espição (Région de Cercal). *Ibid.*, Opérations conjuntas, Serv. Exploração, 17 p.
- Choffât P. (1885a) – Description de la faune jurassique du Portugal. Mollusques Lamellibranches. Deuxième ordre. Asiphonidae. *Comm. Trav. Géol. Portugal*, 1-76.
- (1885b) – Portugal. Esquisse géologique. In: Dagincourt, Dr. (avec coll. de MM. Chelot, Choffât, Haug, Jaccard, de Margerie, Rutot, Svedonius, Van de Broeck, Vélain & Uhlig), *Annuaire Géologique Universel*, Paris, 1, 333-340.
- (1887) – Recherches sur les terrains secondaires au Sud du Sado. *Com. Comm. Trab. Geol.* I (II), 222-312.
- (1893a) – Sur les niveaux ammonitiques du Malm inférieur dans la contrée du Montejunto (Portugal). Phases peu connues du développement des Mollusques. *C. R. Acad. Sc. Paris* 116, 833-835.
- (1893b) – Description de la faune jurassique du Portugal. Classe des Céphalopodes. 1<sup>ère</sup> sér.: Ammonites du Lusitanien de la Contrée de Torres Vedras. *Dir. Trav. Géol. Portugal*, 1-82.
- (1894) – Notice stratigraphique sur les gisements de végétaux fossiles dans le Mésozoïque du Portugal. In Saporta M., *Nouvelles contributions à la flore fossile du Portugal*. *Dir. Trav. Géol. Portugal*, 227-282.
- (1914) – Rapports de géologie économique. 3 – Les recherches d'hydrocarbures dans l'Estremadura portugaise (Résumé). 4 – Les mines de grenats de Suimo. *Comun. Com. Serv. Geol. Portugal* X, 159-198.
- Coelho A. B. (2010) – *História de Portugal – Volume I: donde viemos*. Ed. Caminho, 236 p.
- Crispim Alves J. A. (1986) – *Dinâmica cársica da região de Ansião*. P. A. P. C. Fac. Ciências Lisboa (não publicado), 103 p.
- Crispim J. A. & Ribeiro A. (1986) – *Tectónica extensional no bordo leste do Fosso Lusitaniano (área de Ansião)*. *Maleo* 2 (13), p. 17.
- Dinis J. L. (1991) – *Análise arquitectural e análise markoviana em depósitos fluviais. Discussão metodológica e exemplos do Cretácico da Bacia Lusitaniana*. *III Congr. Nac. Geologia, Coimbra*, p. 105.
- Duarte L. V. (1990a) – Estudo sedimentológico das unidades calco-margosas toarcianas na região Rabaçal-Condeixa. *Museu Lab. Min. Geol. Univ. Coimbra & Centro Geociências Univ. Coimbra (INIC)* (não publicado), 168 p.
- (1990b) – As alternâncias rítmicas marga-calcário no Toarciano do sector norte da Bacia Lusitaniana: análise quantitativa da ciclicidade. *Mem. Notícias* 110, 21-40.
- (1991a) – Os margo-calcários do Toarciano na região de Rabaçal-Condeixa (Sul de Coimbra): Caracterização Sedimentológica e Evolução Sequencial. *III Congr. Nac. Geologia, Coimbra*, p. 107.
- (1991b) – Os Calcários em plaquetas: organização lítica e sedimentológica do sector de Coimbra-Cabo Mondego. *Ibid.*, Coimbra, p. 108.
- (1997) – Facies analysis and sequential evolution of the Toarcian-Lower Aalenian series in the Lusitanian Basin (Portugal). *Comun. Inst. Geol. Mineiro* 83, 65-94.
- Enay R. (1980) – Séquanien. In Cavelier C. & Roger J. (Coord.), *Les étages français et leurs stratotypes*. *G.M.* 109, 87-89.
- Fabião C. & Guerra A. (1998) – *Viriato: em torno da iconografia de um mito*. *Actas IV Cursos Intern. Verão de Cascais* 3, 33-79.
- Fernandes R. (1996) – *Introdução*. In: Resende A., *As Antiguidades da Lusitânia, Fund. Cal. Gulbenkian*, 2ª Ed, 1-38.
- Gignoux M. (1960) – *Géologie Stratigraphique*. Masson & Cie Éd., 5<sup>ème</sup> éd., 759 p.
- Gomes C. R., Soares A. F., Montenegro J. D. & Monteiro M. L. (1991) – Características paleomagnéticas do Grés de Silves (Resultados preliminares). *III Congr. Nacional Geologia, Coimbra*, p. 110.
- Gomes J. N. (1963) – Estudo micrográfico de parte dos cortes de Bensafrim – Po 30 e de Tavira – Po 32. *Relatório CPP & COPEFA* (não publicado), Operações conjuntas, Lab. Geologia, 5 p.
- Guerra A. (2002) – Os Lusitanos. In Medina J., *História de Portugal dos tempos Pré-históricos aos nossos dias*, S.A.P.E., 89-93.



- (2010) - A propósito dos conceitos de “Lusitano” e “Lusitânia”. *Serta Palaeohispanica J. de Hoz Palaeohispanica* 10, 81-98.
- Guéry F. (1984) – *Evolution sédimentaire et dynamique du Bassin marginal oust-portugais au Jurassique (Province d'Estramadura, secteur de Caldas da Rainha – Montejunto)*. Thèse Univ. C. Bernard (não publicada), Lyon I, 477 p.
- Guéry F., Marques B., Atrops F. & Rocha R. B. (Coord.) (1987) – Trip B – Structural control of sedimentation during Upper Jurassic in Meridional region of Portuguese West-basin; the Jurassic halocinesis on the Portuguese margin. *2<sup>nd</sup> Intern Symp. Jurassic Stratigraphy*, Lisboa, 71+42 p.
- Guéry F., Montenat C. & Vachard D. (1986) – Évolution tectono-sédimentaire du bassin portugais au Mésozoïque suivant la transversal de Peniche (Estrémadura). *Bull. Centres Rech. Explor.-Prod. Elf-Aquitaine* 10, 83-94.
- Hallam A. (1971) – Facies analysis of the Lias in West Central Portugal. *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.* 139 (2), 226-265.
- Haug E. (1908-1911) – *Traité de Géologie. II – Les Périodes géologiques*. Libr. Armand Colin, Paris, pp. 539-2021.
- Henriques M. H. (1989) – O limite Lias-Dogger no Baixo Mondego (Portugal) – ensaio da caracterização biostratigráfica. *Mem. Notícias* 107, 37-42.
- (1992) – *Biostratigrafia e paleontologia (Ammonoidea) do Aaleniano em Portugal (Sector setentrional da Bacia Lusitaniana)*. Tese Univ. Coimbra (não publicada), 301 p.
- Henriques M. H., Duarte L. V., Soares A. F. & Marques J. F. (1991) – Diferenciação de fácies no Toarciano Médio-Bajociano Inferior no sector setentrional da Bacia Lusitaniana. *III Congr. Nacional Geologia*, Coimbra, p. 112.
- Herculano A. (1846-1853) – *História de Portugal*. Livraria Aillaud & Bertrand (Dir. David Lopes), 8<sup>a</sup> ed., Tomo 1, 262 p. <http://purl.pt/12112/3/>
- Koby F. (1904-05) - Description de la faune jurassique du Portugal. Polypiers du Jurassique supérieur. *Mem. Comm. Serv. Geol. Portugal*, 1-168.
- Kullberg J. C. (1991a) - Tectónica distensiva durante o Triásico-Jurássico médio no bordo da Bacia Lusitaniana, a Sul da falha da Nazaré. *III Congr. Nacional Geologia*, Coimbra, p. 113.
- (1991b) – Análise da deformação associada à tectónica distensiva de idade jurássica, na bordura oriental da Bacia Lusitaniana (Pedreira da Britaltes). *Ibid.*, Coimbra, p. 178.
- Kullberg J. C., Mouterde R. & Rocha R. B. (1991) – A estrutura de Vale de Todos – um exemplo de inversão tectónica. *Ibid.*, Coimbra, p. 115.
- Kullberg J. C., Rocha R. B., Soares A. F., Rey J., Terrinha P., Azerêdo A. C., Callapez P., Duarte L. V., Kullberg M. C., Martins L., Miranda R., Alves C., Mata J., Madeira J., Mateus O., Moreira M. & Nogueira C. R. (2013) – A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica. In Dias R., Araújo A., Terrinha P. & Kullberg J. C. (Eds.), *Geologia de Portugal. Vol. II – Geologia Meso-cenozóica de Portugal*. Livr. Escolar Editora, 195-347.
- Lapparent A. de (1906) – *Traité de Géologie. II – Géologie proprement dite*. Masson & Cie Éd., Paris, 5<sup>ème</sup> éd., 593-1288.
- Lauverjat J. (1982) – *Le Crétacé Supérieur dans le Nord du Bassin Occidental Portugais*. Thèse 3<sup>ème</sup> cycle, Univ. Pierre et Marie Curie (não publicada), 717 p.
- Leinfelder R. R. (1986) – Facies, Stratigraphy and Paleogeographic Analysis of Upper? Kimmeridgian to Upper Portlandian Sediments in the Environs of Arruda dos Vinhos, Estremadura, Portugal. *Münchner Geowiss. Abhandl.* 7, 1-215.
- Machado J. P. (Coord.) (1981) - *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Amigos do Livro Edit., vol. VI, 638 p.
- (Coord.) (1991) - *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Círculo de Leitores, vol. III, 664 p.
- (2003) – *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*. Livros Horizonte, 8<sup>a</sup> ed., III (F-L), 454 p.
- Mattoso J. (1992) – A romanização do actual território português. In Mattoso J. (Dir.), *História de Portugal*. Círculo de Leitores 1, 203-243.
- Maubeuge P. L. (Réd. Gén.) (1964) – *Colloque du Jurassique à Luxembourg 1962*. Impr. St-Paul, Luxembourg, 948 p.
- Medina J. (2002) (Coord.) – *História de Portugal – dos tempos históricos aos nossos dias. Vol. I: Portugal na Pré-história*. Clube Internacional do Livro, 2<sup>a</sup> ed., 364 p.
- Mempel G. (1954) – Zur Paläogeographie der Oberen Jura in Mittel-Portugal. *Zeitsch. Deutsch. Geol. Gesell.* 105, 106-123.
- Mendonça H. (1995) – Placas tectónicas são flexíveis. *Geopoema do mundo inquieto. Diário Notícias*, 15 de Outubro, 26-27.
- Montenat C., Guéry F., Jamet M. & Berthou P. Y. (1988) – Mesozoic evolution of the Lusitanian Basin: comparison with the adjacent margin. In Boillot G., Winterer E. L. et al., *Proceed. Ocean Drilling Program, Scient. Results* 103, 757-775.
- Moron J. (1981) – *Étude paléobotanique et palynologique du Crétacé supérieur du Bassin Occidental Portugais au Nord de l'accident de Nazaré (Portugal)*. Thèse 3<sup>ème</sup> cycle Univ. Pierre & Marie Curie (não publicada), 287 p.
- Mougenot D., Monteiro J. H., Dupeuble P. A. & Malod J. A. (1979) – La marge continentale sud-portugaise: évolution structurale et sédimentaire. *Ciências da Terra* 5, 223-245.
- Mouterde R., Dommergues J.-L. & Rocha R. B. (1983) – Atlas des fossiles caractéristiques du Lias portugais. II - Carixien. *Ibid.* 7, 187-254.
- Mouterde R., Ramalho M., Rocha R. B., Ruget C. & Tintant H. (1971) – Le Jurassique du Portugal. Esquisse stratigraphique et zonale. *Bol. Soc. Geol. Portugal* 18, 73-104.
- Mouterde R. & Rocha R. B. (1972) – Continuité et discontinuité dans l'évolution des Ammonites du Pliensbachien au Portugal. *24<sup>th</sup> International Geol. Congress*, Montreal, section 7, 587-593.
- Mouterde R., Rocha R. B., Ruget C. & Tintant H. (1979) – Faciès, biostratigraphie et paléogéographie du Jurassique portugais. *Ciências da Terra* 5, 29-52.
- Mouterde R., Ruget C. & Tintant H. (1973) – Le passage Oxfordien-Kimmeridgien au Portugal (régions de Torres-Vedras et du Montejusto). *C. R. Acad. Sc. Paris sér. D*, 277, 2645-2648.
- Oliveira L. Moreira de (Dir. Edit. e Coord.) (1984) – *Lexicoteca Moderna Enciclopédia Universal*. Círculo de Leitores Lda, vol. 12, 287 p.
- Oliveira Marques A. H. (2014) – *História de Portugal, Volume I – Das Origens ao renascimento*. Editorial Presença, 14<sup>a</sup> ed., 405 p.
- Oliveira Martins, J. P. (1879) - *História de Portugal*. Livraria Bertrand 3<sup>a</sup> ed. (1882), Tomo 1, 305 p. <http://purl.pt/217/4/>
- Pereira P. (2014) – *Arte Portuguesa – História Essencial*. Círculo de Leitores, Temas e Debates, 872 p.
- Pimentel J. S. (1977) – Bacia Lusitânica. Quadros estratigráficos regionais. *GPEP*, 25 p.
- Pomerol C. (1975) – *Stratigraphie et Paléogéographie. Ère Mésozoïque*. Doin Éd., Paris, 383 p.
- Prestat B. (1963a) – Etude micrographique de la région de Rocha Forte (près Cercal). *Relat. CPP – COPEFA* (não publicado), Operations conjoints, Lab. Géologie, 17 p.
- (1963b) – Etude micrographique du Bassin Mésozoïque de Lisbonne. *Ibid.*, Operations conjoints, Lab. Géologie, 29 p.

- Quesne H. (1988) – Données paléostratigraphiques et paléogéographiques dans la partie méridionale du Bassin d'Estremadura pendant le cycle oxfordo-kimmeridgien. *2<sup>nd</sup> Intern. Symp. Jurassic Stratigraphy*, Lisboa 1987, 1059-1064.
- Ramalho M. M. (1971) – Contribution à l'étude micropaléontologique et stratigraphique du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur des environs de Lisbonne (Portugal). *Mem. Serv. Geol. Portugal* N.S. 19, 1-212.
- (1987) – Le Jurassique supérieur des environs de Cascais. In Guéry F. *et al.*, Trip B – Structural control of sedimentation during Upper Jurassic in Meridional region of Portuguese West-basin; the Jurassic halocinesis on the Portuguese margin. *2<sup>nd</sup> Intern Symp. Jurassic Stratigraphy*, Lisboa, 35-42.
- (1988) – Microfácies des Couches à Pistes de dinosaures au Portugal – considérations paléoécologiques. *Revue Micropaléontologie* 30 (4), 267-275.
- Reis R. P. (1986) – A organização sedimentológica e litostratigráfica do enchimento detritico basal da Bacia da Lousã. *Maleo* 2, 37-38.
- Reis R. P., Corrochano A., Bernardes C. A., Cunha P. P. & Dinis J. M. (1992) - O Meso-Cenozóico da Margem Atlântica Portuguesa. *III Congr. Geológico España y VIII Congr. Latinoamericano Geologia*, Excursiones, 115-138.
- Reis R. P., Corrochano A., Cunha P. P., Dinis J. L. & Trincão P. (1991) – Megassequências cretácicas na Bacia Lusitaniana a Norte da Nazaré. *III Congr. Nacional Geologia*, Coimbra, p. 130.
- Resende A. (1593) – *De Antiquitatibus Lusitaniae - As Antiguidades da Lusitânia*, Introd., Trad., e Comentário de R. M. Rosado Fernandes, 2009. Fund. Calouste Gulbenkian, 2<sup>a</sup> ed., 660 p.
- Rey J. (1972) – *Recherches géologiques sur le Crétacé inférieur de l'Estramadura (Portugal)*. Tese Lab. Géologie, Univ. P. Sabatier, Toulouse, 529 p.
- (1979) – Le Crétacé inférieur de la marge atlantique portugaise: biostratigraphie, organisation séquentielle, évolution paléogéographique. *Ciências da Terra* 5, 97-120.
- Ribeiro A. (2003) - A formação do território – da Lusitânia ao alargamento do País. In: Saraiva J. H. (Coord.), *História de Portugal*, vol I, 143 p.
- Ribeiro A., Antunes M. T., Ferreira M. P., Rocha R. B., Soares A. F., Zbyszewski G., Moitinho de Almeida F., Carvalho D. & Monteiro H. (1979) – *Introduction à la géologie générale du Portugal*. Serv. Geol. Portugal 1-114.
- Riché P. L. (1963) – Cartes paléogéographiques et cartes structurales du Bassin de Lisbonne. *Rapport CPP et Compagnie Pétroles France-Afrique*, 14 p.
- Rocha R. B. (1976) – Estudo estratigráfico e paleontológico do Jurássico do Algarve ocidental. *Ciências da Terra* 2, 1-178.
- (1997) - A organização da Bacia Lusitaniana (Portugal) durante a 1<sup>a</sup> fase de rifting (Triásico-Caloviano). *IV Congr. Jurássico España*, Alcaniz, 21-22.
- (2006) - O ensino da Cartografia Geológica nas Licenciaturas. In Costa C. N. (Ed.), *Conferência Regional Cartografia Geológica aplicada a áreas urbanas. O caso da Área Metropolitana de Lisboa*, 90-99.
- Rocha R. B., Mouterde R., Soares A. F. & Elmi S. (1987) – Trip A – Biostratigraphic sequence of Portuguese West-basin. Differentiation during the Lias and Dogger. *2<sup>nd</sup> Intern Symp. Jurassic Stratigraphy*, Lisboa, 1-84.
- Rocha R. B. & Soares A. F. (1981) – Excursão n<sup>o</sup> 3, Coimbra – Figueira da Foz. *II Encontro Nacional Geociências*, Univ. Coimbra, 1-37.
- Ruget-Perrot C. (1961) - Études stratigraphiques sur le Dogger et le Malm inférieur du Portugal au Nord du Tage. Bajocien. Bathonien, Callovien et Lusitanien. *Mem. Serv. Geol. Portugal* N. S. 7, 1-197.
- Saporta G. (1894) – *Flore fossile du Portugal. Nouvelles contributions à la flore fossile mésozoïque (accompagné d'une notice stratigraphique par P. Choffat)*. Mem. Dir. Trav. Géol. Portugal, 288 p.
- Seifert H. (1953) – On the stratigraphy, paleogeography and paleoecology of the Serra da Arrábida (Extraction of Dissertation). *Arq. GPEP*, ref. 1782-ON/PPP (s/ paginação).
- Silva, L. (2013) - *Viriathus: and the Lusitanian Resistance to Rome 155-139 BC*. Pen & Sword Books Ltd, 327 p.
- Soares A. F. & Duarte L. V. (1995) – A organização da Bacia Lusitaniana. O ciclo Trias-Caloviano e o espectro das influências tectónicas e eustáticas. *Mem. Museu Lab. Min. Geológico*, Fac. Ciências, Univ. Porto 4, 139-142.
- Soares A. F., Lapa M. L. & Marques J. F. (1986) – Contribuição para o conhecimento da litologia das unidades meso-cenozóicas da Bacia Lusitaniana a Norte do “acidente” da Nazaré (subzona setentrional). *Mem. Notícias* 102, 23-41.
- Soares A. F. & Rocha R. B. (1984) – Algumas reflexões sobre a sedimentação jurássica na orla-mesozóica ocidental de Portugal. *Ibid.* 97, 133-142.
- (1985) – Profil d'un géologue. Motif pour une réflexion sur la sedimentation jurassique dans la bordure occidentale du Portugal. *Cahiers Inst. Catholiques Lyon* 14, 255-264.
- Soares A. F., Rocha R. B., Elmi S., Henriques M. H., Mouterde R., Almeras Y., Ruget C., Marques J., Duarte L. V., Carapito M. C. & Kullberg J. (1988) - Essai d'interprétation dynamique de la paléogéographie du bassin lusitanien (secteur nord) depuis le Trias jusqu'au Dogger. *III Col. Estr. Paleog. Jurássico España* 94-96.
- Soares M. F. & Ferreira V. W. (Eds.) (s.d.) – *Grande Dicionário Enciclopédico*. Clube Internacional do Livro 9, 431 p.
- Teixeira C. (1966) - A evolução do território português no decurso dos tempos geológicos. *Palestra* 28, 111-157.
- (1968) – Quelques problèmes de la géologie du Portugal. *XXIII Int. Geol. Congress* 13, 233-242.
- Teixeira C. & Gonçalves F. (1980) – *Introdução à Geologia de Portugal*. INIC, 475 p.
- Termier H. & G. (1952) – *Histoire géologique de la biosphère. La vie et les sédiments dans les géographies successives*. Masson & Cie Ed., 721 p.
- Théobald N. & Gama A. (1969) – *Stratigraphie. Éléments de Géologie Historique*. Éd. Doin, 422 p.
- Vaz, J. L. I. (2009) - *Lusitanos no tempo de Viriato: quotidiano e mito*. Ed. Ésquilo, 239 p.
- Wilson R. C. L. (1975) – Atlantic opening and Mesozoic continental margin basins of Iberia. *Earth Plan. Sci. Lett.* 25, 33-43.
- (1979) – A reconnaissance study of Upper Jurassic sediments of the Lusitanian Basin. *Ciências da Terra* 5, 53-84.
- Witt W. G. (1977) – Stratigraphy of the Lusitanian Basin. *Shell Prospect Portuguesa*, 61 p.
- Zbyszewski G., Almeida F. M. & Perrot C. (1958) – Lusitanien. In Almeida F. M., Mouterde R., Perrot C., Teixeira C., Thadeu D. & Zbyszewski G., *Lexique Stratigraphique International*, Vol. I, Europe. fasc. 10b, Portugal. CNRS, Paris, 124-125.
- Ziegler P. A. (1988) – Evolution of the Arctic-North Atlantic and the Western Tethys. *AAPG Mem.* 43, 1-198.