

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Departamento de Ciências da Terra



**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Isaac Simão Santo

**Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de
Coimbra para a obtenção do grau de Mestre em Geociências – Ramo Ambiente e
Ordenamento**

Orientadores científicos

Prof. Alcides José Sousa Castilho Pereira

Prof. Doutor Alexandre Oliveira Tavares

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Novembro, 2013

Agradecimentos

Agradeço a DEUS pela saúde e protecção, que me permitiram atingir mais este objectivo.

A produção deste trabalho foi igualmente possível graças ao humanismo, dedicação e acompanhamento dos meus orientadores, Professores Doutores Alcides Pereira e Alexandre Tavares, a quem é mais do que merecido manifestar o meu profundo agradecimento. É com gratidão que reconheço o apoio e ensinamentos da Dr^a. Cristina Brojo e da D. Conceição Cruz da Biblioteca do departamento de Ciências da Terra da FCTUC, assim como aos restantes funcionários das Bibliotecas Geral, Central e do IGE da FLUC e da Biblioteca Municipal de Coimbra pela facilidade na consulta.

Agradeço ainda ao Sr. Júlio Ribeiro e D. Carminda Neves, todo o apoio e humanismo nos momentos difíceis. A minha gratidão.

Expresso o meu profundo reconhecimento à Doutora Margarida Ventura, ao Eng.^o Carlos Ribeiro e ao colectivo de trabalhadores do Instituto Superior Politécnico Tundavala pela amizade, solidariedade e oportunidade de participação neste mestrado.

Agradeço também aos meus colegas e ao Conselho de Direcção do ISCED de Benguela, particularmente ao Professor Doutor M. F. Bandeira, pelo apoio concedido enquanto Decano e amigo.

A minha esposa e filha; aos meus pais (Débora e Abraão Santo/Joana e Ricardo Venâncio) e demais familiares, estendo o meu apreço pelo amor, educação e motivação recebidos.

Reconheço o apoio de todas as pessoas que, de forma directa ou indirecta, muito fizeram para a concretização deste tão ansiado sonho.

Resumo

A presente dissertação visa contribuir para o conhecimento de documentos científicos, no âmbito das geociências, sobre as províncias de Benguela e do Namibe, através da sistematização de conteúdos acerca destas duas unidades administrativas (no todo ou em partes), produzidas antes ou depois da independência de Angola.

O estudo dos documentos sobre estas duas províncias, baseia-se nas semelhanças dos pontos do registo geológico e fóssil, fisiográfico ou climático, assim como das características da dinâmica fluvial e costeira, da gestão dos recursos hídricos, e das condicionantes ambientais, de gestão do património e de ordenamento do território.

Para o efeito, procedeu-se a uma recolha não sistemática, em vários locais de consulta, através de um instrumento de trabalho, tendo permitido a criação de uma base de dados. Foram colectadas e analisados 150 referências bibliográficas, com dois períodos temporais evidentes de produção – a década de 1960-1969 e posterior a 2000. As publicações em série (artigos em revistas, jornais ou em actas de congressos com edições sucessivas) são o tipo de documentos mais comuns, ressaltando igualmente o número de teses e dissertações.

A larga maioria dos trabalhos utiliza como unidade de lugar os domínios fisiográficos, em que o deserto e o litoral são bons exemplos, assim como se destacam os documentos sobre unidades administrativas, nomeadamente municípios ou lugares. Os domínios científicos mais versados são a Paleontologia e o domínio científico geral – Geologia Geral, Meteorologia, Climatologia, e Geologia Histórica – em especial os associados à Geodinâmica externa, Geomorfologia, Geologia Histórica e Estratigrafia. A análise do conteúdo gráfico faz ressaltar uma escala menor – referente à cartografia geológica, pedológica ou de recursos à escala sub-continental, de Angola ou provincial, assim como à correlação estratigráfica e tectónica no Atlântico sul, a par de modelo paleogeográficos e climáticos sobre a corrente de Benguela, e uma escala maior – sobre as condições de sedimentação, de reconstituição do registo geológico ou fóssil, ou de problemas aplicados das geociências.

Palavras-chave: documentos científicos, referências bibliográficas, geociências, Benguela, Namibe, Angola

Abstract

This thesis aims to contribute to the scientific knowledge of the geosciences, over the provinces of Benguela and Namibe, through the systematization of textual and graphic content about these two administrative units, produced before or after independence of Angola.

The documents analysis was based on the similarities of geological and fossil records and physiographic or climate context, as well as the characteristics of river and coastal dynamics, water resources management, and environmental conditions, management heritage and spatial planning.

The study is a non-systematic collection, from different fonts, and resulted in the creation of a database. Were collected and analyzed 150 references, with two periods of apparent temporal production - the decade from 1960 to 1969 and later one after 2000. The publications in series (articles in journals or conference proceedings with successive editions) are the most common type of documents, also noting the number of thesis and dissertations.

The large majority of documents use the place as a unit of physiographic areas, where the desert and the coastal areas are good examples, as well documents framed on administrative units, including municipalities or places. The most common scientific domains are Palaeontology and the general scientific domain - General Geology, Meteorology, Climatology, and Historical Geology - particularly those associated with External Geodynamics, Geomorphology, Historical Geology and Stratigraphy. The graphic content analysis brings out a smaller scale - referring to the geological mapping, pedological or resources on sub-continental, Angola or provincial scale, as well as the tectonic and stratigraphic correlation in the South Atlantic, and the climatic and paleogeographic model over the Benguela Current System, and a larger scale - on the conditions of sedimentation, reconstitution of geological or fossil records, or problems of applied geosciences.

Key words: Scientific documents, bibliographical references, Geosciences, Benguela, Namibe, Angola.

Índice

1. Introdução	1
1.1 Fundamentação do trabalho	1
1.2 Conceitos e enquadramento do tema	2
1.3 Objectivos investigativos	6
1.4 Esquema geral da investigação	7
1.5 Organização da dissertação	7
2. Enquadramento genérico da área de estudo	9
3. Metodologia	18
4. Caracterização dos documentos	26
4.1 Local de consulta e acesso	26
4.2 Cronologia dos documentos	28
4.3 Língua dos documentos	28
4.4 Classificação dos auxiliares de lugar	29
4.5 Classificação do domínio e sub-domínio científico	32
4.6 Classificação do tipo de publicação	33
4.7 Classificação das palavras-chave dos documentos	35
4.8 Identificação de conteúdos	39
4.9 Referenciação bibliográfica	39
4.10 Considerações sobre o conteúdo textual dos documentos	56
4.11 Considerações sobre o conteúdo gráfico dos documentos	58
5. Considerações finais	66
5.1 Conclusões	66
5.2 Limitações da investigação	67
5.3 Resposta às questões investigativas	68
6. Bibliografia	71
Anexo 1	90
Anexo 2	92

Índice de Figuras

Figuras 1.1 – Cinco dimensões para a análise documental (adaptado de Sá-Silva et al., 2009)	3
Figuras 1.2 – Partes da Análise do Texto (adaptado de Lakatos e Markoni, 2003)	4
Figura 1.3 – Esquema geral da investigação.	8
Figura 2.1 – Localização das províncias de Benguela e Namibe, consideradas áreas de estudo de incidência da base de dados de documentos científicos, a partir de Google earth, Imagem Landsat, Google 2013, e da página web http://www.angolaglobal.net/sobre-angola/provincias/ , acedida em 22/11/2013	10
Figura 2.2 – Carta Geológica de Angola (M. Neto, 1961)	11
Figura 2.3 – Carta Geotectónica de Angola (Carvalho et al. 2000)	11
Figura 2.4. Sedimentação nas praias do litoral de Angola (Carvalho, 1966)	11
Figura 2.5 - Evolução litoral nas restingas em Angola (Guilcher et al., 1974)	11
Figura 2.6 – Aspectos fisiográficos e do registo sedimentar e paleontológico do Deserto de Moçâmedes (Carvalho, 1961)	12
Figura 2.7 – Aspectos geográficos e de sedimentação no deserto de Moçâmedes (Amaral, 1973)	12
Figura 2.8 – Evolução sedimentar associada à dinâmica fluvial (Melo et al., 2010)	13
Figura 2.9 – Interpretação de imagens de satélite associadas a inundações nos rios Bero e Giraul no Namibe (Pereira, 2010)	13
Figura 2.10 – Geomorfogénese da morfologia das margens do Atlântico Sul (Pigeon (1984)	14
Figura 2.11 - Evolução tectónica das margens do Atlântico Sul (Giraud et al., 2010)	14
Figura 2.12 – Sondagens para a exploração de recursos hídricos subterrâneos (Carvalho e Sousa, 1967)	15
2.13 – Diagrama de Greene sobre a mineralogia de captações de água no distrito de Moçamedes (Carvalho, 1969)	15
Figura 2.14 - Cheias extremas no deserto da Namibia associadas ao decréscimo da actividade solar (Hein e Völkel, 2011)	16
Figura 2.15 – Património Natural do Arco – Namibe (Tavares et al., 2013)	16

Fig. 2.16 – Aspecto ambiental de uma das lagoas na Praia-Bebé (Benguela) (Vindes, 2012)	16
2.17 – Processos de instabilidade e de evolução das arribas costeiras no Lobito (Carvalho, 2012)	17
2.18 – Aspecto particular da distribuição de água na cidade do Cubal, Benguela (Daniel, 2012)	17
Figura 3.1 Exemplo de classificação do domínio científico nos documentos consultados	21
Figura 4.1 – Origem dos documentos consultados	26
Figura 4.2 – Nível de acesso aos documentos consultados	27
Figura 4.3 – Cronologia dos documentos consultados	28
Figura 4.4 – Língua fundamental dos documentos consultados	29
Figura 4.5 – Auxiliares de lugar dos documentos consultados	31
Figura 4.6 – Domínios científicos dos documentos consultados	33
Figura 4.7 – Tipo documentos científicos consultados	34
Figura 4.8 – Palavras-chave mais frequentes	38
Figura 4.9 – Classificação das palavras-chave por tipo	39
Figura 4.10 – Representação dos documentos com conteúdo gráficos	40
Figura 4.11 – Autores mais representativos nos documentos consultados	58
Figura 4.12 – Evolução cinemática das margens do Atlântico sul e correlação com os episódios de vulcanismo (Aslanian et al., 2009)	61
Figura 4.13 – Carta de Angola de Formações Vegetais (Monteiro, 1961)	61
Fig. 4.14 – Abertura do Atlântico Sul e separação com a placa sul-americana (extraída de Segundo, 2011)	62
Figura 4.15 - Extracto da carta geológica da Reserva do Caraculo (Ferrão, 1966)	62
Figura 4.16 – Carta morfogeológica da Baía-farta (Carvalho, 1957)	62
Fig. 4.17 – Perfil esquemático proposto por G. S. de Carvalho na orla sedimentar de Moçâmedes (Carvalho, 1961), actual Namibe	63
Fig. 4.18 – Extracto do quadro bioestratigráfico da distribuição de amonites no andar Albiano (Cretácico inferior) na bacia de Benguela (Tavares et al., 2007)	64

Figura 4.19 – Registo das unidades sedimentares em afloramento no rio Giraul, Namibe (Carvalho, 1966)	64
Fig. 4. 20 – Registo de materiais geológicos e relações volumétricas a partir de Jacobs et al. (2006)	64
Fig. 4.21 – Afloramentos de depósitos siliclásticos da formação Catumbela (Cavita, 2011)	65
Fig. 4.22 –Imagem do crâneo de um Mosasaur (Prognathodon sp. recolhido no Bentaiaba (Jacobs et al., 2006)	65
Figura 4.23 – Condições climáticas no deserto de Moçâmedes (Amaral, 1973)	66
4.24 – Perfil interpretativo dos depósitos clásticos na bacia de Benguela (Quesne et. al., 2009)	66
Fig. 4.25 – Animal marinho (caranguejo) usado para se determinar a contaminação da bacia da cidade do Namibe (Hach, 2011)	67
Fig. 4. 26 – Esponja usada na avaliação dos níveis de poluição por partículas (poeiras) na cidade de Benguela (Almeida, 2011)	67

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 – Auxiliar de lugar	27
Tabela 3.2 – Domínio Científico	27
Tabela 3.3 – Exemplo de análise conteudinal	30
Tabela 3.4 – Exemplo de considerações subjectivas sobre aspectos inovadores dos documentos	32
Tabela 4.1 Classes e designação dos auxiliares de lugar encontrados	38
Tabela 4.2 Sub-classes de domínio científico 551 (Geologia Geral. Meteorologia. Climatologia. Geologia histórica. Paleogeografia)	41
Tabela 4.3 Palavras-chave dos documentos	43

1. Introdução

1.1 Fundamentação do trabalho

O presente trabalho enquadra-se no mestrado em Ambiente e Ordenamento desenvolvido pelo Departamento de Ciências da Terra (DCT). Justifica-se este trabalho pela recente e profícua colaboração entre a Universidade de Coimbra em Portugal e a Universidade Privada de Angola, agora Instituto Superior Politécnico Tundavala, em Angola, no domínio da formação ao nível do 2.º ciclo, o que tem permitido a realização de inúmeras dissertações sobre diversas temáticas das geociências, incidindo sobre as províncias de Benguela e Namibe.

Com este trabalho pretende-se, para além de uma sistematização bibliográfica sobre os recentes trabalhos produzidos, auxiliar a pesquisa de futuras investigações.

A selecção das províncias de Benguela e Namibe, como objecto para a recolha pode ser fundamentada por sete razões: (1) estas duas províncias têm contextos geográficos, morfológicos e geológicos com alguma semelhança, razão porque em algumas obras são tratadas de maneira integrada; (2) são representativas, no sul de Angola, de processos estudados pelas geociências como a sedimentação e evolução do litoral, a evolução e impactos ambientais associados ao deserto do Namibe; (3) apresentam semelhanças na evolução e dinâmica fluvial; (4) apresentam recursos geológicos e energéticos comuns e que suportam instituições e programas de investigação em ambas as províncias; (5) representam do ponto de vista biótico uma unidade pouco indiferenciada, especialmente na zona litoral (com estepes de arbustos e estepe da faixa desértica), (6) apresentam problemas comuns de gestão dos recursos hídricos e de vulnerabilidade às alterações climáticas; (7) e entre outros problemas os associados com a protecção e valorização da orla costeira e o ordenamento do território, nomeadamente à escala urbana.

Constituem ainda razões subjectivas para a escolha da área de trabalho o facto do candidato, do ponto de vista profissional, exercer funções no Instituto Superior de Ciências de Educação de Benguela, podendo assim contribuir para a maior divulgação do conhecimento científico no âmbito das geociências

Este trabalho não é uma simples recolha e referenciação bibliográfica, dado que procura, a partir de diferentes fontes de recolha, aceder a publicações de vários domínios científicos, como são Geografia, Biogeografia, Química, Paleontologia, Mineralogia, Petrografia, Hidrografia, Geologia, Pedologia, para depois sistematizar as características das publicações e se proceder à análise dos conteúdos textuais e gráficos existentes.

Estabelece-se, assim, uma base de dados bibliográfica; caracterizam-se os documentos de acordo com as particularidades bibliométricas; analisam-se e sistematizam-se os recursos científicos disponíveis no âmbito das geociências.

Trata-se de uma trabalho condicionado pelas condições de levantamento e recolha, razões desde instrumentais a pessoais, limitada por definição na abordagem e pelo universo de documentos disponíveis marcada pela disponibilidade temporal e pessoal para a recolha, e datada pelo período de recolha e análise da informação.

Apesar destas limitações metodológicas de partida, possibilita-se com este trabalho, uma sistematização da informação científica no âmbito das geociências, dispersa por diferentes locais, materiais e virtuais, com diferentes características documentais e obtida a partir de fontes de diversos domínios científicos.

Procura-se assim, contribuir para um melhor conhecimento bibliográfico, no âmbito das geociências, das províncias de Benguela e Namibe, facilitando futuros estudos e permitindo aprofundar a cooperação científica entre instituições de ensino superior de Angola e Portugal.

1.2 Conceitos e enquadramento do tema

A recolha, classificação e referenciação de elementos bibliográficos em documentos científicos, no âmbito das geociências, e que têm expressão em Benguela e Namibe, Angola, constitui o tema desta dissertação.

Procurando uma sistemática científica e facilitar a leitura deste trabalho passa-se seguidamente a apresentar alguns conceitos e definições que permitem enquadrar o tema e os objectivos investigativos.

Segundo a Associação de Arquivistas Brasileiros (Sá-Silva, 2009), **documento** define-se como toda a informação fixada num suporte (físico, papel). Segundo Rabello (2011), e utilizando a aceção de Otlet que em 1934 passou a reconhecer a equivalência conceitual de livro/documento/*biblion*, o termo documento representa todo o objecto artificial em que se reconhece alguma propriedade informativa – ou logos; para o mesmo autor o processo de análise documental engloba o estudo do texto escrito e a análise da estrutura documental. No Dicionário da Língua Portuguesa (Porto Editora, 2012) documento, como elemento de informação, corresponde a um ficheiro que contém dados gerados por uma aplicação (processador de texto, folha de cálculo, base de dados, etc.).

De acordo com Sá-Silva (2009) a análise de um documento deve ter em atenção cinco aspectos fundamentais, como representados na Figura 1.1

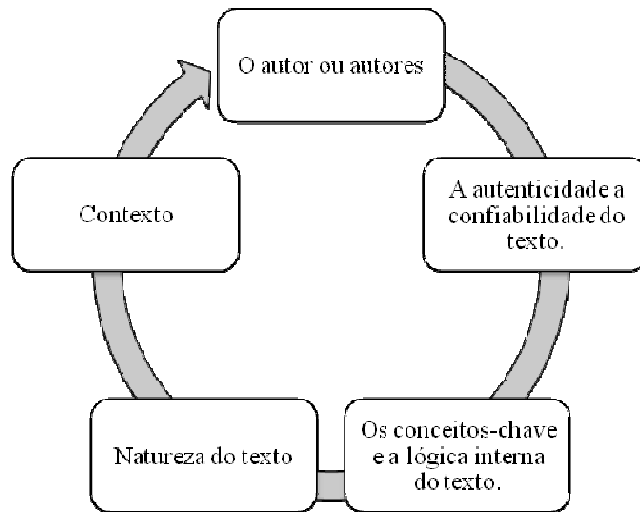


Fig. 1.1 – Cinco dimensões para a análise documental (adaptado de Sá-Silva *et al.*, 2009).

No âmbito da utilização documental em ambiente científico é importante a utilização de um conjunto de princípios que valorizam o contexto histórico em que foi elaborado o documento, a autenticidade e credibilidade do autor e do texto (Cellard, 2008; Sá-Silva *et al.*, 2009; Rabello, 2011). É ainda fundamental a análise da natureza do texto, avaliando as intenções, reacções ou objectivos do autor, assim como uma sistematização crítica, a partir da decomposição do todo em partes para que se proceda a um estudo mais completo (Lakatos e Marconi, 2003; Prodanov e Freitas, 2013).

De acordo com Lakatos e Markoni (2003), na análise de um texto ou documento, o pesquisador deve atender a três aspectos importantes (Figura 1.2): análise dos elementos, análise das relações, análise da estrutura.

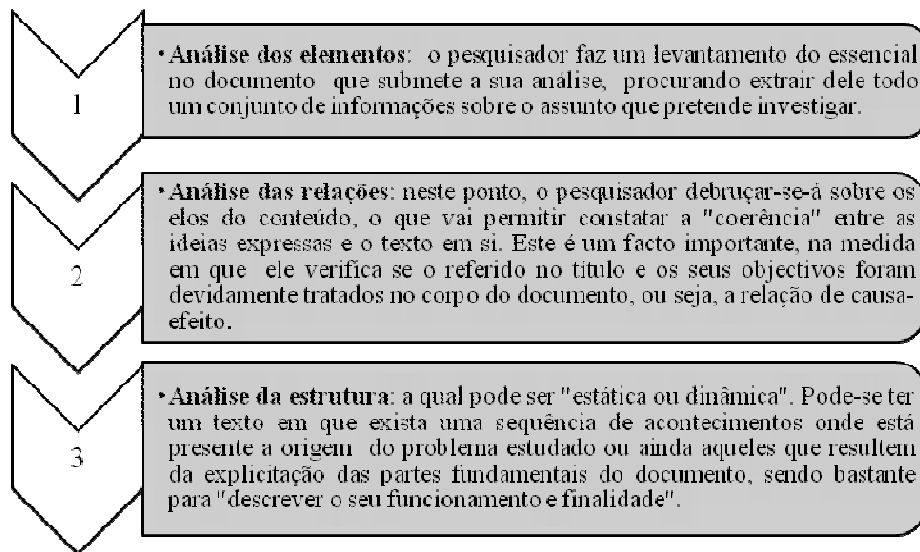


Fig. 1.2 – Partes da Análise do Texto (adaptado de Lakatos e Markoni, 2003)

De acordo com as Regras Portuguesas de Catalogação (ME/IPPC, 1984) o acesso e tratamento de documentos devem respeitar três princípios:

1. a uniformidade, em que a identificação e descrição dos documentos devem ser apresentados em circunstâncias idênticas;
2. a simplificação, em que os elementos são apresentados de forma concisa e tendo por objectivo facilitar o acessos a outros utilizadores;
3. a analogia, em que o tratamento de documentos deve ser feita de forma similar ou análoga.

A organização da **informação** de um documento compreende assim um conjunto de actividades e operações de tratamento da informação, envolvendo o conhecimento teórico e metodológico para o tratamento descritivo do suporte material da informação e para o tratamento temático de conteúdo da informação, ou seja, a análise documental que abrange as actividades de classificação, elaboração de resumos, indexação e catalogação de

assunto, considerando as diferentes finalidades de recuperação da informação (Fujita, Boccato e Rubi, 2010).

Por **catalogação** de um documento entende-se a operação que consiste na descrição dos dados bibliográficos associados (descrição física), num suporte (registo em papel, registo informático) com a finalidade de o identificar para posterior pesquisa, com rapidez e precisão. Esta operação é realizada segundo princípios normalizados, a partir de uma notícia bibliográfica sinalética, analítica ou descritiva (BMJMC, 2012). A catalogação é feita num momento único, dá origem a um registo, é efectuada com a ajuda de software específico e recorre a princípios conformes certos preceitos previamente estabelecidos e reconhecidos como são as Regras Portuguesas de Catalogação (RPC) e a Descrição Bibliográfica Internacional (ISBD) (BMJMC, 2012). O processo de catalogação não constitui, todavia, um dos objectivos desta dissertação.

Por **classificação**, em sentido plural, entendem-se os processos de agrupamento das espécies bibliográficas de acordo com os assuntos que tratam, sendo importante adoptar um sistema que realize tecnicamente este trabalho e que permita a pesquisa/recuperação dos documentos por assunto. O instrumento de classificação mais utilizado é a CDU, que é uma Classificação Decimal Universal, criada em 1905 por Paul Otlet e Henri LaFontaine, e que descreve o assunto do documento através de um código numérico, facilitando a arrumação e a recuperação da informação. Basicamente, trata-se de uma classificação internacional com dez classes (decimal), universal - porque abarca todos os campos do conhecimento e susceptível de adaptação e ampliação e hierárquica - dado que cada classe se subdivide em outras, apresentando o conhecimento em ordem decrescente, do geral para o mais específico (BMJMC, 2012). A classificação de documentos não é o objectivo desta dissertação, sendo, contudo, utilizados alguns dos pressupostos da CDU (BN, 2005) para caracterizar os documentos analisados.

Por **indexação** entende-se a fase de tratamento documental em que se realiza a análise do conteúdo informativo (assunto) e não dos conteúdos formais do documento (descrição física). Descreve-se assim, o conteúdo de um documento, identificando os seus assuntos, através dos descritores ou palavras-chave. Com a indexação, pretende-se aumentar o índice de pertinência, ou seja, obter a informação adequada às necessidades do utilizador na recuperação ou utilização de documentos seleccionados (BMJMC, 2012). Existem, porém, autores que consideram que a indexação alfabética de um assunto está

vinculada à catalogação de assuntos, pelo que consideram a indexação alfabética de assuntos e a catalogação de assuntos como equivalentes, dado que representam os processos de análise do assunto (Silva e Fujita, 2004). A este propósito, a Norma Portuguesa NP 405-1 1994 do Instituto Português da Qualidade (IPQ, 1995), determina que o critério principal na seleção dos conceitos deve ser sempre o seu valor potencial, como um elemento na expressão do conteúdo de um documento e na sua recuperação. Os conceitos devem ser identificados do modo mais específico possível e exaustivamente para poderem caracterizar melhor o conteúdo integral do documento.

Por **referenciação** bibliográfica entendem-se os processos de sistematização e apresentação dos dados de um documento, para ulterior tratamento e tendo em atenção apresentação três itens principais: responsabilidade intelectual, o conteúdo e a forma física (Luz *et al.*, 1994), ou como descreve Chechinatto *et al.* (1999), traduz o conjunto de elementos que permitem a identificação, no todo ou em parte, de documentos impressos ou registrados em diversos tipos de material.

Considerando, como o apresentado por Prodanov e Freitas (2013) o acto de pesquisar, procura de informação, como forma de estudo científico em determinada área de conhecimento, a realização deste trabalho visa produzir conhecimentos a partir de estudos científicos levados a cabo por investigadores angolanos e estrangeiros, no âmbito das Geociências, acerca das províncias de Benguela e do Namibe.

1.3 Objectivos investigativos

São objectivos investigativos desta dissertação a recolha e análise de documentos científicos, no âmbito das geociências e que têm expressão em Benguela e Namibe, Angola. Procura-se assim contribuir para a sistematização de documentos no domínio das geociências, produzidos antes e depois da independência de Angola e que, directa ou indirectamente, apresentam como auxiliar de lugar as províncias de Benguela e do Namibe, no todo ou em partes.

Procura-se, deste modo, elaborar uma limitada base de dados bibliográfica, não sistemática, e baseada na pesquisa em bibliotecas materiais, nomeadamente no circuito da Universidade de Coimbra e em bibliotecas virtuais.

Os objectivos específicos a que se pretende responder no decurso deste documento são:

1. Que documentos no domínio científico das geociências estão disponíveis, em formato papel ou digital, sobre as províncias de Benguela e Namibe (Angola) a partir de uma recolha não sistemática?
2. Quais as características de língua de expressão, auxiliar de lugar, domínio e subdomínios científicos presentes nos documentos analisados?
3. Que conteúdos textuais e gráficos caracterizam os documentos analisados e que elementos subjectivos relevantes estão presentes?

1.4 Esquema geral da investigação

O esquema geral da investigação apresenta várias etapas (conforme a Figura 1.3). Assinalam-se os momentos de definição metodológica (objectivos investigativos, área de estudo e criação do instrumentos de avaliação), as fontes documentais, a recolha de dados, a análise dos dados (análise documental, classificação documental, referenciação bibliográfica, e análise conteudinal), a produção de resultados (produção e disponibilização da base de dados) e as síntese (considerações sobre a base de dados).

1.5 Organização da dissertação

Passamos agora a apresentar a organização da dissertação, onde constam cinco capítulos e as referências bibliográficas.

No capítulo 1 apresentam-se os objectivos e conceitos associados à investigação, apresenta-se o esquema geral da investigação e a organização da mesma.

No capítulo 2 apresenta-se uma caracterização genérica da área de estudo, por forma a fundamentar a escolha.

No capítulo 3 apresenta-se a metodologia investigativa, assim como o instrumento de análise documental criado para o trabalho.

No capítulo 4 descrevem-se os resultados da classificação documental, por língua, auxiliar de lugar e domínio e sub-domínio científico. Apresenta-se a referenciação bibliográfica dos documentos analisados e a análise do conteúdo textual, gráfico e subjectivo relevante dos documentos.

No capítulo 5 sintetizam-se os resultados obtidos e que suportam a base de dados criada.

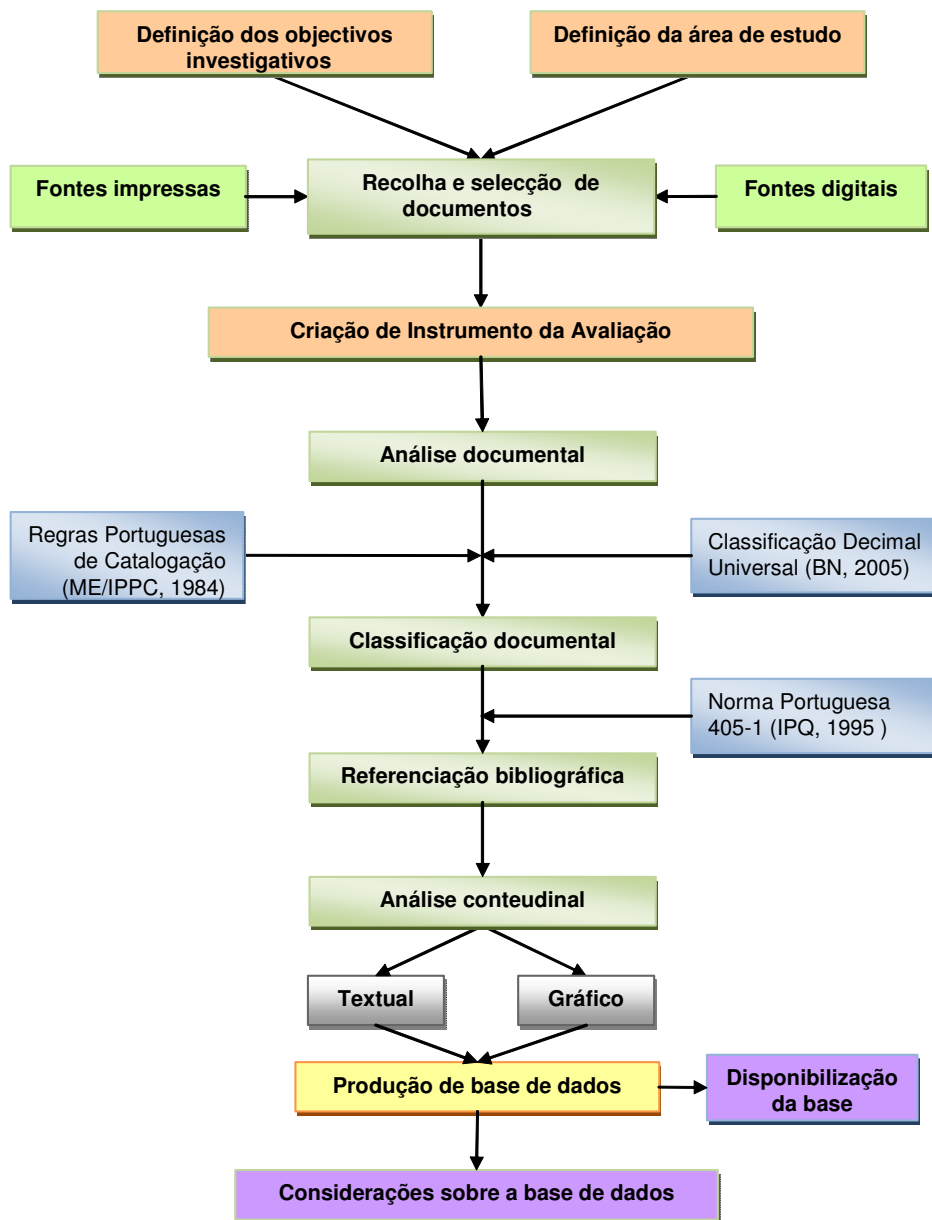


Figura 1.3 – Esquema geral da investigação.

2. Enquadramento genérico da área de estudo

Como se expressou atrás a selecção das províncias de Benguela e Namibe como área de estudo para a construção desta base de dados bibliográfica pode ser fundamentada em sete razões objectivas maiores. Esta escolha também radica em questões pessoais, dado que o autor reside e trabalha em Benguela, conhece a província do Namibe e teve a ambição de conhecer a dinâmica de evolução do deserto do Namibe para Norte assim como os impactos sociais associados.

A província de Benguela localiza-se no centro-oeste de Angola entre os paralelos de 12° 32' 50'' e 15° 07' 00'' Este e os meridianos de 11° 47' 00'' e 13° 53' 00 S (Figura 2.1) Esta região, segundo Furtado (1967) está incluída numa área de climas alternadamente húmidos e secos das regiões intertropicais apresentando, deste modo, um clima bastante variável, isto é, quente e seco no litoral e mesotérmico na zona interior subplanáltica (portal do Ministério da Administração do Território da República de Angola, disponível em <http://www.mat.gv.ao/portalmat/default.aspx?s=42> e acedido aos 04.09.13).

Com uma área de 39.827 km² (3,19% do território nacional) apresenta uma extensão litoral reduzida, cujo limite Sudoeste é o Oceano Atlântico (numa extensão de 200 km), apresentando uma temperatura máxima de 35,0°C, uma média de 24,2°C e a mínima de 10,4°C e precipitação média anual de 268 mm, valores baixos fundamentalmente devido a Corrente Fria de Benguela (CFA).

A província do Namibe localiza-se, entre as coordenadas geográficas de 13° 13' 30'' – 17° 15' S e 11° 45' e 13° 30' E, conforme o Portal do Ministério da Administração do Território da República de Angola (disponível em <http://www.mat.gv.ao/portalmat/default.aspx?s=55>, consulta feita aos 02.10.13). Tem uma superfície de 57.091 km² (4,57% do território angolano) e apresenta uma extensão de linha de costa de 480 km (Figura 2.1). É caracterizada genericamente por um clima árido ao longo de uma vasta faixa ocidental e semi-árido no resto do território face a presença do deserto.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

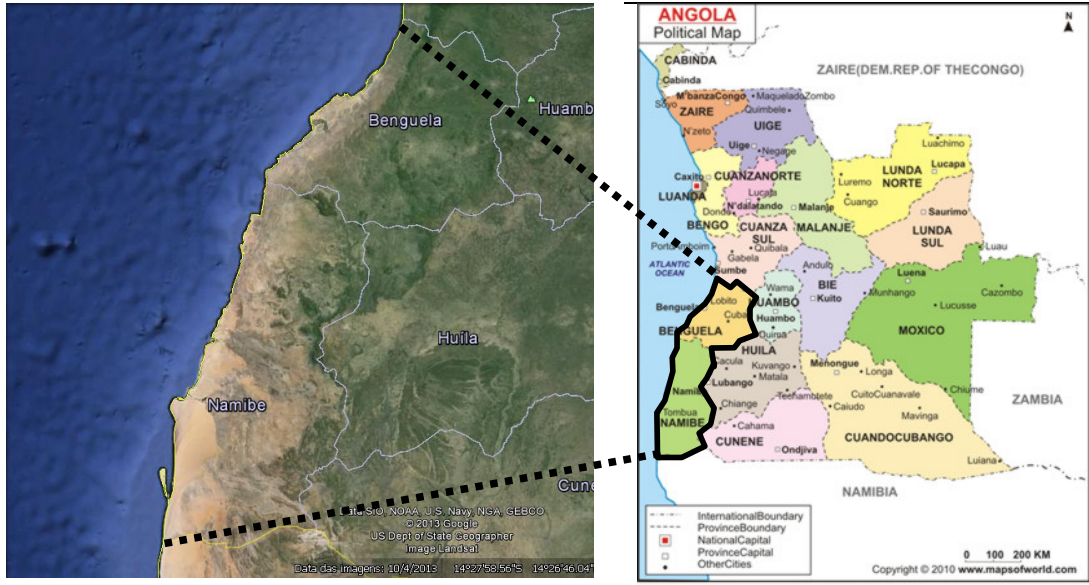


Figura 2.1 – Localização das províncias de Benguela e Namibe, consideradas áreas de estudo de incidência da base de dados de documentos científicos, a partir de Google earth, Imagem Landsat, Google 2013, e da página web <http://www.angolaglobal.net/sobre-angola/provincias/>, acessada em 22/11/2013.

As províncias de Benguela e Namibe apresentam contextos geográficos, morfológicos e geológicos com alguma semelhança. Como se pode observar nas Figuras 2.2 e 2.3 em que aparece a carta Geológica de Angola (M. Neto, 1961) salientam-se as unidades pré-câmbrias e cretácicas e a Carta Geotectónica de Angola (Carvalho *et al.* 2000).

O litoral das províncias de Benguela e Namibe apresenta processos de sedimentação e evolução do litoral como semelhanças e têm sido objecto de estudo por diferentes autores e cuja análise deve ser integrada. São exemplo destes estudos os trabalhos de G.S. de Carvalho (1966) e os de Guilcher *et al.* (1974), os quais justificam esta integração de análise (Figuras 2.4 e 2.5).

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

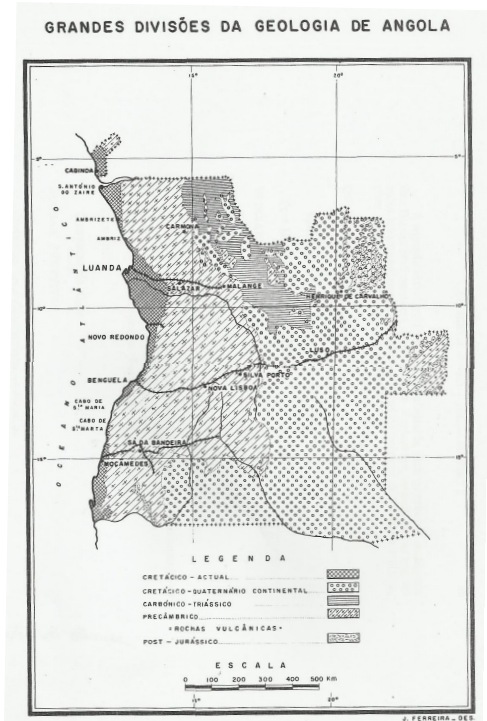


Figura 2.2 – Carta Geológica de Angola (M. Neto, 1961).

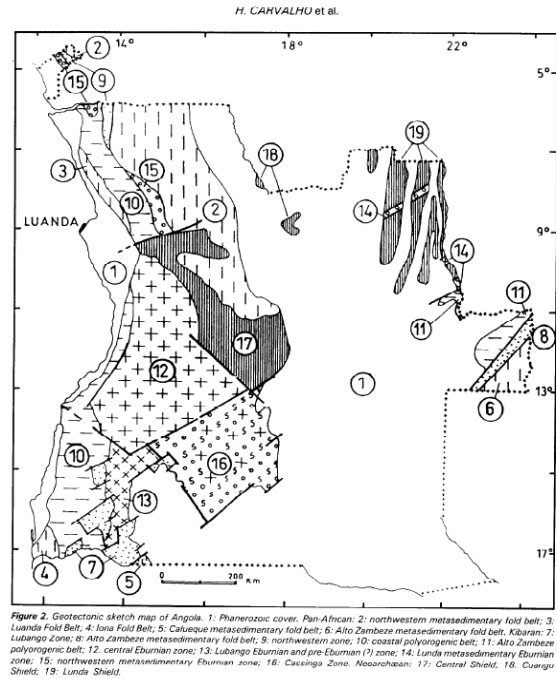


Figura 2.3 – Carta Geotectónica de Angola (Carvalho et al. 2000).

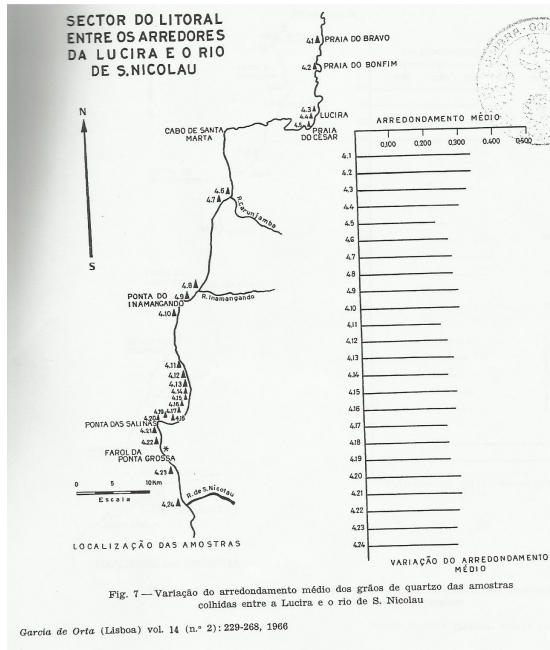


Figura 2.4. Sedimentação nas praias do litoral de Angola (Carvalho, 1966).

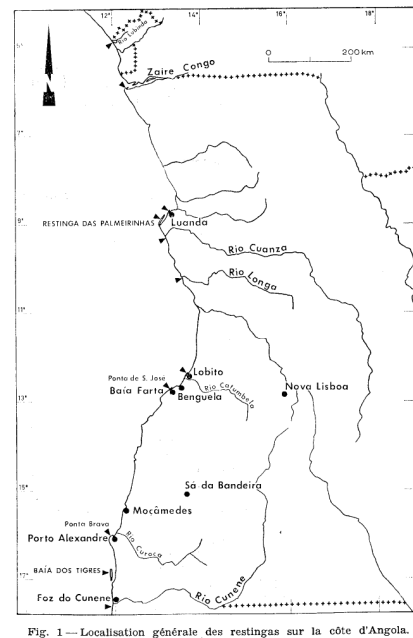


Figura 2.5 - Evolução litoral nas restingas em Angola (Guilcher et al., 1974).

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

As condições paleogeográficas e climáticas, a dinâmica sedimentar, as condições bióticas, bem como os impactos ambientais associados ao deserto do Namibe constituem uma matriz de semelhança entre as duas províncias e que se prolonga para sul para a Namíbia. Inúmeros autores têm salientado a especificidade desta unidade fisiográfica, como G. S. de Carvalho (1961) ou I. do Amaral (1973), Figuras 2.6 e 2.7, respectivamente. Esta temática, a par da análise da importância das alterações climáticas, torna importante uma monitorização das condições ambientais da área de estudo e constitui um dos aspectos diferenciados no contexto angolano.

CARVALHO, G. Soares de — *Geologia do Deserto de Moçâmedes (Angola)*

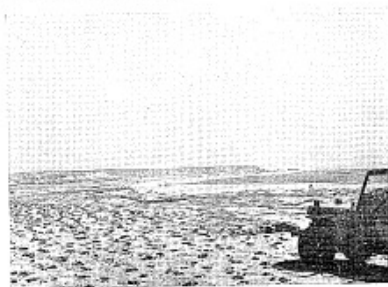


Fig. 87 — Ponta das Salinas observada do lado norte.

A coruja da costa é constituída pelo calcário em que foi colhida a fauna com *Trigonostrea nodosaria* Benoit, *Trigonostrea maculata* (Wood), *Vesicella forbesiana* (Stoliczka) e *Pseudosolenia salinarum* Benoit, estudada por Benoit.



Fig. 88 — Pormenor da estrada com arenitos de esta das Salinas.

A estrada tem uma estrutura concavodérmica e, além dos arenitos, formosa *ambrósioles* e *lanellibrânquias*, entre elas *Vesicella forbesiana* (Stoliczka) e *Eryopygia salinarum* Sturge.

Figura 2.6 – Aspectos fisiográficos e do registo sedimentar e paleontológico do Deserto de Moçâmedes (Carvalho, 1961).

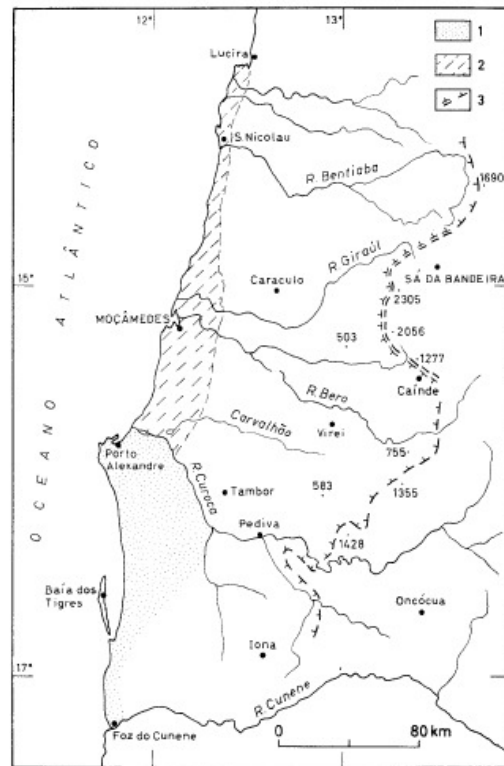


Fig. 1 — Mapa de referência. 1 — Areias e dunas do deserto de Moçâmedes; 2 — faixa correspondente à orla sedimentar; 3 — escarpa da Chela, limite das terras altas.

Figura 2.7 – Aspectos geográficos e de sedimentação no deserto de Moçâmedes (Amaral, 1973).

A área de estudo apresenta semelhanças na evolução e dinâmica fluvial dos cursos de água principais, dados os contrastes de precipitação e morfometria fluvial entre as cabeceiras e os troços de jusante. Tem igualmente sido realçado o carácter torrencial de

escoamento de cursos de água em ambas as províncias, com elevados riscos associados. São exemplos desta perigosidade e impacto os trabalhos de Furtado (1967) ou Melo et al. (2010) e Pereira (2010), os quais transparecem nas Figuras 2.8 e 2.9, respectivamente.

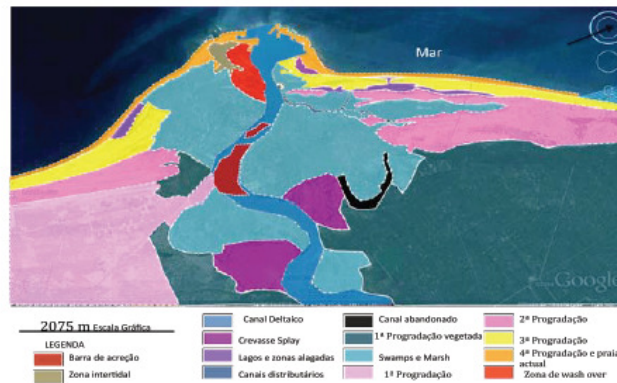


Figura 1 - Cartografia do rio Catumbela na escala 1:25.000, ilustrando os sub-ambientes e vários corpos sedimentares, bem como as sucessivas fases de progradação.

Figura 2.8 – Evolução sedimentar associada à dinâmica fluvial (Melo *et al.*, 2010).

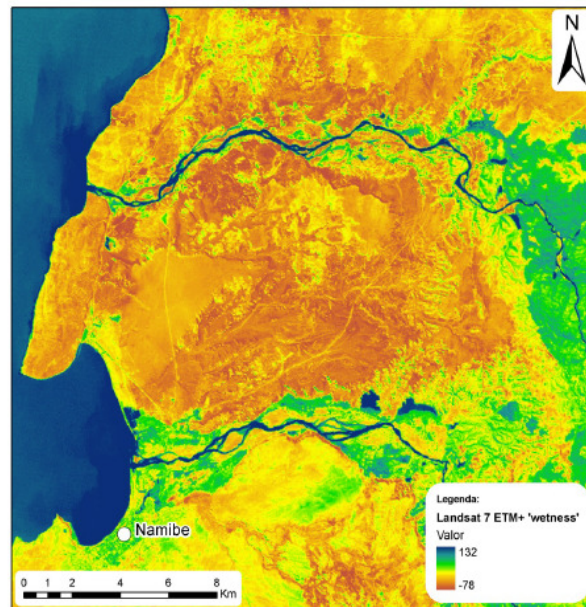


Figura 4.3-3– Variação da humidade em materiais geológicos das bacias dos rios Bero e Giraul (os valores situados no topo da escala referem-se aos teores mais elevados).

Figura 2.9 – Interpretação de imagens de satélite associadas a inundações nos rios Bero e Giraul no Namibe (Pereira, 2010).

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Um outro aspecto que valoriza a análise conjunta das províncias de Benguela e Namibe resulta das condições paleogeográficas, paleoclimáticas e tectónicas que influenciaram a génese e evolução de materiais geológicos e que hoje constituem recursos minerais e petrolíferos, potenciais, em reserva ou exploração, como os de Pigeon (1984) e Giraud *et al.* (2010) – Figuras 2.10 e 2.11. Trabalhos de A. Furtado (1967) e G. S. de Carvalho (1968) mostram o potencial económico associado à exploração de recursos não metálicos.

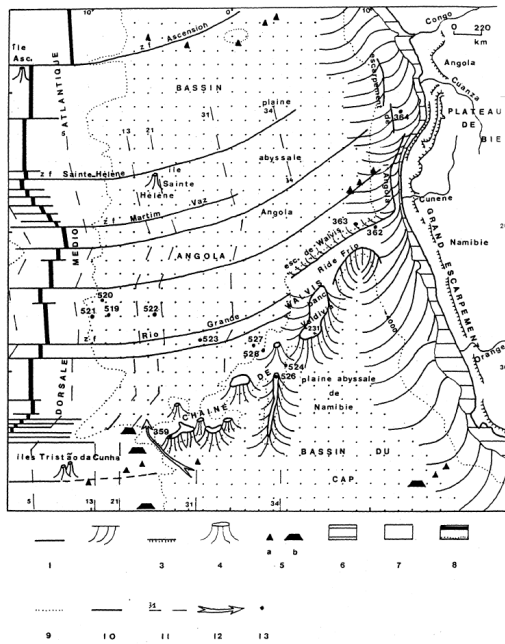


Figure 17. - Zones de fracture, anomalies magnétiques et ensembles de reliefs majeurs en Atlantique sud (Bassin Angola, chaîne de Walvis et bourrelet marginal). D'après la carte GEBCO et, pour les anomalies magnétiques, SHAFFER (1984).
 1. Trait de côte. 2. Pente et glacis continentaux. 3. Escarpement majeur.
 4. Ensemble de reliefs sous-marins majeurs. 5. Monts sous-marins : (a) : de forme conique ; (b) : de forme allongée. 6. Plate-forme continentale.
 7. Bassins océaniques : plaines abyssales. 8. Dorsale médio-Atlantique.
 9. Isobathe - 4000 m. 10. Zone de fracture. 11. Anomalie magnétique.
 12. Courant de fond antarctique. 13. Site de forage du D.S.D.P.
 Abréviations : Asc. : Ascension. esc. : Escarpement, z.f : Zone de fracture.

Figura 2.10 – Geomorfogénese da morfologia das margens do Atlântico Sul (Pigeon (1984).

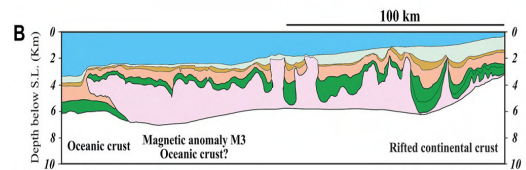
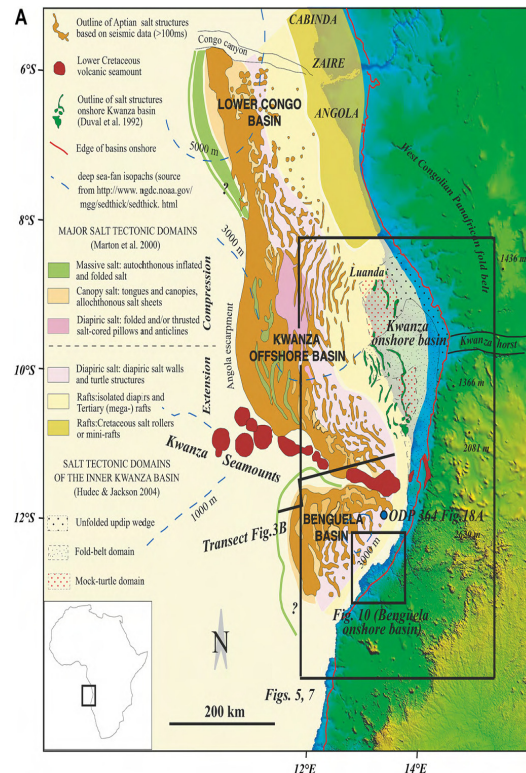


Figura 2.11 - Evolução tectónica das margens do Atlântico Sul (Giraud *et al.*, 2010).

Um outro conjunto alargado de questões fazem ainda realçar os problemas comuns na área de estudo e que a diferencia de outros contextos do país e mesmos no sul de Angola. Constituem aspectos relevantes a gestão dos recursos hídricos em resultado de um

genérico défice hídrico, os contrastes interanuais e a dependência de condições meteorológicas extremas, a par da vulnerabilidade às alterações climáticas. São exemplos os trabalhos de C. Ferrão (1962), H. Carvalho e M. Sousa (1967) – Figura 2.12, H. Carvalho (1969) – Figura 2.13, I. do Amaral (1973) e Hein e Völkel (2011), este último ilustrado na Figura 2.14.

Outros problemas associados e que requerem nomeadamente a concertação de políticas públicas comuns em ambas as províncias têm a ver com a protecção e valorização da orla costeira, dos espaços húmidos, do património natural e o ordenamento do território, nomeadamente à escala urbana. São exemplos desta necessidade os trabalhos de Tavares *et al.* (2012), Vindes (2012), Carvalho (2012) e Daniel (2012), os quais estão ilustrados nas Figuras 2.15, 2.16, 2.17 e 2.18, respectivamente.

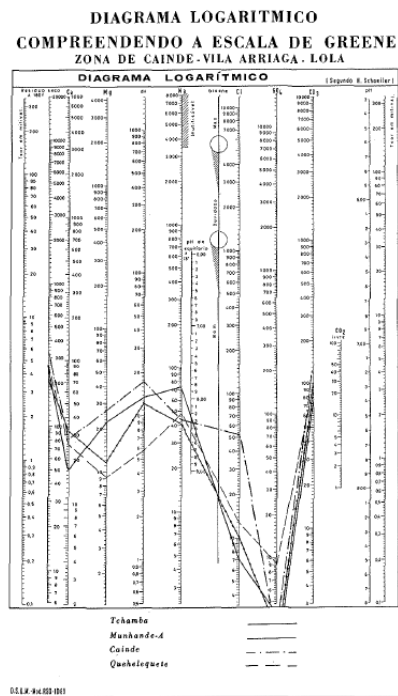
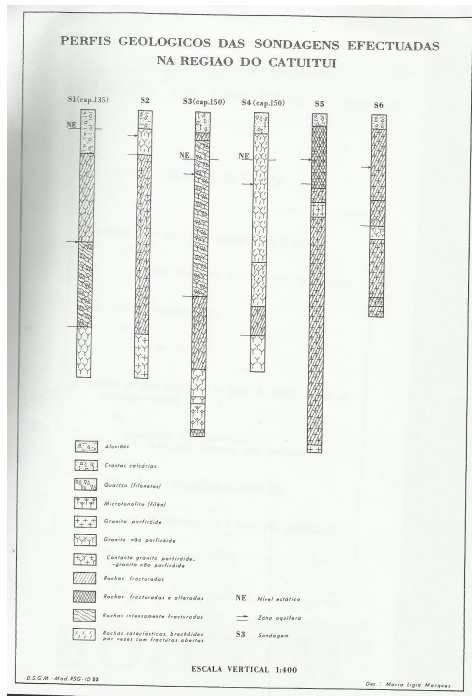


Figura 2.12 – Sondagens para a exploração de recursos hídricos subterrâneos (Carvalho e Sousa, 1967).

2.13 – Diagrama de Greene sobre a mineralogia de captações de água no distrito de Moçamedes (Carvalho, 1969).

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

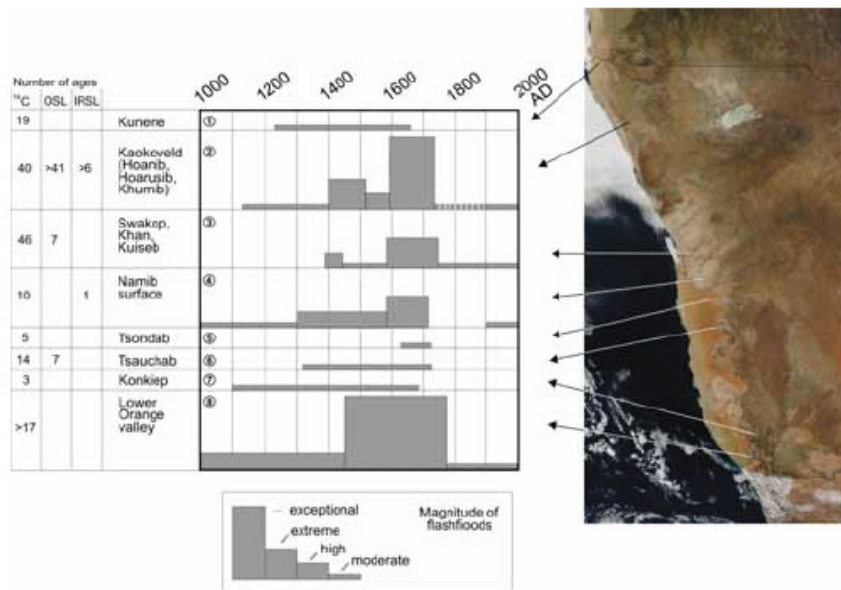


Figure 3. The youngest accumulation phase of slackwater deposits (SWDs) occurred during the Little Ice Age (LIA). The number of ¹⁴C and OSL ages and magnitude of flash floods for different Namib Desert valleys are shown. During the LIA, the flash flood magnitude decreases from north to south. The Orange River flash floods of the LIA originate in the upper catchment (South African Highveld and Drakensberg Mountains)

Figura 2.14 - Cheias extremas no deserto da Namibia associadas ao decréscimo da actividade solar (Hein e Völkel, 2011).



Figura 2.15 – Património Natural do Arco – Namibe (Tavares *et al.*, 2013).



Fig. 2.16 – Aspecto ambiental de uma das lagoas na Praia-Bebé (Benguela) (Vindes, 2012).



2.17 – Processos de instabilidade e de evolução das
arribas costeiras no Lobito (Carvalho, 2012).



3. Metodologia

A recolha, classificação e referenciação de elementos bibliográficos com carácter científico, no âmbito das geociências, e que tem expressão em Benguela e Namibe é suportado pelo fluxograma investigativo presente no ponto 1.5.

Para a concretização do processo investigativo, que comporta os objectivos enumerados no ponto 1.3, foi construído um instrumento de avaliação que pretendeu sistematizar a abordagem a todos os elementos consultados, independentemente do formato físico (papel ou digital), ou origem (material ou virtual).

No ANEXO 1 aparece expresso o instrumento de análise que se organiza em seis grupos de identificação.

A - Identificação Genérica, que inclui o número do documento levantado e a data de consulta e análise. A numeração evoluiu de 1 a 150, tendo os trabalhos de pesquisa e análise decorrido entre Junho e Novembro de 2013.

B - Identificação Base, onde se referencia o local de acesso ou consulta, o título do documento, o ano de publicação e o autor ou autores do documento. Esta identificação inicial permitiu sistematizar os elementos e eliminar os documentos redundantes obtidos a partir de diferentes origens (bibliotecas físicas e virtuais) ou com diferentes formatos (papel e digital).

C - Classificação Documental, onde, tendo por base a CDU (BN, 2005), se classificam o documento segundo: (1) a língua; (2) o auxiliar de lugar para o qual se utilizaram os auxiliares comuns de lugar patentes na Tabela 3.1; o domínio científico e sub-classes destes, para o qual se fez uma prévia selecção dos domínios relacionados com as geociências de acordo com os expresso na Tabela 3.2 e, por facilidade de trabalho de análise, se assumiu a identificação até ao primeiro nível decimal, como expresso na Figura 3.1.

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Tabela 3.1

Auxiliar de Lugar	
Descrição	Classificação (BN, 2005)
País	673
Unidades maiores dentro do país	(1-3)
Zonas	(1-0)
Orientação. Pontos cardeais. Lugar relativo	(1-1)
Unidades administrativas de nível inferior. Localidades, etc.	(1-2)
Designação fisiográfica	(2)
Localização. Origem. Trânsito. Destino	(1-8)
Auxiliar étnico-linguístico	(=673)

Tabela 3.2

Domínio Científico	
Descrição	Classificação (BN, 2005)
Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração pública. Forças Armadas. Assistência Social. Seguros. Educação. Etnologia	3
Estatística. Demografia. Sociologia	31
Matemática e Ciências Naturais	5
Generalidades sobre Ciências Puras	50
Generalidades sobre as ciências exactas	501
Ciência Ambiental, Conservação dos recursos naturais. Ameaças ao Ambiente e Protecção contra as mesmas	502/504
O Meio Ambiente e a sua Protecção	502
Ameaças ao Ambiente	504
Geodesia. Levantamento. Fotogrametria. Cartografia. Sensoriamento Remoto.	528
Química. Cristalografia. Mineralogia	54
Química Analítica	543
Cristalografia	548
Mineralogia. Estudo Especial dos Minerais	549
Ciências da Terra. Ciências Geológicas	55
Ciências Auxiliares da Geologia, Etc	550
Geologia Geral. Meteorologia. Climatologia. Geologia Histórica. Estratigrafia. Paleogeografia	551

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Petrologia. Petrografia	552
Geologia Económica. Depósitos Minerais	553
Hidrosfera. Água em Geral. Hidrologia	556
Paleontologia	56
Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia	6
Ciências médicas	61
Higiene em geral. Saúde e Higiene pessoal.	613
Saúde e Higiene Públicas. Prevenção de acidentes	614
Engenharia. Tecnologia em Geral	62
Mineração	622
Engenharia Militar	623
Engenharia Civil e Estrutural em Geral. Subestruturas. Trabalhos de Preparação do solo. Fundações. Abertura de Túneis. Construção de Pontes. Superestruturas.	624
Engenharia Hidráulica em Geral	626
Engenharia de Cursos de água Naturais, de portos, de baías e litoral. Instalações para navegação, dragagens e salvamento. Represas e centrais hidroeléctricas.	627
Agricultura, ciências agrárias e técnicas relacionadas. Silvicultura. Explorações agrícolas. Exploração da vida selvagem.	63
Agricultura em geral	631
Tecnologia Química. Indústrias químicas e relacionadas.	66
Explosivos. Combustíveis.	662
Óleos. Gordura. Ceras. Graxas. Adesivos. Gomas. Resinas	665
Indústria do vidro. Cerâmica. Cimento e betão	666
Metalurgia	669
Indústria da construção. Materiais para construção. Procedimentos e práticas de construção.	69
Materiais de construção. Componentes de construção	691
Arte. Recreação. Entretenimento. Desporto.	7
Planeamento Territorial, físico. Planeamento regional, urbano e rural. Paisagens, parques, jardins.	7.1
Geografia. Biografia. História	9
Geografia. Exploração da Terra e de países. Viagens. Geografia Regional.	91
Geografia como ciência. Exploração. Viagens.	910
Geografia Geral. Geografia sistemática. Geografia teórica.	911
Representações não literárias, não textuais de uma região. Gráficos. Diagramas. Perfis. Cartogramas. Mapas. Atlas. Globos (como expressões do conhecimento geográfico).	912
Geografia regional	913

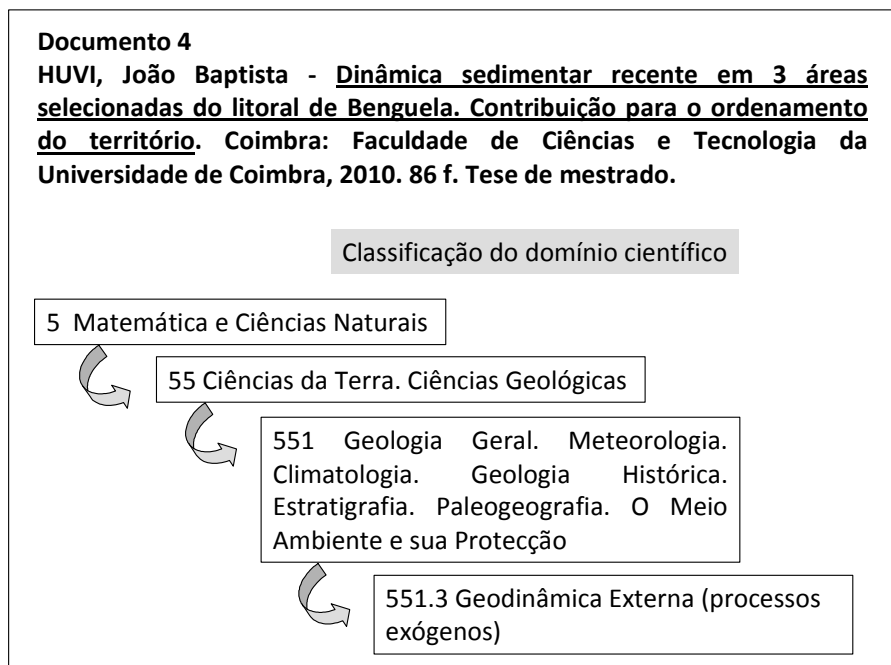


Figura 3.1 Exemplo de classificação do domínio científico nos documentos consultados.

D – Referenciação Bibliográfica, seguindo a NP 405-1 (IPQ, 1995) relativa à Informação e Documentação, estabelecendo assim uma base de documentos segundo a mesma ordem e informação dos elementos de referência. A forma de referenciação dos documentos/obras segue o padrão da Norma Portuguesa NP 405-1, com princípios homologados em Diário da República, III Série, N.º 128, de 3 de Junho de 1994, procura distinguir os elementos das referências bibliográficas de como documentos como monografias, teses, publicações em série, artigos de publicações em série, séries monográficas, actas de congresso, relatórios científicos e técnicos, entre outros.

No que diz respeito à ordenação das obras que se apresenta no Capítulo 4, segue-se a norma de disposição de entradas por ordem alfabética (dado que não faria sentido segundo a sequência numérica relativa à ordem de citação no texto), apresentando-se travessões sempre que a lista de referências bibliográficas contenha documentos do mesmo autor.

São exemplos de referenciação bibliográfica os seguintes documentos, para publicações em série, tese, monografia e acta:

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

MARQUES, J. M. da M. – Contribuição para o estudo da hidrogeologia do Vale do Cavaco. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 16 (1967), p. 5-9.

ANTUNES, M. Telles – O Neocretácico e o Cenozóico do litoral de Angola (I. Estratigrafia; II. Répteis). Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa. 254 f. Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências Geológicas.

DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. Q. de Barros – Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana. Nova Lisboa [Huambo]. Instituto de Investigação agronómica de Angola. 1.ª ed. (1966), p. 64 p.

MÁQUINA, M. A.; TAVARES, A. O. & HENRIQUES, M. H. - O património natural do Arco (Namibe, Angola) – Enquadramento geológico e evolução geomorfológica. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 206.

E - Análise Conteudinal, a partir da identificação das palavras-chave do documento, síntese do conteúdo textual do documento e síntese do conteúdo gráfico presente. São exemplos de análise de conteúdo as seguintes descrições para conteúdo textual (a e b) e conteúdo gráfico (c e d) (Tabela 3.3):

Tabela 3.3

Referência bibliográfica		Conteúdos textuais e gráficos
a	DANFORTH, A., KONING, T. e DEUS, O. de – <u>Petroleum systems of the coastal Kwanza and Benguela basins, Angola</u> . International Exploration Dinner Meeting. Houston: Houston Geological Society Bulletin. Vol. 41, n.º 2 (1998), p. 18-19 e 21.	Neste documento, os autores expressam as grandes potencialidades de hidrocarbonetos das bacias de Benguela e do Kwanza, mas ainda sem grandes explorações. De acordo com os mesmos, ambas bacias fazem parte da maior bacia de Sal Aptiano da África Ocidental a qual se formou durante a abertura do Atlântico Sul. Através do conhecimento do potencial destas bacias, fruto das pesquisas petrolíferas, os seus autores consideram estas bacias estão separadas por uma cadeia vulcânica em que sobressaem rochas basálticas. Como grande conclusão, para além do potencial atrás referido, os autores destacam as diferenças petrológicas entre ambas bacias, com destaque para as seguintes: consideram o Neogénico a etapa marcante no uplift da margem continental, os riscos associados à capacidade dos reservatórios (referindo-se aos arenitos), que só trabalhos de perfuração é que os deverão confirmar. <i>Hydrocarbon Occurrences, Regional Structural Frameworks, Hydrocarbon Migration, Reservoirs, Biographical Sketch, Traps and Timing</i> e <i>Risks</i> são os capítulos deste Artigo.

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

<p>b</p>	<p>SOARES, António Ferreira – <u>Sobre alguns fósseis da região de entre Lobito e Catumbela (Angola)</u>. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 46 (1958), p. 1-13.</p>	<p>É uma obra que reúne resultados do estudo feito a 22 formas fósseis da região calcária que se estende do Lobito às proximidades da Vila da Catumbela. Segundo o seu autor, foram feitas colheitas em quatro locais distintos (MORRO DA RÁDIO, NA ESTRADA DO AQUEDUTO, VALE DO RIO DA QUILEVA, A NORTE DO ANTERIOR LOCAL E JUNTO AO LOBITO-VELHO, MORRO DO GOLO, A SUL DO MORRO DA RÁDIO E JUNTO À ESTRADA QUE SEGUE PARA O BIÓPIO, NO MORRO DOS TANQUES DE ÁGUA, JUNTO À VILA DA CATUMBELA E À COTA APROXIMADA DE 80 METROS) cujos exemplares foram inseridos em quatro agrupamentos: 1.º LAMELIBRÂNQUIOS (<i>Arca (S.) senilis</i> Lineu, <i>Cardium</i> sp., <i>Protocardia (P)</i>, cf. <i>hillana</i> (Sow.), E. Dertevelle e S. Freneix, <i>Exogyra</i> sp., <i>Exogyra Overwegide</i> Buch, <i>Pycnodonta</i> cf. <i>Vesicularis</i> (Lam.), E. Dertevelle e S. Freneix, <i>Neithea</i> cf. <i>shawi</i> Pervinquière, <i>Cyprimeria</i> sp.; 2.º GASTRÓPODES (<i>Rostellaria</i>, <i>Tympanotonus fuscatus</i> Lineu, <i>Natica</i> (?) sp.); 3.º CEFALÓPODES (<i>Nekentroceras speciosum</i> Hass, <i>Hysterocheras</i> cf. <i>varicosum</i> Sowerby, <i>Elobiceras</i> cf. <i>spathianum</i> Hass, <i>Elobiceras</i> cf. <i>elobiense</i> (Szajnocha) Hass, <i>Elobiceras lobitoense</i> (Crick MS) Spath, e <i>Elobiceras</i> af. <i>Irregularare</i> (Spath) Haas, <i>Pervinquieria</i> cf. <i>evoluta</i> (Spath) Haas, <i>Axonoceras</i> (?) Stephenson e 4.º EQUINÍDEOS (<i>Cidaris Malheiroi</i> de Loriol, <i>Orthopsis</i> sp. e <i>Holaster lerichei</i> Dertevelle), cujas características marcantes estão bastante discriminadas no documento.</p> <p>Frise-se que este autor faz também a caracterização faciológica da 2.ª região referindo o “pequeno canhão do rio Quileva” como uma zona em que os calcários têm intercalados leitos conquífeos com restos de moluscos e leitos argilosos com fósseis de uma possível alga e amonites.</p>
<p>c</p>	<p>CARVALHO, G. Soares de – <u>Sur les dépôts crétacés du littoral d’Angola [Sobre os depósitos do Cretácico do litoral de Angola]</u>. 1ª ed. (?). Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1958), p. 2-12.</p>	<p>Neste trabalho o autor reúne duas considerações cartográficas fundamentais: a carta da posição da bacia sedimentar de Moçâmedes e extratos do “Geomorfological Map Moçâmedes Outskirt” [Mapa geomorfológico do distrito de Moçâmedes].</p>

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

d	<p>CARVALHO, G. Gaspar – <u>Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Angola (entre a foz do rio Coporolo e Lobito)</u>. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-331.</p>	<p>Existe uma descrição gráfica das curvas granulométricas das areias das praias entre o rio Coporolo e a Baía-Farta; entre as praias de Benguela e da foz do rio Catumbela; um esquema de locais de amostragem e curvas de variação dos parâmetros granulométricos e dos minerais pesados e ainda algumas estampas.</p>
---	---	--

F – Considerações subjectivas sobre o documento, em que se salientem quer aspectos materiais e documentais relevantes, quer os elementos científicos inovadores conforme ao exemplo presente na Tabela 3.4.

Tabela 3.4

Referência bibliográfica	Considerações subjectivas sobre o documento
<p>RAMALHAL, M. R. A. ; BERNARDO, A. dos S. & RAMALHAL, F. J. S. – <u>Potencialidades económicas do arenito glauconítico da região do Giraul (Moçâmedes [Namibe], Angola)</u>. Angola: Boletim do Instituto de Investigação Científica de Angola. Vol. 8, n.º2 (1971), p. 125-136.</p>	<p>Merece relevância as referências sobre as grandes possibilidades de exploração deste arenito, o qual pode ter aproveitamento na indústria artística (produção de tinta para pintura) ou ainda para a agricultura, sendo uma importante fonte de potássio (fertilizantes). Parece ser, senão o único, um dos trabalhos mais singulares sobre este mineral, passo importante para a investigação e consequente exploração de mais esse depósito (mineral) da província do Namibe.</p>
<p>GUERREIRO, M. Viegas – <u>A vida humana no deserto do Namibe: ONGUAIA. Estudo de pormenor</u>. Finisterra. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos. Vol. 6, n.º 11 (1971), p. 84-124.</p>	<p>Este estudo releva a possibilidade da presença humana nesta região, caracterizada pela aridez (deserto do Namibe). Esta é superada pela humidade vinda do Oceano Atlântico e dos rasgos de água resultantes da contiguidade ao rio Curoca. Deste modo, é um trabalho imprescindível na compreensão da presença humana em certas zonas do deserto que só pode ser entendida como a grande capacidade humana de adaptação às circunstâncias do lugar.</p>
<p>FEIO, Mariano – <u>As praias levantadas da</u></p>	<p>Este documento, é, sem dúvida, a base para a compreensão do litoral destas duas regiões da província de</p>

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

<p><u>região do Lobito e da Baía Farta</u>. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 357-370.</p>	<p>Benguela. À semelhança do país, que tem diferenças ao longo da sua costa, há distinções pronunciadas entre as regiões do Lobito e da Baía-Farta descritas neste trabalho, o qual será resultado de um vasto reconhecimento de campo e análise de bibliográfica. Contudo, segundo o seu autor, mais estudos se impõem para um melhor trabalho em ambas regiões que, à altura, tinha como limitações a falta de mapas e de pontos cotados.</p>
---	---

4. Caracterização dos documentos

4.1 Local de consulta e acesso

Na pesquisa e consulta de documentos no âmbito das geociências distinguiram-se como fontes de consulta seis pontos, designadamente a Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra, a Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, a Biblioteca do Instituto de Estudos Geográficos afecto à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, a Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, a Biblioteca da Casa Municipal de Coimbra, e fontes digitais, como o *Google académico* e a biblioteca online *b-ON*, assim como o *portal Memórias d'África e d'Oriente* (Universidade de Aveiro).

A consulta desta última origem dos documentos foi essencial para a pesquisa de documentos mais antigos, apesar das limitações na catalogação, o que se confinou nomeadamente a elementos sobre data da publicação e as palavras-chave.

Na Figura 4.1 transparecem os resultados sobre a origem dos documentos analisados. Destacam-se pelos números envolvidos a Biblioteca do DCT-FCTUC, como 73 documentos e as fontes digitais com 58 referências.

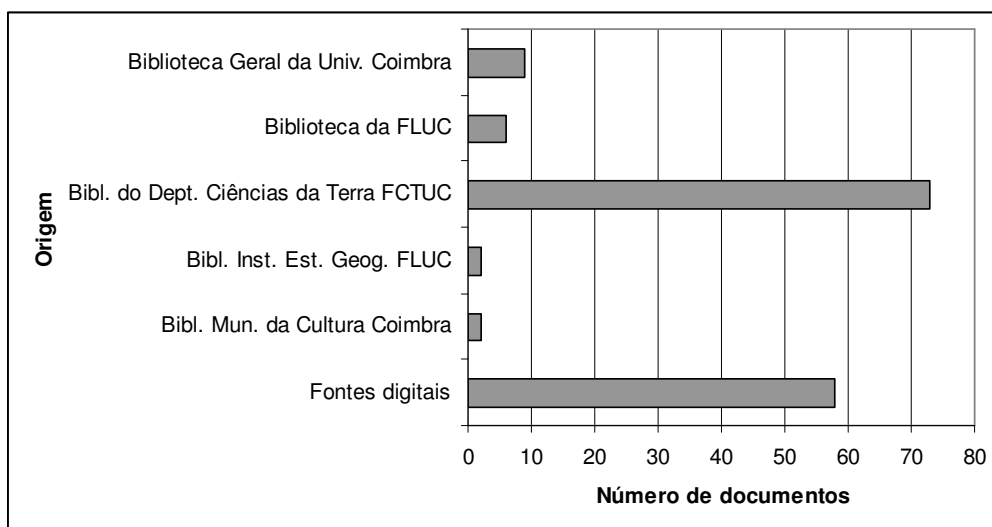


Figura 4.1 – Origem dos documentos consultados.

O gráfico ilustra igualmente a facilidade de acesso a documentos digitais, o que traduz uma melhoria qualitativa no acesso a documentos no âmbito das geociências, favorecendo o acesso e consulta a partir de outros locais, nomeadamente a partir de Angola. Este acesso mais é fácil e é de especial relevância para os documentos mais antigos, anteriores à independência sendo, neste caso, de referir o espólio das *Memórias d'África e d'Oriente*, assim como a documentos de inegável relevância científica, quer angolanos, portugueses ou de outras origens, disponíveis na biblioteca on-line *b-ON*.

Se se analisar o nível de apresentação e disponibilidade, 58 documentos são de acesso, distribuição e/ou armazenamento limitados (Figura 4.2), em resultado de medidas de conservação do acervo por parte, por exemplo, da Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra, ou em resultado do condicionamento de acesso por utilizadores credenciados das bibliotecas digitais, como a *b-ON*.

Quanto aos outros documentos, a maioria apresenta um grau de exposição de nível elementar, popular, considerando-se, por exemplo, o material disponível em páginas web de acesso universal, bem como os documentos dispor do público quer nas bibliotecas da Casa Municipal da Cultura de Coimbra, na Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, no Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e na Biblioteca Geral.

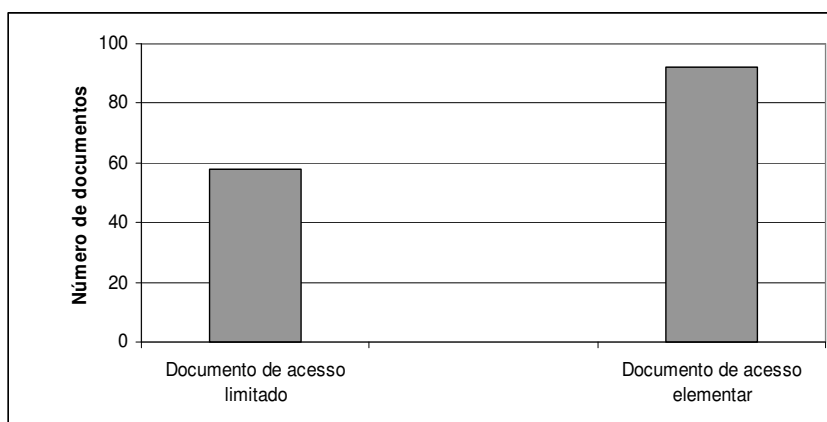


Figura 4.2 – Nível de acesso aos documentos consultados.

4.2 Cronologia dos documentos

Na Figura 4.3 aparece representada a cronologia dos documentos consultados, referenciando-se o elevado número de publicações no período 2010-2013, expressando nomeadamente o considerável número de dissertações de mestrado em Geociências na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (41 obras), assim como o apreciável número de documentos na década 1960-1969, anteriores à independência de Angola e que estão maioritariamente representados no acervo documental físico da Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra ou fazem parte do acervo digital do portal Memórias d'África e d'Oriente (Universidade de Aveiro).

O documento mais antigo referenciado é de 1885, de José de Anchieta, tendo por título “Traços geológicos da África Occidental Portuguesa”.

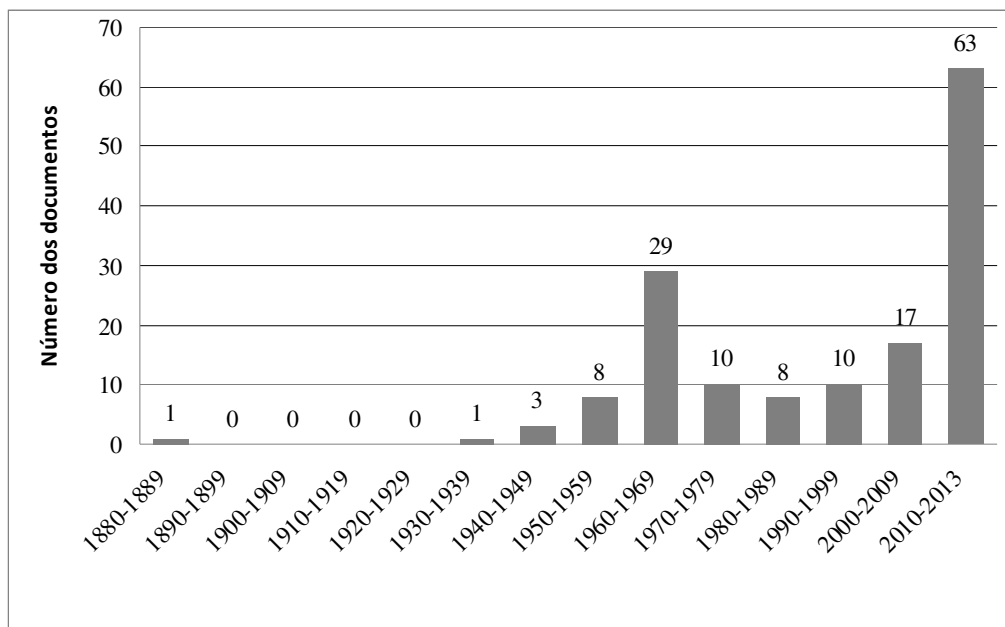


Figura 4.3 – Cronologia dos documentos consultados.

4.3 Língua dos documentos

Na Figura 4.4 aparece representada a classificação dos documentos consultados de acordo com a língua dominante, segundo os pressupostos da CDU (BN, 2005). A larga

maioria dos documentos examinados aparece escrita em língua portuguesa, aparecendo cerca de um quarto das publicações em língua inglesa, nomeadamente as obtidas em bibliotecas on-line, como a *b-ON*, e sob o formato de artigos em publicações periódicas ou em série.

Os documentos que utilizam o francês e espanhol são em número muito limitado. Salienta-se, contudo, que o processo de pesquisa não sistemático dos documentos pode ser responsável pelos valores residuais de representação destas duas línguas, apesar de se considerar que não altera a representação relativa dos documentos. A maioria dos documentos em língua inglesa estão cronologicamente associados às décadas de 1990-1999 e 2000-2009.

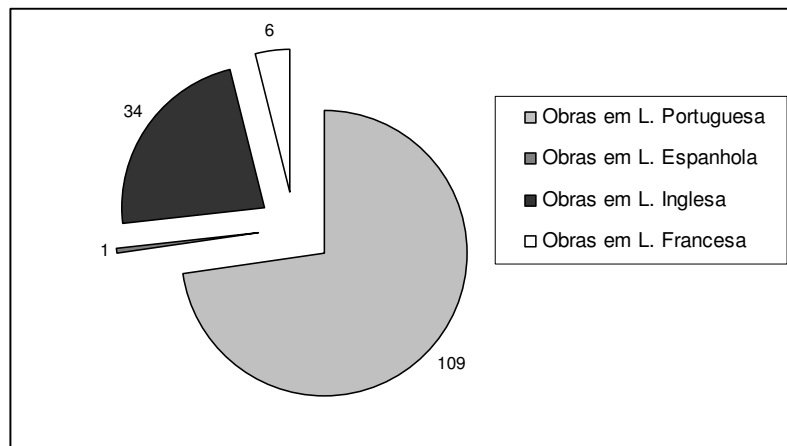


Figura 4.4 – Língua fundamental dos documentos consultados.

4.4 Classificação dos auxiliares de lugar

A pesquisa documental e a análise conteudinal permitiram classificar, de acordo com a CDU (BN, 2005), os auxiliares de lugar. Na Tabela 4.1 aparecem referidos para as diferentes classes os auxiliares de lugar mais representativos.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Tabela 4.1 Classes e designação dos auxiliares de lugar encontrados.

Classe de auxiliar de lugar	Designação
Unidades maiores dentro do país	Províncias de Benguela e do Namibe
Unidades administrativas menores	Municípios de Benguela, Namibe, Baía-Farta, Cubal, Catumbela, Tômbua, cidades de Benguela e Namibe, Lucira, Postos administrativos do Caraculo, Giraul de Baixo, Bimbas, Virulundo, Virei, Baixa Serra, Damba e Chapéu Armado, Corunjamba, Curoca.
Designação fisiográfica	Deserto do Namibe, costas de Benguela e do Namibe, bacias sedimentares do Namibe e de Benguela, Baía do Baba, restinga e baía do Lobito, restinga e baía dos Tigres, rio Catumbela, rio São Nicolau, rio Cavaco, rio Bentiaba, rio Giraul, rio Bero, cabo de Santa Marta, cabo de Santa Maria, ponta do César, ponta das Tartarugas, ponta das balieiras, ponta do Fiote, ponta de São José, farol do Sombreiro, ponta das vacas, rio Corunjamba, Sistema lagunar, Mangal do Lobito, Corrente de Benguela, Atlântico Sul, farol das Lagostas.
Orientação. Pontos cardeais. Lugar relativo	Sul de Benguela, Sudeste de Angola, Sul do Namibe, Sudoeste do Namibe, Este de Benguela.
Localização Origem. Trânsito	Bentiaba, Salinas, São Nicolau, Giraul, Dombe-Grande, Cuio e Lucira.
Auxiliar étnico-linguístico	Kuvale, Onguaia e povos nómadas (Herero e Nyaneka-Nkhumbi, etc.)

A análise permitiu evidenciar as classes de designação fisiográfica, onde se salientam termos como deserto, deserto do Namibe, bacia hidrográfica dos rios Catumbela, Cavaco, Giraul, e Bero, bacias sedimentares de Benguela e do Namibe, litoral, Cretácico, assim como os auxiliares administrativos de nível inferior como os municípios de

Benguela, Namibe, ou ainda localidades como Tômbua, Bentiaba, São Nicolau e Corunjamba.

Na Figura 4.5 aparece a representação de cada classe dos auxiliares de lugar para os documentos científicos no âmbito das geociências e que envolvem as províncias de Benguela e Namibe.

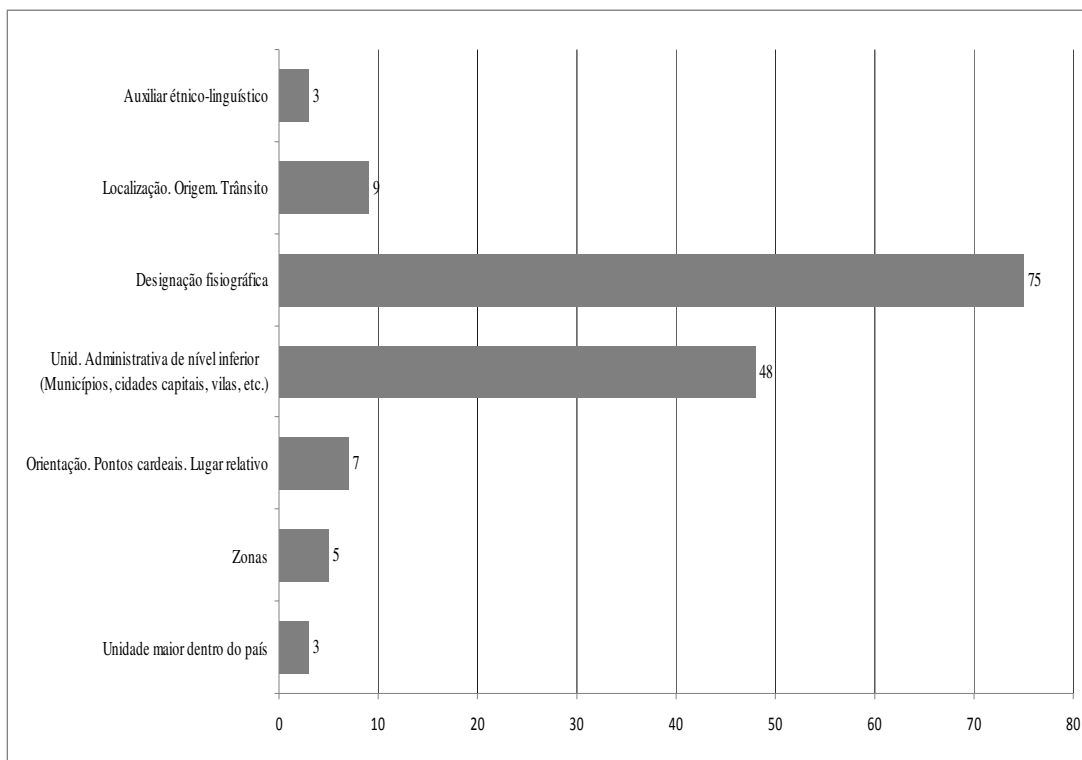


Figura 4.5 – Auxiliares de lugar dos documentos consultados.

São ainda de salientar as classes de Zonas que envolvem nomeadamente as designações de região central e planáltica expressas em DINIZ, A. C. e AGUIAR, F. de B. (1998a,b); as Orientações de Sudoeste, Este e Sudeste conforme DINGLE, R. V. (1995), bem como as Localizações/Origem/Trânsito como relatado em SILVA, G. H. da (1963) ou ainda MOREIRA, M. E. E. D. (1973).

4.5 Classificação do domínio e sub-domínio científico

A análise e classificação científica dos documentos, conforme descrito na metodologia, circunscreveu-se a uma prévia análise das classes no âmbito das geociências e que constam na Tabela 3.2.

Na Figura 4.6 aparece a representação dos documentos pelas diversas classes de domínio científico. Destacam-se as classes de domínio (5 Matemática e Ciências Naturais – 55 Ciências da Terra. Ciências Geológicas – 551 Geologia Geral. Meteorologia. Climatologia. Geologia Histórica. Estratigrafia. Paleogeografia), (5 Matemática e Ciências Naturais – 56 Paleontologia) e (5 Matemática e Ciências Naturais – 55 Ciências da Terra. Ciências Geológicas – 556 Hidrosfera. Água em Geral. Hidrologia).

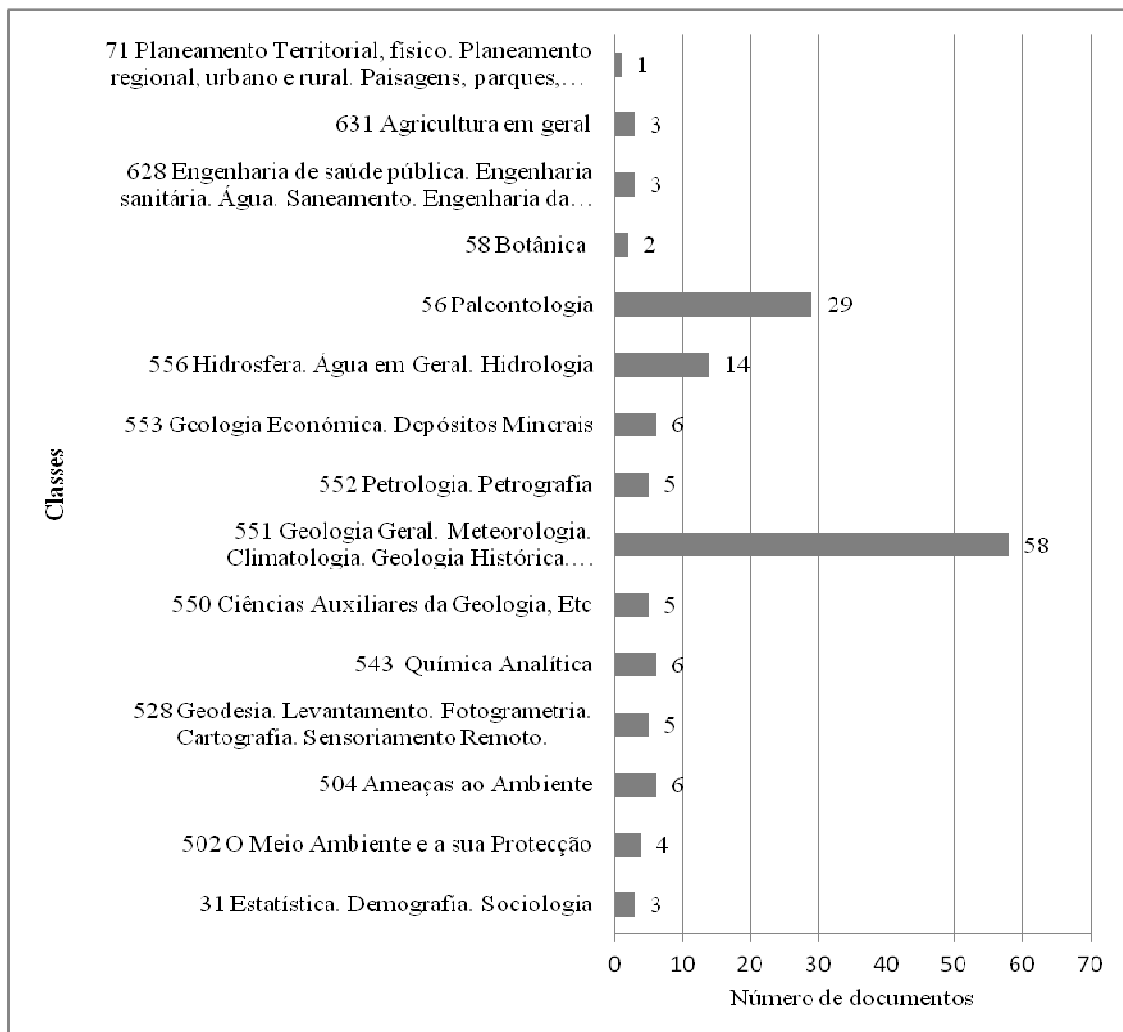


Figura 4.6 – Domínios científicos dos documentos consultados.

Na Tabela 4.2 aparece o detalhe de classificação dos documentos no âmbito da classe 551 Geologia Geral. Meteorologia. Climatologia. Geologia Histórica. Estratigrafia. Paleogeografia, detalhando os resultados à sub-classe decimal.

Tabela 4.2 Sub-classes de domínio científico 551 (Geologia Geral, ...).

Sub-classe	Número de documentos
551. 2 Geod. Interna (proc. endógenos)	5
551. 3 Geod. Externa (proc. exógenos)	31
551. 4 Geomorfologia. Estudo das formas físicas da Terra	12
551. 5 Meteorologia	1
551. 7 Geologia histórica. Estratigrafia	9

De acordo com os resultados, merecem saliência, pelo número de documentos, as sub-classes 551.3 e 551. 4, nomeadamente as referentes à sobre Geodinâmica Externa (proc. exógenos) e Geomorfologia. Estudo das formas físicas da Terra.

4.6 Classificação do tipo de publicação

A classificação dos documentos, para ulterior referenciação bibliográfica segundo a Norma Portuguesa NP 405-1 (IPQ, 1995) fez ressaltar os resultados que constam na Figura 4.7.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

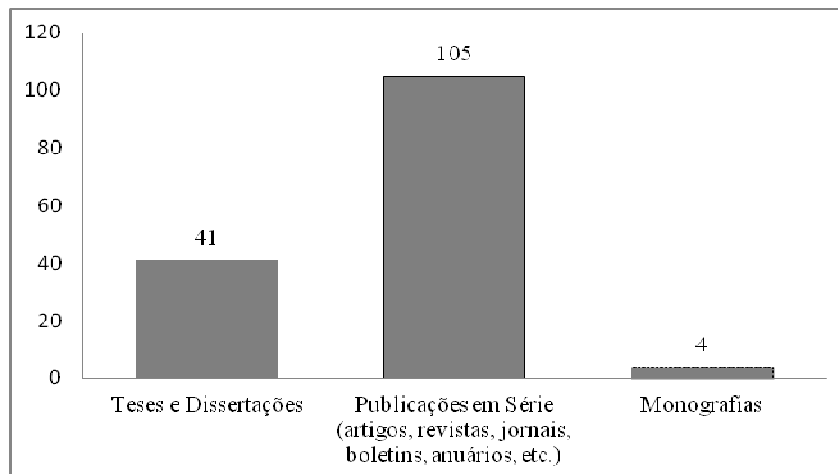


Figura 4.7 – Tipo documentos científicos consultados.

Os resultados encontrados fazem realçar a classe das publicações em série em que, para além dos documentos que representam artigos científicos em revistas e jornais, se incluem os artigos e resumos que fazem parte de actas de congressos e seminários com sequência de edições. Ressaltam ainda na tipologia as teses e dissertações, nomeadamente as que no âmbito do Mestrado em Geociências da FCTUC, com 41 documentos.

Como monografia estão incluídos os quatro trabalhos, designadamente:

- a) DINIZ, A. Castanheira - Angola, o meio físico e potencialidades agrárias. Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa. 1998, 2.^a ed., rev. Acessível na Casa da Cultura de Coimbra.
- b) DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros – *Bordadura Subplanáltica do Bocoio; Subplanalto Bocoio-Cubal e Planalto Balombo-Ganda*. In DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros - Zonagem agro-ecológica de Angola. Aptidão agrícola das terras [estudo cobrindo 200.000 km² do território]. Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, Fundação Portugal-África e Fundo da EFTA para o desenvolvimento industrial em Portugal. 1998, 189 p.
- c) DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. Q. de Barros – Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana. 1.^a ed. Nova Lisboa [Huambo]. Instituto de Investigação Agronómica de Angola. (1966), 64 p.
- d) SILVA, Elizete Marques da – *Caracterização do Universo sob análise*. In SILVA, Elizete Marques da. Impactos da ocupação colonial nas sociedades rurais do sul de

Angola. 1.^a ed. Lisboa: Centro de Estudos Africanos, 2003. 54 p. ISBN n.º 972-8335-08-3. Acessível em página Web.

É de salientar que na pesquisa e análise efectuada só foram contabilizados documentos com carácter científico estrito, deixando de fora relatórios e outros documentos, o que explica o reduzido número de documentos classificados como monografia.

4.7 Classificação das palavras-chave dos documentos

Para caracterização dos conteúdos dos documentos analisados fez-se uma análise das palavras-chave que constavam na catalogação, no portal Memórias d'África e d'Oriente, na parte pré-textual dos documentos ou que resultaram da avaliação directa dos conteúdos pelo investigador.

A Tabela 4.3 condensa o conjunto das palavras-chave obtidas, num total de 621 palavras simples ou composta, tendo-se optado por ordenar de acordo com o número de citação nos documentos enquanto tal.

Tabela 4.3 Palavras-chave dos documentos.

Palavras-chave do documento
África Austral, África, Albien, Aluviões, bacia de Benguela, Bacia de Moçâmedes (Angola), Benguela, Biogeografia, Campaniano, Caraculo, Catumbela (Angola) Ciências da Terra, contaminação antrópica, contaminação hídrica, correlação geológica, costa, echinides, Ecologia, fitorremediação, furos, Geochemistry, Geologia económica, Geologia, Geoquímica, Gestão Ambiental, granitoides, hidrocarbonetos, impactes antrópicos, impactes, impacto do turismo, instabilidade do litoral, litoral, Litostratigrafia, Lobito, Marge angolaise, Margem SW africana, meio aquático, metais pesados, mineralogia, mosasaurios, município da Baía-Farta, Mineralogia, Ordenamento do Território, Património Natural, Pecuária, Petrologia, Pegmatites, Petrology, poço, poluição, pterosaurios, recursos litológicos, rio Cavaco, rio Copororolo (Angola), riscos naturais, Sedimentologia, sedimentos, solos, Stratigraphie, Susceptibilidade, Systematic,

terraços, Terras e pedras, tipos de solo, unidades carbonatadas, uso doméstico, Vulcanologia, Abastecimento público, African plateu, agricultura, água superficial, água, água subterrânea, alternância margo-calcária, ambiente físico, ambiente, amonites, análise demográfica, Angola margin, Angola, Aquífero freático, aquífero, região do Arco, areias, arriba, Atlantic Ocean, Atmosfera, Avaliação físico-química, bacia do Kwanza, bacia sedimentar, Baía-Farta, Benguela Current, Benguela upwelling, benthic foraminifera, benthic ostracoda, benthic oxygenation, Bimbas, bioindicadores, Bioestratigrafia, Cabo de Santa Maria (Angola), calcareous algae, Catuitui, captação, carbon isotopes, carbonate, carbonatite, Carta, Cartas geológicas, Cartas temáticas, Cartografia, Cavaco, cheias, Climatic dynamics, colonialismo, colonização, Coporolo, Cretácico inferior, Cretácico, crystallisation, Cubal, Current upwelling system, deep-sea fan, delta, delta de *Gilbert*, delta do rio Catumbela, depósito aluvionar, desenvolvimento sustentável, deserto, deserto de Moçâmedes (Angola), Detecção Remota, diatomáceas, dinoflagellates, Dinosaurs, Dombe-Grande, Durophagous, Ensino, Environmental & Resourche management, espécie marinha, Estratigrafia regional, Estratigrafia, Estudo das rochas, estudo de casos, evolução recente, fáceis, faixa litoral, faixa ribeira, fauna, filatelia, focos de contaminação, foraminíferos atuais, foraminíferos, Formação Quissonde, Formação Tuenza, fósseis, fósseis shark, fotografia aérea, genetic variation, Geocronologia, Geografia, Geomorphic marker, Geomorfologia, Geomorphogenese, Geomorphologie, Globidens, Granulometria, Hidrologia, Hidrogeoquímica, High C/N ratios, hidrotermal, ictiofauna, imagens LandSat 7 ETM, impacto ambiental, instabilidade de vertentes, Investigação universitária, Investigação, Kuvale, lamelibrânquios, LandSat data processing, Late Eocene, levantamentos de campo, Lithotological descrimination, Litologia, Little ice age, Lixeiras, lixiviados, Lobito, Maastrichtiano, magmatic, mangal do Lobito, margin segmentation, marine geology, matriz de interacção, Mesozoic and Vulcanism, Meteorology and Atmospheric dynamics, mineral, mineral industry, Moçâmedes (Angola), mosasaur genus *liodon*, N15N, Namibe (Angola), Namibe desert, Neogen sediment, new species, Oblique rifting, Ocidental, ocupação colonial, organic carbon, paleo-oceanography, paleoecology, Páleoigéographie, paleoclimatology, paleocurrent, paléoenvironment, paleofloods, paleontologia (Angola), paleoprodutividade, pegmatitos graníticos, pesca, phylogeny, planeamento, plantas aquáticas, plioceno, plioceno marinho, Porto Alexandre (Angola), post-rift uplift, praias, Pré-câmbrico, precipitação, precipitação, prognathodon, progradação, pyrite, phyroclore, Quaternário, radioactividade natural, radioactividade,

recuperação, recurso agrícola, relation tectonic-sedimentation, remediação, reptiles, reservatórios, resíduos sólidos urbanos, resíduos, restingas, rio Bero, rio Catumbela, rio Cavaco, rochas auríferas, rochas carbonatadas, rochas auríferas, sea-surface temperatures (sst), Simpósio, sismo, sistema lagunar, slakwater deposits, sociedade rural, solar irradiance, solos, Southern Africa, Southern Angola, Sr-Nd isotopes, Tectonic salífere, tartarugas, trace elements, transformation rifting, tropical-temperature trough, Turmalina, unidades morfo-sedimentares, upwelling, Virulundo, weathering, *welwitschia mirabilis*, wetlands artificiais e zonagem.

Na Figura 4.8 aparecem representadas as palavras-chave mais frequentes (211 aparições), e que correspondem a 34% das consideradas para a totalidade das consideradas para os 150 documentos.

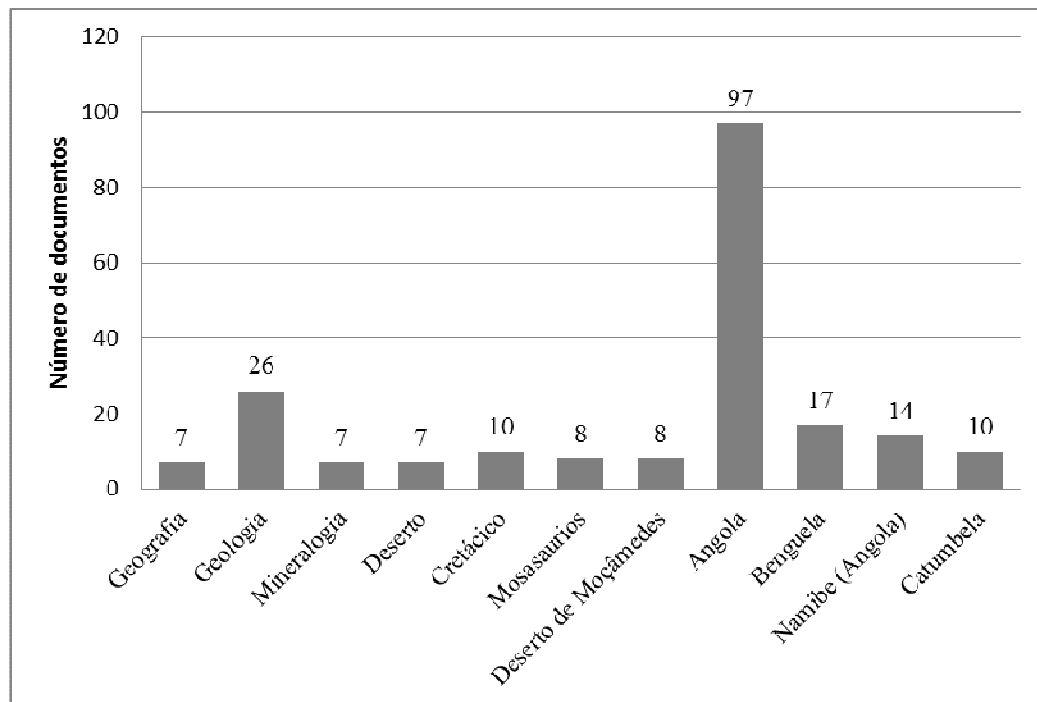


Figura 4.8 – Palavras-chave mais frequentes.

Destacam-se, pela elevada frequência, como é natural, palavras genéricas de enquadramento, como o auxiliar de lugar – Angola e o domínio científico do documento – Geologia. Ressalta ainda um segundo nível de referência com auxiliares de lugar

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

(Deserto de Moçâmedes, Benguela, Namibe e Catumbela, bem como o associado a referências crono e bio-estratigráficas (Cretácico e Mosasaurios).

Procurando uma maior sistemática das palavras-chave, procedeu-se à classificação destas segundo os tipos principais, conforme expresso na Figura 4.9.

Destacam-se as que se referem a conceitos ou designações científicas genéricas, (como geologia, mineralogia, geografia ou paleontologia, entre outras), mas essencialmente a conceitos científicos específicos (temperatura da água do mar, fitorremediação, LandSat data processing, focos de contaminação, radioactividade natural, etc.).

A classificação por tipo de palavras-chave faz ainda salientar os termos associados a materiais geológicos e paleontológicos como Cretácico, Albiano, Formação Quissonde, Formação Tuenza, Amonites, fósseis, foraminíferos ou ictiofauna.

As designações fisiográfica ou de localização, como já referido anteriormente, estão presentes em mais de 40% dos documentos consultados

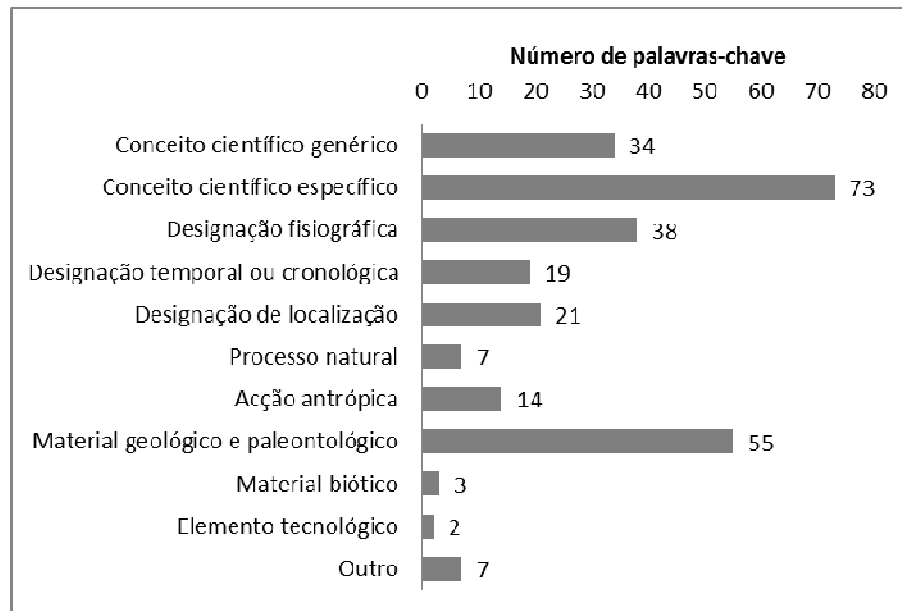


Figura 4.9 – Classificação das palavras-chave por tipo.

4.8 Identificação de conteúdos

Todos os documentos analisados apresentam conteúdo textual, dado que metodologicamente se excluíram relatórios técnicos, elementos exclusivamente cartográficos ou elementos técnicos de síntese. Na Figura 4.10 aparece a representação do número de documentos com e sem conteúdo gráfico (cartas, perfis ou estampas), sendo maioritários os que apresentam ilustrações.

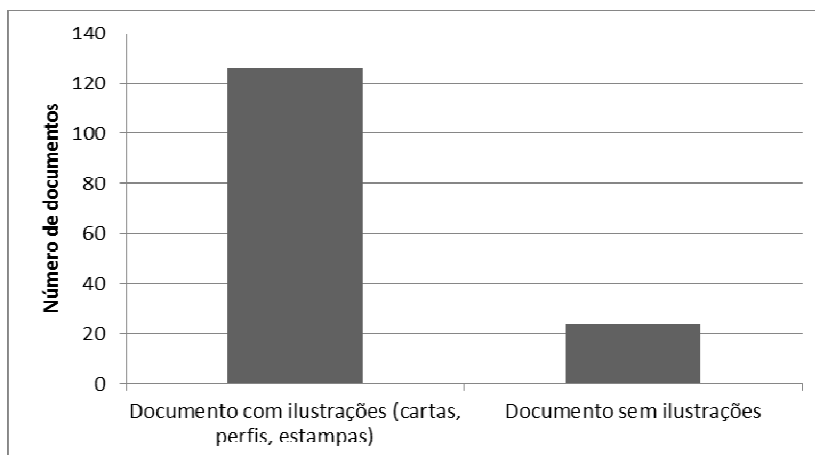


Figura 4.10 – Representação dos documentos com conteúdo gráficos.

4.9 Referenciação bibliográfica

Passamos agora a apresentar as referências bibliográficas de acordo com a Norma Portuguesa NP 405-1 (IPQ, 1995). De acordo com as recomendações contidas os documentos consultados respondem a publicações em série (revistas, separatas, boletins, memórias e notícias, anuários ou como artigos nestas publicações), monografia e teses e dissertações.

Apresentam-se, de seguida, as referências para as publicações em série reiterando-se o uso do travessão nos casos em que o autor possui mais de uma publicação:

1. A Terra. Revista Portuguesa de Geofísica. Coimbra: Revista da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra. Ano VI, n.º 28 (1937).
2. ADNET, S.; HOSSEINZADEH, R.; ANTUNES, M. T.; BALBINO, A.C.; KOZLOV, V. A. e CAPPETA, H. - Review of the enigmatic Eocene shark genus

- Xiphodolamia (Chondrichthyes, Lamniformes) and description of a new species recovered from Angola, Iran and Jordan. Journal of African Earth Sciences. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 55 (2009), p. 197-204.
3. ALBERTI, A.; ALESSANDRO, V.; PIERUCCIN, U. e PRANZINI, E. - LandSatTM data processing for lithological discrimination in the Caraculo area (Namibe Province, SW Angola). Journal of African Earth Sciences (and the Middle East). [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 17 (1994), p. 261-274.
 4. ALBERTI, A.; PICCIRILLO, E. M.; BELLINI, G.; CIVETTA, L.; COMINCHIARAMONTI, P. e MORAIS, E. A. A. - Mesozoic acid volcanics from Southern Angola: petrology, Sr-Nd isotope characteristics and correlation with the acid stratoid volcanic suites of the Paraná Basin (South-eastern Brazil). [S.l.]: Eur. J. Mineral. N.º 4 (1992), p. 597-604.
 5. AMARAL, I. do – Documentos para o ensino. Imagens do deserto de Moçâmedes [Namibe]. Separata da Revista Finisterra. [Lisboa]: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Vol. 8 (1973?), p. 317-319.
 6. _ “Formas de «inselberg» (ou montes-ilha) e de meteorização superficial e profunda em rochas graníticas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola), na margem direita do rio Curoca”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 1, n.º 1 (1973), p. 1-34.
 7. _ “Formas e processos eólicos com exemplos do deserto de Moçâmedes [Namibe]”. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos de Lisboa. Linha de acção n.º 5, “Estudos de Geografias das Regiões Tropicais”, Relatório n.º 4 (1979).
 8. _ “Imagens do deserto de Moçâmedes [Namibe]”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. IV, n.º IV (1956), p. 597-599.
 9. _ “Processos e formas de evolução do relevo em rochas da Orla Sedimentar do deserto de Moçâmedes [Namibe] – 1.ª parte”. Garcia de Orta. Série de Geografia. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical. Vol. 10, n.ºs 1 e 2 (1985), p. 1-40.
 10. _ “Paisagens morfológicas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola) entre os rios Curoca e Cunene (2.ª parte – Processos eólicos)”. Lisboa: Separata de Garcia de Orta (*Série de Geografia*). Serviços Geográficos de Portugal, 1982, Vol. 7 (1-2), p. 1-34.

11. ANCHIETA, J. de – Traços geológicos da África Occidental Portuguesa. Benguela: Tipografia Progresso (1885), [p. 1-11].
12. ANDRADE, M. M. de – Rochas doleríticas Pós-Pérmicas de Angola. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 39 (1956), p. 50-80.
13. _ “Rochas vulcânicas da orla mesocenozóica entre Benguela e Moçâmedes [Namibe]”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 5, n.º 4 (1957), p. 736-766.
14. _ “Algumas rochas auríferas de Angola”. Separata do Boletim do Museu e Laboratório Mineralógico da Universidade de Lisboa. N.º 17 (1949), p. 3-9.
15. ANDRADE, M. M. de e LAPA, A. J. R. – Contribuição para o estudo das rochas metamórficas do deserto de Moçâmedes [Namibe]. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 317-331.
16. ANTÓNIO, I. B. – Avaliação dos níveis de radioactividade natural na região da Baía-Farta/Cuio (Benguela). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 63 f. Dissertação de mestrado.
17. ANTUNES, M. T. – Faunes ichthyologiques du Néogene Supérieur d’Angola, leur âge, remarques sur le Pliocene marine en Afrique Australe. Ciências da Terra 4. Lisboa: Universidade de Lisboa. (2008).
18. ARAÚJO, R., JACOBS, L. L.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O.; SCHULP, A. S. - Plesiosaur structural extreme from the Maastrichtian of Angola. Supplement to the online Journal of Vertebrate Paleontology. Las Vegas: Society of Vertebrate Paleontology. ISSN 1937-2809 (2011), p. 63.
19. ASLANIAN, D.; MOULIN, M.; OLIVET, Jean-Louis; PATRICK, U.; MATIAS, L.; BACHE, F.; RABINEU, M.; NOUZÉ, H.; KLINGELHEOFER, F.; CONTRUCCI, I. e LABAILS, C. - Spatial distribution of calcareous dinoflagellate cysts in surface sediments of the Atlantic Ocean between 13°N and 36°S. [S.l]. Tectonophysics. ELSEVIER . Vol. 468 (2009), p. 98–112.
20. BORGES, A. – A costa de Angola da Baía da Lucira à foz do Bentiaba (entre Benguela e Mossâmedes [Namibe]). Porto: Separata do Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. V, FASC. III (1945), p. 3-11.
21. BROWNFIELD, M. E. e CHARPENTIER, R. – Cuanza-Namibe Assessment Unit (72030401). In Geology and total petroleum systems of the West-Central Coastal

- Province (7203), West Africa *Geology*. Virgínia: U.S. Geological Survey Bulletin 2207-B, 2006.
22. BRÜCHERT, V.; PÉREZ, M. E. e LANGE, C. B. - Coupled primary production, benthic foraminiferal assemblage, and sulfur diagenesis in organic-rich sediments of the Benguela upwelling system. *Marine Geology*. ELSEVIER. Vol. 163 (2000), p. 27-40.
23. BUTA-NETO, A.; TAVARES, T. da S.; QUESNE, D.; GIRAUD, M.; MEISTER, C.; DAVID, B. e MORAIS, M. L. - Synthèse preliminar des travaux menés sur le Bassin de Benguela (Sud Angola): implications sédimentologique; paléontologiques et structurales. *Africa Geosciences Review*. [França ?]: [Rock View Ltd ?]. Vol. 13, n.º 3 (2006), p. 239-250.
24. CARVALHO G. S. de - Estudo sobre os depósitos Cretácicos do litoral de Angola. Luanda: Separata do Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. Luanda. N.º 1 (1960), p. 37-48.
25. _ “A cronoestratigrafia do Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola) e a análise de uma crítica”. Porto: Edições Lemos, 1967. 44 p.
26. _ “A fotografia aérea ao serviço da Geologia e da Morfologia”. *Jornadas de Estradas*. Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1957), p. 1-10.
27. _ “Alguns problemas dos terraços Quaternários do litoral de Angola”. Luanda: Separata do «Boletim» dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 2 (1960), p. 5-15.
28. _ “Índices de formas de grãos de areia e a morfoscopia das areias das praias do litoral de Angola”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 14, n.º 2 (1966), p. 229-268.
29. _ “New observation on the Quaternary of the littoral in Angola”. 1ª ed. (?). Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1958), p. 1-8.
30. _ “O interesse do estudo sedimentológico das areias da baía de Moçâmedes [Namibe] e das praias dos seus arredores (Angola)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 10, n.º 3 (1962), p. 511-526.
31. _ “Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Angola (entre a foz do rio Coporolo e Lobito)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-331.

32. _ “Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Benguela (entre a foz do rio Coporolo e o Lobito)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-305.
33. _ “Some problems concerning the mineral occurrences on the Lower cretaceous of the Moçâmedes Sedimentar [Namibe] (Angola)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 16, n.º 1 (1968), p. 93-106.
34. _ “Uma síntese sobre o Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 15, n.º 2 (1967), p. 225-248.
35. CARVALHO, H. de e SOUSA, M. N. de – Ocorrências de águas subterrâneas na região de Catuitui (distrito de Moçâmedes [Namibe]) – Angola. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 16 (1967), p. 17-29.
36. CARVALHO, H. de – A prospecção, pesquisa e captação de águas subterrâneas e superficiais no distrito de Moçâmedes [Namibe]. (Angola – África Ocidental Portuguesa). Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 15 (1969), p. 7-43.
37. CARVALHO, H. de e ALVES, P. - Complexo gabro-anortosítico do SW de Angola/NW da Namíbia (Notas sobre a Geologia geral. Tentativa de interpretação genética). *Gabbro-anorthosite complexo of SW Angola/NW Namibia (Notes about the general Geology an essay of genetic interpretation)*. Comunicações. Série de Ciências da Terra. Lisboa: Departamento de Ciências da Terra, (1990), p. 5-66.
38. CARVALHO, H. de e TASSINARI, C. C. G. - Idades do magmatismo granítico da região de Caraculo-Bibala (SW de Angola) e suas implicações na correlação geológica com o cinturão Ribeira do Sul no Sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Geociências. São Paulo: Universidade de São Paulo [?]. Vol. 22, n.º 1 (1992), p. 73-81. CARVALHO, R. D. de - Aviso à navegação [olhar sucinto e preliminar sobre os pastores kuvale da província do namibe [i. é. Namibe] com um relance sobre as outras sociedades agropastoris do Sudoeste de Angola]. Luanda: [Casa das Áfricas ?] (1997).
39. CHITUNGO, C.; PITA, F. & CASTILHO, A. - Impactes ambientais das lixeiras do Cubal (Benguela, Angola). Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 243.

40. COAKLEY, G. J. - The mineral industry of Angola. [S.l.]: U.S. Geological Survey Minerals Yearbook (2003), p. 1-6.
41. COOPER, M. R. - Lower Cretaceous (middle Albian) ammonites from Dombe Grande, Angola. The Annual of the South African Museum. Cape Town: South African Museum. [1982?]. Vol. 89, p. 265-315.
42. DANFORTH, A. KONING, T. e DEUS, O. - Petroleum systems of the coastal Kwanza and Benguela basins, Angola. International Exploration Dinner Meeting. Houston: Houston Geological Society Bulletin. Vol. 41, n.º 2 (1998), p. 18-19 e 21.
43. DINGLE, R.V. - Continental shelf upwelling and benthic Ostracoda in the Benguela System (southeastern Atlantic Ocean). Marine Geology. Cape Town, South Africa: South African Museum. Vol. 112 (1995), p. 207-225.
44. DINIS, P.; CALLAPEZ, P.; DINIS, J. & ALBERTO, A. - Um delta de Gilbert no Campaniano (?) do Namibe (Angola). Dados preliminares sobre os afloramentos excepcionais. e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 21, n.º 4 (2010), p. 1-4.
45. DINZITAMA, R. M. N. - Caracterização magnética, granulométrica e mineralógica de poeiras das cidades de Benguela e Dombe-Grande (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.
46. DUFFY, E. J. - Benguela Current large marine ecosystem. The Enciclopedia of Earth. [S.l.]: 2011 (rev.).
47. FEIO, M. - As praias levantadas da região do Lobito e da Baía Farta. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 357-370.
48. FERRÃO, C. A. N. - A hidrogeologia e o problema do abastecimento de água à Reserva Pastoril do Caraculo (Angola). Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 5 (1962), p. 5-35.
49. FITZSIMONS, V. - Some new reptiles from Southern Africa and Southern Angola. Annals of Transvaal Museum. [S.l.]: [Transvaal Museum] [1959 ?], p. 405-409.
50. FÚLFARO, V. J. & TORQUATO, J. R. - Considerações sobre o Cenozóico de Angola, África. Boletim IG. Instituto de Geociências. [São Paulo ?]: Universidade de São Paulo. ISSN 0100-3879. Vol. 6 (1975), p. 85-93.

51. FURTADO, A. F. A. S. - As argilas dos solos do distrito de Benguela. Lisboa: Separata de Garcia de Orta. Vol. 15, n.º 4 (1967), p. 567-576.
52. GALVÃO, C. F. e SILVA, Z. - Carta geológica do Lobito (folhas n.ºs 227 – 228: 1:100.000; Notícia Explicativa). Luanda: Direcção Provincial dos Serviços de Geologia e Minas. (1972), p. 3-35.
53. GIRAUD, M.; BUTA-NETO, A. e QUESNE, D. - Segmentation and differential post-rift uplift at the Angola margin as recorded by the transform-rifted Benguela and oblique-to-orthogonal-rifted Kwanza basins. Marine and Petroleum Geology. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 27 (2010), p. 1040–1068.
54. GONÇALVES, A. O.; MELGAREJO, J. C.; ALFONSO, P. e PANIAGUA, A. - Composición de la Turmalina de las Pegmatitas Graníticas de Giraúl, Angola. Revista de la Sociedad Española de Mineralogia. [Espanha]. N.º 9 (2008), p. 125-126. GONÇALVES, A. O.; MELGAREJO, J. C. e ABELLA, P. A. - Sequence of crystallisation of pegmatites: the Angola case. Estudios Geológicos. [S.l.]. Vol. 19, n.º 2 (2008), p. 35-39.
55. GUERREIRO, M. Viegas – A vida humana no deserto do Namibe: ONGUAIA. Estudo de pormenor. Finisterra. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos. Vol. 6, n.º 11 (1971), p. 84-124.
56. GUERREIRO, R.; DINIS, P.A. & SILVA, M.M.V.G. - Interações entre águas e sedimentos das lagunas do mangal do Lobito (Angola). Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º 1 (2012), p. 172. Acessível em página Web.
57. GUILCHER, A.; MEDEIROS, C. A. ; MATOS, J. E. de e OLIVEIRA, J. T. - Les restingas (fleches littorales) d’Angola, spécialement chelles du sud et du centre. Separata da Revista Finisterra. [Lisboa]: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa [1974], p. 173-211.
58. HEIN, K. e VÖLKEL, J. - Extreme floods around ad 1700 in the northern namib desert, Namibia, And in the orange river catchment, south africa – were they forced By a decrease of solar irradiance during the little ice age? [S.l.]: GEOGRAPHIA POLONICA (2011). Vol. 84, Special Issue Part 1, p. 61-80.
59. JACOBS, L. L.; MATEUS, O.; POLCYN, M. J.; SCHULP, A. S.; ANTUNES, M. T.; MORAIS, M. L. e TAVARES, T. T. da S. - The occurrence and geological

- setting of Cretaceous dinosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles from Angola. [S.l.]: J. Paleont. Soc. Korea. Vol. 22, n.º 1 (2006), p. 91-110.
60. JACOBSON, K., M. e LESTER, E. - A first assessment of genetic variation in *Welwitschia mirabilis* Hook. Journal of Heredity. Oxford: The American Genetic Association. Vol. 94, n.º 3 (2003), p. 212-217.
61. KIM, Jung-Hyan; SCHNEIDER, R.R.; MULITZA, S. e MÜLLER, P. J. - Reconstruction of SE trade-wind intensity based on sea-surface temperature gradients in the Southeast Atlantic over the last 25 kyr. [S.l.]: Geophysical Research Letters. Vol. 30, n.º 22 (2003), p. 1-4.
62. KIRST, G. J.; SCHNEIDER, R. R.; MÜLLER, P. J.; STORCH, J. von e WEFER, G. - Late Quaternary Temperature Variability in the Benguela Current System Derived from Alkenones. Quaternary Research. University of Washington . Vol. 52 (1999), p. 92-103.
63. MÁQUINA, M. A.; TAVARES, A. O. & HENRIQUES, M. H. - O património natural do Arco (Namibe, Angola) - Enquadramento geológico e evolução geomorfológica. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 206.
64. MARQUES, J. M. da M. - Contribuição para o estudo da hidrogeologia do Vale do Cavaco. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 16 (1967), p. 5-9.
65. MATEUS, O.; POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; ARAÚJO, R.; SCHULP, A. S.; MARINHEIRO, J.; PEREIRA, B. e VINEYARD, D. - Cretaceous amniotes from Angola: dinosaurs, pterosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles. Jornadas Internacionales sobre Paleontología de Dinosaurios y su Entorno. Burgos [Espanha]: Colectivo Arqueológico-Paleontológico Salense (C.A.S.). Vol. V (2011), p. 71-105.
66. MATOS, P. F. de - As origens da Baía do Lobito. Lisboa: Academia da Marinha (1985), 55 p.
67. MBANDU, E.; CANALES, M. L. & HENRIQUES, M. H. - Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Caracterização taxonómica e implicações biogeográficas. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 102.
68. MBANDU, E.; HENRIQUES, M. H. & CANALES, M. L. - Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Diversidade e implicações ecológicas. Congresso

- Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 178.
69. MEDEIROS, I. - Contribuição para o estudo da colonização e da pesca no litoral de Angola ao Sul de Benguela. Lisboa: Junta de Investigações Científicas do Ultramar/Instituto de Investigação Científica Tropical. N.º 140 (1982), 177 p.
70. MELO, E.; LEMOS, I.; SILVA, J.; DUARTE, L. e PIMENTEL, N. - Sistemas deltaicos recentes no sul de Angola como análogos de reservatórios petrolíferos. e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 19, n.º 8 (2010), p. 1-4.
71. MIRANDA, R. de - A sismicidade de Angola no ano de 1945. «Memórias e Notícias». Coimbra, n.º 21 (1948), p. 3-9.
72. MISSÃO PEDOLÓGICA DE ANGOLA - Carta dos solos de Angola. 3. Distrito de Moçâmedes. Lisboa: Memórias da Junta de Investigação do Ultramar. N.º 45, 2.ª Série (1963), 192 p.
73. MOREIRA, M. E. E. D. - Breve estudo mineralógico sobre Volastonite da Macota, distrito de Moçâmedes [Namibe]. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 25 (1974), p. 49-54.
74. NETO, M. G. M. - Géologie de la région Benguela-Cuio. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p. 89-99.
75. _ “Geologia da faixa sedimentar entre a Baía dos Elefantes e o Cabo de Santa Maria”. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p. 9-36.
76. _ “Estratigrafia da região de entre Benguela e o Cabo de Santa Maria (Angola)” Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 49 (1960), p. 1-14.
77. _ “As Bacias Sedimentares de Benguela e de Moçâmedes [Namibe]”. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 3 (1961), p. 63-87.
78. PAULO, Cláudia M. F. e CUNHA, L. - A perceção da população sobre a qualidade do ambiente e sobre as transformações recentes no município da Baía-Farta (Benguela – Angola). Cadernos de Geografia. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. N.º 32 (2013), p. 301-312.
79. PEREIRA, E - Nota sobre os vulcanitos neocretácicos do Egipto-Praia (entre Novo Redondo [Sumbe] e Lobito). Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 20 (1969), p. 73-93.

80. POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SCHULP, A. S. e MATEUS, O. - The North African Mosasaur *Globidens phosphaticus* from the Maastrichtian of Angola. [S.l.]. Historical Biology: Taylor e Francis Group. Vol. 22, n.^{os} 1-3, (2010), p. 175-185.
81. _ “The mosasaurs of Angola: an update”._4th Triennial International Mosasaur Meeting. Dallas, Texas: POLCYN, M. J. e JACOBS, Louis L. (ed.). (2013), p. 34.
82. _ “The mosasaurs of Angola”. Second Mosasaur Meeting. Kansas: Stenberg Museum (2007), p. 3-6.
83. POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SCHULP, A. S.; MATEUS, O. e LINDGREN, J. - An update of Mosasaurs of Angola. Third Mosasaur Meeting. Paris: Muséum National d’Histoire Naturelle (2010), p. 17.
84. QUESNE, D.; BUTA-NETO, A.; BERNARD, D. e GIRAUD, M. - Distribution of Albian clastic deposits in the Benguela basin (Angola): evidence of a Benguela palaeocurrent? [S.l.]. Bull. Soc. géol. Fr. (2009). Vol. 180, n.º 2, p. 117-129.
85. RAMALHAL, M. R. A.; BERNARDO, A. dos S. & RAMALHAL, F. J. S. – Potencialidades económicas do arenito glauconítico da região do Giraul (Moçâmedes [Namibe], Angola). Angola: Boletim do Instituto de Investigação Científica de Angola. Vol. 8, n.º2 (1971), p. 125-136.
86. RAMALHAL, M. R. Á. - Técnicas sedimentológicas. Ensaio de aplicação (III – Desdobramento de populações heterogéneas: um estudo granulométrico de areias da estação elevatória da cidade do Namibe (Angola)). Separata de Garcia de Orta (Série de Geologia). Lisboa: Serviços de Geologia e Minas. Vol. 7 (n.^{os} 1 e 2) (1984)..
87. REBELO, A. - A Welwitschia Mirabilis vista através da filatelia angolana. [São Paulo]: [Filacap] (2010).
88. ROCHA, A. T. - Foraminíferos planctónicos da mancha de cabeça de baleia (bacia sedimentar de Benguela, Angola). Lisboa: Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. XXII (1983), p. 349-350.
89. SASSOMA, I. T. L. e ARAÚJO, H. M. de - Diagnóstico socioambiental da bacia hidrográfica do rio Catumbela na província de Benguela em Angola. Encontro de Recursos Hídricos em Sergipe - 23 a 25 de março de 2011. Aracaju SE: Embrapa.br., n.º IV (2011), p. 1-5.
90. SCHULP, A. S.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O. e JACOBS, L. L. - Two rare mosasaurs from the Maastrichtian of Angola and the Netherlands. Geologie en

- Mijnbouw. Holanda: Netherlands Journal of Geosciences. Vol. 92, n.º 1 (2013), p. 3-10.
91. SCHULP, A. S.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O.; JACOBS, L. L. e MORAIS, M. L. - A new species of *prognathodon* (squamata, mosasauridae) from the Maastrichtian of Angola, and the affinities of the mosasaur genus *liodon*. [S.l.]: Proceeding of the Second Mosasaur Meeting (2008), p. 1-12.
92. SILVA, G. H. da - O género «*Anacorax*» do Cretácico de Angola. Separata de «Memórias e Notícias». N.º 55 (1963), p. 25-41. Acessível no Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
93. _ “Sobre alguns fósseis de entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua]”. Garcia de Orta. Coimbra: Separata de «Memórias e Notícias». N.º 51 (1961), p. 3-11.
94. _ “Contribuição para o conhecimento da paleontologia da região entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua], (Angola)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 371-384.
95. _ “Sobre os lamelibrânquios do Cretácico da região Corunjamba-Salinas-S. Nicolau”. Separata de «Memórias e Notícias». N.º 56 (1963), p. 4-12.
96. SOARES, A. F. - Paleontologia de Angola: sobre os lamelibrânquios Cretácicos da região de Benguela-Cuio. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 55 (1963), p. 1-22.
97. _ “Contribuição para o estudo dos lamelibrânquios Cretácicos da região de Moçâmedes [Namibe]”. Separata de Boletim. Luanda: Serviços de Geologia e Minas. N.º 11 [1965?], p. 3-41.
98. _ “Sobre alguns fósseis da região de entre Lobito e Catumbela (Angola)”. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 46 (1958), p. 1-13.
99. TAVARES, T.; MEISTER, C.; DUARTE-MORAIS, M.-L. & DAVID, B. - Albian ammonites of the Benguela Basin (Angola): a biostratigraphic framework. [S.l.]: South African Journal of Geology: Geological Society of South Africa. Vol. 110, n.º 1 (2007), p. 137-156.
100. TCHIKWALA, E. F.; CASSOLA, J.; VINHA, M.; GOMES, E. & PINTO, M. C. - Interação água-sedimento no rio Catumbela na comuna de Catumbela (Angola).

- Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 312.
101. TORRÓ, L.; VILLANOVA, C.; CASTILLO, M.; CAMPENY, M.; GONÇALVES, A. O. e MELGAREJO, J. C. - Niobium and rares earth minerals from the Virulundo carbonatite, Namibe, Angola. Hilary Downes (*rev.*). Mineralogical Magazine. [Espanha]: Mineral Society. Vol. 76, n.º 2 (2012), p. 393-409.
102. TWICHELL, S. C.; MEYERS, P. A. e DIESTER-HAASS, L. - Significance of high C/N ratios in organic-carbon-rich Neogene sediments under the Benguela Current upwelling system. Organic Geochemistry. [S.l.]. ELSEVIER. Vol. 33 (2002), p. 715–722.
103. VAQUEIRO, S.; ABRANTES, F.; PIERRE, C.; MASSIAS, D.; VILLANUEVA, J.; CRESPI, J.; CROSTA, X.; SCHNEIDER, R e WEFER, G. - O sistema de afloramento de Benguela durante os dois últimos ciclos climáticos: a história com base no registo das diatomáceas. Ciências da Terra (UNL). Lisboa: Universidade de Lisboa. N.º especial V (2003), p. L68-L70.
104. WOLOTI, I.; PITA, F. & CASTILHO, A. - As lixeiras da Catumbela (Benguela, Angola): Caracterização de alguns impactos. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 244.
105. ZONNEVELD, K. A. F.; HOEK, R. P. e HELMUT, W. - Geographical distributions of organic-walled dinoflagellate cysts in surficial sediments of the Benguela upwelling region and their relationship to upper ocean conditions. Progress in Oceanography. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 48 (2001), p. 25–72.

A seguir apresentam-se as obras referenciadas enquanto teses e dissertações de mestrado:

1. ALBERTO, A. - Eventos tectónico-sedimentares peculiares na Bacia do Namibe (Angola). Estratigrafia e sedimentologia do Campaniano na região de Mariquita-Furado. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 66 f. Dissertação de mestrado.
2. ALMEIDA, M. L. da C. - Avaliação dos níveis de poluição por partículas na cidade de Benguela. Um estudo de Magnetismo Ambiental. Coimbra: Faculdade de

- Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68f. Dissertação de mestrado.
3. ANTÓNIO, I. B. - Avaliação dos níveis de radioactividade natural na região da Baía-Farta/Cuio (Benguela). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 63 f. Dissertação de mestrado.
 4. ANTUNES, M. T. - O Neocretácico e o Cenozóico do litoral de Angola (I. Estratigrafia; II. Répteis). Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa, 1964. 254 f. Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências Geológicas.
 5. BONGUE, J. - Plantas aquáticas como indicadoras de impactos ambientais. Aplicação à envolvente de Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.
 6. BUAIO, V. - Hidrogeoquímica das águas subterrâneas nas zonas urbana e rural da região de Benguela (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 50 f. Dissertação de mestrado.
 7. CARVALHO, B. E. de - Caracterização geológica e análise da instabilidade das arribas, na orla costeira entre a praia da Jomba e o Lobito Velho, Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 71 f. Dissertação de mestrado.
 8. CARVALHO, G. S. de - Geologia do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola). Uma contribuição para a compreensão dos problemas da orla sedimentar de Moçâmedes [Namibe]". Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 1961. 227 f. Dissertação para as provas de professor agregado.
 9. CASSOLA, J. F. C. - Interacção água-sedimento no rio Catumbela na região de Benguela. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 60 f. Dissertação de mestrado.
 10. CASTRO, L. T. M. - Caracterização hidrogeológica da zonas das bimbis (margens direita e esquerda do rio Cavaco) Benguela – Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.
 11. CAVITA, J. R. R. - As unidades carbonatadas cretácicas da região do Lobito (Angola). Caracterização e importância no ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 99 f. Dissertação de mestrado.

12. CHIPALAVELA, R. C. B. - Avaliação dos níveis de radioactividade natural na cidade do Lobito - Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68 f. Dissertação de mestrado.
13. CHIQUETE, P. S. dos S. - Aplicação de técnicas de Detecção Remota à Cartografia Temática: o caso da região do Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 118 f. Dissertação de mestrado.
14. DANIEL, A. S. - Caracterização do abastecimento e uso da água na cidade do Cubal, Angola. Estado actual e evolução histórica. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 74 f. Dissertação de mestrado.
15. DERNA, M. M. - As instabilidades de taludes e vertentes na região do lobito e Catumbela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 62 f. Dissertação de Mestrado.
16. DINZITAMA, R. M. N. - Caracterização magnética, granulométrica e mineralógica de poeiras das cidades de Benguela e Dombe-Grande (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.
17. DOMINGOS, F. C. - Caracterização hidrogeológica do depósito aluvionar na margem esquerda da foz do rio Bero, Namibe, Angola (Fazendas de Benfica, de Torres e de Aida). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 59 f. Dissertação de mestrado.
18. GUERREIRO, R. B. F. - Interacções água-sedimento no mangal do Lobito. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 56 f. Dissertação de mestrado.
19. HACH, W. E. D. - Biomonitorização da zona costeira da cidade do Namibe (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.
20. HOLDEN, E. M. J. - Aplicação da Detecção Remota à Cartografia Geológica e do uso do solo na região do Lubango, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 77 f. Dissertação de mestrado.
21. HUVI, J. B. - Dinâmica sedimentar recente em 3 áreas seleccionadas do litoral de Benguela. Contribuição para o ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 86 f. Dissertação de mestrado.

22. JESUS, M. da C. B. de – Abastecimento, uso e gestão da água nas cidades do Lobito e Catumbela. Caracterização do estado actual e perspectivas de futuro. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 104 f. Dissertação de mestrado.
23. JOMBI, D. - Avaliação do fundo radiológico no depósito sedimentar do delta do rio Catumbela (Lobito-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 70 f. Dissertação de mestrado.
24. LÚCIO, A. C. de - Caraterização hidrogeológica dos depósitos aluvionares na margem direita da foz do rio Bero (Fazenda da Estação Experimental Agrícola do Namibe-Reserva Fundiária do Estado), Namibe, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 64 f. Dissertação de mestrado.
25. MÁQUINA, A. M. - Arco (Namibe-Angola). Potencialidades e Fragilidades do Território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 69 f. Dissertação de Mestrado.
26. MBANDU, E. C. J. A. - Foraminíferos Actuais do Litoral de Benguela. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.
27. PASCOAL, S. S. C. - Avaliação dos níveis de radioactividade natural em rochas na região da Catumbela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 75 f. Dissertação de mestrado.
28. PASSASSI, M. E. - Caracterização geoambiental e perspectivas do ordenamento da faixa litoral do município da Baía-Farta (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 80 f. Dissertação de mestrado.
29. PAULO, C. M. F. - Geografia física e ordenamento do território no município da Baía-Farta (Angola). Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2011. 173 f. Dissertação de mestrado.
30. PEREIRA, V. S. R. - Cartografia de áreas inundáveis nas bacias dos rios Bero e Giraul (Namibe-Angola) com base em dois métodos de avaliação (reconstituição histórica e baseado em técnicas de Detecção Remota). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.

31. PIGEON, P. – Geomorphologie et geomorphogenese comparees des bourrelets marginaux bresiliens et angolais [Morfologia e Morfogénesse comparada das elevações marginais brasileiras e angolanas]. Paris: Universidade de Paris, 1984. 198 f. Tese de Doutoramento.
32. QUESSONGO, P. – Estratigrafia e Paleontologia dos calcários cretácicos do Dombe-Grande (Sudoeste de Benguela-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 96 f. Dissertação de mestrado.
33. RUI, A. - Hidrogeoquímica das águas subterrâneas ao longo do rio Cavaco, Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 55 f. Dissertação de mestrado.
34. SEGUNDO, J. C. - Análise sedimentológica e estratigráfica da Formação Quissonde (Albiano Superior) na região do Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Setembro de 2011. 115 f. Dissertação de mestrado.
35. SILVA, L. S. da - Dinâmica sedimentar do delta do rio Catumbela. Contribuição para o ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 82 f. Dissertação de mestrado.
36. SOMA, E. T. - Caracterização faciológica e litostratigráfica das unidades cretácicas ao longo do rio Catumbela, Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 95 f. Dissertação de mestrado.
37. TAVARES, T. da S. - Ammonites et Echinides de l’Albien du Bassin de Benguela (Angola). *Sustématic, Biostratigraphie, Paléoenvironnment et Paléobiogéographie*. Bourgogne: Escola Doutoral Buffon (Centre des Sciences de la Terre et de l’Environnement) da Universidade de Bourgogne. [329 ? f.]. Tese de doutoramento.
38. TCHIKWALA, E. F. - Caracterização físico-química e avaliação de impactes antrópicos na água do rio Catumbela (Benguela-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 50 f. Dissertação de mestrado.
39. TONECAS, J. - Inundações nas bacias hidrográficas dos rios Catumbela e Cavaco, Angola. Contribuição para o desenvolvimento de um sistema de prevenção e alerta. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 73 f. Dissertação de mestrado.

40. VINDES, G. N. J. - Recuperação ambiental das lagoas da praia bebé, Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 68 f. Dissertação de mestrado.
41. WOLOTI, Ildelfonso Cesário Lolósio - As lixeiras da Catumbela (Benguela – Angola). Caracterização de alguns impactos. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 61 f. Dissertação de mestrado.

E, no espaço a seguir, apresentamos as obras referenciadas como monografias:

1. DINIZ, A. C. - Angola, o meio físico e potencialidades agrárias. 2.^a ed. (rev.). Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, 1998. 189 p.
2. DINIZ, A. C. e AGUIAR, F. de B. - *Bordadura Subplanáltica do Bocoio; Subplanalto Bocoio-Cubal e Planalto Balombo-Ganda*. In DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros - Zonagem agro-ecológica de Angola. Aptidão agrária das terras [estudo cobrindo 200.000 km² do território]. Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, Fundação Portugal-África e Fundo da EFTA para o desenvolvimento industrial em Portugal. 1998.
3. DINIZ, A. C. e AGUIAR, F. Q. de B. - Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana. 1.^a ed. Nova Lisboa [Huambo]: Instituto de Investigação agronómica de Angola. (1966), 64 p.
4. SILVA, Elizete Marques da - *Caracterização do Universo sob análise*. In SILVA, Elizete Marques da. Impactos da ocupação colonial nas sociedades rurais do sul de Angola. 1.^a ed. Lisboa: Centro de Estudos Africanos, 2003. 54 p. ISBN n.º 972-8335-08-3.

Passamos agora a sintetizar os resultados das referências bibliográficas dos documentos consultados.

A análise das referências fazem salientar que 69% dos documentos tem um autor, 10% apresentam dois autores e 21% têm três ou mais autores. Os resultados fazem ressaltar as autorias individuais, muito na dependência do número elevado de teses e dissertações.

Na Figura 4.11 aparecem representados os autores com maior número de referências no domínio das geociências e que incidem sobre as províncias de Benguela e

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Namibe. Destacam-se os trabalhos de Gaspar Soares de Carvalho, entre os anos de 1957 e 1968, sobre o registo sedimentar do litoral, assim como os trabalhos colectivos que envolvem M.J. Polcyn, A.S. Schulp, O. Mateus, L.L. Jacobs e M.L. Morais sobre os Mosasauros do Cretácico. Merecem ainda referência os trabalhos de Ilídio do Amaral sobre o deserto do Namibe, de M. Montenegro Andrade sobre materiais do mesozóico, M. Mascarenhas Neto sobre o registo estratigráfico e sedimentar das bacias de Benguela e de Moçâmedes, e os trabalhos de bioestratigrafia e paleontologia de Telles Antunes, Henriques da Silva e Tatiana Tavares.

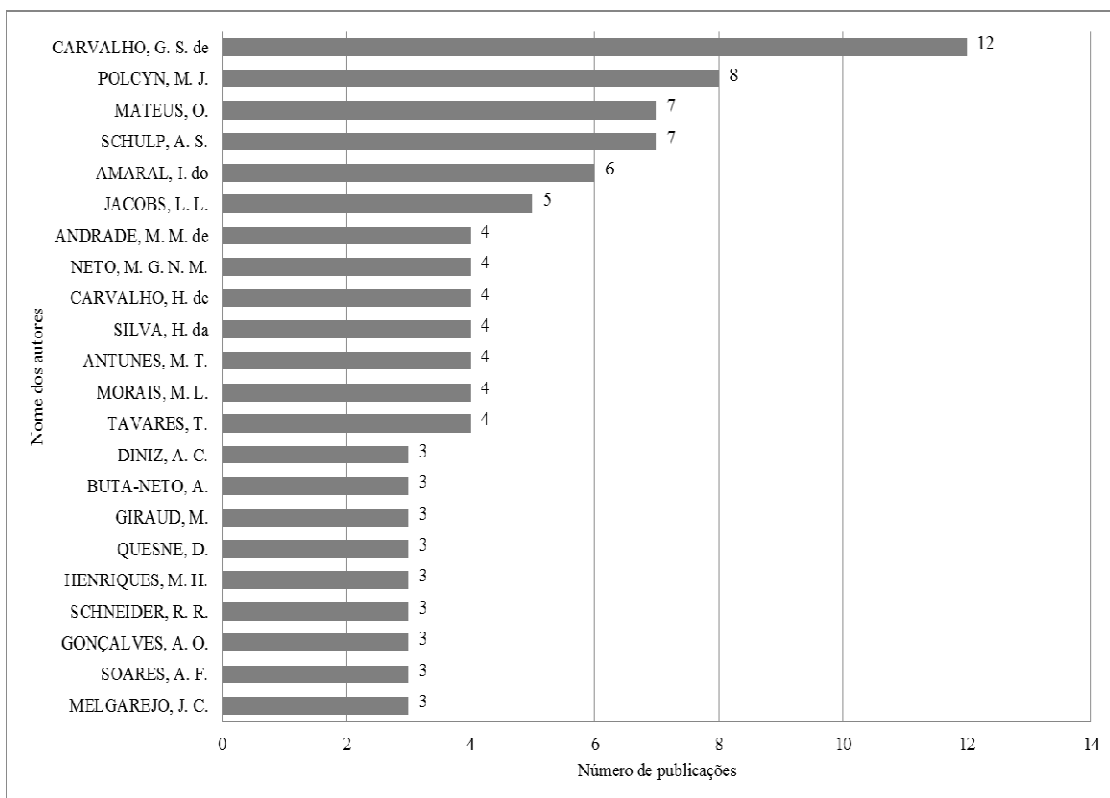


Figura 4.11 – Autores mais representativos nos documentos consultados.

4.10 Considerações sobre o conteúdo textual dos documentos

A análise conteudinal dos documentos faz realçar os seguintes aspectos particulares:

1. Nas referências consideradas como monografias o desenvolvimento dos aspectos físicos e de aptidão dos solos no contexto da sociedade rural de Angola;
2. Os estudos de tese ou dissertação sobre a dinâmica sedimentar e a evolução geomorfológica;
3. As referências de tese e dissertação envolvendo estudos sobre unidades geológicas e registos sedimentares e estratigráficos;
4. Os trabalhos de tese e dissertação envolvendo o registo fóssil e a informação bioestratigráfica;
5. Nas referências das teses e dissertações a importância dos conteúdos sobre avaliação e recuperação ambiental, e nomeadamente os impactos provocados pela contaminação de aquíferos e águas superficiais, pela acumulação de resíduos ou pela contaminação atmosférica de poeiras;
6. Nos trabalhos de dissertação a relevância dos perigos e riscos associados com processos de inundação, instabilidade de taludes e arribas, contaminação atmosférica e radioactividade;
7. As dissertações em que se salientam os conteúdos sobre as potencialidade e qualidade dos recursos hídricos, sobre as captações, uso e distribuição de água;
8. Os trabalhos de dissertação que utilizam ou referenciam tecnologias de avaliação e monitorização, como a detecção remota, a bioremediação ou a hidrogeoquímica;
9. As dissertações centradas em questões que influenciam o uso do solo e o ordenamento do território;
10. As publicações em série que apresentam a contextualização genérica das unidades geológicas e da sua representação cartográfica, bem como a aptidão de solos;
11. As publicações em série que apresentam as condições tectónicas e de registo geológico associado à abertura do Atlântico sul;
12. Os estudos científicos publicados em revistas e congressos sobre o registo fóssil e o registo bioestratigráfico; vários estudos evidenciam as zonas litorais de Benguela e do Namibe com habitat de várias espécies marinhas, sendo descritas descobertas notáveis de registos de *mosassauros* e

- pterosaurios*, para além de outros animais marinhos, que não conseguiram sobreviver às mudanças ambientais da abertura do Atlântico Sul, contribuindo assim para a definição da geocronológica destas regiões;
13. As referências científicas em jornais, revistas e actas de congressos sobre paleoclimas, condições ambientais e registo biológico e sedimentar;
 14. Nas publicações em série ressaltam os estudos relacionados com a dinâmica do litoral e dos sistemas deltaicos, assim como a geomorfologia e registo sedimentar do deserto do Namibe; os estudos genericamente envolvem levantamentos de campo, posteriormente complementados por análises laboratoriais ou microscópicas;
 15. Os artigos e trabalhos em que se salientam as características da corrente de Benguela, e a influência no registo sedimentar e nos recursos minerais e bióticos;
 16. As publicações em série que se focalizam na petrologia de materiais geológicos como vulcanitos, pegmatitos, gabro-anortosítos e doleritos;
 17. Os artigos científicos em que surgem com importância os recursos minerais, de terras raras e petrolíferos, e respectivas condições de génese;
 18. Os trabalhos e estudos em publicações em série sobre a qualidade dos recursos hídricos;
 19. As referências científicas em jornais, revistas e actas de congressos sobre condições ambientais e riscos naturais;
 20. As publicações em série em que surgem relações ecossistémicas, e as condições ambientais associadas à *Welwitschia Mirabilis*.

Observam-se assim uma multiplicidade de temas que podem ser sistematizados em três grandes grupos; os estudos de registo geológico, os estudos de geodinâmica externa e os estudos de geologia aplicada.

4.11 Considerações sobre o conteúdo gráfico dos documentos

Passamos de seguida a caracterizar os conteúdos gráficos dos documentos analisados.

Grande parte dos documentos apresenta um ou mais elementos gráficos, o que facilita a compreensão dos assuntos; a análise documental faz sugerir genericamente os seguintes conteúdos gráficos:

- A. Elementos cartográficos de pequena escala, e que enquadram à escala de África, Angola ou das províncias do sul, registos geológicos, pedológicos, ou de recursos;
- B. Modelos e representações a pequena escala de elementos tectónicos, de relações estratigráficas à escala intercontinental, de interpretações paleogeográficas e paleoclimáticas, ou da dinâmica da corrente e bacia de Benguela;
- C. Representações e interpretações litoestratigráficas e bioestratigráficas à escala regional ou local, sob a forma cartográfica, de perfis ou colunas dos registos geológicos;
- D. Fotografias e representações de afloramentos dos materiais e registos fósseis;
- E. Fotografias e representações de processos e dinâmicas associadas à geodinâmica externa;
- F. Fotografias e estampas de registos petrográficos e fóssil;
- G. Representações ou interpretações de modelos ou de dados laboratoriais ou de campo;
- H. Fotografia e outros registos sobre o contexto local dos estudos.

Após esta classificação dos conteúdos gráficos passamos a apresentar exemplos retirados dos documentos analisados, sem uma procura sistemática, mas ilustrativa das várias classes. Assim, nas Figuras 4.12 e 4.13 aparecem dois exemplos de cartas de pequena escala, e que representam, respectivamente, a cinemática de evolução das margens do Atlântico sul, e sua relação com os episódios de vulcanismo cretácico de D. Aslanian et al. (2009) – Figura 4.12, assim como a Carta de Unidades Florestais de Angola de R. Monteiro (1961) – Figura 4.13.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

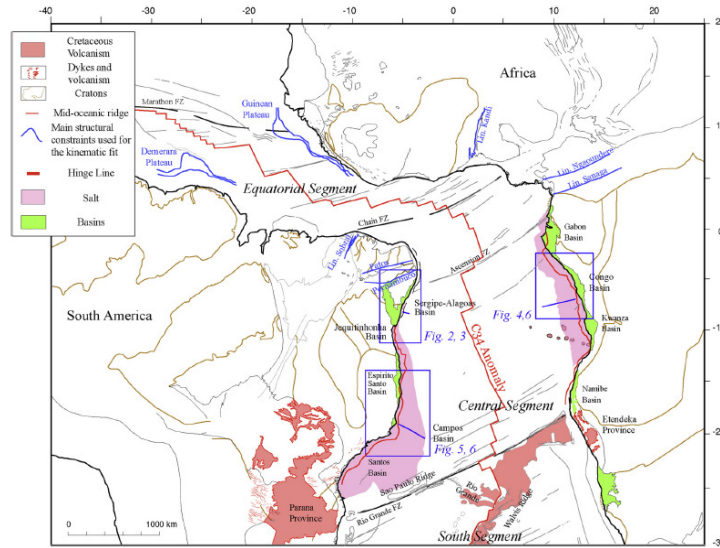


Figura 4.12 – Evolução cinemática das margens do Atlântico sul e correlação com os episódios de vulcanismo (Aslanian et al., 2009).

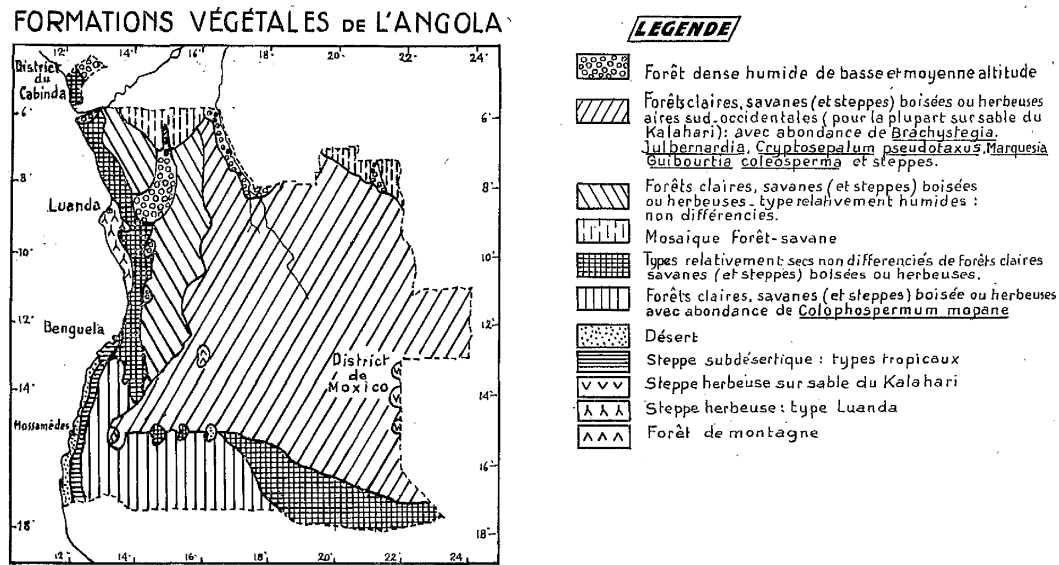


Figura 4.13 – Carta de Angola de Formações Vegetais (Monteiro, 1961).

Na Figuras 4.14 aparece a representação a pequena escala das relações estratigráficas no Atlântico sul e os modelos para a corrente de Benguela, indicativas da abertura do Atlântico Sul (Segundo, 2011 a partir de Stark *et al.*, 1991).

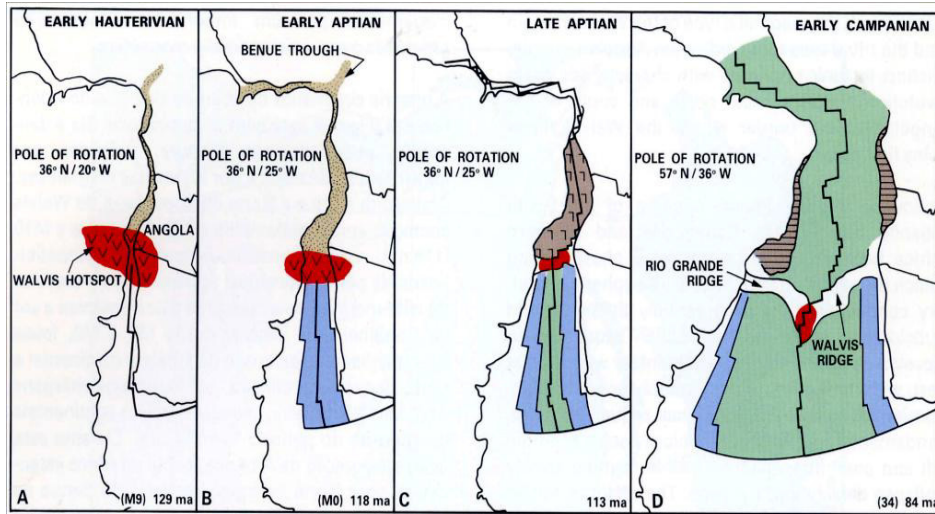


Fig. 4.14 – Abertura do Atlântico Sul e separação com a placa sul-americana (extraída de Segundo, 2011).

Nas Figuras 4.15 e 4.16 aparecem representadas cartografia de registo geológico à escala regional e sub-regional, respectivamente de Ferrão (1966) e Carvalho (1957).

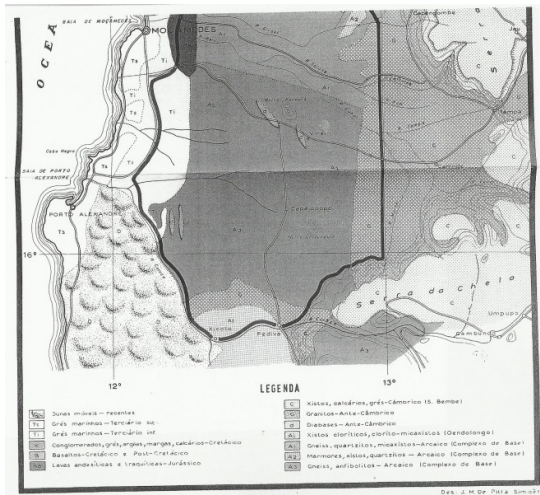


Figura 4.15 - Extracto da carta geológica da Reserva do Caraculo (Ferrão, 1966).

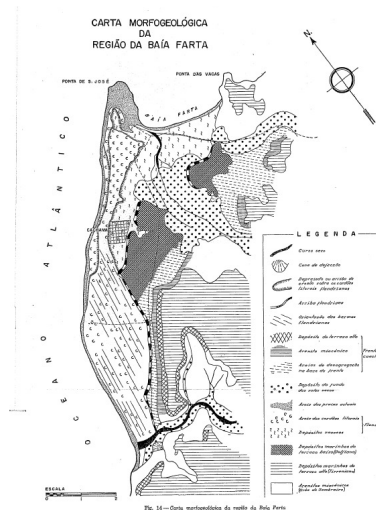


Figura 4.16 – Carta morfogeológica da Baía-farta (Carvalho, 1957).

Por sua vez as Figuras 4.17 e 4.18 ilustram representações e interpretações litoestratigráficas, segundo G. S. de Carvalho (1961) e bioestratigráficas conforme Tavares *et al.* (2007).

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

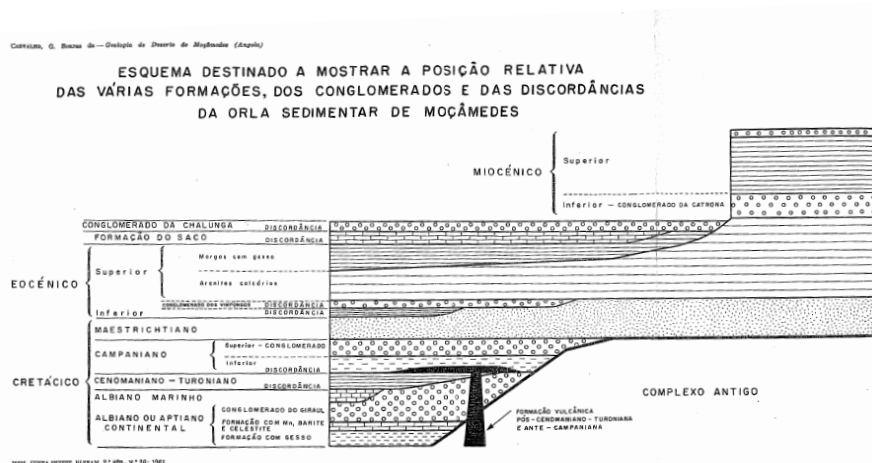


Fig. 4.17 – Perfil esquemático proposto por G. S. de Carvalho na orla sedimentar de Moçâmedes (Carvalho, 1961), actual Namibe.

LITHOSTRATIGRAPHY	LOWER ALBIAN	MIDDLE ALBIAN	UPPER ALBIAN (pars)				SUB-STAGES
	D. mammillatum	L. lyelli	Oxytropidoceras (O.) spp.	Dipoloceras cristatum	Hysterocheras spp.	M. (M.) inflatum	Tethyan Province Zones (Rawson et al., 1999; Owen, 1999)
	D. inaequinodeum	O. (Mirapelia) buarquianum	Dipoloceras sp.	M. (Mortoniceras) stoliczkaei	H. choffati	P. wordiei	Local Subzones (this paper)
	D. mammillatum acquinodum H1	O. (M.) buarquianum H2	O. (Mirapelia) serripense H3	Dipoloceras sp. H4	M. (M.) stoliczkaei H5	M. (M.) inflatum H8	Horizons
					M. (M.) stoliczkaei A-B H6	Hysterocheras choffati H7	Taxa
							D. mammillatum acquinodum
							Dovilleceras inaequinodeum
							Dovilleceras variabile
							Puzosia bistrata
							Antiloceras sp. juv.
							Dovilleceras sp.
							Beudanticeras dupinianum
							Beudanticeras aff. newtoni
							Beudanticeras sp.

Fig. 4.18 – Extracto do quadro bioestratigráfico da distribuição de amonites no andar Albiano (Cretácico inferior) na bacia de Benguela (Tavares *et al.*, 2007).

Aparecem representadas na Figura 4.19 e 4.20 registos de materiais geológicos; primeira imagem aparece a sequência de materiais do Aptiano ao Maestrichtiano no vale do Giraul (Carvalho, na aparece a representação das unidades cretácica junto de materiais evaporíticos aos na província do Namibe, a partir de Jacobs *et al.* (2006).

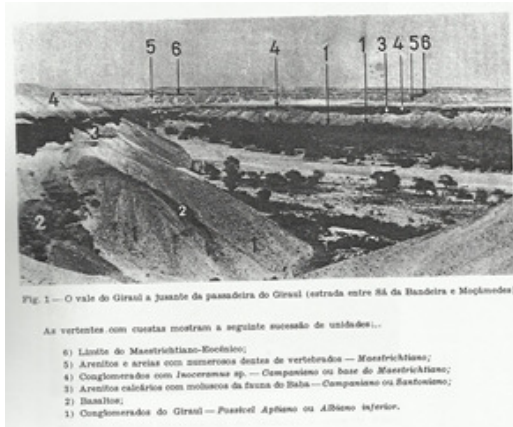


Figura 4.19 – Registo das unidades sedimentares em afloramento no rio Giraul, Namibe (Carvalho, 1966).



Fig. 4. 20 – Registo de materiais geológicos e relações volumétricas a partir de Jacobs et al. (2006).

As Figuras 4.21 e 4.22 apresentam duas estampas sobre o registo petrográfico de carbonatos siliclásticos aflorantes do Albiano (possível correlação com a Formação Catumbela, segundo Cavita, 2011) e de Mosasaur (*Prognothodon*) recolhido na comuna do Bentiaba (Namibe) (Jacobs et al., 2006)., respectivamente.



Fig. 4.21 – Afloramentos de depósitos siliclásticos da formação Catumbela (Cavita, 2011).



Fig. 4.22 –Imagem do crâneo de um Mosasaur (*Prognathodon* sp. recolhido no Bentaiaba (Jacobs *et al.*, 2006).

As Figuras 4.23 e 4.24 ilustram duas representações de dados laboratoriais e de campo, como são as isoietas de precipitação na Província do Namibe, e patentes em I Amaral (1973), assim como o perfil interpretativo dos depósitos do Albiano na Bacia de Benguela (Quesne *et al.*, 2009).

As Figuras 4.25 e 4.26 correspondem a estudos de contexto local como os apresentados Hach (2011) e Almeida (2011) sobre a biomonitorização da zona costeira da cidade do Namibe, e sobre a avaliação dos níveis de partículas na cidade de Benguela, respectivamente.

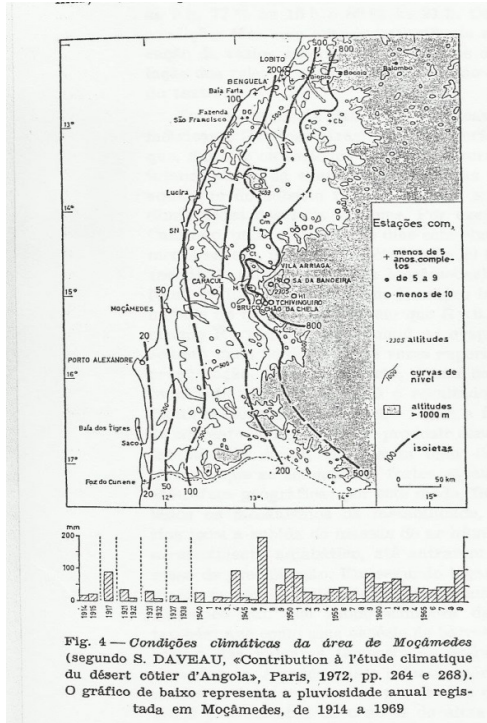
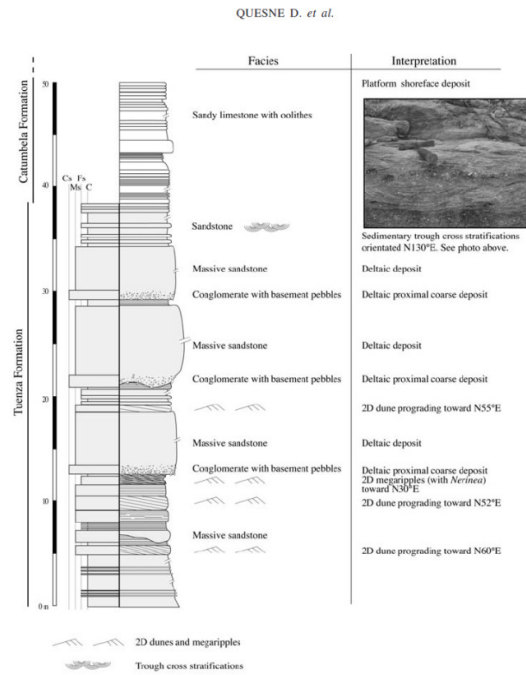


Figura 4.23 – Condições climáticas no deserto de Moçâmedes (Amaral, 1973).



4.24 – Perfil interpretativo dos depósitos clásticos na bacia de Benguela (Quesne *et al.*, 2009).



Fig. 4.25 – Animal marinho (caranguejo) usado para se determinar a contaminação da bacia da cidade do Namibe (Hach, 2011).



Fig. 4. 26 – Esponja usada na avaliação dos níveis de poluição por partículas (poeiras) na cidade de Benguela (Almeida, 2011).

5. Considerações finais

5.1 Conclusões

A recolha, análise e referenciação bibliográfica dos documentos no âmbito das geociências que incidem nas províncias de Benguela e Namibe, em Angola, foi um processo moroso, mas gratificante do ponto de vista pessoal.

Com este trabalho pretendeu-se para além de uma inventariação e classificação dos documentos, fazer-se uma análise dos conteúdos textuais e gráficos, de forma a facilitar futuros trabalhos no âmbito das geociências, mas simultaneamente fazer um ponto da situação sobre os conteúdos e características dos documentos científicos, e que possa apoiar o desenvolvimento das instituições de ensino superior em Angola e Portugal, e justificar objectivos de investigação.

O levantamento e análise efectuada fazem salientar pelo número de publicações um pico de publicação na década de 1960/1969, com extensão à década seguinte e que materializam as actividades de investigação académica e de organismos públicos de Portugal, anteriores à independência de Angola, assim como o período iniciado em 2000, em que o número de publicações cresceu muito, correspondendo a mais de metade da totalidade dos documentos analisados.

A maioria das publicações estão redigidas em língua portuguesa, muito determinada pelo número de dissertações de mestrado, assistindo-se contudo à consolidação das publicações em língua inglesa, nomeadamente em publicações no domínio da paleontologia.

A larga maioria dos trabalhos utiliza como unidade de lugar de análise dos estudos domínios fisiográficos, em que o deserto e o litoral são bons exemplos, assim como se destacam os documentos que incidem sobre unidades administrativas, nomeadamente de menor dimensão como municípios ou lugares.

Os domínios científicos mais versados são a Paleontologia e o domínio científico geral – Geologia Geral, Meteorologia, Climatologia, e Geologia Histórica – em especial os associados à Geodinâmica externa, Geomorfologia, Geologia Histórica e Estratigrafia.

As publicações em série (artigos em revistas, jornais ou em actas de congressos com edições sucessivas) são o tipo de documentos mais comuns, ressaltando igualmente o

número de teses e dissertações (41 documentos), nomeadamente as referentes ao mestrado em Geociências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

Sobre a referenciação destacam-se os trabalhos individuais, maioritários, como são publicações de Gaspar Soares de Carvalho, entre os anos de 1957 e 1968, assim como os trabalhos colectivos, como mais de dois autores, nomeadamente os referentes ao registo fóssil ou da bioestratigrafia, em que são exemplo as equipas de investigação sobre os Mosasauros.

Na análise dos conteúdos gráficos ressaltam nos documentos duas escalas diferentes de abordagem: (1) – escala menor – referente à cartografia geológica, pedológica ou de recursos à escala sub-continental, de Angola ou provincial, assim como estudos de correlação estratigráfica e tectónica intercontinental ou do Atlântico sul, a par de modelo paleogeográficos e climáticos sobre a corrente de Benguela; (2) – escala maior – sobre condições de sedimentação, de reconstituição do registo geológico ou fóssil, ou de problemas aplicados das geociências.

5.2 Limitações da investigação

Constituem limitações investigativas deste trabalho várias questões previamente definidas na metodologia, assim como subsequentes decorrentes da recolha e análise dos dados. Assim podem ser enunciadas as seguintes limitações:

- a) Trata-se de uma análise não sistemática que procurou reunir o maior conjunto de documentos científicos no âmbito das geociências, mas que inevitavelmente deixou de fora muitos outros documentos, por limitações de inventário das fontes físicas e virtuais, ou por limitações de acesso ou de reserva dos documentos. Assume-se que a exploração de bibliotecas digitais poderia contribuir para um inventário mais alargado, tendo o levantamento efectuado sido baseado num número limitado de palavras-chave de busca;
- b) O levantamento efectuado ao procurar só coligir os documentos científicos, deixou de fora outros documentos, como relatórios técnicos, ou outras publicações em páginas on-line ou no repositório de organizações, para os quais era difícil a validação científica ou utilizar uma metodologia universal;
- c) Foram ainda excluídos da análise os elementos cartográficos estritos, por dificuldade de se utilizar uma metodologia universal de análise;

- d) Pode ser considerada ainda uma limitação o carácter temporal da recolha, que determina a rápida desactualização da base de dados construída, pelo aparecimento de novos trabalhos, ou por novas formas de disponibilização de estudos mais antigos;
- e) É ainda considerada por nós uma limitação o nível de tratamento e análise realizado, nomeadamente ao nível da análise de conteúdo textual e gráfico, o qual poderá ser mais detalhado e produzido mais reflexões e sínteses;
- f) O facto de se ter considerado com instrumentos de análise a Classificação Decimal Universal CDU (BN, 2005) de documentos e a Norma Portuguesa NP 405-1 1994 do Instituto Português da Qualidade (IPQ, 1995), se por um lado facilitou a sistematização da informação e procedimentos, por outro lado evidenciou as limitações de aplicação a documentos no âmbito das Geociências;
- g) Ao se ter condicionado o domínio científico de análise – Geociências – e o contextos espacial de análise – províncias de Benguela e Namibe – levou a que documentos de outros domínios científicos ou interdisciplinares fossem desvalorizados, assim como excluiu documentos mais abrangentes em que não era explicitado o conteúdo espacial.

5.3 Resposta às questões investigativas

De acordo com os objectivos investigativos expressos no ponto 1.3 da Introdução deste trabalho pode-se considerar:

- i. Que há um notável acervo de documentos no domínio científico das geociências, disponíveis quer em formato papel ou digital, sobre as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Para esta constatação serviram os 150 documentos analisados, entre publicações em série, monografias, teses e dissertações, com proveniência distinta e com dois períodos temporais evidentes – a década de 1960-1969 e posterior a 2000; nesta consideração há ainda que realçar o contributo das dissertações de mestrado em Geociências da Universidade de Coimbra, bem como das publicações em série já produzidas e que asseguram a disseminação científica das geociências; os grupos de temas mais tratados envolvem os estudos de registo geológico, os estudos de geodinâmica externa e geomorfologia, e os estudos de geologia aplicada;

- ii. A larga maioria dos documentos utiliza como língua de expressão o português, logo seguido do inglês, aparecendo como auxiliares de lugar mais característicos os domínios fisiográficos, bem como os sub-domínios administrativos como município e lugares, o que é justificado pela importância dos estudos de pequena escala que utilizam os domínios fisiográficos (ex. deserto do Namibe, litoral, bacia de Benguela, entre outros), ou pelos trabalhos sobre registos dos materiais geológicos ou de registos fósseis que se referem a lugares específicos de afloramento ou evidência, assim como sobre os trabalhos de geologia aplicada que utilizam contextos administrativos ou locais específicos;
- iii. A análise dos conteúdos textuais salienta: a) as condições tectónicas e de registo geológico associado à abertura do Atlântico sul; b) a evolução paleoclimática, de condições ambientais e registo biológico e sedimentar; c) a dinâmica sedimentar e a evolução geomorfológica; d) as unidades geológicas e registos sedimentares e estratigráficos; e) o registo fóssil e a informação bioestratigráfica; f) a petrologia de materiais geológicos; g) a importância dos recursos minerais, de terras raras e petrolíferos, e respectivas condições de génese; h) as potencialidades e qualidade dos recursos hídricos; i) a avaliação e recuperação ambiental, nomeadamente os impactos provocados pela contaminação de água e contaminação atmosférica; j) os perigos e riscos associados com inundações, instabilidade de taludes e arribas, contaminação atmosférica e radioactividade; k) o uso do solo e o ordenamento do território;
- iv. A análise dos conteúdos gráficos salienta: a) as cartas de pequena escala, que enquadram registos geológicos, pedológicos, ou de recursos; b) os modelos e representações a pequena escala de elementos tectónicos, de relações estratigráficas, de interpretações paleogeográficas e climáticas; c) representações e interpretações litoestratigráficas e bioestratigráficas à escala regional ou local, sob a forma cartográfica, de perfis ou colunas dos registos geológicos; d) fotografias e representações de afloramentos dos materiais e registos fósseis; e) fotografias e representações de processos e dinâmicas associadas à geodinâmica externa; f) fotografias e estampas de registos petrográficos e fósseis; g) representações de dados laboratoriais ou de campo; h) fotografias e outros registos sobre o contexto local dos estudos.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

De acordo com os dados colectados e análise efectuada pensamos ter atingido os objectivos a que nos propusemos, assim como ter contribuído para um melhor conhecimento e sistemática científica no domínio das geociências, nomeadamente numa região em que é crescente a afirmação da importância económica e social deste domínio científico, e se reforçam os recursos para a investigação e desenvolvimento científico.

6. Bibliografia

1. A Terra. Revista Portuguesa de Geofísica. Coimbra: Revista da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra. Ano VI, n.º 28 (1937).
2. ADNET, S.; HOSSEINZADEH, R.; ANTUNES, M. T.; BALBINO, A.C.; KOZLOV, V. A. e CAPPETA, H. - Review of the enigmatic Eocene shark genus *Xiphodolamia* (Chondrichthyes, Lamniformes) and description of a new species recovered from Angola, Iran an Jordan. Journal of African Earth Sciences. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 55 (2009), p. 197-204.
3. ALBERTI, A.; ALESSANDRO, V.; PIERUCCIN, U. e PRANZINI, E. - LandSatTM data processing for lithological discrimination in the Caraculo area (Namibe Province, SW Angola). Journal of African Earth Sciences (and the Middle East). [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 17 (1994), p. 261-274.
4. ALBERTI, A.; PICCIRILLO, E. M.; BELLINI, G.; CIVETTA, L.; COMINCHIARAMONTI, P. e MORAIS, E. A. A. - Mesozoic acid volcanics from Southern Angola: petrology, Sr-Nd isotope characteristics and correlation with the acid stratoid volcanic suites of the Paraná Basin (South-eastern Brazil). [S.l.]: Eur. J. Mineral. N.º 4 (1992), p. 597-604.
5. ALBERTO, A. - Eventos tectónico-sedimentares peculiares na Bacia do Namibe (Angola). Estratigrafia e sedimentologia do Campaniano na região de Mariquita-Furado. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 66 f. Dissertação de mestrado.
6. ALMEIDA, M. L. da C. - Avaliação dos níveis de poluição por partículas na cidade de Benguela. Um estudo de Magnetismo Ambiental. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68 f. Dissertação de mestrado.
7. AMARAL, I. do - Documentos para o ensino. Imagens do deserto de Moçâmedes [Namibe]. Separata da Revista Finisterra. [Lisboa]: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Vol. 8 (1973?), p. 317-319.
8. _“Formas de «inselberg» (ou montes-ilhas) e de meteorização superficial e profunda em rochas graníticas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola), na

- margem direita do rio Curoca”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 1, n.º 1 (1973), p. 1-34.
9. _ “Formas e processos eólicos com exemplos do deserto de Moçâmedes [Namibe]”. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos de Lisboa. Linha de acção n.º 5, “Estudos de Geografias das Regiões Tropicais”, Relatório n.º 4 (1979).
 10. _ “Imagens do deserto de Moçâmedes [Namibe]”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. IV, n.º IV (1956), p. 597-599.
 11. _ “Paisagens morfológicas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola) entre os rios Curoca e Cunene (2.ª parte – Processos eólicos)”. Lisboa: Separata de Garcia de Orta (*Série de Geografia*). Serviços Geográficos de Portugal, 1982, Vol. 7 (1-2), p. 1-34.
 12. _ “Processos e formas de evolução do relevo em rochas da Orla Sedimentar do deserto de Moçâmedes [Namibe] – 1.ª parte”. Garcia de Orta. *Série de Geografia*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical. Vol. 10, n.ºs 1 e 2 (1985), p. 1-40.
 13. ANCHIETA, J. de – Traços geológicos da África Occidental Portuguesa. Benguela: Tipografia Progresso (1885), [p. 1-11].
 14. ANDRADE, M. M. de – Rochas doleríticas Pós-Pérmicas de Angola. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 39 (1956), p. 50-80.
 15. _ “Algumas rochas auríferas de Angola”. Separata do Boletim do Museu e Laboratório Mineralógico da Universidade de Lisboa. N.º 17 (1949), p. 3-9.
 16. _ “Rochas vulcânicas da orla mesocenozóica entre Benguela e Moçâmedes [Namibe]”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 5, n.º 4 (1957), p. 736-766.
 17. ANDRADE, M. M. de e LAPA, A. J. R. – Contribuição para o estudo das rochas metamórficas do deserto de Moçâmedes [Namibe]. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 317-331.
 18. ANTÓNIO, I. B. – Avaliação dos níveis de radioactividade natural na região da Baía-Farta/Cuio (Benguela). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 63 f. Dissertação de mestrado.
 19. ANTUNES, M. T. – Faunes ichthyologiques du Néogène Supérieur d’Angola, leur âge, remarques sur le Pliocene marine en Afrique Australe. Ciências da Terra 4. Lisboa: Universidade de Lisboa. (2008).

20. _ “O Neocretácico e o Cenozóico do litoral de Angola (I. Estratigrafia; II. Répteis)”. Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa. 254 f. Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências Geológicas.
21. ARAÚJO, R., JACOBS, L. L.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O.; SCHULP, A. S. - Plesiosaur structural extreme from the Maastrichtian of Angola. Supplement to the online Journal of Vertebrate Paleontology. Las Vegas: Society of Vertebrate Paleontology. ISSN 1937-2809 (2011), p. 63.
22. ASLANIAN, D.; MOULIN, M.; OLIVET, Jean-Louis; PATRICK, U.; MATIAS, L.; BACHE, F.; RABINEU, M.; NOUZÉ, H.; KLINGELHEOFER, F.; CONTRUCCI, I. e LABAILS, C. - Spatial distribution of calcareous dinoflagellate cysts in surface sediments of the Atlantic Ocean between 13°N and 36°S. [S.l]: Tectonophysics. ELSEVIER . Vol. 468 (2009), p. 98–112.
23. BMJMS – Manuel de Procedimentos da Rede de Concelhia de Bibliotecas de Espinho. Biblioteca Municipal José Marmelo e Silva. Espinho: Rede de Bibliotecas de Espinho, 2012. Documento acedido aos 19.06.2013. Disponível em http://portal.cm-espinho.pt/fotos/editor2/manual_procedimentos_rbe.pdf
24. BONGUE, J. - Plantas aquáticas como indicadoras de impactos ambientais. Aplicação à envolvente de Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.
25. BORGES, A. – A costa de Angola da Baía da Lucira à foz do Bentiaba (entre Benguela e Mossâmedes [Namibe]). Porto: Separata do Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. V, FASC. III (1945), p. 3-11.
26. BROWNFIELD, M. E. e CHARPENTIER, R. – Cuanza-Namibe Assessment Unit (72030401). In Geology and total petroleum systems of the West-Central Coastal Province (7203), West AfricaGeology. Virgínia: U.S. Geological Survey Bulletin 2207-B, 2006.
27. BRÜCHERT, V.; PÉREZ, M. E. e LANGE, C. B. - Coupled primary production, benthic foraminiferal assemblage, and sulfur diagenesis in organic-rich sediments of the Benguela upwelling system. Marine Geology. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 163 (2000), p. 27-40.

28. BUAIO, V. – Hidrogeoquímica das águas subterrâneas nas zonas urbana e rural da região de Benguela (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 50 f. Dissertação de mestrado.
29. BUTA-NETO, A.; TAVARES, T. da S.; QUESNE, D.; GIRAUD, M.; MEISTER, C.; DAVID, B. e MORAIS, M. L. - Synthèse preliminar des travaux menés sur le Bassin de Benguela (Sud Angola): implications sédimentologique; paléontologiques et structurales. Africa Geosciences Review. [França ?]: [Rock View Ltd ?]. Vol. 13, n.º 3 (2006), p. 239-250.
30. CARVALHO, B. E. de – Caracterização geológica e análise da instabilidade das arribas, na orla costeira entre a praia da Jomba e o Lobito Velho, Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 71 f. Dissertação de mestrado.
31. CARVALHO G. S. de - Estudo sobre os depósitos Cretácicos do litoral de Angola. Luanda: Separata do Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. Luanda. N.º 1 (1960), p. 37-48.
32. _ “A cronoestratigrafia do Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola) e a análise de uma crítica”. Porto: Edições Lemos, 1967. 44 p.
33. _ “A fotografia aérea ao serviço da Geologia e da Morfologia”. Jornadas de Estradas. Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1957), p. 1-10.
34. _ “Alguns problemas dos terraços Quaternários do litoral de Angola”. Luanda: Separata do «Boletim» dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 2 (1960), p. 5-15.
35. _ “Índices de formas de grãos de areia e a morfoscopia das areias das praias do litoral de Angola”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 14, n.º 2 (1966), p. 229-268.
36. _ “New observation on the Quaternary of the littoral in Angola”. 1ª ed. (?). Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1958), p. 1-8.
37. _ “Geologia do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola). Uma contribuição para a compreensão dos problemas da orla sedimentar de Moçâmedes [Namibe]”. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 1961. 227 f. Dissertação para as provas de professor agregado.
38. _ “O interesse do estudo sedimentológico das areias da baía de Moçâmedes [Namibe] e das praias dos seus arredores (Angola)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 10, n.º 3 (1962), p. 511-526.

39. _ “Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Benguela (entre a foz do rio Coporolo e o Lobito)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-305.
40. _ “Some problems concerning the mineral occurrences on the Lower cretaceous of the Lower Cretaceous of the Moçâmedes Sedimentary Border (Angola)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 16, n.º 1 (1968), p. 93-106.
41. _ “Uma síntese sobre o Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola)”. Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 15, n.º 2 (1967), p. 225-248.
42. _ “Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Angola (entre a foz do rio Coporolo e Lobito)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-331.
43. CARVALHO, H. de – A prospecção, pesquisa e captação de águas subterrâneas e superficiais no distrito de Moçâmedes [Namibe]. (Angola – África Ocidental Portuguesa). Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 15 (1969), p. 7-43.
44. CARVALHO, H. de e ALVES, P. - Complexo gabro-anortosítico do SW de Angola/NW da Namíbia (Notas sobre a Geologia geral. Tentativa de interpretação genética). *Gabbro-anorthosite complexo of SW Angola/NW Namibia (Notes about the general Geology an essay of genetic interpretation)*. Comunicações. Série de Ciências da Terra. Lisboa: Departamento de Ciências da Terra, (1990), p. 5-66.
45. CARVALHO, H. de e SOUSA, M. N. de – Ocorrências de águas subterrâneas na região de Catuitui (distrito de Moçâmedes [Namibe]) – Angola. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 16 (1967), p. 17-29.
46. CARVALHO, H. de e TASSINARI, C. C. G. - Idades do magmatismo granítico da região de Caraculo-Bibala (SW de Angola) e suas implicações na correlação geológica com o cinturão Ribeira do Sul no Sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Geociências. São Paulo: Universidade de São Paulo [?]. Vol. 22, n.º 1 (1992), p. 73-81.
47. CARVALHO, H. de; TASSINARI, C. e ALVES, P. H. – Geochronological review of the Precambrian in Western Angola: links with Brazil. [S.l.]: ELSEVIER. Vol.

- 31, n.º 2 (2000), p. 383-402. Documento acedido aos 28.10.2013. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899536200000956>.
48. CARVALHO, R. D. de - Aviso à navegação [olhar sucinto e preliminar sobre os pastores kuvale da província do namibe [i. é. Namibe] com um relance sobre as outras sociedades agropastoris do Sudoeste de Angola]. Luanda: [Casa das Áfricas ?] (1997).
49. CASSOLA, J. F. C. - Interacção água-sedimento no rio Catumbela na região de Benguela. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 60 f. Dissertação de mestrado.
50. CASTRO, L. T. M. - Caracterização hidrogeológica da zonas das bimbis (margens direita e esquerda do rio Cavaco) Benguela – Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.
51. CAVITA, J. R. R. - As unidades carbonatadas cretácicas da região do Lobito (Angola). Caracterização e importância no ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 99 f. Dissertação de mestrado.
52. CECHINATTO, J. L.; CAREGNATO, L. F.; LIMA, L. R. e DIAS, M. L. - Manual de Elaboração de Referências Bibliográficas (Norma ABNT 6023/89) e Citações (Norma ABNT 10520/90), Manual BSPATQ. Porto Alegre (1999), 33 p.
53. CHIPALAVELA, R. C. B. - Avaliação dos níveis de radioactividade natural na cidade do Lobito - Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68 f. Dissertação de mestrado.
54. CHIQUETE, P. S. dos S. - Aplicação de técnicas de Detecção Remota à Cartografia Temática: o caso da região do Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 118 f. Dissertação de mestrado.
55. CHITUNGO, C.; PITA, F. & CASTILHO, A. - Impactes ambientais das lixeiras do Cubal (Benguela, Angola). Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 243.
56. COAKLEY, G. J. - The mineral industry of Angola. [S.l.]: U.S. Geological Survey Minerals Yearbook (2003), p. 1-6.

57. COOPER, M. R. - Lower Cretaceous (middle Albian) ammonites from Dombe Grande, Angola. The Annual of the South African Museum. Cape Town: South African Museum. [1982?]. Vol. 89, p. 265-315.
58. DANFORTH, A. KONING, T. e DEUS, O. de - Petroleum systems of the coastal Kwanza and Benguela basins, Angola. International Exploration Dinner Meeting. Houston: Houston Geological Society Bulletin. Vol. 41, n.º 2 (1998), p. 18-19 e 21.
59. DANIEL, A. S. - Caracterização do abastecimento e uso da água na cidade do Cubal, Angola. Estado actual e evolução histórica. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 74 f. Dissertação de mestrado.
60. DERNA, M. M. - As instabilidades de taludes e vertentes na região do Lobito e Catumbela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 62 f. Dissertação de Mestrado.
61. DINGLE, R.V. - Continental shelf upwelling and benthic Ostracoda in the Benguela System (southeastern Atlantic Ocean). Marine Geology. Cape Town, South Africa: South African Museum. Vol. 112 (1995), p. 207-225.
62. DINIS, P.; CALLAPEZ, P.; DINIS, J. & ALBERTO, A. - Um delta de Gilbert no Campaniano (?) do Namibe (Angola). Dados preliminares sobre os afloramentos excepcionais. e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 21, n.º 4 (2010), p. 1-4.
63. DINIZ, A. C. - Angola, o meio físico e potencialidades agrárias. 2.ª ed. (rev.). Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, 1998. 189 p.
64. DINIZ, A. C. e AGUIAR, F. de B. - Bordadura Subplanáltica do Bocoio; Subplanalto Bocoio-Cubal e Planalto Balombo-Ganda. In DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros - Zonagem agro-ecológica de Angola. Aptidão agrária das terras [estudo cobrindo 200.000 km² do território]. Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, Fundação Portugal-África e Fundo da EFTA para o desenvolvimento industrial em Portugal. 1998.
65. DINIZ, A. C. e AGUIAR, F. Q. de B. - Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana. 1.ª ed. Nova Lisboa [Huambo]: Instituto de Investigação Agronómica de Angola. (1966), 64 p.
66. DINZITAMA, R. M. N. - Caracterização magnética, granulométrica e mineralógica de poeiras das cidades de Benguela e Dombe-Grande (Angola). Coimbra:

- Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.
67. Direcção do Ordenamento do Território, Urbanismo e Ambiente da província de Benguela - Proposta do Plano Director do Município de Benguela, 2012 (no prelo).
68. DOMINGOS, F. C. - Caracterização hidrogeológica do depósito aluvionar na margem esquerda da foz do rio Bero, Namibe, Angola (Fazendas de Benfica, de Torres e de Aida). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 59 f. Dissertação de mestrado.
69. DUFFY, E. J. - Benguela Current large marine ecosystem. The Encyclopedia of Earth. [S.l.]: 2011 (rev.).
70. FEIO, M. - As praias levantadas da região do Lobito e da Baía Farta. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 357-370.
71. FERRÃO, C. A. N. - A hidrogeologia e o problema do abastecimento de água à Reserva Pastoril do Caraculo (Angola). Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 5 (1962), p. 5-35.
72. FITZSIMONS, V. - Some new reptiles from Southern Africa and Southern Angola. Annals of Transvaal Museum. [S.l.]: [Transvaal Museum] [1959 ?], p. 405-409.
73. FÚLFARO, V. J. & TORQUATO, J. R. - Considerações sobre o Cenozóico de Angola, África. Boletim IG. Instituto de Geociências. [São Paulo ?]: Universidade de São Paulo. ISSN 0100-3879. Vol. 6 (1975), p. 85-93.
74. FURTADO, A. F. A. S. - As argilas dos solos do distrito de Benguela. Lisboa: Separata de Garcia de Orta. Vol. 15, n.º 4 (1967), p. 567-576.
75. GALVÃO, C. F. e SILVA, Z. - Carta geológica do Lobito (folhas n.ºs 227 – 228; 1:100.000; Notícia Explicativa). Luanda: Direcção Provincial dos Serviços de Geologia e Minas. (1972), p. 3-35.
76. GIRAUD, M.; BUTA-NETO, A. e QUESNE, D. - Segmentation and differential post-rift uplift at the Angola margin as recorded by the transform-rifted Benguela and oblique-to-orthogonal-rifted Kwanza basins. Marine and Petroleum Geology. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 27 (2010), p. 1040–1068.

77. GONÇALVES, A. O.; MELGAREJO, J. C. e ABELLA, P. A. - Sequence of crystallisation of pegmatites: the Angola case. Estudos Geológicos. [S.l.]. Vol. 19, n.º 2 (2008), p. 35-39.
78. GONÇALVES, A. O.; MELGAREJO, J. C.; ALFONSO, P. e PANIAGUA, A. - Composición de la Turmalina de las Pegmatitas Graníticas de Girauíl, Angola. Revista de la Sociedad Española de Mineralogía. [Espanha]. N.º 9 (2008), p. 125-126.
79. GUERREIRO, M. Viegas – A vida humana no deserto do Namibe: ONGUAIA. Estudo de pormenor. Finisterra. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos. Vol. 6, n.º 11 (1971), p. 84-124.
80. GUERREIRO, R. B. F. - Interacções água-sedimento no mangal do Lobito. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 56 f. Dissertação de mestrado.
81. GUERREIRO, R.; DINIS, P.A. & SILVA, M.M.V.G. - Interações entre águas e sedimentos das lagunas do mangal do Lobito (Angola). Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º 1 (2012), p. 172.
82. GUILCHER, A.; MEDEIROS, C. A. ; MATOS, J. E. de e OLIVEIRA, J. T. - Les restingas (fleches littorales) d’Angola, spécialement chelles du sud et du centre. Separata da Revista Finisterra. [Lisboa]: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa [1974], p. 173-211.
83. HACH, W. E. D. - Biomonitorização da zona costeira da cidade do Namibe (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.
84. HEIN, K. e VÖLKEL, J. - Extreme floods around ad 1700 in the northern namib desert, Namibia, And in the orange river catchment, south africa – were they forced By a decrease of solar irradiance during the little ice age? [S.l.]: GEOGRAPHIA POLONICA (2011). Vol. 84, Special Issue Part 1, p. 61-80.
85. HOLDEN, E. M. J. – Aplicação da Detecção Remota à Cartografia Geológica e do uso do solo na região do Lubango, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 77 f. Dissertação de mestrado.
86. HUVI, J. B. - Dinâmica sedimentar recente em 3 áreas seleccionadas do litoral de Benguela. Contribuição para o ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de

- Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 86 f. Dissertação de mestrado.
87. IPQ, 405-1 NP. 1994 > Documentos – Referências bibliográficas. Lisboa: IPQ 1994 (1995), 49 p.
88. JACOBS, L. L.; MATEUS, O.; POLCYN, M. J.; SCHULP, A. S.; ANTUNES, M. T.; MORAIS, M. L. e TAVARES, T. da S. - The occurrence and geological setting of Cretaceous dinosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles from Angola. [S.l.]: J. Paleont. Soc. Korea. Vol. 22, n.º 1 (2006), p. 91-110.
89. JACOBSON, K., M. e LESTER, E. - A first assessment of genetic variation in *Welwitschia mirabilis* Hook. Journal of Heredity. Oxford: The American Genetic Association. Vol. 94, n.º 3 (2003), p. 212-217.
90. JESUS, M. da C. B. de – Abastecimento, uso e gestão da água nas cidades do Lobito e Catumbela. Caracterização do estado actual e perspectivas de futuro. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 104 f. Dissertação de mestrado.
91. JOMBI, D. - Avaliação do fundo radiológico no depósito sedimentar do delta do rio Catumbela (Lobito-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 70 f. Dissertação de mestrado.
92. KIM, Jung-Hyan; SCHNEIDER, R. R.; MULITZA, S. e MÜLLER, P. J. - Reconstruction of SE trade-wind intensity based on sea-surface temperature gradients in the Southeast Atlantic over the last 25 kyr. [S.l.]: Geophysical Research Letters. Vol. 30, n.º 22 (2003), p. 1-4.
93. KIRST, G. J.; SCHNEIDER, R. R.; MÜLLER, P. J.; STORCH, J. von e WEFER, G. - Late Quaternary Temperature Variability in the Benguela Current System Derived from Alkenones. Quaternary Research. University of Washington . Vol. 52 (1999), p. 92-103.
94. LÚCIO, A. C. de - Caraterização hidrogeológica dos depósitos aluvionares na margem direita da foz do rio Bero (Fazenda da Estação Experimental Agrícola do Namibe-Reserva Fundiária do Estado), Namibe, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 64 f. Dissertação de mestrado.

95. LUZ, I.; GONÇALVES, A. e BORGES, V. - Referências bibliográficas em ciências do esporte: conhecendo e aplicando referências técnicas. Movimento: Ano III, nº 4 (1994), p. 6-17.
96. MÁQUINA, A. M. - Arco (Namibe-Angola). Potencialidades e Fragilidades do Território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 69 f. Dissertação de Mestrado.
97. MÁQUINA, M. A.; TAVARES, A. O. & HENRIQUES, M. H. - O património natural do Arco (Namibe, Angola) - Enquadramento geológico e evolução geomorfológica. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 206.
98. MARCONI, M. de A. e LAKATO, E. M. - Fundamentos de Metodologia Científica. 5.ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p. ISBN: 85-224-3397-6. Documento acedido aos 03.06.2013. Disponível em http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india.
99. MARQUES, J. M. da M. - Contribuição para o estudo da hidrogeologia do Vale do Cavaco. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 16 (1967), p. 5-9.
100. MATEUS, O. ; POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; ARAÚJO, R.; SCHULP, A. S.; MARINHEIRO, J.; PEREIRA, B. e VINEYARD, D. - Cretaceous amniotes from Angola: dinosaurs, pterosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles. Jornadas Internacionales sobre Paleontología de Dinosaurios y su Entorno. Burgos [Espanha]: Colectivo Arqueológico-Paleontológico Salense (C.A.S.). Vol. V (2011), p. 71-105.
101. MATOS, P. F. de - As origens da Baía do Lobito. Lisboa: Academia da Marinha (1985), 55 p.
102. MBANDU, E. C. J. A. - Foraminíferos Actuais do Litoral de Benguela. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.
103. MBANDU, E.; CANALES, M. L. & HENRIQUES, M. H. - Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Caraterização taxonómica e implicações biogeográficas. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 102.

- 104.MBANDU, E.; HENRIQUES, M. H. & CANALES, M. L. - Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Diversidade e implicações ecológicas. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 178.
- 105.MEDEIROS, I. - Contribuição para o estudo da colonização e da pesca no litoral de Angola ao Sul de Benguela. Lisboa: Junta de Investigações Científicas do Ultramar/Instituto de Investigação Científica Tropical. N.º 140 (1982), 177 p.
- 106.MELO, E.; LEMOS, I.; SILVA, J.; DUARTE, L. e PIMENTEL, N. - Sistemas deltaicos recentes no sul de Angola como análogos de reservatórios petrolíferos. e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 19, n.º 8 (2010), p. 1-4.
- 107.MIRANDA, R. de - A sismicidade de Angola no ano de 1945. «Memórias e Notícias». Coimbra, n.º 21 (1948), p. 3-9.
- 108.MISSÃO PEDOLÓGICA DE ANGOLA - Carta dos solos de Angola. 3. Distrito de Moçâmedes. Lisboa: Memórias da Junta de Investigação do Ultramar. N.º 45, 2.ª Série (1963), 192 p.
- 109.MOREIRA, M. E. E. D. - Breve estudo mineralógico sobre Volastonite da Macota, distrito de Moçâmedes [Namibe]. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 25 (1974), p. 49-54.
- 110.MONTEIRO, R. F. R. – Panorama Forestier de l’Angola. Reveu Bois et Forêts de Trópic. [S.l.]: [s.n.]. n.º 75 (1961), p. 3-16. Documento acedido aos 28.06.2013. Disponível em http://bft.cirad.fr/cd/BFT_075_3-16.pdf.
- 111.NETO, M. G. M. – Géologie de la région Benguela-Cuio. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p. 89-99.
- 112._ “As Bacias Sedimentares de Benguela e de Moçâmedes [Namibe]”. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 3 (1961), p. 63-87.
- 113._ “Estratigrafia da região de entre Benguela e o Cabo de Santa Maria (Angola)” Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 49 (1960), p. 1-14.
- 114._ “Geologia da faixa sedimentar entre a Baía dos Elefantes e o Cabo de Santa Maria”. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p. 9-36.

- 115.PASCOAL, S. S. C. - Avaliação dos níveis de radioactividade natural em rochas na região da Catumbela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 75 f. Dissertação de mestrado.
- 116.PASSASSI, M. E. - Caracterização geoambiental e perspectivas do ordenamento da faixa litoral do município da Baía-Farta (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 80 f. Dissertação de mestrado.
- 117.PAULO, C. M. F. - Geografia física e ordenamento do território no município da Baía-Farta (Angola). Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2011. 173 f. Dissertação de mestrado.
- 118.PAULO, Cláudia M. F. e Cunha, L. - A percepção da população sobre a qualidade do ambiente e sobre as transformações recentes no município da Baía-Farta (Benguela – Angola). Cadernos de Geografia. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. N.º 32 (2013), p. 301-312.
- 119.PEREIRA, E - Nota sobre os vulcanitos neocretácicos do Egípto-Praia (entre Novo Redondo [Sumbe] e Lobito. Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 20 (1969), p. 73-93.
- 120.PEREIRA, V. S. R. - Cartografia de áreas inundáveis nas bacias dos rios Bero e Giraul (Namibe-Angola) com base em dois métodos de avaliação (reconstituição histórica e baseado em técnicas de Detecção Remota). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.
- 121.PIGEON, P. - Geomorphologie et geomorphogenese comparees des bourrelets marginaux bresiliens et angolais. Paris: Universidade de Paris, 1984. 198 f. Tese de Doutoramento.
- 122.POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SCHULP, A. S. e MATEUS, O. - The North African Mosasaur *Globidens phosphaticus* from the Maastrichtian of Angola. [S.l.]: Historical Biology: Taylor e Francis Group. Vol. 22, n.ºs 1-3, (2010), p. 175-185.
- 123._ “The mosasaurs of Angola: an update”._4th Triennial International Mosasaur Meeting. Dallas, Texas: POLCYN, M. J. e JACOBS, Louis L. (ed.). (2013), p. 34.
- 124._ “The mosasaurs of Angola”. Second Mosasaur Meeting. Kansas: Stenberg Museum (2007), p. 3-6.

- 125.POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SCHULP, A. S.; MATEUS, O. e LINDGREN, J.
- An update of Mosasaurs of Angola. Third Mosasaur Meeting. Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle (2010), p. 17.
- 126.Portal do Ministério da Administração do Território da República de Angola sobre a província de Benguela. Página consultada aos 04.09.2013. Disponível em <http://www.mat.gv.ao/portalmat/default.aspx?s=42>.
- 127.Portal do Ministério da Administração do Território da República de Angola sobre a província do Namibe. Página consultada aos 02.10.13. Disponível em <http://www.mat.gv.ao/portalmat/default.aspx?s=55>.
- 128.PORTO EDITORA, ed. lit. – Dicionários Académicos: Dicionário da Língua Portuguesa. Porto, 2012. 824 p. ISBN: 978-972-0-01713-0.
- 129.PRODANOV, C. C. e FREITAS, E. C. de – Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa do Trabalho Académico. 2.^a ed. Novo Hamburg – Rio Grande do Sul (Brasil): Universidade FEEVALE, 2013. 227 p. ISBN: 978-85-7717-158-3. Documento acedido aos 13.06.2013. Disponível <http://www.feevale.br/cultura/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>.
- 130.QUESNE, D.; BUTA-NETO, A.; BERNARD, D. e GIRAUD, M. - Distribution of Albian clastic deposits in the Benguela basin (Angola): evidence of a Benguela palaeocurrent? [S.l.]: Bull. Soc. géol. Fr. (2009). Vol. 180, n.º 2, p. 117-129.
- 131.QUESSONGO, P. – Estratigrafia e Paleontologia dos calcários cretácicos do Dombe-Grande (Sudoeste de Benguela-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 96 f. Dissertação de mestrado.
- 132.RAMALHAL, M. R. Á. - Técnicas sedimentológicas. Ensaios de aplicação (III – Desdobramento de populações heterogéneas: um estudo granulométrico de areias da estação elevatória da cidade do Namibe (Angola)). Separata de Garcia de Orta (Série de Geologia). Lisboa: Serviços de Geologia e Minas. Vol. 7 (n.ºs 1 e 2) (1984).
- 133.RABELLO, R. (2011) - A dimensão categórica do documento na Ciência da Informação. Revista Electrónica de Biblioteconomia e Ciências da Informação. Florianópolis (Brasil): Universidade Federal de Santa Catarina. ISSN: 1518-2924. Vol. 16, n.º 31 (2011), p. 131-156. Documento acedido aos 20.06.2011. Disponível

em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2011v16n31p131/17767>.

134. RAMALHAL, M. R. A.; BERNARDO, A. dos S. & RAMALHAL, F. J. S. – Potencialidades económicas do arenito glauconítico da região do Giraul (Moçâmedes [Namibe], Angola). Angola: Boletim do Instituto de Investigação Científica de Angola. Vol. 8, n.º2 (1971), p. 125-136.
135. REBELO, A. - A Welwitschia Mirabilis vista através da filatelia angolana. [São Paulo]: [Filacap] (2010).
136. ROCHA, A. T. - Foraminíferos planctónicos da mancha de cabeça de baleia (bacia sedimentar de Benguela, Angola). Lisboa: Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. XXII (1983), p. 349-350.
137. RUI, A. - Hidrogeoquímica das águas subterrâneas ao longo do rio Cavaco, Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 55 f. Dissertação de mestrado.
138. SASSOMA, I. T. L. e ARAÚJO, H. M. de - Diagnóstico socioambiental da bacia hidrográfica do rio Catumbela na província de Benguela em Angola. Encontro de Recursos Hídricos em Sergipe - 23 a 25 de março de 2011. Aracaju SE: Embrapa.br., n.º IV (2011), p. 1-5.
139. SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de e GUINDANI, J. F. – Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais. ISSN: 2175-3423. [Brasil]: [s.n.]. Ano I, n.º I (2009), p. 1-15. Documento acessado aos 25.06.2013. Disponível em http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf
140. SCHULP, A. S.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O. e JACOBS, L. L. - Two rare mosasaurs from the Maastrichtian of Angola and the Netherlands. Geologie en Mijnbouw. Holanda: Netherlands Journal of Geosciences. Vol. 92, n.º 1 (2013), p. 3-10.
141. SCHULP, A. S.; POLCYN, M. J.; MATEUS, O.; JACOBS, L. L. e MORAIS, M. L. - A new species of *prognathodon* (squamata, mosasauridae) from the Maastrichtian of Angola, and the affinities of the mosasaur genus *liodon*. [S.l.]: Proceeding of the Second Mosasaur Meeting (2008), p. 1-12.

142. SEGUNDO, J. C. - Análise sedimentológica e estratigráfica da Formação Quissonde (Albiano Superior) na região do Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Setembro de 2011. 115 f. Dissertação de mestrado.
143. SILVA, Elizete Marques da - *Caracterização do Universo sob análise*. In SILVA, Elizete Marques da. Impactos da ocupação colonial nas sociedades rurais do sul de Angola. 1.^a ed. Lisboa: Centro de Estudos Africanos, 2003. 54 p. ISBN n.º 972-8335-08-3.
144. SILVA, G. H. da - O género «Anacorax» do Cretácico de Angola. Separata de «Memórias e Notícias». N.º 55 (1963), p. 25-41. Acessível no Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- 145._ “Contribuição para o conhecimento da paleontologia da região entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua], (Angola)”. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 371-384.
- 146._ “Sobre alguns fósseis de entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua]”. Garcia de Orta. Coimbra: Separata de «Memórias e Notícias». N.º 51 (1961), p. 3-11.
- 147._ “Sobre os lamelibrânquios do Cretácico da região Corunjamba-Salinas-S. Nicolau”. Separata de «Memórias e Notícias». N.º 56 (1963), p. 4-12.
148. SILVA, L. S. da - Dinâmica sedimentar do delta do rio Catumbela. Contribuição para o ordenamento do território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 82 f. Dissertação de mestrado.
149. SILVA, M. dos R. e FUJITA, M. S. L. A prática de indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. Campinas: Transinformação. Vol.16, n.º 2 (2004), p.133-161. Documento acedido aos 29.06.2009. Disponível em <http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000388&dd1=0fc70>.
150. SOARES, A. F. - Paleontologia de Angola: sobre os lamelibrânquios Cretácicos da região de Benguela-Cuio. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 55 (1963), p. 1-22.

- 151._ “Contribuição para o estudo dos lamelibrânquios Cretácicos da região de Moçamedes [Namibe]”. Separata de Boletim. Luanda: Serviços de Geologia e Minas. N.º 11 [1965?], p. 3-41.
- 152._ “Sobre alguns fósseis da região de entre Lobito e Catumbela (Angola)”. Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 46 (1958), p. 1-13.
- 153.SOMA, E. T. - Caracterização faciológica e litostratigráfica das unidades cretácicas ao longo do rio Catumbela, Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 95 f. Dissertação de mestrado.
- 154.TAVARES, T. da S. - Ammonites et Echinides de l’Albien du Bassin de Benguela (Angola). *Sustématic, Biostratigraphie, Paléoenvironnement et Paléobiogéographie*. Bourgogne: Escola Doutoral Buffon (Centre des Sciences de la Terre et de l’Environnement) da Universidade de Bourgogne. [329 ? f.]. Tese de doutoramento.
- 155.TAVARES, T.; MEISTER, C.; DUARTE-MORAIS, M.-L. & DAVID, B. - Albian ammonites of the Benguela Basin (Angola): a biostratigraphic framework. [S.l.]: South African Journal of Geology: Geological Society of South Africa. Vol. 110, n.º 1 (2007), p. 137-156.
- 156.TCHIKWALA, E. F. - Caracterização físico-química e avaliação de impactes antrópicos na água do rio Catumbela (Benguela-Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 50 f. Dissertação de mestrado.
- 157.TCHIKWALA, E. F.; CASSOLA, J.; VINHA, M.; GOMES, E. & PINTO, M. C. - Interação água-sedimento no rio Catumbela na comuna de Catumbela (Angola). Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 312.
- 158.TONECAS, J. - Inundações nas bacias hidrográficas dos rios Catumbela e Cavaco, Angola. Contribuição para o desenvolvimento de um sistema de prevenção e alerta. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 73 f. Dissertação de mestrado.
- 159.TORRÓ, L.; VILLANOVA, C.; CASTILLO, M.; CAMPENY, M.; GONÇALVES, A. O. e MELGAREJO, J. C. - Niobium and rares earth minerals from the Virulundo carbonatite, Namibe, Angola. Hilary Downes (rev.). Mineralogical Magazine. [Espanha]: Mineral Society. Vol. 76, n.º 2 (2012), p. 393-409.

160. TWICHELL, S. C.; MEYERS, P. A. e DIESTER-HAASS, L. - Significance of high C/N ratios in organic-carbon-rich Neogene sediments under the Benguela Current upwelling system. Organic Geochemistry. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 33 (2002), p. 715–722.
161. VAQUEIRO, S.; ABRANTES, F.; PIERRE, C.; MASSIAS, D.; VILLANUEVA, J.; CRESPI, J.; CROSTA, X.; SCHNEIDER, R. e WEFER, G. - O sistema de afloramento de Benguela durante os dois últimos ciclos climáticos: a história com base no registo das diatomáceas. Ciências da Terra (UNL). Lisboa: Universidade de Lisboa. N.º especial V (2003), p. L68-L70.
162. VINDES, G. N. J. - Recuperação ambiental das lagoas da praia bebé, Benguela, Angola. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 68 f. Dissertação de mestrado.
163. WOLOTI, I.; PITA, F. & CASTILHO, A. - As lixeiras da Catumbela (Benguela, Angola): Caracterização de alguns impactos. Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 244.
164. WOLOTI, Ildelfonso Cesário Lolósio – As lixeiras da Catumbela (Benguela – Angola). Caracterização de alguns impactos. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 61 f. Dissertação de mestrado.
165. ZONNEVELD, K. A. F.; HOEK, R. P. e HELMUT, W. - Geographical distributions of organic-walled dinoflagellate cysts in surficial sediments of the Benguela upwelling region and their relationship to upper ocean conditions. Progress in Oceanography. [S.l.]: ELSEVIER. Vol. 48 (2001), p. 25-72.

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Anexo 1

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -		Data da recolha -	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO –			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO -			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES –			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA		
	ONLINE		
	OUTRO LOCAL		
LÍNGUA DO DOCUMENTO			
AUXILIAR DE LUGAR			
País			
Unidade maior dentro do país			
Zona			
Orientação relativa			
Unidade administrativa			
Designação fisiográfica			
Lugares			
Auxiliar étnico-linguístico			
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 -			
Sub-Classe 2 -			
6 Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia			
Sub-Classe 1 -			
Sub-Classe 2 -			
7 Arte. Recreação. Entretenimento. Desporto.			
Sub-Classe 1 -			
Sub-Classe 2 -			
9 Geografia. Biografia. História			
Sub-Classe 1 -			
Sub-Classe 2 -			
Outro			
Sub-Classe 1 -			
Sub-Classe 2 -			
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
		De acordo com a Norma Portuguesa NP 405-1, 1994	
PALAVRAS CHAVE			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			

Anexo 2

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 01		Data da recolha – 06/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ARCO (NAMIBE-ANGOLA). POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES DO TERRITÓRIO.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MÁQUINA, Mário Abel			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	x	(673)	
Unidade maior dentro do país	x	(1-32) Província do Namibe	
Zona	X	(1-05) (...) Área com forma especial ou irregular (...)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			502:551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
MÁQUINA, Abel Mário-Arco (Namibe-Angola). Potencialidades e Fragilidades do Território. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 69 f. Tese de Mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Sistema lagunar; impacto do turismo; matriz de interacção; região do Arco; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
A presente obra visa contribuir para o conhecimento das potencialidades e fragilidades do Arco, localizado na costa sudoeste do Namibe (Angola) e bastante relacionado com o rio Curoca bem, como proporcionar conhecimentos que garantam a continuidade daquele ecossistema com base nos resultados obtidos. O Autor usou, para tal, a matriz de Leopold e Inquéritos como método e instrumento de pesquisa, respectivamente. Concluiu, deste modo, que:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Ainda são quase insignificantes os impactos à biodiversidade naquela região; 2) Realça, entretanto, a necessidade de medidas estruturantes e não estruturantes para a preservação do local. Esta tese, que contém 69 páginas, está dividida em 4 capítulos, assinaladamente: 1. Introdução, 2. Caracterização da região do Arco-Namibe, Angola, 3. Avaliação das potencialidades fragilidades pela população residente no Arco e 4. Conclusões. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
A tese contém a uma descrição da evolução da rede hidrográfica e das formas fluviais do Arco.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O turismo interno constitui peça fundamental na criação de emprego e na melhoria das condições sociais das comunidades, como é o caso particular dos habitantes do Arco. Porém, muito embora ainda sejam descritos como insignificantes os impactos negativos sobre a biodiversidade, o autor, com base nos depoimentos recolhidos, coloca a preocupação para a tomada de medidas que garantam a sua preservação através de políticas de gestão do território.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -02		Data da recolha -08/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOLOGIA DO DESERTO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] (ANGOLA). UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O COMPREENSÃO DOS PROBLEMAS DA ORLA SEDIMENTAR DE MOÇÂMEDES [NAMIBE].			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1961			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCTUC)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13. Línguas românicas 811.133. Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	x	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. Desertos. Savanas. Regiões de monções. Regiões de floresta equatorial. Regiões de floresta tropical (deserto do Namibe)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos)			551.3

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
CARVALHO, G. Soares de - <u>GEOLOGIA DO DESERTO DE MOCÂMEDES [Namibe] (ANGOLA)</u> . Uma contribuição para a compreensão dos problemas da orla sedimentar de Moçâmedes. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 1961. 227 f. Dissertação para as provas de professor agregado.
PALAVRAS-CHAVE
Geologia; Moçâmedes; Deserto; Angola.
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO
Neste trabalho, cujas palavras-chave são <i>Geologia; Moçâmedes; Deserto; Angola</i> e apresentado dissertação para as provas de professor agregado, Gaspar Soares de Carvalho (1961) socorreu-se do trabalhos de campo, fotografias aéreas, análises granulométrica e morfométrica, os quais permitiram ao autor a elaboração de importantes cartas geológicas. Além disso, concluiu que: <ul style="list-style-type: none"> As formações da orla sedimentar de Moçâmedes podem ser atribuídas aos sistemas Cretácio, Eocénico, Miocénico e Quaternário, pondo-se em consideração os fósseis (animais e vegetais) encontrados nos locais visitados. De 227 páginas, o livro contém os seguintes capítulos: 1. O deserto do Namibe e as linhas gerais da orla sedimentar, 2.º As formações cretácicas da orla sedimentar de Namibe, 3.º Formações terciárias da orla sedimentar de Namibe, 4.º Formações quaternárias da orla sedimentar de Namibe e 5.º Estilo estrutural da orla sedimentar de Namibe.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
O documento apresenta uma série de cartas decorrentes dos trabalhos de campo realizados, para além de cortes/perfis geológicos desta unidade fisiográfica formada, particularmente, pela deposição de sedimentos.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Estão colocados no documento em análise aspectos reveladores do valor, até então desconhecido, desta região nos mais variados domínios. É, pois, uma obra de relevância para compreensão da orla marítima sul de Angola, em particular da fisiografia do deserto do Namibe. Possui várias notas sobre as mais distintas <u>formações geológicas da orla sedimentar</u> e do deserto do Namibe, suas características estratigráficas, paleogeográficas, hidrogeográficas, fauna e flora antigas (fósseis) sendo de salientar, na <u>sua génese, a influência dos agentes da dinâmica externa</u> , que transformaram em rocha (sedimentar) os distintos elementos por petrificação.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 03	Data da recolha – 10/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERÍSTICA GEOAMBIENTAL E PERSPECTIVAS DO ORDENAMENTO DA FAIXA LITORAL DO MUNICÍPIO DA BAÍA-FARTA (ANGOLA)		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PASSASSI, Manuel Eduardo		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (litoral do município da Baía-Farta)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO.		502
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
PASSASSI, Manuel Eduardo – <u>Caracterização goambiental e perspectivas do ordenamento da faixa litoral do município da Baía-Farta (Angola)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 80 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Geologia; Planeamento; Litoral		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Este documento apresenta como preocupações centrais: a) a inventariação do espaço físico para conhecimento das potencialidades geológicas, arqueológicas, paisagísticas e paleontológicas do litoral da Baía-Farta e b) o interesse na componente ambiental no ordenamento do território e da paisagem para apoiar as estruturas governativas do município. Métodos: destacam-se o reconhecimento de campo, consultas bibliográfica e cartográfica, de páginas webs, tratamento de imagens em ambiente SIG, etc. A obra encontra-se dividida nos seguintes capítulos: I. Introdução; II. Caracterização do espaço físico e envolvente geográfica; III. Actividades produtivas e tradicionais; IV. Riscos geológicos e sua mitigação; V. Património geológico, geoarqueológico e paisagístico e VI. <u>Conclusões, onde também apela à realização de trabalhos de investigação envolvendo especialmente a académica.</u>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Estão reunidos neste material um quadro estratigráfico sintético da bacia de Benguela, uma carta morfológica da Baía-Farta e um gráfico termo-pluviométrico baseado nos dados do Centro Meteorológico do Aeroporto 17 de Setembro (Benguela).		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O município da Baía-Farta reúne um património paleontológico e geocultural diversificado que, no entanto, não tem merecido a devida atenção das comunidades e das estruturas governativas locais. Este documento, que “provavelmente” constitui uma novidade em relação à caracterização e ordenamento da região, congrega, entre outras, temáticas de carácter geológico, paisagístico e arqueológicos assinaláveis, as quais podem ser úteis na planificação e desenvolvimento daquela região.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 04		Data da recolha – 11/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – DINÂMICA SEDIMENTAR RECENTE EM 3 ÁREAS SELECIONADAS DO LITORAL DE BENGUELA. CONTRIBUIÇÃO PARA O ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – Setembro de 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – HUVI, João Baptista			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
Pais	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO			551::502
Sub-Classe 2 – Depósitos costeiros. Depósitos do litoral (...). Correntes de praia. Deslocamentos da costa (...) e Ambiente no que se refere ao planeamento e ao desenvolvimento			551.351::502.15
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
HUVI, João Baptista - <i>Dinâmica sedimentar recente em 3 áreas selecionadas do litoral de Benguela. Contribuição para o ordenamento do território</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 86 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Sedimentação; Benguela; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O presente trabalho fornece informações actuais sobre as fontes de alimentação dos rios Cavaco, Mormolo e Dungo (entre Benguela e Baía-Farta), bem como acerca da protecção dos ecossistemas e recursos naturais e da população circunvizinha. Para o estudo, o seu autor recorreu a análise de cartas topográficas, SIG, fotografias aéreas, reconhecimento de campo, recolha de amostras e sua análise granulométrica. Com base neste estudo, conclui que as 3 zonas têm diferenças granulométricas (por processos sedimentares e fontes detríticas); que a descarga fluvial e a agitação marítima constituem os principais factores de controlo da dinâmica sedimentar na costa da província de Benguela e que há uma certa estabilidade do litoral a sul do delta do Cavaco. Nesta obra, de 86 páginas e dividida em 4 capítulos, o autor sugere a intervenção do estado para a gestão ambiental e ordenamento do território dada a ocupação humana na costa de Benguela.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Ao longo do documento encontram-se gráficos, cartas e perfis topográficos das áreas de estudo.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Este documento possui relevância científica por quanto permite a apropriação de uma série de informações sobre as áreas estudadas. Porém, dadas as dificuldades encontradas na consecução dos objectivos, sugere-se a contínua pesquisa dos vários elementos naturais da região de modo a que se venha a ter em conta, não só a componente paisagística (<i>projectos de urbanização</i>), mas também a protecção das populações, destacando-se como um contributo actual ao nível da produção científica para região.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 05		Data da recolha – 11/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO MAGNÉTICA, GRANULOMÉTRICA E MINERALÓGICA DE POEIRAS DAS CIDADES DE BENGUELA E DOMBE-GRANDE.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINZITAMA, Rosemary Marinela Nguengo			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
Pais	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-25) (1-22) Cidades de Benguela e Dombe-Grande	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E QUÍMICA ANALÍTICA			502:543
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
DINZITAMA, Rosemary Marinela Nguengo - <i>Caracterização magnética, granulométrica e mineralógica de poeiras das cidades de Benguela e Dombe-Grande (Angola)</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Poluição; Atmosfera; Benguela; Angola
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O documento é uma preocupação face à relação entre o meio urbano e o homem, enquanto entidade singular ou colectiva nas regiões de Benguela e do Dombe-Grande. São expressos factos negativos dos pontos de vista de saneamento básico e outros que, para a autora, promovem o declínio da qualidade ambiental. Faz uma incursão sobre a origem das poeiras (fontes naturais e antropogénicas) com natureza idêntica e, para apuração dos dados, usou, em particular, os métodos: pesquisa e análise bibliográfica, observação e análise dos locais de amostragem, caracterização diversificada das amostras, entre outros. Segundo conclui, as regiões do Dombe Grande e de Benguela são afectadas por poeiras de ambas fontes, sendo, todavia, na segunda onde se registam os valores mínimos de poeiras e, em contra-partida, os mais altos. Estes dois indicadores devem-se à existência de mais estradas asfaltadas (melhor acondicionamento do meio) a par de um maior tráfego rodoviário.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Existem ao longo do documento cartas de localização da região para além de gráficos de amostragem da poeira existente nas duas regiões.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO As cidades de Benguela e do Dombe-Grande destacam-se pela sua localização geográfica que constitui um factor de atracção humana. A cidade de Benguela, neste capítulo está melhor servida, porque se encontra no município sede e, por conseguinte, reúne melhores condições de vida. Este facto é, por si mesmo, propiciador de um maior tráfego rodoviário e passeios calçadados, que superam a cidade do Dombe-Grande realçando-se, concomitantemente, que as amostras mineralógicas para ambas cidades deram valores idênticos na razão dos minerais de quartzo, feldspato, mica, argila, calcite e dolomite. Este trabalho revela-se, deste modo, de grande importância já que caracteriza em 3 categorias as poeiras das cidades estudadas, permitindo a tomada de medidas para melhoria da qualidade do seu ambiente.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 06		Data da recolha – 11/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES ANTRÓPICOS NA ÁGUA DO RIO CATUMBELA (BENGUELA-ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TCHIKWALA, Emílio Figueira			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográfica	X	(282) Águas correntes. Cursos de água. Vias navegáveis. Rios (rio Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E QUÍMICA ANALÍTICA			502:543
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
TCHIKWALA, Emílio Figueira – <i>Caracterização físico-química e avaliação de impactes antrópicos na água do rio Catumbela (Benguela-Angola)</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 50 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Avaliação físico-química; Impactes antrópicos, rio Catumbela; Benguela; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO Este trabalho visa caracterizar os parâmetros físico-químicos da água do rio Catumbela desde a perspectiva da acção antrópica em decorrência da inexistência de um eficiente sistema de colectores de efluentes ou esgotos (domésticos ou industriais). Para o efeito, o seu autor escolheu, para as épocas secas e chuvosa da província, nove pontos de amostragem à montante e à jusante do rio. Para chegar às conclusões, que abaixo se seguem, recorreu a Medição <i>in situ</i> e a Análises Químicas. Os resultados demonstraram que a água do rio é alcalina no tempo seco-devido a litologia e contribuição antrópica, sendo igualmente contaminada em Crómio na época chuvosa com previsibilidade de contaminação por fosfatos pelo aumento da população e do uso de fertilizantes agrícolas. Esta tese tem 50 páginas e encontra-se separada por seis capítulos, designadamente: I. introdução; II. Enquadramento da área; III. Metodologia, IV. Resultados, V. Discussão e Avaliação de Impactes e VI. Conclusões e Recomendações.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Encontram-se algumas cartas de localização e de informação geológica.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O Catumbela é o maior e mais caudaloso rio da província de Benguela, sendo, por isso, bastante importante a sua protecção. Este trabalho revela que a presença humana ao longo das suas margens, bem como a aplicação de produtos para benefício das culturas agrícolas perigam a qualidade da sua água e, consequentemente, a saúde das populações. Assim, constitui uma ferramenta muitíssimo útil, pois é um alerta à necessária adopção de medidas para a salvaguarda da qualidade da água, assim como um contributo para os planos de ordenamento.			
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 07		Data da recolha – 12/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE POLUIÇÃO POR PARTICULAS NA CIDADE DE BENGUELA, ANGOLA. UM ESTUDO DE MAGNETISMO AMBIENTAL.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ALMEIDA, Marcos Leitão da Conceição			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA		Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO			811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-25) Cidades capitais. Metrópoles (cidade de Benguela)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEODÉSA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAMETRIA. CARTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO			528
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ALMEIDA, Marcos Leitão da Conceição – Avaliação dos níveis de poluição por partículas na cidade de Benguela. Um estudo de Magnetismo Ambiental. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68f. Dissertação de mestrado			
PALAVRAS-CHAVE			
Atmosfera; Poluição; Benguela; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O trabalho aborda o tema “Avaliação dos níveis de poluição por partículas na cidade de Benguela. Um estudo de Magnetismo Ambiental”, designado como um centro económico-demográfico e de tensões humanas consideráveis. Para este estudo, o seu autor recorreu os seguintes métodos: revisão bibliográfica, observação e comparação de amostras, técnicas laboratoriais, procedimentos matemáticos e estatísticos tendo usado como material de apoio esponjas sintéticas para absorção de partículas. O autor desta obra concluiu haver variabilidade na concentração de partículas devido às diferenças de tráfego e obras nos locais de amostragem e que o material usado (esponjas) é mui importante neste tipo de trabalho por absorver apenas partículas poluentes. De 68 páginas, esta dissertação contém a seguinte divisão: 1. Introdução, 2. Enquadramento Teórico, 3. Estudo do Magnetismo Ambiental em Benguela, 4. Conclusões, seguindo-se a 6. Bibliografia e os 7. Anexos.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
O documento contém alguns histogramas com os dados do Magnetismo Remanescente Isotérmico (MRI) e MRI Total para as épocas seca e chuvosa, bem como as Classes de MRI diárias para ambas estações (seca e chuvosa) em Benguela.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Este trabalho é, provavelmente, o primeiro a fazer um estudo sobre tal problemática em Benguela e permite ter uma percepção sobre os níveis de poluição por partículas naquela cidade. Os resultados obtidos constituem base para a tomada de medidas tendentes a garantia dos níveis de qualidade ambiental na cidade de Benguela, sendo, por isso, um trabalho científico a ter em conta pelas autoridades locais. Porém, mais estudos devem ser feitos para que, segundo o seu autor, possam ser obtidos dados com maior abrangência territorial e temporal tendente para monitorização dos níveis de poluição em tal área atendendo ao seu crescimento demográfico e as consequências daí decorrentes como o aumento do tráfego rodoviário, etc.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 08		Data da recolha – 12/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA E ESTRATIGRÁFICA DA FORMAÇÃO QUISSONDE (ALBIANO SUPERIOR) NA REGIÃO DO LOBITO (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO –2011.			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SEGUNDO, Januário Catchiêngo			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA		Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO			811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (município do Lobito)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLÓGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos) e Cretáceo. 135-70 MAAP			551.3/551.763
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
SEGUNDO, Januário Catchiêngo – Análise sedimentológica e estratigráfica da Formação Quissonde (Albiano Superior) na região do Lobito (Angola). Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Setembro de 2011. 115 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Sedimentação margo-calcária; Estratigrafia. Formação Quissonde; Cretáceo; Bacia de Benguela			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Para a execução desta tese, cujo tema é “Análise sedimentológica e estratigráfica da Formação Quissonde (Albiano Superior) na região do Lobito (Angola)”, o autor usou os seguintes métodos: Trabalho de Campo; Trabalho Laboratorial-que inclui as análises mineralógica por difração de raio X, fracção mineralógica total, análise da fracção argilosa (< 2 µm), análise petrográfica e análise semiquantitativa por difração de RX. <u>Conclusão geral:</u> Constatou-se variabilidade lateral de sedimentos nesta região, dada pela análise biostratigráfica, constituída pelas alternâncias entre calcário nodular e margas; calcários e margas e margas argilosas-argilitos. De 115 páginas, esta obra divide-se em 4 grandes capítulos, designadamente: I. Introdução; II. O Cretácico da Bacia de Benguela; III. Caracterização e descrição dos perfis estudados na faixa Lobito-Hanha da praia terminando com IV. Discussões e Conclusões.			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Estão presentes no documento importantes instrumentos identificativos da bacia de Benguela e das zonas estudadas como sejam: cartas geológicas; perfis estratigráficos e biostratigráficos; esboços geológico e estratigráfico do onshore e da Bacia Sedimentar de Benguela e, não menos importante, difractogramas (<i>que espelham os dados obtidos por difracção por RX</i>).
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Este trabalho é um grande exemplo de aplicação metódica dos instrumentos de pesquisa, com grande fundamentação científica e rigor linguístico, o que evidencia a prévia definição dos objectivos por parte dos principais interessados (orientando e orientadores). Apesar de encerrar um vasto conhecimento geológico, alguns de difícil entendimento, contém elementos gráficos e outros que possibilitam a compreensão do contexto, especialmente colocando à solta a noção de que a sedimentação ocorrida resulta da variação do nível marinho (pelos fósseis e rochas encontradas) e alguma actividade tectónica na região do Lobito. Todavia, conforme sobressai no documento, o autor sugere a continuidade de trabalhos de género para melhor discussão e compreensão do assunto.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 09		Data da recolha – 13/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – FORAMINÍFEROS ACTUAIS DO LITORAL DA PROVÍNCIA DE BENGUELA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MBANDU, Emiliana Calundo João Afonso			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margem. Litoral. Ilhas (Litoral de Benguela)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
MBANDU, Emiliana Calundo João Afonso – <i>Foraminíferos Actuais do Litoral de Benguela</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Foraminíferos Actuais; Benguela; Angola; Ecologia.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
“Foraminíferos Actuais do Litoral de Benguela” é o tema do trabalho realizado com os dois propósitos principais: 1.º Identificar e caracterizar a associação de foraminíferos actuais do litoral de Benguela (Angola) e 2.º Analisar a sua distribuição geográfica e relação com as condições em que se desenvolvem. Destaca-se que o litoral de Benguela situa-se na província biogeográfica de foraminíferos número 7, sendo que as espécies planctónicas e bentónicas reagem às mudanças derivadas, em especial, da acção da Corrente Fria de Benguela (CFB). Métodos: através da pesquisa e análise bibliográfica, recolha de campo, trabalho de laboratório e trabalho de gabinete permitiram concluir, por exemplo: As associações de foraminíferos do litoral de Benguela têm diferença na composição taxonómica, em abundância e diversidade. Nota de relevo para o facto de que a maior população de foraminíferos no litoral de Benguela ser bentónica e não planctónica (CFB). Com 88 páginas, divide-se em seis capítulos, a saber: I. Introdução e Objectivos; II. Caracterização da área de estudo; III. Metodologia; IV. Caracterização das Associações registadas de foraminíferos do litoral de Benguela; V. Conclusões e 6. Referências Bibliográficas.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Contém cartas geológicas e de eventos do sistema petrolífero da bacia do Cuanza-Namibe; Tabela Estratigráfica e mapas paleogeográficos, bem como gráficos representando as percentagens das amostras recolhidas em cada um dos cinco locais seleccionados.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Merecem relevância nesta obra a análise da distribuição dos foraminíferos ao longo da costa de Benguela, sendo esta uma via para o conhecimento e compreensão das condições em que tais organismos se desenvolveram e se desenvolvem, bem como aborda também a interferência da Corrente Fria de Benguela na sua distribuição. Igualmente proeminente é o conhecimento sobre o afloramento de unidades sedimentares meso-cenozóicas relacionadas com o enchimento da bacia de Benguela, caracterizada como prolongamento sudoeste da bacia do Cuanza, tendo sido bastante útil a análise de documentos também publicados sobre a matéria e o trabalho de campo para a recolha de amostras.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 10		Data da recolha – 14/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS UNIDADES CARBONATADAS CRETÁCIAS DA REGIÃO DO LOBITO (ANGOLA). CARACTERIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CAVITA, João Rodrigues Ruben			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (município do Lobito)
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Geologia histórica.		551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CAVITA, João Rodrigues Ruben – <i>As unidades carbonatadas cretácicas da região do Lobito (Angola). Caracterização e importância no ordenamento do território.</i> Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 99 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Geologia; Unidades Carbonatadas; Recursos Litológicos; Ordenamento do Território; Lobito; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O documento faz uma análise espacial das unidades carbonatadas da região do Lobito, um dos nove municípios da província de Benguela, e centra a sua atenção na faixa oriental deste território por ser aí onde se encontram mais expressas tais unidades. Pretendeu-se estudar o seu potencial geológico e produzir algum conhecimento útil ao ordenamento do território tendo, por isso, sido usados os seguintes métodos: recolha bibliográfica; observações <i>in situ</i> ; trabalhos de campo; visitas técnicas à empresas extractivas de calcário e organismos estatais; análise de campo e trabalho de gabinete. Com estes métodos concluiu-se que as unidades cretácicas do Lobito enquadram-se no sector sedimentar dois da sub-bacia de Benguela (Unidade Média), que engloba os sedimentos salíferos, siliciclásticos e carbonatados depositados até ao final do cretácico superior. Dá-se relevância ao ordenamento do território por ser esta uma medida que pode ajudar a conter a predacção dos recursos geológicos e a melhor gestão da região.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Estão presentes vários elementos, desde representações cartográficas meso-cenozoicas da envolvendo a região estudada; de Angola e do Lobito à escala 1:100.000; quadro litostratigráfico das unidades da bacia do Cuanza (onde se inclui a bacia de Benguela) e alguns difractogramas, que retratam a classificação mineralógica dos locais ou pontos estudados.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Este trabalho pode impulsionar o melhor aproveitamento do território do Lobito tendo em consideração o seu potencial económico e, especialmente, reveste-se de grande importância face às medidas sugeridas tendentes ao ordenamento do território. É um tema actual que pode ser utilizado, igualmente, para fins académicos no quadro do Ciências da Natureza.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 11	Data da recolha – 14/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE DETECÇÃO REMOTA A CARTOGRAFIA TEMÁTICA: O CASO DA REGIÃO DO LOBITO (ANGOLA)		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CHIQUETE, Pedro Sakapumo dos Santos		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (município do Lobito)
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAFIA. CARTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO		528
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CHIQUETE, Pedro Sakapumo dos Santos – <i>Aplicação de técnicas de Detecção Remota à Cartografia Temática: o caso da região do Lobito (Angola).</i> Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 118 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Deteção Remota; Cartografia Temática; Imagens LandSat 7 ETM; região do Lobito.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O texto destaca a importância da Deteção Remota (DR) como ferramenta essencial na elaboração de cartas e, especialmente, na melhor utilização dos solos conhecendo-se as suas características com base em dados espectrais na região estudada. Assim, através da utilização de Sistemas de Informação Geográfica (para obtenção e tratamento de imagens de satélite), trabalhos de campo, análise bibliográfica foi possível ao autor deste trabalho chegar ao seguinte resultado geral: Que a aplicação de técnicas de processamento digital às imagens LandSat permitiu classificar detalhadamente as diferentes classes de uso do solo, muito condicionado pela geologia do local (estudada também com recurso à DR). De 118 páginas, encontra-se dividida nos seguintes capítulos: I. Introdução; II. Revisão bibliográfica; III. Caracterização da área de estudo; IV. Materiais e Métodos; V. Resultados e Discussão encerrando com as Conclusões e Reflexões decorrentes do trabalho realizado.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se cartas geológicas pré-existentes (1/100.000) do Lobito e obtidas após a aplicação dos métodos computacionais; escala fitogeográfica de Angola (1/2.500.000); gráficos de		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

correlação dos valores ND e reflectância por bandas; dos valores radiométricos NE-SW para as zonas estudadas, bem como alguns histogramas que expressam a reflectância da região observadas em ambiente SIG.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Tem grande rigor científico e linguístico. Possui informação de base, bastante útil nos processos de gestão da região do Lobito. Levando-se em conta as suas conclusões, muito se pode fazer pela ocupação e uso racional do solo e dos seus recursos geológicos.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 12		Data da recolha – 15/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ESTRATIGRAFIA E PALEONTOLOGIA DOS CALCÁRIOS CRETÁCIOS DO DOMBE-GRANDE (SUDESTE DE BENGUELA-ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – QUESSONGO, Paulo			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas, Aldeias, Divisões administrativas rurais (Vila do Dombe-grande)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E PETROLOGIA. PETROGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geologia histórica. Estratigrafia			551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
QUESSONGO, Paulo – <u>Estratigrafia e Paleontologia dos calcários cretácicos do Dombe-Grande (Sudeste de Benguela-Angola)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 96 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Estratigrafia; Paleontologia; Benguela			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O documento constitui uma aplicação da Estratigrafia e da Paleontologia para caracterização das unidades cretácicas da região do Dombe-Grande, que se localiza na parte central do município da Baía-Farta (sudeste da província de Benguela). O seu autor concebeu este estudo com o intuito de, não só caracterizar tais unidades (através de levantamentos de campo e recolha de amostras), como também proceder à reconstituição paleontológica e estratigráfica com base nos dados esperados. Métodos usados: recolha e análise bibliográficas; reconhecimento de campo e análises laboratoriais de amostras recolhidas em secções previamente definidas; elaboração de perfis topográficos, pelo uso de GPS; bússolas e de cartas topográficas pré-existentis (de Angola à escala 1: 100.000 e outras) através dos quais foi possível inferir que, dentre várias questões, as estruturas encontradas na região (e estudadas) são exclusivamente de natureza carbonatada, tendo alternância entre calcário gresoso; gresoso-margoso ou margoso com margas calcárias e margas. O estudo permitiu também inferir que houve um grande contraste sazonal durante o Albiano, época de relevância para a sub-bacia de Benguela. Com 96 páginas, possui a seguinte divisão: I. Introdução; II. Geologia da bacia de Benguela; III. Estratigrafia e Perfis de alguns locais dentro da área de estudo; IV. Cortejos argilosos; V. Contextos paleobiológicos e paleoambiental e encerrando com Conclusões; Bibliografia e Estampa.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
O documento contém elementos como gráficos pluviométricos da província; perfis estratigráfico do Dombe-Grande; Carta Geológica de Angola; quadro estratigráfico sintético das bacias meso-cenozóicas de Angola; esboço geológico e estratigráfico da bacia de Benguela e alguns difractogramas relativos às amostras de dois perfis elaborados para a região.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
É um importante contributo para a compreensão da paleontologia e estratigrafia da região do Dombe-Grande e explicita os distintos fenómenos paleoclimáticos; biogeográficos e estratigráficos presentes.			
Com este documento didáctico é possível entender a riqueza geológica desta região, bastante afectada pelas alterações ocorridas no sector sul da bacia do Cuanza (em que se localiza a sub-bacia de Benguela), com grande valor dos pontos de vista paleontológico e estratigráfico que vale a pena conhecer.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 13		Data da recolha – 15/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – APLICAÇÃO DA DETECÇÃO REMOTA À CARTOGRAFIA GEOLÓGICA E DO USO DO SOLO NA REGIÃO DO LUBANGO, ANGOLA			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – HOLDEN, Ester Maria Joy			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias da Huíla e parte do Namibe
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (1-22) Vilas. Divisões administrativas rurais. Aldeias
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAMETRIA. CARTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO		528
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
HOLDEN, Ester Maria Joy – <u>Aplicação da Detecção Remota à Cartografia Geológica e do uso do solo na região do Lubango, Angola</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 77 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Detecção Remota; Lubango; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Aplicação da Detecção Remota à Cartografia Geológica e do uso do solo na região do Lubango, Angola, é um tema cujos objectivos se centraram na verificação da utilidade dos dados de Detecção Remota (DR) na Cartografia Geológica e do uso do solo naquela região da província da Huíla, cuja vegetação também se considera, em parte herbácea e rasteira, apresentando os mesmos índices de coberto da província do Namibe, sul de Angola, apesar do seu clima ser fortemente afectado pela orografia (cotas de 1.750m-2.200m). Para este estudo, a sua autora perseguiu os seguintes Métodos/Metodologia: análise de imagens dos sensores ETM* (bandas 1-5, 7) e pancromática do satélite LandSat (épocas seca e chuvosa) tendo recorrido à Técnica de Classificação Digital para as composições coloridas RGB. De acordo com a autora, foi possível aferir, embora de maneira "grosseira", as grandes unidades geológicas da região através da análise das diferentes imagens coloridas e dos principais elementos da paisagem. Relata maior facilidade de interpretação das imagens mais na época seca do que na chuvosa devido ao coberto vegetal (B5 e B4). O elemento vegetação, apesar de dificultar a exposição da geologia, permite deduzir o tipo de substrato presente dada a analogia entre ambas. De 77 páginas, esta obra compreende: 1.º Introdução; 2.º Detecção Remota: princípios e conceitos básicos; 3.º Caso de estudo: região do Lubango (Angola); 4.º Conclusões e 5.º Referências bibliográficas.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encerra cartas diversas como sejam: altimétrica (obtidas pelo sensor ASTER); da Geologia e ainda gráficos com valores radiométricos por bandas e das épocas seca e chuvosa; de desvio-padrão destes valores, bem como perfis por épocas em três zonas e estações distintas (chuvosa e seca).		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Este produto académico contempla informações importantes sobre as regiões do Lubango e Namibe, dada a sua proximidade, podendo ser um contributo na melhor utilização do solo para os diversos fins. O uso da Detecção Remota permite que, com custos menos elevados, se possam elaborar cartas de uso e ocupação do solo acompanhando as diversas condicionantes e épocas do ano. Entretanto, não se deve colocar de parte o reconhecimento de campo para se validarem resultados pouco claros a partir das interpretações ou qualidade das imagens de satélite, conforme considera, especialmente quando se estudam zonas com massa vegetal dominada por estepes de arbustos, na linha de influência das zonas secas do Sudoeste angolano.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 14	Data da recolha – 16/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – HIDROGEOQUÍMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NAS ZONAS URBANA E RURAL DA REGIÃO DE BENGUELA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – BUAIO, Venâncio		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(28) Águas continentais
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGIA, ETC. E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA		550:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
BUAIO, Venâncio – <u>Hidrogeoquímica das águas subterrâneas nas zonas urbana e rural da região de Benguela (Angola)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 50 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Rio Cavaco; Hidrogeoquímica; Sedimentos; Águas subterrâneas; Benguela		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
A obra é uma incursão sobre a hidrogeoquímica das águas subterrâneas do rio Cavaco, localizado no município de Benguela comparando os níveis das zonas urbana e rural desta circunscrição. Foram recolhidas amostras à montante e à jusante do referido curso de água, sendo que no primeiro se encontram rochas metamórficas do pré-câmbrio e, na segunda, detriticas, evaporíticas e calcárias do cretácico-cenozóico. Estas características geológicas manifestam-se nas diferenças de parâmetros da água para ambas zonas sendo de destacar, no entanto, que os sedimentos recolhidos mostram que há maior relação dos valores de pH-alcalinidade; alcalinidade-condutividade elétrica; maior relação da temperatura com oxigénio dissolvido na zona urbana, previsivelmente devido a acção humana. O autor concluiu, com base nos resultados, que as águas subterrâneas da zona urbana, mais ricas em ferro, cromo, nitratos e nitritos, são impróprias para a rega e consumo. Chegou a estas conclusões a partir da análise de amostras de água e sedimentos, dos valores de distintos parâmetros físico-químicos descritos. De 50 páginas, encontra-se organizado em seis capítulos, designadamente: I. Introdução; enquadramento regional da área de estudo; III. Metodologia; IV. Resultados e Discussão; V. Conclusões e Recomendações e VI. Referências Bibliográficas.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Contém alguns difractogramas das amostras de sedimentos recolhidas em furos nas zonas urbana e rural; diagramas de barra com as variações das espécies químicas analisadas e das relações entre pH – condutividade; pH – Oxigénio dissolvido na água, bem como valores de condutividade elétrica das águas subterrâneas nas zonas estudadas.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO A água é um bem fundamental para a subsistência da vida qual qualidade dependem as espécies. Para o caso das zonas urbana e rural de Benguela, este estudo reforça o princípio de que é necessário a manutenção da qualidade da água para que não comprometa a saúde humana, o que pode acontecer, conforme ficou provado, pelo consumo da água da zona urbana, dados os contaminantes verificados nas análises realizadas.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 15	Data da recolha – 16/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARTOGRAFIA DE ÁREAS INUNDÁVEIS NAS BACIAS DOS RIOS BERO E GIRAU (NAMIBE-ANGOLA) COM BASE EM DOIS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO (RECONSTITUIÇÃO HISTÓRICA E BASEADO EM TÉCNICAS DE DETECÇÃO REMOTA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PEREIRA, Vladi Sénio Ribeiro		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(282.2) Bacias e sistemas fluviais. Rios e suas nascentes (...) (bacias dos rios Bero e Giraul)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAMETRIA. CARTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA		528.556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
PEREIRA, Vladi Sénio Ribeiro – <u>Cartografia de áreas inundáveis nas bacias dos rios Bero e Giraul (Namibe-Angola) com base em dois métodos de avaliação (reconstituição histórica e baseado em técnicas de Detecção Remota)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Cartografia; Detecção Remota; Namibe; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
“Cartografia de áreas inundáveis nas bacias dos rios Bero e Giraul (Namibe-Angola) com base na reconstituição histórica na Detecção Remota” cuidou de delimitar áreas inundáveis por causa dos processos fluviais promotores das cheias locais do ano de 2001. Constatou-se forte acumulação de resíduos e obras precárias (ação humana) no leito menor dos rios, a qual dificultou o escoamento das águas para jusante. Através dos métodos de reconstituição histórica e «paleo-hidrogeomorfológica» foi possível definir tais áreas, através de contrastes de humidade nos materiais rochosos e solos, visando reduzir a exposição das pessoas e bens a estas cheias, muito associadas aos picos de precipitação no planalto da Huila (leste do Namibe). 76 páginas constituem esta obra dividida nos seguintes capítulos: 1. Introdução; 2. Características da área de estudo; 3. Metodologia; 4. Resultados; 5. Considerações finais e 6. Referências bibliográficas.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se cartas hipsométricas das bacias dos rios Bero e Giraul e das unidades geológicas de ambas bacias.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As cheias ocorridas nas bacias dos rios Bero e Giraul despertaram a necessidade de se melhorar a ocupação do território em zonas ribeirinhas, especialmente respeitando a protecção da população e seus haveres. Deste modo, o trabalho se mostra bastante útil porque, para além de delimitar as áreas inundáveis destas bacias, permitiu elaborar cartas que permitem fazer a reconstituição do passado de ambas zonas e uma possível predição do seu comportamento. Entretanto e, segundo avança o seu autor, é necessário sempre um reconhecimento de campo para melhor interpretação e validação dos resultados.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 16	Data da recolha – 16/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DAS LAGOAS DA PRAIA BEBÉ, BENGUELA, ANGOLA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – VINDES, Graciana Nené Jai		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade fisiográfica	X	(26.05) Lagoas. Lagunas. Lagos de água salgada
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – O AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E QUÍMICA ANALÍTICA		502:543
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
VINDES, Graciana Nené Jai – <i>Recuperação ambiental das lagoas da praia bebé, Benguela, Angola</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 68 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Wetlands artificiais; fitorremediação		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Recuperação ambiental das lagoas da praia bebé, Benguela, Angola, é estudo que teve como fases fundamentais a escolha de duas lagoas na zona da praia Bebé - margem direita do rio Catumbela (Benguela) para constatação dos índices de contaminação. Seleccionaram-se, recolheram-se e analisaram-se espécies de plantas com objectivo de se aferir a condição a que estão expostas para determinação dos metais que estas conseguem extrair quer do solo quer da água e a sua capacidade acumuladora. Conclusões: as espécies <i>Scirpus Cunnus</i> (encontrada em ambos locais); <i>Juncus Gigantus</i> ; <i>Cyperus Rotundus</i> e <i>Cynodon Dactylon</i> acumulam metais nas partes aéreas ou raízes. Porém, há diferença na contaminação por metais tóxicos entre as lagoas estudadas porque a segunda (<i>segundo a análise a S.C.</i>) é mais usada pela população ao passo que a primeira obedece mais ao carácter sazonal. Com 68 páginas, encontra-se dividida em seis capítulos: I. Introdução; II. Uso de Wetlands artificiais na descontaminação da água; III. Características da área de estudo, IV. Material e Métodos; V. Resultados e Discussões e VI. Conclusões e Recomendações.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
São encontrados cartas geológicas de Benguela, respeitantes ao solo; gráficos dos elementos químicos analisados nas espécies de plantas seleccionadas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Esta obra destaca a relação população-lagoas-contaminação por metais tóxicos sendo um contributo para percepção dos índices de contaminação de ambas lagoas na região de Benguela. Posto isto, pode-se, a partir dos resultados obtidos pela análise das plantas, afirmar que há grande presença de metais, especialmente tóxicos, fruto da influência antropogénica. As medidas de fitorremediação sugeridas (colocação de espécies autóctones acumuladoras) evitarão a contaminação; promoverão a descontaminação e propiciarão um melhor ambiente para as populações.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 17	Data da recolha – 16/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DO DEPÓSITO ALUVIONAR NA MARGEM ESQUERDA DA FOZ DO RIO BERO, NAMIBE, ANGOLA (FAZENDAS DE BENFICA, DE TORRES E DE AIDA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DOMINGOS, Florentino Conjujula		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (Margem direita da foz do rio Bero).
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – AMEAÇAS AO AMBIENTE E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA		504:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
DOMINGOS, Florentino Cunjujula – <i>Caracterização hidrogeológica do depósito aluvionar na margem esquerda da foz do rio Bero, Namibe, Angola (Fazendas de Benfica, de Torres e de Aida)</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 59 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Hidrogeologia; Namibe; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O documento aborda a Caracterização hidrogeológica do depósito aluvionar na margem esquerda da foz do rio Bero, Namibe, Angola, tendo sido escolhidos 8 poços nas fazendas de Benfica, de Torres e de Aida. A área em estudo encontra-se numa zona plana com ondulações suaves. Os solos (fluviosolos) são ricos em quartzo com características propícias para a prática agro-pecuária havendo, porém, grande potencial de contaminação derivada do excesso de químicos (elevados teores de Nitratos) e rega inadequadas. Para caracterização hidrogeológica o seu autor procedeu à medição do nível freático em oito poços e a quantificação <i>in situ</i> dos valores de temperatura, condutividade eléctrica e outros parâmetros físico-químicos, os quais permitiram concluir que a maior parte deles se encontra sob forte influência da salinização, pH elevado (devido a fraca realimentação), águas ricas em metais como o Ferro, Nitratos, Chumbo, Cobalto, Arsénio e outros (especialmente os mais afastados do rio) por causa da acção antrópica. Possui 59 páginas e contempla os seguintes capítulos: 1. Introdução; 2. Enquadramento regional da área de estudo; 3. Caracterização física da área de estudo; 4. Hidrogeologia da área em estudo; 5. Conclusão e Recomendações e Bibliografia.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Há material referente ao enquadramento topográfico e geológico regional da área em estudo; quadro das principais unidades geomorfológicas do Namibe, assim como gráficos referentes à velocidade do vento e da evapotranspiração de referência.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
A província do Namibe localiza-se na parte sudoeste de Angola e é bastante afectada pelo deserto com o mesmo nome. Porém, engloba no seu território o rio Bero, cujas características hidrogeológicas são aqui estudadas. Pela recolha, análise bibliográfica e métodos acima expostos, o autor reconhece uma série de negatividades associadas ao potencial hidrogeológico da área em estudo como sejam os consideráveis níveis de contaminação, fruto da acção humana e da litologia. Retrata, de igual modo, a necessidade de medidas que passam pela cobertura dos		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

poços, definição de melhores padrões para o uso e ocupação do solo para a consequente protecção deste e da água.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 18		Data da recolha – 17/07/2013	
TÍTULO DO DOCUMENTO – BIOMONITORIZAÇÃO DA ZONA COSTEIRA DA CIDADE DO NAMIBE.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – HACH, Wedeingue Egídio Daniel			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (zona costeira da cidade do Namibe).	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E ANÁLISE QUÍMICA			502:543
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
HACH, Wedeingue Egídio Daniel - <u>Biomonitorização da zona costeira da cidade do Namibe (Angola)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 88 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Bioindicadores; Baía do Namibe; Focos de contaminação			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Biomonitorização da zona costeira da cidade do Namibe (Angola) é um tema cujos objectivos se centraram na identificação de uma possível poluição ao longo da baía do Namibe. Esta bacia tem algumas infra-estruturas importantes como o Porto do Namibe para além de algumas habitações precárias (sem esgotos). Através da recolha, tratamento e análise de amostras de algas e mexilhões foi possível a chegar-se aos seguintes resultados gerais: 1.º Há considerável concentração de material contaminante (<i>Chumbo, Arsénio, Níquel, Selénio, Cobalto, etc.</i> de baixa variabilidade nas suas concentrações); 2.º Não foram encontrados níveis preocupantes de contaminação. Aponta alguns conselhos como a promoção de políticas de controlo ambiental ao longo da orla marítima, entre outros. De 88 páginas, esta tese está organizada nos seguintes itens: 1. Introdução; 2. Revisão bibliográfica; 3. Enquadramento geológico da área; 4. Metodologia; 5. Resultados e Discussões terminando com 6. Conclusões e Sugestões.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Encontra-se no trabalho a seguinte informação: enquadramento geológico regional do Namibe, gráficos da temperatura média e da velocidade do vento (Namibe), bem como das variações de Arsénio e outros metais tóxicos como o Chumbo e o Cobre.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A presença de habitações e estruturas económicas (porto, pescarias, etc.) ao longo da bacia do Namibe podem promover a curto, médio ou a longo prazos alterações ambientais significativas. Com base nesta preocupação, o autor deste trabalho decidiu recolher amostras de algas marinhas e mexilhões a fim de se aferirem as possibilidades de poluição desta zona costeira da cidade do Namibe.			
Ora, o facto de terem sido encontrados contaminantes, conforme as análises feitas, não são destacáveis níveis acentuados de contaminação. Por este facto e, segundo sugere o autor, este trabalho deve ser continuado a fim de se monitorizar a zona.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 19		Data da recolha – 17/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DOS DEPOSITOS ALUVIONARES NA MARGEM DIREITA DA FOZ DO RIO BERO (FAZENDA DA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DO NAMIBE-RESERVA FUNDIÁRIA DO ESTADO), NAMIBE, ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – LÚCIO, Alfredo Capitango de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográficas	x	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (rio Bero).	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – AMEAÇAS AO AMBIENTE E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			504:556

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
LÚCIO, Alfredo Capitango de – <u>Caraterização hidrogeológica dos depósitos aluvionares na margem direita da foz do rio Bero (Fazenda da Estação Experimental Agrícola do Namibe-Reserva Fundiária do Estado), Namibe, Angola.</u> Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 64 f. Dissertação de mestrado.
PALAVRAS-CHAVE
Rio Bero; depósito aluvionar; aquífero; água subterrânea; contaminação hídrica; recuperação-remediação
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO
Com objectivo de demonstrar a importância do aquífero aluvionar situado na margem direita junto à foz do rio Bero (Sudoeste do Namibe) foi realizado o presente estudo. As águas subterrâneas são usadas, fundamentalmente, para o abastecimento público e para a agro-pecuária, sem razão de os solos desta serem bastante férteis. Destaca-se no estudo que, através da consulta bibliográfica, de trabalhos de campo, levantamentos de pontos de água (poços, nascentes, furos e linhas de água) e medição de parâmetros físico-químicos e do nível freático, foi possível chegar-se aos seguintes resultados: Estes depósitos são constituídos por sedimentos detriticos provenientes de rochas magmáticas situadas no sentido E-SE; É um aquífero com matriz arenosa predominante havendo elevadas porosidade e condutividade. Concluiu também que a recarga é feita por via pluvial, rega e descarga pelo rio Bero nos períodos de escoamento superficial ao passo que as descargas acontecem para o mar, leito do rio Bero ou para aquíferos mais profundos. Porém, a presença humana na zona coloca em risco a qualidade da água detectando-se a presença de metais resultados do uso de fertilizantes e excessiva sobre-exploração do aquífero. 1.º Introdução, 2.º Enquadramento regional da área em estudo, 3.º Características físicas da área de estudo, 4.º Hidrologia da área em estudo, 5.º Conclusões e Recomendações e encerra com a Referenciação Bibliográfica é a divisão do documento.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
As principais figuras constantes do documento são a carta geológica e o perfil hidrogeológico da área em estudo e gráficos de escoamento anual do rio Bero e da temperatura do Namibe.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
É um volume actualizado de informações à respeito deste aquífero, na margem direita da foz do rio Bero, importante para província do Namibe. A presença de depósitos sedimentos resultantes de rochas magmáticas e metamórficas confere elevada porosidade que permite o armazenamento da água, promotor da presença humana na zona com todas as actividades e consequência daí decorrentes. Por isso, o autor desta tese sugere a adequação de medidas de protecção do aquífero, controlo da sua exploração e melhor gestão dos solos protegendo-se este e a água presente.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 20		Data da recolha – 18/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE RADIOACTIVIDADE NATURAL NA REGIÃO DA BAÍA-FARTA/CUIO (BENGUELA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO - 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANTÓNIO, Inácio Bastos			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País		X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país		X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa		X	(1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas (Município da Baía-Farta)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGIA, ETC E GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			550:51
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ANTÓNIO, Inácio Bastos – <u>Avaliação dos níveis de radioactividade natural na região da Baía-Farta/Cuio (Benguela).</u> Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 63 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Geologia, Radioactividade, Benguela, Angola.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
“Avaliação dos níveis de radioactividade natural na região da Baía-Farta/Cuio (Benguela)” é um trabalho cuja tarefa tratou de perceber os níveis de radioactividade natural (<i>quanto a emissão de ondas ou feixes de partículas alfa, beta ou raios gama</i>) nas regiões da Baía-Azul, Macaca, Leste da Macaca e Cuio, município da Baía-Farta. Através do detector do tipo Geiger-Muller portátil, cujos valores se indicam por cpm-contagens por minuto, cerca de 200 superfícies de <u>camadas sedimentares</u> dos quatro locais foram directamente <u>estudadas pelas quais</u> se chegou aos seguintes resultados: 1. Valores mais altos associados aos sedimentos compostos por argilitos ou silto-argilosos e os mais baixos em rochas carbonatadas das unidades cretácicas. Porém, para se aferir o seu grau de perigosidade compararam-se estes resultados aos existentes em países de referência nestes estudos (como Portugal) e conclui-se que estes representam menos ameaça. Com 63 páginas, este livro encontra-se dividido em: 1.º Introdução; 2.º Radioactividade natural (fontes, etc.); 3.º Enquadramento geomorfológico e geológico da Baía-Farta; 4.º Avaliação dos níveis de radioactividade natural em rochas sedimentares da Baía-Farta e 5.º Conclusões e Bibliografia.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Possui: um mapa geológico e o quadro estratigráfico da bacia de Benguela, bem como histogramas com a distribuição dos valores de radioactividade natural para cada um dos sectores estudados (A, B, C e D) e os valores médios nestes; histogramas dos valores para cada unidade geológica (Cretácico, Pliocénico Médio-Superior e Pliocénico Superior); histograma com a média para as três unidades bem como para os sedimentos analisados em particular (arenitos, grés-calcários, siltes arenosos, calcários e argilitos).			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Merecem relevância os resultados obtidos para a radioactividade natural na medida em que, por si só, os fluxos “parecem” não representar perigo para as populações destas zonas. Contudo e, de acordo com o seu autor, trabalhos de género deve haver continuidade a fim de se monitorizar a desagregação dos elementos radioactivos presentes nestas unidades. Tal acção permitirá a elaboração de uma carta de riscos de exposição à radioactividade natural.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
--

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 21		Data da recolha – 18/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS LIXEIRAS DA CATUMBELA (BENGUELA-ANGOLA). CARACTERIZAÇÃO DE ALGUNS IMPACTOS.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – WOLOTI, Ildefonso Cesário Lolócio			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	x	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (Município da Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E AMEAÇAS AO AMBIENTE			502:504
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
WOLOTI, Ildefonso Cesário Lolócio – <i>As lixeiras da Catumbela (Benguela – Angola). Caracterização de alguns impactos</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 61 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Resíduos, lixeiras, metais pesados, impactos.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O trabalho é uma preocupação do autor sobre os processos de <u>recolha e tratamento</u> do lixo e das lixeiras na Catumbela, geologicamente formada por rochas sedimentares (<i>do Cretácico ao Quaternário assentes sobre rochas ígneas e metamórficas mais antigas-Pré-câmbrio e Paleozóico, de solos aluvio-coluviacionais, calcários, etc.</i>). Conforme descreve, nesta região também afectada pelo conflito armado (êxodo rural) apenas uma empresa executa <u>tais trabalhos</u> , cingindo-se a parte urbana e arredores. Com a caracterização das lixeiras dos bairros da Tata, Chiule e Luongo, pela análise das amostras de solos e água, concluiu que para estas regiões há grande concentração de matéria orgânica, às quais superam o papel ou cartão; variabilidade entre as três zonas no que respeita a composição do lixo, sendo que a primeira apresenta elevados valores de condutividade eléctrica, alcalinidade e pH (acção humana e metais dissolvidos na água) e na segunda os valores são iguais ou relativamente mais altos, especialmente para metais como o Zinco. Já para a última, os valores encontrados referem maior concentração de metais no seu interior subentendendo-se que deriva da presença de material ferroso (sucatas) e não de lixo orgânico. Contém 61 páginas subdivididas nos seguintes capítulos: 1. Introdução, Objectivos, Estrutura; 2. Enquadramento; 3. Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos; 4.º Gestão de Resíduos Sólidos na Catumbela-Angola; 5. Análise de Resultados e 6. Conclusões e considerações finais.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Constam excerto da carta dos recursos geológicos de Angola e distribuição espacial dos diversos metais junto de cada uma das lixeiras estudadas;			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Esta obra aborda uma temática actual, uma vez que a produção e o conseqüente mau tratamento do lixo estão associados ao surgimento de doenças nesta região, potência agro-pecuária e piscatória na região de Benguela. Assim, merecem relevância as conclusões obtidas e as sugestões para a melhoria do saneamento básico e protecção do ambiente.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 22		Data da recolha – 19/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – INTERACÇÃO ÁGUA-SEDIMENTO NO RIO CATUMBELA NA REGIÃO DE BENGUELA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CASSOLA, Jorge Fernando Canjila			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	x	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas. Município da Catumbela	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E HIDROSPERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			551:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CASSOLA, Jorge Fernando Canjila – <i>Interacção água-sedimento no rio Catumbela na região de Benguela</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 60 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Água; Angola; Granulometria, mineralogia, Rio Catumbela, Sedimento.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Este documento, cujo tema é “Interacção água-sedimento no rio Catumbela na região de Benguela” tratou de relacionar a água do rio Catumbela (suas propriedades) com os sedimentos nela encontrados. Foram seleccionados 12 pontos ao longo do rio e, para o estudo dos parâmetros físico-químicos (turbidez, cor, dureza, alcalinidade, matéria orgânica, Total de Sólidos Dissolvidos, etc.), foram usados dois métodos importantes: a) Análise da água; b) Análise dos sedimentos. Resultados: alta turbidez (elevada carga em suspensão), temperatura dependente da sazonalidade, metais pesados não detectados (<i>Nitrato, Nitritos, sulfatos, etc.</i>), presença de ferro (resultado da litologia), sedimentos geralmente pequenos (silte e areia), água bem oxigenada, fruto da sua circulação, especialmente na época chuvosa. Esta dissertação comporta 60 páginas e possui a seguinte segmentação: 1. Introdução; 2. Enquadramento da área em estudo; 3. Metodologia; 4. Resultados e Discussão; 5. Conclusões e 6. Bibliografia.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Excerto da Carta Geológica de Angola à escala 1:100.000 (folhas 227-228) com representação da região de Benguela; Levantamento aerofotométrico à escala 1:100.000, gráfico representativo da relação temperatura-pH-condutividade eléctrica; correlação do Ferro e pH nas águas do rio Catumbela; curvas granulométricas e de frequência das amostras, etc.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Este trabalho é relevante porque apresenta uma série de parâmetros analisados (químico-físicos do rio Catumbela) que, por enquanto, mantém os seus níveis de potabilidade. Porém, segundo o seu autor, deve ser prestada atenção à interferência humana quanto ao uso e ocupação do solo dos solos na região, pois se pode potenciar a perda de qualidade da água deste rio devido às práticas agrícolas e inexistência de esgotos (urbano-industriais) sem se ignorar a influência dos elementos naturais da região como a erosão hídrica (como agente da dinâmica externa), temperatura, cor, condutividade eléctrica, para além entre outros parâmetros físico-químicos avaliados.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 23		Data da recolha – 19/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – DINÂMICA SEDIMENTAR DO DELTA DO RIO CATUMBELA. CONTRIBUIÇÃO PARA O ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SILVA, Luís Santos da			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	x	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Município. Divisões administrativas urbanas (Município da Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			551:556
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos) e Rios, Cursos de água, Canais, Propriedades da água do rio, Água fluvial (...)			551.3:556.53
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
SILVA, Luís Santos da – <i>Dinâmica sedimentar do delta do rio Catumbela. Contribuição para o ordenamento do território</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 82 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Delta do rio Catumbela; unidades morfo-sedimentares; granulometria; evolução recente.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>O rio Catumbela é um dos principais cursos de água de Angola (<i>nasce no interior do país –Huila-e desagua no Oceano Atlântico</i>), pois cria, ao longo dos cerca de 250 km, condições para a agro-pecuária e distribuição de água para as populações. Nesta investigação, que visou caracterizar os agentes da dinâmica costeira, sua variabilidade espaço-temporal; características morfo-sedimentares e propor medidas de protecção ambiental, o seu autor socorreu-se de métodos como: recolha bibliográfica, análise de cartas e imagens de satélite de épocas distintas, trabalho de campo/recolha de amostras e determinação de parâmetros estatísticos que lhe permitiram concluir, de maneira geral, que delta deste rio é dominado por sedimentos arenosos de diversas granulometrias (resultantes de materiais erodidos e encaminhados para o litoral pelo <i>rio-por acção das ondas</i>); que possui oito unidades morfo-sedimentares bastante afectadas pela <u>dinâmica fluvial e a sazonalidade</u>, às quais põem em risco as populações e infra-estruturas que crescem ao seu redor (<i>sem o corresponde ordenamento territorial</i>). De 82 páginas, este trabalho segmenta-se em: 1. Introdução; 2. Enquadramento; 3. Características morfo-sedimentar do rio Catumbela; 4. Dinâmica sedimentar: implicações para o ordenamento do território e 5. Considerações gerais.</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Encerra um bom material ilustrativo como excertos das cartas geológicas de Angola à escala de 1:1000.000 (Carvalho, 1983) e do Lobito (Galvão e Silva, 1972); das bacias hidrográficas dos principais rios de Benguela e dos respectivos perfis longitudinais (SNANPROGETTI, 1986 e Giraud <i>et al.</i> , 2010); gráfico termo-pluviométrico para Benguela (Cruz, 1940); localização dos perfis transversais à linha da costa e a distribuição das unidades morfo-sedimentares do delta do rio Catumbela em três anos diferentes (1950, 1990 e 2010).			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O estudo da dinâmica sedimentar do rio Catumbela é bastante provoca novos conhecimentos e a tomada de medidas que possam proteger pessoas e bens dependentes deste curso de água. Concretamente para a região da Catumbela, onde desagua, é inegável a influência dos sedimentos que são arrastados para a costa por acção das águas formando o delta. Assim, com a interpretação de imagens de satélite, da análise de investigações anteriores, dentre outros métodos, foi possível avaliar a acção dos diversos agentes da dinâmica costeira que acabaram por criar, para a zona em estudo, as oito unidades morfo-sedimentares estudadas e inferir sobre necessárias medidas de ordenamento do território.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 24	Data da recolha – 19/07/2013

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

TÍTULO DO DOCUMENTO – A VIDA HUMANA NO DESERTO DO NAMIBE: ONGUAIA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1971]			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GUERREIRO, M. Viegas			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE		www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/1971-11/11_03.pdf (03.06.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográficas	x	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. <u>Desertos</u> . (...) (Deserto do Namibe)	
Auxiliar étnico-linguístico	X	(-673) População de Onguaia (deserto do Namibe)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
3 Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração Pública. Forças Armadas. Assistência Social. Seguros. Educação. Etnologia			31
Sub-Classe 1 – DEMOGRAFIA. ESTUDOS DA POPULAÇÃO			314
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
GUERREIRO, M. Viegas – <u>A vida humana no deserto do Namibe: ONGUAIA. Estudo de pomenor</u> . Lisboa: Centro de Estudos Geográficos [1971]. pp. 84-124.			
PALAVRAS-CHAVE (descritores)			
Angola; Análise demográfica.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Este documento, que se reporta à vida humana no deserto do Namibe, resulta de um trabalho de campo feito pelo autor na Onguaia, um dos meandros do rio Curoca (Namibe), com cerca de 4 Km ² e de solos aluviais, de acordo com a fonte. Através do trabalho de campo, foi possível apurar dados importantes sobre a população daquela região, destacando-se como conclusão inicial a seguinte:			
1. Existência de povos distintos - os descendentes dos Cuepes (Ovakwepes) e os ex- serviçais de fazendeiros brancos, seus descendentes e alguns bantos (<i>sic</i>) de distintas proveniências, os quais designa de Quimbares (<i>principais constituintes deste trabalho</i>). Destacam-se ainda os seguintes resultados: 2. A população de Onguaia é de raça negra; 3. A agricultura da região é pouco dependente das chuvas se não das camadas aluviais (com mais de 1m de profundidade) resultantes da infiltração ou transbordo do rio Curoca em tempo de inundação praticando-se, por isso, pratica-se a agricultura de seca ou a de regadio e a criação de gado (bovino e caprino), havendo também alguma pesca lacustre (bagre, etc.). De 41 páginas, este Artigo encontra-se dividido em 3 grandes grupos: I. Habitat e povoamento; 2. Onguaia (situação, povoadores, modo de vida, etc.) e III. Conclusões (<i>com resumos em Português, Inglês e Francês</i>).			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Este artigo contém um mapa da localização da região investigada, um esboço extraído de uma fotografia aérea de 1958 oferecida pelo Instituto Geográfico e Cadastral de Luanda com as unidades geológicas e descrição das formas de ocupação do solo.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Este estudo anula algumas posições antigas sobre a impossibilidade da presença humana nesta região, caracterizada pela aridez (deserto do Namibe). Esta é superada pela humidade vinda do Oceano Atlântico e dos rasgos de água resultantes da contiguidade ao rio Curoca. Deste modo, é um trabalho imprescindível na compreensão da presença humana em certas zonas do deserto que só pode ser entendida como a grande capacidade humana de adaptação às circunstâncias do lugar.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 25		Data da recolha – 19/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS PRAIAS LEVANTADAS DO LOBITO E DA BAÍA-FARTA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1960			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – FEIO, Mariano			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(210) (...) Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral (Do Lobito e Baía-Farta)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos)			551.351/551.4.03
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
FEIO, Mariano – <u>As praias levantadas da região do Lobito e da Baía Farta</u> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 357-370.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Região litoral; Ambiente físico; Meio aquático.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Em “As praias levantadas da região do Lobito e da Baía Farta”, Mariano Feio caracteriza o litoral do Lobito como uma zona formada por uma escarpa de formação complexa (aparentando			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>ser arriba marinha, em parte morta para o sul), de centena de metros de altura, na base da qual se alonga a extensa planície aluvial do rio Catumbela. Destaca a morfologia deste curso de água e os seus benefícios para a agricultura da região, bem como os efeitos na formação do delta do Catumbela, da restinga - pelo transporte elevado de sedimentos (acção combinada com a direcção sul-norte da corrente de Benguela) criando, de igual modo, uma costa formidável, razão da existência do porto local. Refere haver também <u>arribas vivas para norte</u> (pela acção do mar), apesar da existência da restinga, que amortece as vagas. Divide a zona do Lobito em 5 praias com alturas (obtidas próxima à arriba) que vão dos oito aos 170 m – composta por seixos rolados, areias, depósitos de vertente, calhaus esquinados (<i>pediment</i>) e bed-rock com diferenças acentuadas entre si, sendo que as mais baixas “vão morrer de encontro a uma escarpa muito inclinada” e as mais altas “apresentam sempre arriba mais conservada”, provavelmente devido “ao clima muito árido, quase desértico, que evita a sua degradação”. Conclui, entre outras posições, que a disposição e as altitudes das praias do Lobito concordam com as do “continente português” atribuindo a seguinte nomenclatura adaptada de Zbyszewski(?): plataforma de 175 m-Calabriano; de 93-95 ao Siciliano I; de 46-60 ao Siciliano II, o de 28 m ao Tirreniano I e o de 13 ao Tirreniano II. Na Baía-Farta constatou extensos depósitos de praias levantadas. A partir dos estudos de Carvalho (1957) e Neto (?), exprime <u>serem</u> esta zona e a sua parte sul (em redor do marco da Macaca) <u>caracterizadas</u> pela grande extensão e espessura dos seus depósitos, porém de poucas arribas ou “insuficientemente conservadas”.</p> <p>Destaca, ainda assim, “um belo conglomerado de base de praia levantada com grandes blocos do bed-rock, deslocados e envolvidos por seixos rolados e por agregados de conchas variadas”. De acordo com o autor, este conglomerado, onde encontrou igualmente fósseis (conchas), tem a base a 94 m ou mais acima do mar, dividindo-a em: 1. Conglomerado de base, 2. Seixos bem rolados, 3. Areia muito fina amarela, 4. Seixos siliciosos-relativamente mal rolados, 5. Areias médias, 6. Seixos iguais à 4.ª unidade, 7. Argila arenosa com conchas em geral mal conservadas, 8. Areia argilosa avermelhada e 9. Areia de cor clara e grão inferior a 2 mm. Não atribui classificação idêntica a da região do Lobito, mas descarta a possibilidade de que, tal como o conglomerado de base e a série sedimentar acima indicam, ambas regiões não poderão ser do nível Siciliano I e sim do Calabriano, podendo haver depósitos de ambos que só estudos mais profundos «podem» confirmar.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Encontram-se o perfil do Morro da Rádio (Lobito) e uma carta dos depósitos e unidades quarternárias na área do Lobito, entre outras cartas e algumas estampas.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Este documento, é, sem dúvida, uma base para a compreensão do litoral destas duas regiões da província de Benguela. À semelhança do país, que tem diferenças ao longo da sua costa, há distinções pronunciadas entre as regiões do Lobito e da Baía-Farta descritas neste trabalho, o qual será resultado de um vasto reconhecimento de campo e análise de bibliográfica. Contudo, segundo o seu autor, mais estudos se impõe para um melhor trabalho em ambas regiões que, à altura, tinha como limitações a falta de mapas e de pontos cotados.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 26		Data da recolha – 28/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E ANÁLISE DA INSTABILIDADE DAS ARRIBAS, NA ORLA COSTEIRA ENTRE A PRAIA DA JOMBA E O LOBITO VELHO, LOBITO (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Bértolo Essuvi de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos Promontórios. Istmos. Línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLÓGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLÓGIA GERAL. HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos endógenos)			551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CARVALHO, Bértolo Essuvi de – <i>Caracterização geológica e análise da instabilidade das arribas, na orla costeira entre a praia da Jomba e o Lobito Velho, Lobito (Angola)</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 71 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Alternância margo-calcário, arriba, faixa litoral, Susceptibilidade, instabilidade, ordenamento do território			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
“Caracterização geológica e análise da instabilidade das arribas, na orla costeira entre a praia da Jomba e o Lobito Velho, Lobito (Angola)” é o tema deste trabalho que perspectivou a avaliação das potencialidades e fragilidades de uso e ocupação desta zona com cerca de 10 km de comprimento. Através da análise bibliográfica e do contacto com algumas instituições locais, também se procedeu a trabalhos de campo para conhecimento directo das unidades geológicas constituintes (103 pontos) tais como a altura e espessura das arribas, cobertura vegetal, litologia para aferição do tipo de instabilidade a que pode, esta zona, estar sujeita, etc. Para um melhor estudo dividiu-se a região, que descreve o sentido Nordeste-Sudoeste, em 3 sectores, (1-praia da Jomba, 2-Extremo Sul da p. Jomba e farol do Lobito e 3-Extremo Sul do f. lobito e Norte do Lobito velho). Resultados: 1. Fraca vegetação em toda a região (<i>gramíneas</i>), 2. Zonas 2 e 3 com arribas de natureza carbonatada muito expostas à erosão marinha, 3. Formações Catumbela (<i>Albiano médio-superior</i>) e Quissonde (Albiano Superior), 4. Diferença nos materiais entre os 3 sectores apesar de nas 3 se encontrar semelhanças, 5. Há alguma compactação litológica e, com grande destaque: quedas de blocos .			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Contém os gráficos da temperatura, humidade e precipitação (2012) da província de Benguela, folhas 227-228 da carta geológica de Angola à escala de 1:100.000 com os 3 sectores definidos (adaptado de Galvão e Portugal, 1971), quadro litostratigráfico das unidades cretácicas da bacia do Kwanza e um extrato da carta geomorfológica de Benguela, perfis das zonas estudadas, etc.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
As zonas em estudo localizam-se no município do <u>Lobito</u> (província de Benguela), dividido em oito unidades cretácicas (<i>desde o Pré-apciano ao Senoniano</i>) correspondentes à bacia de			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Benguela (à qual envolve as formações Sal Maçico, Binga, Catumbela e do Teba). Estas características litológicas singulares, a par do regime climático, da proximidade com o oceano, etc. provocam respostas diferenciadas face aos processos de instabilidade das arribas devidamente fundamentados neste estudo. As imagens obtidas dos afloramentos e presentes nesta obra, suportadas pelos variados perfis traçados dão-nos uma panorâmica mofo-estrutural da região, sendo importante a monitorização das distintas condicionantes de instabilidade das arribas para protecção do património geológico, pessoas e bens no âmbito do ordenamento do território.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 27		Data da recolha – 28/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – SUR LES DÉPÔTS CRÉTACÉS DU LITTORAL D'ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1958			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.133.1 Francês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Depósitos costeiros. Depósitos do litoral (...) e Geologia histórica. Estratigrafia			551.351+551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CARVALHO, G. Soares de – <i>Sur les dépôts crétacés du littoral d'Angola</i> . 1ª ed. (?). Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1958), p. 2-12.			
PALAVRAS-CHAVE			
Sedimento; Cretácico; Angola; Litoral; Simpósio.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
“Sur les dépôts crétacés du littoral d'Angola” é uma discussão que o seu autor faz a respeito da Bacia Sedimentar de Moçâmedes (actual Namibe), no sudoeste de Angola. De acordo com o estudo desenvolvido, decorrentes de reconhecimentos de campo, pôde concluir que:			
<ol style="list-style-type: none"> Os depósitos cretácicos desta Bacia se estendem depois da Lucira até ao vale do Bero com depósitos do Cretácico Superior e compreendem os depósitos deste período distribuídos entre as etapas Maestriciano, Campaniano até ao Cenomaniano-Turoniano; 2. A primeira etapa é caracterizada por uma fauna ictiológica (<i>peixe fossilizado</i>) que compreende ou é substancialmente igual à espécies da Europa e de outras partes de África; 3. O Campaniano apresenta espécies comuns à fauna característica da Ponderlândia (provável referência à parte Sudeste de África), que é rica em restos de <i>Inoceramus</i> (fóssil marinho bastante resistente), bem como de outras espécies citadas a seguir: <i>Vaniella Druitt</i> Munier-Chalmas, <i>Granocardium</i> (Granocardium) reynoldsi Rennie e <i>Trigonoarca angolensis</i> Rennie e <i>Amonites</i>, em número reduzido; 4. O período Cenomaniano-turoniano passado desta última espécie (fauna característica de ambientes salinos) está associado à <i>Vaniella forbesiana</i> Scoliczka e à espécie fóssil <i>Exogyra Olissiponensis</i> Sharpe. Carvalho (1958) sintetiza o seu comentário relacionando <i>Amonites</i> e <i>Exogyra Olissiponensis</i> como espécies representativas dos andares Cenomaniano-Turoniano (Cretácico Superior) ligando-os ao Campaniano, cuja fauna característica correspondem o <i>Inoceramus</i>, <i>Vaniella Druitt</i> Munier-Chalmas, <i>Granocardium</i> (Granocardium) reynoldsi Rennie ao passo que a espécie <i>Vaniella forbesiana</i> Scoliczka é atribuída ao Cenomaniano-Campaniano ainda que aparecem igualmente associadas ao Campaniano. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Neste trabalho o autor reúne duas considerações cartográficas fundamentais: a carta da posição da bacia sedimentar de Moçâmedes e extratos do “Geomorphological Map Moçâmedes Outskirt” [Mapa geomorfológico do distrito de Moçâmedes].			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
As considerações patentes no documento demonstram a variedade das espécies marinhas que habitavam a bacia do Namibe sendo, por isso, uma fonte para o conhecimento da paleontologia da região, com destaque para as espécies ligadas aos ambientes salino. Há grande relação entre algumas espécies da região do Namibe e outras encontradas em outras zonas de África, o que expõe uma maior aproximação dos paleoambiente europeu e destas duas partes do continente.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 28		Data da recolha – 28/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – NEW OBSERVATION ON THE QUATERNARY OF THE LITTORAL IN ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1958			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Depósitos costeiros. Depósitos do litoral (...) e Geologia histórica. Estratigrafia		551.351+551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, G. Soares de – <u>New observation on the Quaternary of the littoral in Angola</u> [Novas observações sobre o Quaternário do litoral em Angola]. 1ª ed. (?). Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1958), p. 1-8.		
PALAVRAS-CHAVE		
Estratigrafia; Quaternário; Litoral; Angola; Simpósio.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Em “New observation on the Quaternary of the littoral in Angola” o autor apresenta as conclusões das observações por si realizadas na zona costeira do distrito de Moçâmedes (actual Namibe), região localizada na parte sudoeste de Angola. O seu autor preocupou-se em traçar uma correlação entre a estratigrafia da orla costeira do Namibe com as regiões Mediterrânica e do Norte de África e, com base nos trabalhos de campo e de consulta de trabalhos de outros autores, concluiu que:		
<ol style="list-style-type: none"> As areias presentes na parte superior da plataforma Miramar e os conglomerados da área da Calunga podem ser atribuídas à sucessão Siciliano e regressão Romana, sendo de considerar estudos ulteriores; 2. As plataformas inferiores sem ou com depósitos contêm ou não <i>Strombus bubonius</i> Lam, podem corresponder à transgressão turoniana; 3. A plataforma imediatamente acima destas corresponde ao Turoniano com vários depósitos de espécies (principalmente recentes) pode corresponder ao Ouljiano (?); 4. As amostras de areias que se encontram nas praias recentes e nos depósitos superiores (terraços) do Ouljiano (?) podem corresponder ao Flandriano (época de subida do nível do mar devido ao descongelamento das calotas polares pelo aumento global das temperaturas), o que pode explicar, na visão deste, os levantamentos actuais ou às zonas afastadas desta e, por isso, estabilizadas. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Neste trabalho existem a carta sobre a costa do Namibe, local de estudo e extratos “Geomorfological Map Moçâmedes Outskirt” [Mapa geomorfológico do distrito de Moçâmedes].		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Este documento explicita as características de como terão sido os efeitos da transgressão em certos sectores da linha de costa, para já um ambiente bastante dinâmico em decorrência dos agentes externos mais proeminentes como ondas, marés e correntes. Outro aspecto importante é o facto de considerar que nestas zonas, se existem aquelas áreas em que a influência marinha ainda se faz sentir, há outros que do ponto de vista da acção dos agentes externos, estão mais estabilizadas e, portanto, protegidas.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 29	Data da recolha – 29/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PROBLEMAS DE SEDIMENTOLOGIA DAS PRAIAS DO LITORAL DE ANGOLA (ENTRE A FOZ DO RIO COPOROLO E O LOBITO).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos)		551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, G. Gaspar – <u>Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Angola (entre a foz do rio Coporolo e Lobito)</u> , Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-331.		
PALAVRAS-CHAVE		
Sedimentologia; Litoral; Rio Coporolo (Angola); Lobito (Angola); Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
No presente trabalho sobre “Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Angola (entre a foz do rio Coporolo e Lobito)”, Soares de Carvalho, baseando-se em 3 processos de análise (Amostragem; Técnicas de análise e Parâmetros granulométricos), dividiu esta região em dois sectores:		
Entre a foz do rio Coporolo e a Baía-Farta e 2. Entre as arribas a sudeste do farol do sombreiro e o Lobito. Não considera, entretanto, a zona entre a Baía-Farta e o sombreiro onde, segundo descreve, “além de arribas modeladas em formações cenozoicas, há também praias arenosas como as que envolvem os locais por si designados por «praia Azul» e «praia da Caota»”. A morfologia do sector estudado é regulada por dois níveis de terraços representados por duas plataformas distintas. A primeira é denominada plataformas de acumulação e a segunda plataforma de abrasão (as quais possuem diferentes alturas e com material detrítico disperso, plataformas essas separadas por vales secos na maior parte do ano). Para sul da Baía-Farta (1.ª zona) , os depósitos areno-argilosos parecem, na sua opinião, constituir pequenos deltas (que têm na sua extremidade cordões arenosos semelhantes aos do litoral Benguela-		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Lobito) e estão ligados aos cursos anteriores que, segundo supõe, “teriam corrido nos vales do rio Pima (em geral, seco na actualidade) e em pequenos vales que se abrem nos arredores das pescarias vizinhas da Macaca” (Carvalho, 1963:298). Depressões fechadas com solos do tipo <i>solonchalk</i> - nos quais foram instaladas salinas, encontram-se no meio dos cordões acima citados (a que insere na fase final, regressiva do Flandriano, ou no limite entre a zona dos depósitos areno-argilosos, deltaicos e os depósitos arenosos), depressões estas que poderão condizer às antigas lagoas de barragem pelos cordões arenosos da regressão flandriana. Como fontes naturais de alimentação refere as arribas da ponta do Sombreiro, constituídas por rochas cenozoicas, e o rio Catumbela, cuja desembocadura está a sudoeste da flecha da restinga do Lobito. Isto é, o aumento exterior da flecha (restinga) do Lobito é proporcional ao desenvolvimento da flecha arenosa do rio Catumbela, ao contrário do que acontece com a parte interior desta, bastante afectada pela acção humana (através de descargas superficiais) e pela acumulação de areia por acção dos ventos, que tais transportam tais cargas desde o exterior da flecha. De acordo com Soares de Carvalho, que se atem mais às formas de acumulação, para a região do Lobito-Benguela (2.ª zona), a plataforma mais baixa corresponde a uma planície deltaica com depósitos areno-argilosos ligados à evolução do rio Catumbela, sendo que a evolução geomorfológica recente pode ser resumida no seguinte: 1.º Durante a transgressão flandriana ter-se-ia construído o delta do rio Catumbela (sul do Lobito) o qual ocupou a sua posição actual já numa fase regressiva; 2.º Durante esta fase, seguinte ao máximo da transgressão, ter-se-iam acumulado os depósitos arenosos da faixa situada atrás das praias arenosas actuais. 3. Refere que actualmente (recorde-se que o autor se reporta ao ano de 1963) o comportamento transgressivo deste sector do litoral aniquila aqueles depósitos arenosos, pelo menos localmente. Nesta apontamento aborda igualmente os aspectos ligados ao coeficiente de variação da mediana e do índice de dispersão de sedimentos das praias desde o Coporolo ao Lobito.</p> <p>Sobre este item, apresenta dois pontos distintos, a saber: 1. Sector da foz do rio Coporolo-Baía Farta, em que podemos destacar a existência de dois máximos de variação: um a este da ponta das salinas (valores mínimos, quase constantes) e outra logo a seguir à foz do rio Dungo (com valores máximos, muito devido à descarga deste na época chuvosa). Já o 2.º Sector corresponde ao litoral Benguela-Lobito (sob grande influência dos rios Cavaco e Catumbela). Em geral regista-se uma variação nos sedimentos, cuja avaliação sugere que as praias para o sul do rio Cavaco e nordeste da sua foz seriam alimentadas principalmente pelas aluviões deste rio e dos sedimentos acumulados na zona da pré-praia; que as praias a nordeste da foz do rio Catumbela dependem deste e da erosão das formações situadas na zona da antepaia. Em conclusão, pondo em consideração a) provável alimentação das praias dos arredores de Benguela pelo rio Cavaco e suas aluviões, que também influenciaram a alimentação das praias situadas a nordeste do mesmo; b) e acção do rio Catumbela, de grande responsabilidade na alimentação das praias a nordeste da sua desembocadura e da própria restinga do Lobito, bem como c) a influência das aluviões do rio Coporolo para as praias a sudeste da Baía-Farta e d) a erosão das arribas (cenozoicas) do sombreiro, este autor realça que a alimentação das praias destas zonas são exclusivamente de origem continental, ou seja, resultam “da destruição de formações que afloram os continentes” (Carvalho, 1963:305). Entretanto, não deixa de fora a possibilidade destas também beneficiarem de depósitos grimaldianos submersos, “situados em frente dos litorais actuais” (<i>ibidem</i>).</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Existe uma descrição gráfica das curvas granulométricas das areias das praias entre o rio Coporolo e a Baía-Farta; entre as praias de Benguela e da foz do rio Catumbela; um esquema de locais de amostragem e curvas de variação dos parâmetros granulométricos e dos minerais pesados e ainda algumas estampas.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Soares de Carvalho coloca os resultados do seu trabalho de campo num contexto mais voltado para as praias arenosas do litoral Sul de Benguela (propriamente na faixa Coporolo-Lobito). Preocupado quanto às fontes de alimentação das praias desta região, Carvalho recolhe e estuda amostras dos distintos sectores, resultando daí as diversas associações mineralógicas as quais permitem um melhor conhecimento sedimentológico do litoral de Benguela.</p> <p>Porém, por sugerir mais trabalhos nestes sectores para possíveis discussões do que submete ao conhecimento público, é nosso entender que este apelo deve ser levado em conta para que se aclarem as dúvidas concernentes a esta matéria.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 30		Data da recolha – 29/07/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – PROBLEMAS DE SEDIMENTOLOGIA DAS PRAIAS DO LITORAL DE ANGOLA (entre a foz do rio Coporolo e o Lobito).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. <u>Praias</u> . Ribanceiras. Margens. <u>Litoral</u> . Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos)			551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CARVALHO, G. Soares de – Problemas de sedimentologia das praias do litoral de Benguela (entre a foz do rio Coporolo e o Lobito). Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 291-305.			
PALAVRAS-CHAVE			
Sedimentologia; Praias; Rio Coporolo (Angola); Lobito (Angola); Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Tal como como o documento com título similar, nesta separata o autor faz referência aos PROCESSOS DE ANÁLISE usados para caracterização fontes de alimentação das praias deste sector da costa angolana (<u>Amostragem</u> – na praia propriamente dita – com um pequeno tubo de latão de diâmetro igual a 4,5 cm e com comprimento de 12 cm; <u>Técnicas de análise</u> para exame da variância e do coeficiente de variação e <u>Parâmetros granulométricos</u> para descrever as variações das amostragens. Conclui que as praias do Lobito têm <u>três tipos de associações</u>			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

(resultado obtido pela análise da influência do rio Catumbela na alimentação das praias, incluindo a restinga do Lobito): <u>foz do Coporolo/Baía-Farta; Benguela-Foz do rio Catumbela e foz do Catumbela-Lobito</u> . Conclui ainda haver:
a) Influência das fontes locais de alimentação das praias constituídas a ₁) pelo transporte dos rios (secos na maior parte do ano) em períodos de cheias irregulares e a ₂) pelos depósitos arenosos flandrianos (constitutivos da antepraia dos cordões arenosos <i>actuais</i> ;
b) Uma provável alimentação das praias dos arredores de Benguela e das praias a nordeste do <u>rio Cavaco</u> pelos aluviões <u>deste</u> ;
c) A intervenção dos transportes sólidos do rio Catumbela na alimentação das praias a nordeste do rio, incluindo a restinga do Lobito demonstrado pela diminuição dos coeficientes de variação para nordeste da foz do rio e importância do zircão e dos opacos na associação mineralógica;
d) A intervenção das aluviões do rio Coporolo na alimentação das praias a sudeste da Baía-Farta e da acção dos vales dos rios secos que, em tempo de épocas de cheias ainda que irregulares, procedem ao transporte de sólidos e e) uma possível alimentação decorrente das arribas nos arredores do sombreiro (de domínio cenozóico), cuja localização exacta não apurou.
Este Artigo, que tem 15 páginas, se encontra nos seguintes itens: ZONA DO LITORAL ANGOLANO ESTUDADA; A, EVOLUÇÃO PALEOGEOGRÁFICA MAIS RECENTE DA REGIÃO e CONCLUSÕES.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Existe uma descrição da variância e coeficiente de variação ao longo das praias estudadas devido às formas de alimentação acima referenciadas.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Um estudo bastante profundo das fontes de alimentação das praias do litoral de Angola, especialmente na zona de Benguela, permitem aferir com maior acuidade os pressupostos geomorfológicos a ter em conta na gestão sedimentar desta região. Portanto, através desta pesquisa, Soares de Carvalho demonstra que estas zonas dependem dos sedimentos de origem continental (resultantes de agentes externos-ventos, correntes, ondas, etc.), sem descurar a possibilidade de haver influência (na alimentação) de fontes hoje submersas, acumuladas durante a regressão <i>gramaldiana</i> .
Porém, à semelhança de outros trabalhos, segundo o autor, carece de mais estudos.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 31	Data da recolha – 04/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SOBRE ALGUNS FÓSSEIS DA REGIÃO ENTRE LOBITO E CATUMBELA (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1958		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SOARES, António Ferreira		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas (Lobito e Catumbela)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA		
SOARES, António Ferreira – <u>Sobre alguns fósseis da região de entre Lobito e Catumbela (Angola)</u> . Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 46 (1958), p. 1-13.		
PALAVRAS-CHAVE		
Fósseis; Catumbela (Angola); Lobito (Angola); Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Sobre alguns fósseis da região de entre Lobito e Catumbela (Angola) é uma obra que reúne resultados do estudo feito a 22 formas fósseis da região calcária que se estende do Lobito às proximidades da Vila da Catumbela. Segundo o seu autor, foram feitas colheitas em quatro locais distintos, cujos exemplares também se seguem: 1. MORRO DA RÁDIO, NA ESTRADA DO AQUEDUTO: <i>Arca (S.) senilis</i>, <i>Cardium</i> sp., <i>Protocardia (P)</i>, cf. <i>Hillana</i>, <i>Exogyra</i> sp., <i>Exogyra Overwegide</i>, <i>Pycnodonta</i> cf. <i>Vesicularis</i>, <i>Neithea</i> cf. <i>shawi</i>, <i>Cyprimeria</i> sp., <i>Tympanotomus fuscatus</i>, <i>Rostellaria</i> (?) sp., <i>Natica</i> (?), <i>Nekentroceras speciosum</i> e <i>Hysteroeras</i> cf. <i>varicosum</i> (13 formas fósseis); 2. VALE DO RIO DA QUILEVA, A NORTE DO ANTERIOR LOCAL E JUNTO AO LOBITO-VELHO: <i>Axonoceras</i> (?) sp., <i>Orthopsis</i> sp. e <i>Holaster lerichei</i> (3 formas fósseis); 3. MORRO DO GOLO, A SUL DO MORRO DA RÁDIO E JUNTO À ESTRADA QUE SEGUE PARA O BIÓPIO: <i>Elobiceras lobitoense</i> e <i>Elobiceras</i> af. <i>irregulares</i> (2 formas fósseis); 4. NO MORRO DOS TANQUES DE ÁGUA, JUNTO À VILA DA CATUMBELA E À COTA APROXIMADA DE 80 METROS: <i>Elobiceras</i> cf. <i>spathianum</i>, <i>Elobiceras</i> cf. <i>elobiense</i>, <i>Pervinquieria</i> cf. <i>evoluta</i> e <i>Cidaris Malheiroi</i>. Os exemplares acima citados foram inseridos em quatro agrupamentos: 1.º LAMELIBRÂNQUIOS (<i>Arca (S.) senilis</i> Lineu, <i>Cardium</i> sp., <i>Protocardia (P)</i>, cf. <i>hillana</i> (Sow.), E. Dertevelle e S. Freneix, <i>Exogyra</i> sp., <i>Exogyra Overwegide</i> Buch, <i>Pycnodonta</i> cf. <i>Vesicularis</i> (Lam.), E. Dertevelle e S. Freneix, <i>Neithea</i> cf. <i>shawi</i> Pervinquier, <i>Cyprimeria</i> sp.); 2.º GASTRÓPODES (<i>Rostellaria</i>, <i>Tympanotomus fuscatus</i> Lineu, <i>Natica</i> (?) sp.); 3.º CEFALÓPODES (<i>Nekentroceras speciosum</i> Hass, <i>Hysteroeras</i> cf. <i>varicosum</i> Sowerby, <i>Elobiceras</i> cf. <i>spathianum</i> Hass, <i>Elobiceras</i> cf. <i>elobiense</i> (Szajnoch) Hass, <i>Elobiceras lobitoense</i> (Crick MS) Spath, e <i>Elobiceras</i> af. <i>Irregulare</i> (Spath) Haas, <i>Pervinquieria</i> cf. <i>evoluta</i> (Spath) Haas, <i>Axonoceras</i> (?) Stephenson e 4.º EQUINÍDEOS (<i>Cidaris Malheiroi</i> de Loriol, <i>Orthopsis</i> sp. e <i>Holaster lerichei</i> Dertevelle), cujas características marcantes estão bastante descritas no documento. Frise-se que este autor faz também a caracterização faciológica da 2.ª região referindo o “pequeno cânhão do rio Quileva” como uma zona em que os calcários têm intercalados leitos conchíferos com restos de moluscos e leitos argilosos com fósseis de uma possível alga e amonites. Refere também que, muito embora nos leitos argilosos não se tenha observado quaisquer fósseis, exemplares com características idênticas puderam ser descobertos na barreira da estrada do Aqueduto, no Morro da Rádio, discriminadamente a <i>A. (S.) senilis</i> e <i>T. fuscatus</i>. No seu ponto de vista, são formas possivelmente terciárias ou quaternárias e que pertencem a uma brecha conchíferas com restos de ostreídeos circunscritas a um mesmo local de observação (a que designa quinta do Senhor António Soares). Em conclusão, considera que os calcários da região são margosos (na sua generalidade) e, apoiando-se em trabalhos anteriores, descreve que os mesmos contêm ocasionais colorações ferruginosas e partículas de glauconite (?) e mica. Do ponto de vista estratigráfico engloba os calcários margosos da região superior (entre Lobito e Benguela) no Albiano Superior senão mesmo no Cenomaniano (entre as séries inferior e superior do período Cretácico).</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se várias estampas em que se apresentam os fósseis acima enunciados.		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

Este estudo fundamenta, dentre outras particulares, o ambiente marinho remoto da região de Benguela. Pelas análises feitas, pode concluir-se que alguns (se não mesmo a maior parte) dos exemplares recolhidos nos distintos pontos destas duas regiões são idênticos aos citados por outros autores para outras partes do país e de África, pelo que é expectável que do ponto de vista cronoestratigráfico tenham a mesma idade (Albiano Superior ou Cenomaniano - período Cretácico). Os dados expressos podem ajudar as autoridades a protelarem a cedência de terreno para a construção nestas regiões, já que se poderá estar a perder um verdadeiro património paleontológico.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 32		Data da recolha – 04/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ROCHAS DOLERÍTICAS PÓS-PÉRMICAS DE ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1956			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANDRADE, Miguel Montenegro de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-21) (1-22) Vilas. Aldeias. Divisões administrativas rurais e Municípios. Divisões administrativas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA			552
Sub-Classe 2 – Investigação, determinação e medição das rochas, sua natureza e propriedades e Características e propriedades em geral das rochas. Petrologia física e físico-química			552.08/552.1
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ANDRADE, António Montenegro – <u>Rochas doleríticas Pós-Pérmicas de Angola</u> . Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra. N.º 39 (1956), p. 50-80.			
PALAVRAS-CHAVE			
Rochas doleríticas; Angola; Geologia.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Neste documento o autor descreve várias regiões de Angola, dividindo-a de acordo com as formações geológicas, sendo de destacar a inicial, cujo título é Basaltos do litoral. Andrade começa com por caracterizar a formação entre Porto Amboim e Novo Redondo (Sumbe), mas para este resumo interessa a análise às rochas basálticas e doleríticas das regiões de Benguela e do Namibe. Fazemos primeiro de Benguela, divididas por nossa iniciativa pelas classes A e B:			
<p>A. 1.º <u>Basanita do Dombe-Grande</u>: inicialmente foi colhida (por dois investigadores) uma amostra de uma <u>rocha básica</u> a que se atribuiu o nome de <u>basalto nefelínico</u> (Malheiro e Gomes</p> <p><i>apud</i> Andrade 1956:50). Porém, segundo este autor, a classificação verdadeira à mesma rocha foi feita anos mais tarde por Holmes, o único que deu, “até agora”, informações sobre a relação do basanita com as camadas do Cretácico e do Mioceno da região (Prof. Holmes <i>cit in</i> Andrade, 1956:50) o qual designou de <u>basanita (rocha extrusiva próxima do basalto)</u>, graças a um exame microscópico. De acordo com Andrade (1956), baseando-se citando Holmes (1916) “o basanita do Dombe Grande é uma rocha cinzento-escura, compacta, com pequenos fenocristais de olivina serpentinizada” (Holmes <i>apud</i> Andrade, 1956:51). Como atrás referido, através de análises microscópicas reconheceram-se algumas secções rectangulares de bitouinite, numerosas de magnetite titanífera, por vezes leucoxenizadas e microfococristais idiomórficos de apatite, que devem o seu aspecto defumado à numerosas inclusões grossas. Outros elementos constituem a pasta desta rocha (como a bitouinite e minérios de ferro e de calcite), mas não descarta totalmente a olivina (mineral de cor verde ou acastanhada). Assim, para esta rocha conclui tratar-se de um basanita que quimicamente manifesta comportamento afim do magma teralítico-gabróide, com apatite defumada e toda a olivina transformada em iddingsite e bowlingite (pelas altas temperaturas e pressão), mas duvida quanto à presença da nefelina (várias cores e brilho vítreo). 2.º As rochas basálticas da Portela e do Cubal: estudadas, de acordo com este autor, por Gregory e Tyrrell (1916) são basaltos muito básicos, próximos dos augítitos, por serem muito ricos em augite (piroxena monoclinica com alumínio geralmente negra), para além de plagioclase e da ilmenite e sem alivina.</p> <p>3.º Tefritóide das Binbas e magmas afins: dá-se a rocha estudada nesta região a classificação de tefritóide, que revela afinidade com os magmas esséctico-gabróide e teralítico-gabróide da série atlântica. 4.º Rochas basálticas do Chongoroi: existem exemplares incluídos no grupo das eruptivas Pós-Pérmicas semelhantes às das regiões a norte do Lobito (Porto Amboim e Novo Redondo) em cuja composição figuram a augite, titanífera, olivina, apatite e outros minerais. Relaciona, neste estudo, rochas basálticas de Impulo, Quilengues e Chingoroi e conclui que as percentagens dos minerais citados e a cristalinidade das suas rochas variam, havendo <u>4. a) Exemplares francamente porfíricos</u> (com fenocristais de plagioclase mais abundantes que os de augite e olivina juntos-estrada Quilengues/Chingorói; fenocristais abundantes e desenvolvidos de plagioclase e augite, em idênticas proporções, e raros de olivina-povoação de Hetal e estrada para Chingorói, bem como com fenocristais de olivina em predomínio sobre os da augite e de plagioclase-amostra perdida). Identifica ainda um outro grupo, a que chamamos de <u>4. b) Exemplares pouco porfíricos</u> (estrada de Quilengues para Chingorói), rocha de cor negra, de grão fino, com reduzida presença de augite.</p>			
<p>B. DOLERITOS DO LITORAL: para os doleritos o autor faz a seguinte divisão (a que indicamos B):</p> <p><u>B₁ Região do Egito:</u> foram estudadas amostras de dois doleritos, de localização e modo de jazida desconhecidos por perca da folha de campo. Ainda assim, segundo Andrade (1956), estes afloram próximo do monte do Chamaco, onde ocorrem sienitos hipercalcálicos. Apresentam minerais comuns como a augite-egirínica, cor escura e geralmente granulidade fina, apesar de diferenças citadas no documento. Ao microscópio, segundo reporta, apresentam, entre outras características, grande frescura e alteração serpentinosa de olivina;</p> <p><u>B₂ Região do Biópio (zona da barragem):</u> encontra-se doleritos bastante frescos, de grão fino, com textura intersertal típica, titanaugite e analcite intersticial. Descreve, nesta obra as suas características, mas um ponto de destaque é que diz serem visíveis nos doleritos de ambas regiões “augite egirínica intersticial, se bem que em percentagens diminutas, cuja presença se manifesta como produto resultante da <u>egirinizacão</u> incipiente dos bordos dos cristais de augite” (Andrade, 1950:80). Neste documento é apresentada, de igual modo, a caracterização das rochas de quatro regiões do Namibe que passaremos a descrever, de acordo com a numeração por nós adoptada (A, B, C e D): A. Formação basáltica da Lucira: Andrade caracterizou-a como basalto sem olivina, composto principalmente por augite e labradorite contendo, como complemento mais presente, minério negro de ferro. Este pesquisador chegou a esta conclusão graças a um exame microscópico realizado a quatro lâminas delgadas desta rocha, a qual já havia sido objecto de análise acompanhada da rotulacão: <i>Lucira-Intrusivo no Cretácico</i></p>			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>(Andrade, 1956). Porém, esta rocha não aparece no texto explicativo do <i>Esboço Geológico de Angola</i> à altura presente, o que, segundo o mesmo, cria dúvida acerca da existência deste afloramento na região (<i>intrusiva no Cretácico, como acima referido</i>). B. Formação vulcânica de São Nicolau: Andrade, citando Mouta e Borges (1926) escreve que nesta região, do lado norte do rio Bentiaba “existe uma toalha de rocha vulcânica com, aproximadamente, 10 metros de possança, intercaladas nas camadas do Senoniano, as quais são representadas por grés, mais ou menos coerentes, alternado com calcários” (Mouta e Borges in Andrade, 1956:59). Porém, apesar de terem sido definidas algumas características importantes, ficam, no entender, deste autor, várias caminhos por percorrer para a clarificação da rocha vulcânica relatando que “o corte de S. Nicolau só foi considerado do ponto de vista da sua estratigrafia e respectivos fósseis, desconhecendo-se ainda, a natureza da rocha eruptiva e havendo mesmo dúvidas quanto ao seu modo de jazida” (Andrade, 1956:59). C. Basaltos nefelínicos e olivínicos do Chapéu Armado e arredores: sobre a classificação das rochas desta região (<i>localizada junto à foz do rio Damba Grande e cujo nome deriva do seu cimo arredondado e lados descaído quase que de forma abrupta</i>), existem duas posições referidas por Andrade (1956). A primeira pertence a Faber (1923), segundo o qual “a rocha que constitui a crista da referida elevação é formada por uma pasta afanítica à vista desarmada, com incrustações de fenocristais de nefelina e titanaugite” (Faber cit. in Andrade, 1956:61). Reportando-se a Beetz (1933) Andrade escreve que aquele é de opinião que se trata de um basalto nefelínico. Beetz terá reconhecido algumas lâminas da mesma rocha, no dizer de Andrade, pequenos <u>fenocristais de olivina</u>, porém bastante raros, atribuindo, tanto ao basalto como à formação nefelínica do Chapéu Armado a idade senoniana. Apesar de assumir não ter sido possível adquirir material destas rochas, Andrade considera que os basaltos <u>olivínicos</u> referidos por Beetz não devem fazer parte da série calco-alcalina, mas sim da alcalino-sódica, da província atlântica, como acontece com os basanitóides de Porto Amboim e Novo Redondo (Sumbe). D.O limborgito do morro Vermelho: esta rocha, localizada em filões a cerca de 5 km a norte da foz do rio Cunene e a 1 km da praia fundamentalmente criada por aquele rio, importante no transporte de sedimentos, é relatado por alguns investigadores que, na opinião deste autor, são vagos em relação a pormenores de caracterização. No entanto, mesmo tendo sido identificadas algumas diferenças entre esta rocha angolana e da ilha de Ano Bom, na região africana do Golfo da Guiné, Andrade menciona que, feitas comparações entre exemplares de ambas regiões, se apurou (do ponto de vista do quimismo) afinidades com o magma teralítico-gabroíde, da série atlântica, como atrás referido (apesar de se referenciar o limburgito de Angola como mais rico em sílica e álcalis e mais pobre em titânio, ferro total e Fe O).</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO O documento contém estampas dos exemplares estudados que confirmam a classificação dos basaltos e doleritos estudados</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO Esta obra reflecte a necessidade de uma correcta classificação das rochas que, apesar das suas características peculiares, parecem não mais ser objecto de investigação. Porém, este documento contempla discussões respeitantes aos doleríticos e dos basaltos de Angola e, portanto, o exame das rochas desta região de Angola permite a compreensão dos fenómenos geológicos ocorridos e a sua relação com outras do resto do continente. Se de um lado dá uma perspectiva de conhecimento do passado geológico do Namibe, por outro lado deixa brechas a respeito dos conteúdos que ficaram por ser esclarecidos desde àquela altura ao presente. Todavia, à semelhança de outras partes do país, as populações estarão a usar estas e outras rochas para a construção, desconhecendo, na prática a sua importância geológico-científica. Por isso, a sua inventariação, classificação e protecção seria medida para protecção destas rochas que guardam um manancial de conhecimento geológico das regiões estudadas. Assim, fica patente a necessidade de prosseguimento destas investigações e sua divulgação para serem conhecidas as suas conclusões, as quais poderão suprir as lacunas expressas ao longo do documento ora analisado.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 33	Data da recolha – 05/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – A FOTOGRAFIA AÉREA AO SERVIÇO DA GEOLOGIA E DA MORFOLOGIA.	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1957]	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de	
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR	
País	X (673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X (1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Designação fisiográficas	X (210) (282) Litoral das regiões
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	
Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAFIA. CARTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO	528:551
Sub-Classe 2 – Fotogrametria: aérea, terrestre e Geomorfologia. Estudo das formas físicas da Terra	528.7:551.4
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
CARVALHO, G. Soares de – <i>A fotografia aérea ao serviço da Geologia e da Morfologia</i> . Jornadas de Estradas. Luanda: Serviços de Geologia e Minas de Angola (1957), p. 1-10.	
PALAVRAS-CHAVE	
Fotografia aérea, Geologia; Angola	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>Neste Artigo sobre “A fotografia aérea ao serviço da Geologia e da Morfologia” o autor refere-se ao volume de conhecimentos conseguidos através das fotografias obtidas para certas áreas de Angola, das quais destacaremos, neste resumo o litoral de Benguela e os rios Catumbela e Coporolo. No item A EVOLUÇÃO DA FOZ DE UM RIO, Carvalho descreve inicialmente o rio Catumbela e o seu delta fóssil (A). Escreve o autor que pela análise das fotografias é possível distinguir duas zonas diferentes, nomeadamente: A₁ – A zona oriental, que condiz com um relevo de plataformas marinhas quaternárias estabelecidas sobre calcários e margas do Cretácico (Albiano) e é recortada por linhas de água secas, exceptuando-se o rio Catumbela (<i>por ser regime regular</i>) e A₂ – A zona ocidental, atravessada pelo rio Catumbela (na vila) com meandros divagantes. Na imagem obtida, esta zona apresenta dois aspectos diferentes. A primeira, a que designo A_{2.1} – é uma área com tonalidade escura (<i>fotografias a preto e branco</i>), em que se instalaram plantações de cana sacarina do Casseque (delta construído pelo rio no final do Quaternário) e a segunda, A_{2.2} - é a área mais próxima da linha das praias actuais, que aparece na fotografia em tom claro. Esta linha diminui à medida que avança para Norte numa faixa que se prolonga até à restinga do Lobito. Outra conclusão importante na interpretação das fotografias (meandros e antigos canais) permite considerar que o rio Catumbela terá tido a sua foz na zona do Lobito e que, ao longo do tempo, a posição da sua foz se foi deslocando para Sul, resultado de uma variação positiva do nível do mar no final do quaternário (flandriano). (B) De seguida fala sobre o rio Coporolo (Sul de Benguela), curso de água bastante afetado pelas águas do mar, em que se podem reconhecer também, diz o autor, duas zonas</p>	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p><u>morfologicamente diferentes</u>, a saber: B₁ – A planície aluvial, construída pelo rio e suas ramificações (esta é dividida em B_{1.1} - <u>planície de inundação</u> pelas cheias actuais e pelas quais o rio traça os seus meandros, muitos deles abandonados, e B_{1.2} - a <u>planície aluvial</u>, construída pelo rio, hoje <u>não inundável</u>, o que levou a instalação da Companhia de Açúcar de Angola, assim como e B₂ - A zona dos cordões litorais, correspondente aos depósitos de praias acumulados durante a fase regressiva do final do Quaternário (Flandriano) em que, pelas fotografias, Carvalho reconhece três zonas distintas, designadamente: B_{2.1} - alinhamentos orientados sensivelmente na mesma direcção que correspondem às antigas bermas das praias, cujas depressões que as separam são ocupadas por vegetação que as torna mais evidentes; B_{2.2} - entre o rio Txivangurula e rio Coporolo reconhecem-se várias manchas escuras que correspondem a <u>depressões</u> nas zonas dos cordões litorais flandrianos e que são ocupados por vegetação. <u>Estas</u>, segundo Carvalho, correspondem a sucessivas lagoas de barragem, tal e qual como se verifica hoje, junto da praia actual, onde ainda estão ocupadas por água e B_{2.3} - o delta do Coporolo que atravessa os cordões litorais flandrianos. (C) No item EXEMPLO DE CARTA MORFOLÓGICA, aborda a região da Baía-Farta e de Benguela. Segundo o autor, pela análise das fotografias, podem reconhecer-se duas unidades morfológicas antagónicas: C₁ - dois níveis de terraços marinhos, o mais alto com cotas da ordem dos 30 metros e C₂ - uma faixa litoral logo abaixo do terraço mais baixo (C₁). Esta última compreende quatro áreas: 1. uma zona de depósitos vasosos lipidificados sobre os quais se instalaram as salinas da Cachama; 2. uma zona de cordões litorais fósseis, cujas bermas ainda se conservam; 3. praias e restinga actual e 4. o vale do rio Pima (seco). Neste documento G. Soares de Carvalho faz também um comentário sobre a utilização das fotografias aéreas para o Namibe, dividindo-o em três tópicos fundamentais. A. O PROBLEMA DA IDADE DE UMA FALHA RESOLVIDO POR INTERPRETAÇÃO FOTOGEOLOGICA”: neste item a área fotografada fica a 60 Km a Sudeste da região do Chapéu Armado, na qual estudos anteriores relativos à Bacia Sedimentar do Namibe, mostraram uma grande falha que separa as formações de base do Cretácico das rochas do complexo de base. Segundo Carvalho (1957), pela interpretação das fotografias concluiu-se que esta falha é mais antiga (ante-campaniana) do que as camadas que actualmente constituem as formações de mesa presentes na região (<i>rocha dura calcária, arenito muito fino e fósseis-Maestrichtiano, e basaltos de extenso manto-Campaniano</i>), tendo sido possível também determinar os sistemas de fracturas da região. Outra conclusão importante desta foto-interpretação é que as falhas não atingem a base das formações que constituem as mesas. B. “INFLUÊNCIA DA LITOLOGIA NA MORFOLOGIA”: aqui fez-se a interpretação das fotografias obtida numa região do Curoca, a cerca de 45 Km a Sudeste de Porto Alexandre. <u>Litologicamente</u>, sobressaem manchas pretas alongadas (largas ou de traços pretos). Segundo Carvalho, estas manchas correspondem à rochas do tipo dolerito com morfologia de diques mais ou menos verticais. <u>Morfologicamente</u>, dizem respeito à pequenas colinas alongadas, especialmente as que aparecem nas fotografias com a forma mais larga, as quais (rochas) têm no seu bordo uma série de finos traços claros e escuros parecidos aos nervos de uma folha. Este aspecto, diz Carvalho, resulta dos produtos de desagregação mecânica das rochas escuras que se alternam com rochas de tons mais claros resultantes da desagregação da rocha encaixante, elevações que no deserto de Moçâmedes recebem o nome de <i>Paralelas</i>. Usou-se também a foto-interpretação na análise de um RELEVO COM ESCARPAS DE FALHAS. Segundo Carvalho, esta escarpa pertence a uma região a cerca de 30 Km Este do Curoca (ex-Vila de Aviz) e se identificam por linhas em forma recta, correspondentes a falhas que se cruzam. Quartzitos, conglomerados - considerados paleozoicos; gneisses e xistos (Pré-câmbrico) se identificam em tais imagens; na análise de um VALE DE FRACTURAS, numa região a Oeste do Curoca, cujo comportamento é acentuadamente rectilíneo. Pela diferença da litologia, Carvalho considera a hipótese de que o vale “corresponda um contacto anormal, consequência de uma falha”. (Carvalho, 1957:5). Termina o seu comentário sobre o Namibe tratando da ANÁLISE LOTOLÓGICA E ESTRUTURAL dos arredores do Posto de São Nicolau (Norte do Namibe e que possui um rio com o mesmo nome). Para este autor, esta zona tem marcadamente reconhecidas formações como conglomerado torrencial de grandes blocos da base do Cretácico (SE), manchas negras do manto do basalto (S e N do rio) e arenitos do Cretácico Superior (Campaniano e Maestrichtiano). Do ponto de vista ESTRUTURAL (C), Carvalho aponta uma falha geológica (a Este do Posto de São Nicolau), um anticlinal (no Posto de São Nicolau) e um sinclinal (a sul do mesmo). Assim, conclui que a rede hidrográfica tem comportamento diferente conforme a litologia (morta sobre os arenitos do campaniano e conglomerados do Cretácico inferior) e viva, devido a posição sobre rochas tenras (arenitos cenomanianos) e rochas duras (basaltos ou arenitos campaniano-maestrichtianos).</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>No documento estão presentes quatro fotografias que sustentam a abordagem feita pelo autor para a morfologia litoral e fluvial das regiões desde a Catumbela à Baía-Farta e da parte litológica do de São Nicolau (Namibe).</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>G. Soares de Carvalho apresenta uma grande contribuição para a compreensão dos processos de evolução da morfologia da região de Benguela, particularmente da área litoral, que corresponde a interface entre os meios continental e marítimo. As fotografias aéreas, embora não possam ser o objecto final de análise, ajudam a clarificar a paleogeografia destas zonas sendo, por isso, útil a continuidade destes, através da obtenção de mais imagens e da observação <i>in situ</i> (para recolha e tratamento de amostras e novos dados) o que vai permitir a elaboração de cartas estruturantes para conhecimento de aspectos morfogenéticos mais abrangentes (morfologia litoral, fluvial, etc.). A foto-interpretação revelou-se um instrumento de grande valia, na medida em que conduz a um entendimento circunstanciado dos diversos factores morfogenéticos (estruturais e litológicos) da região do Namibe. Esta valiosa fonte de documentação se deve desassociar do trabalho de campo pois, conforme reconhece o autor do documento em análise, “ela tem limites de aplicação” (Carvalho, 1957:3).</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha - 34	Data da recolha - 06/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO - O GÉNERO «ANACORAX» DO CRETÁCICO SUPERIOR DE ANGOLA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO - 1963		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES - SILVA, G. Henrique da		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 - CIÊNCIAS DA TERRA. CIÊNCIAS GEOLÓGICAS E PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
SILVA, G. Henrique da - O género «Anacorax» do Cretácico de Angola. Separata de «Memórias e Notícias», N.º 55 (1963), p. 25-41.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola, Geologia, Fauna, espécie marinha		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO</p> <p>O género <i>Anacorax</i> Whitley 1939 é uma das classes mais representativas do período Cretácico Superior, cuja distribuição vai desde o Cenomaniano ao Daniano. Esta designação genérica que substitui a expressão <i>Corax</i> (criada por Agassiz em 1843 e usada já por Ledru em 1810 para denominar um género de ave) é um género de peixe conhecido apenas por dentes, mas é comumente aceite que tem uma larga distribuição geográfica, repartindo-se em praticamente quatro continentes (África, Europa, Ásia e Américas). Apesar disso, destaca que a sua posição é ainda objecto de discussão taxonómica para dois diferentes géneros, <i>Notidanidae</i> e <i>Lamnida</i> havendo, também, segundo Silva (1963) um estudo baseado nas raízes dentárias dos <i>Euselachii</i> que “concluiu que os géneros <i>Anacorax</i> e <i>Pseudocorax</i> pertencem a uma família distinta” designada <i>Anacoracidae</i> (Casier <i>cit. in</i> Silva, 1963). É, entretanto, presente em várias partes do país interessando-nos quatro zonas do país abaixo designadas nós entre Benguela e Namibe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Benguela - Cabo de Santa Maria: o <i>Anacorax</i> foi distribuído nesta região por entre os seguintes exemplares: <i>Anacorax pristodontus</i> (Ag.), <i>Anacorax Kaupi</i> (Ag.), <i>Anacorax</i> sp., <i>Lamna biauriculata</i> (Wanner), <i>L. biauriculata</i> (W.) var. <i>maroccana</i> Arambourg e <i>Enchodus elegans</i> Dart e Casier, havendo outros exemplares noutras partes do país. b) São Nicolau (Norte do Namibe): são descritas seguintes espécies: <i>Anacorax pristodontus</i> (Ag.), <i>Lamna biauriculata</i> (Wanner), <i>L. biauriculata</i> (W.) var. <i>maroccana</i> Arambourg, <i>Lamna serrata</i> (Ag.), <i>Enchodus lemonieri</i> Dollo, <i>Enchodus</i> sp., <i>Scapanorhynchus subulatus</i> (Ag.), e vértebras de <i>Lammiedae</i>, <i>Anacorax</i> (?) e de <i>Enchodontidae</i>; c) Região do Píambo (Namibe): são descritos o <i>Anacorax pristodontus</i> (Ag.), <i>Anacorax Kaupi</i> (Ag.), <i>Lamna biauriculata</i> (Wanner) var. <i>maroccona</i> Arambourg, <i>Enchodus elegans</i> Dart. & Casier, <i>Rhombodus binckhorsti</i> Dames e <i>Scapanorhynchus</i> sp.; d) Região entre Bába e a Baía das Pipas (Namibe): <i>Anacorax pristodontus</i> (Ag.) e <i>Anacorax Kaupi</i> (Ag.). Na praia do Bába são constantes, de acordo com este autor, os dentes de <i>A. pristodontus</i>. Trata-se, segundo diz, de depósitos maestrichtiano. Conclusões: Silva considera que esta fauna, associada ao <i>Inoceramus</i> sp., representa o Maestrichtiano (último andar do período Cretácico Superior) e não no conjunto Campaniano- Maestrichtiano (dois últimos andares do Cretácico Superior) atribuído por outros investigadores. Do mesmo modo atribui ao conjunto faunístico das três regiões a idade maestrichtiana (última do Cretácico Superior).
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Neste documento destaca-se o mapa da localização dos depósitos fossilíferos com «<i>Anacorax</i>» do desde Cabinda e de Angola a uma escala de 1:12.000.000. Benguela é a região número nove de um total de 13, desde Cabinda até Moçâmedes (actual Namibe).</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>O género de peixe «<i>Anacorax</i>» está presente em várias regiões de Angola. Conforme assumido por Silva (1963) acerca das diferentes posições sobre o enquadramento taxonómico é, em nosso, entender, necessário que mais estudos sejam feitos para não se comprometer os resultados já obtidos. Fica, porém, a certeza de que os vários exemplares encontrados são enquadrados, por este autor, no Maestrichtiano.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 35		Data da recolha – 06/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – INUNDAÇÕES NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS CATUMBELA E CAVACO, ANGOLA: CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PREVENÇÃO E ALERTA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TONECAS, Júlio			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(28) Águas continentais	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL			556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
TONECAS, Júlio – <i>Inundações nas bacias hidrográficas dos rios Catumbela e Cavaco, Angola. Contribuição para o desenvolvimento de um sistema de prevenção e alerta</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 73 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Catumbela; Cavaco; cheias; precipitação; nível da água.			
<p>RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO</p> <p>Uma inundação é um processo que deriva da suplantação da capacidade de esvaziamento do caudal por parte do canal, que origina o transbordo da água para as margens contínuas, na sua maioria planas e que foram construídas pelo sistema fluvial. Na província de Benguela, onde se encontram estes dois rios, o fenómeno tem tido marcasdas ocorrências com prejuízos humanos e materiais ao longo dos anos. Deste modo, em “Inundações nas bacias hidrográficas dos rios Catumbela e Cavaco, Angola. Contribuição para o desenvolvimento de um sistema de prevenção e alerta”, o autor prestou-se em avaliar as condições de drenagem destes dois rios; relacionar a precipitação e os riscos de inundações, entre outros objectivos, através, por exemplo, do reconhecimento de campo (para compreensão e análise dos níveis e do caracterização do perfil morfométrico das respectivas bacias), de modo sugerir práticas de protecção e prevenção das mesmas. Assim, relevando as considerações finais do documento podemos referir os seguintes aspectos conclusivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Que, regra geral, a ocorrência de inundações é maior na bacia hidrográfica do rio Cavaco devido associação de dois factores: a) precipitações (ainda que menores em relação à do Catumbela) e a b) morfologia. Este último factor expressa-se pelo facto de as águas do rio Cavaco correrem, desde a montante, sobre uma zona de declive mais acentuado e as águas se infiltrarem com algum grau de dificuldade, o que aumenta a sua torrencialidade (maior escorrência superficial); B. Que, apesar de o rio Catumbela ser de regime regular, escavou vales maiores e mais profundos que permitem a passagem menos brusca do que as do rio Cavaco se considerarmos os efeitos desde a montante à jusante; C. Que ocupam também lugar de destaque na ocorrência de inundações a impermeabilização das margens em decorrência da ocupação humana. O documento ora analisado divide-se em quatro capítulos, nomeadamente: 1. Introdução; 2. Enquadramento; 3. Metodologia e 4. Resultados e discussão. 			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Destacamos as cartas de localização da área de estudo (Bacia hidrográfica do Catumbela e Cavaco elaborada pelo Laboratório de Detecção Remota e SIG- UC.2012); da escadaria de peneplanícies do Ocidente de Angola segundo Jessen (Feio, 1946); do relevo de Angola (Mínia 2006); um excerto da carta geológica da área das bacias de drenagem do Catumbela e Cavaco à escala 1:100.000 (<i>modificado de Carvalho, 1980</i>); Informação gráfica da rede hidrográfica da Bacia do Catumbela e Cavaco (<i>obtida a partir do modelo digital de terreno "Imagem de radar S.R.T.M."</i>); blocos de amostragem de precipitação na Bacia do Catumbela e Cavaco (elab. UC); gráfico descritores das médias diária, mensal e anual das precipitação para os dois rios e respectivas bacias, bem como da variabilidade ao longo do ano, Rede de drenagem na bacia do Catumbela e Cavaco.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>O estudo feito apresenta modelos (cartográficos e pluviométricos) bastante elucidativos para a compreensão das inundações nestes dois cursos de água da província de Benguela. Conforme faz notar o autor desta dissertação, é necessária a correcta definição de programas de prevenção e alerta para protecção de pessoas e bens (medidas não estruturantes pela construção de barragens, diques de contenção, transvazes, dragagens, canais e a sua regularização) e de medidas não estruturantes (ordenamento e planeamento territorial, cartografia das zonas ameaçadas pelas cheias/inundações, implementação de sistemas de alerta: meteorológicos, hidrológicos e gestão de emergência, etc.) actualmente bastante aquém do referido em planos de emergência.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 36	Data da recolha – 07/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DAS ROCHAS METAMÓRFICAS DO DESERTO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE]		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANDRADE, Miguel Montenegro e LAPA, António José Rebolho		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. Desertos. Savanas. Regiões de monções. Regiões de floresta equatorial. Regiões de floresta tropical (<i>deserto do Namibe</i>)
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
Sub-Classe 2 – Rochas metamórficas		552.4
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ANDRADE, Miguel Montenegro e LAPA, António José Rebolho – <i>Contribuição para o estudo das rochas metamórficas do deserto de Moçâmedes [Namibe]</i> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 11, n.º 2 (1963), p. 317-331.		
PALAVRAS-CHAVE		
Estudo das rochas; Deserto		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>No documento em análise, sob o título “Contribuição para o estudo das rochas metamórficas do deserto de Moçâmedes [Namibe],” Andrade e Lapa estudaram mais de vinte amostras colhidas entre o litoral do Namibe e a serra da Chela (Hufla), região constituída por duas unidades litológicas distintas: o <i>Complexo Cristaloflino Antigo e a Orla Sedimentar do Namibe</i>. Embora a segunda unidade, mais moderna, tenha sido, por várias vezes, como descrevem, locais de manifestações vulcânicas de carácter ácido (<i>Pórfiros de Moçâmedes</i>) e um carácter básico (<i>representado por doleritos e basaltos</i>), o estudo incidiu sobre o Complexo Metamórfico Antigo por possuir os afloramentos de interesse.</p> <p>Assim, apresentam uma descrição de mármore, anfíbolitos (principais unidades aflorantes da região) e de algumas rochas quartzo-feldspática, que surge em lugar do segundo grupo no meio do mármore. Para essas três formações rochosas, cujas características mais marcantes assinaladas passaremos a descrever: Mármore: os desta região apresentam características de cor e grão variados, sendo <i>umas</i> de estrutura sacaróide típica, pela cor branca (semelhante ao açúcar) assim como grãos finos e <i>outras</i> com várias cores, pela concentração de minerais ferromagnesianos (serpentin, piroxenas, anfíbolos, etc.) ou ainda pela presença de elementos químicos menores ou impurezas. Aqui chegados, ambos investigadores decidiram catalogar estas rochas (atendendo a suas peculiaridades) em a₁ mármore puros ou quase puros (para os de cor branca); a₂ mármore serpentínicos (com veios de cor amarelo-limão); a₃ mármore com diopside (pela presença da calcite, grãos grosseiros de cor variada, feldspato, etc.); a₄ mármore com diopside e pargasite (acham-se a calcite, diopside, anfíbola, grãos médios de cor acastanhada, minerais ferromagnesianos, etc.); a₅ mármore com flogopite (mineral da família das micas, igualmente com diferença de cores – tons cinzento ou róseo/acastanhada – e pelo diferença no tamanho dos grãos, etc.); a₆ mármore com vesuvianita (rocha cinzento-clara composta fundamentalmente por calcite com algumas manchas escuras atribuídas à associação de vesuvianite com clinopiroxena levemente violácea); a₇ mármore com flogopite e vesuvianite (grãos médio-finos com presença de mica negra, alguma diopside e flogopite) e a₈ mármore com diopside e andradite (rocha verde-clara com andradite, mineral castanho-claro, entre outras características). Anfíbolito: é uma rocha que aparece descrita em filões entre os mármore, dando a impressão de uma intrusão básica. De acordo com Andrade e Lapa, o anfíbolito desta região apresenta várias características petrográficas e químicas marcantes, como por exemplo, uma estrutura xistosa, grãos finos com diâmetro inferior a 1 mm (à vista desarmada) e destaca-se a presença, nesta rocha, de material quartzo-feldspático e cores diferentes.</p> <p>Rochas quartzo-feldspáticas: fazem parte da terceira classificação das rochas metamórficas desta zona e, de acordo com os estes dois autores, “à primeira impressão que se tem desta associação das duas rochas é a de que o anfíbolito foi ‘injectado’ pelo granito” (Andrade e Lapa, 1956: 325). Porém, num estudo mais minucioso, ambos atribuem a associação de ambas rochas à mudança do anfíbolito por material granítico em decorrência de reacções entre materiais rochosos pré-existentes e elementos químicos de outras zonas transportadas por soluções fluidas (metassomatismo) pelo processo de dilatação-injecção. Concluem o seu comentário relacionando o quartzo e o feldspato; o contacto entre o granito e o anfíbolito; falam das características deste último e do seu contacto com o mármore, bem como com o material quartzo-feldspático.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Apresentam-se as várias amostras estudadas.		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

Merecem relevância nesta obra dois aspectos importantes: o primeiro diz respeito ao conjunto das rochas metamórficas mais representativas estudadas e o segundo diz respeito às dificuldades encontradas na elaboração deste documento. Se por um lado justificam o facto de o Namibe ser uma das províncias com maiores concentrações de Mármore, por exemplo, por outro lado consideram este estudo inacabado na medida em que, conforme admitem, muito ainda ficou por se conhecer em relação à região.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 37		Data da recolha – 09/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTRIBUIÇÃO PARA AO CONHECIMENTO DA PALEONTOLOGIA DA REGIAO ENTRE MOÇAMEDES [NAMIBE] E PORTO ALEXANDRE [TÔMBUA] (ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1960			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SILVA, G. Henrique da			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (Namibe e Tômbua)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
SILVA, G. Henriques da – Contribuição para o conhecimento da paleontologia da região entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua], (Angola). Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 8, n.º 2 (1960), p. 371-384			
PALAVRAS-CHAVE			
Paleontologia (Angola); Moçâmedes (Angola); Porto Alexandre (Angola); Angola; Ultramar Português.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Este apontamento, sob o título em epígrafe, deriva do estudo feito à alguns fósseis recolhidos entre as regiões de Cabo Negro (a 55 Km a Sul do Namibe e 20 a Norte do Tômbua) e a rocha de Magalhães (a cerca de 5 km da primeira zona), ambas entre os paralelos de 15º e 16º Sul. De acordo com o autor, os fósseis por si estudados (muitos com idades distintas, obviamente) dimanam de trabalhos anteriores levados a cabo quer por investigadores portugueses como por estrangeiros, cujos resultados exaustivamente descreve ao longo do comentário. Importa destacar, dentre estes, Choffat, Welwitsch, Capelo e Ivens, Berkeley Cotter, Dertevelle, Casier e G. Soares de Carvalho. Por este estudo descreveu 16 formas fósseis da região do Namibe divididas nos três grupos que passamos a citar: 1. CRUSTÁCEOS (<i>Balanus</i> sp.); 2. GASTRÓPODES (<i>Strombus bobunius</i> Lamarck, <i>Conus</i> sp. e <i>Rostellaria</i> ? sp., <i>Proto</i> cf. rotífera) e 3. LAMELIBRÂNQUIOS (<i>Chamys crispata</i> Brochi, var. <i>dubuissoni</i> DeFrance, <i>Anomia</i> cf. <i>ephippium</i> Linn, <i>anomia ephippium</i> Linn., var. <i>aspera</i> Phil., <i>Ostrea</i> cf. <i>gingensis</i> Schlotheim, <i>Ostrea</i> sp., <i>Spondylus</i> sp. e <i>Dosinia</i> sp., <i>Cardium</i> cf. <i>luculensis</i> Caster e <i>Mactra</i> sp.). Silva termina este apontamento citando as particularidades físicas de cada fóssil e os andares a que pertencem apesar de, segundo refere, a maior parte deles se encontrar gasto ou mesmo incompleto.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Neste documento estão presentes as estampas com as imagens dos diferentes fósseis aqui relatados.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O estudo levanta uma série de contribuições para a compreensão das diversas unidades morfológicas da região de Moçâmedes e a sua relação com a de outras partes do globo, dando assim um grande valor ao Princípio da Identidade Paleontológica. Em nosso entender, é necessário prosseguir tais investigações uma vez que a riqueza paleontológica angolana pode estar comprometida por conta dos projectos de reconstrução nacional em curso sem o devido acompanhamento de especialistas ligados à paleontologia.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 38		Data da recolha – 09/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ÍNDICES DE FORMA DE GRÃOS DE AREIA E A MORFOLOGIA DAS AREIAS DAS PRAIAS DO LITORAL DE ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1966			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela e do Namibe	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas, cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (praias desde o Lobito até Tômbua).	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA	551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos)	551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
CARVALHO, G. Soares de – <u>Índices de formas de grãos de areia e a morfoscopia das areias das praias do litoral de Angola</u> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigação do Ultramar. Vol. 14, n.º 2 (1966), p. 229-268.	
PALAVRAS-CHAVE	
Angola; Litoral; Mineralogia	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>Neste trabalho com o tema “Índices de formas de grãos de areia e a morfoscopia das areias das praias do litoral de Angola”, o seu autor estudou as praias do litoral de quatro regiões do país, com destaque para as seguintes: 1. As praias e rios dos arredores do Lobito e Benguela (entre o Lobito, a norte, e o rio Coporolo, sul da província de Benguela) e 2. As praias e rios da província do Namibe (entre Lucira e Tômbua, ex-Porto Alexandre); nas dambas, mulolas, ladeiras morfológicas, bem como as dunas dos arredores do Namibe e Tômbua. Recolheu e analisou, por processos geométricos e mecânicos, 196 amostras de grãos de quartzo (<i>de acordo com os critérios adoptados pelo L. I. G. U. S. Laboratório do Instituto de Geografia de Estrasburgo, 1958, que utiliza um quadro com dupla entrada apresentado na página 246. As colunas indicam os tipos das formas e a linhas os aspectos de superfície dos grãos</i>). Para a zona em análise, foram 148 correspondentes a 75,5% do total das amostras. Entre tais processos, detalhados no documento em resumo, Carvalho relevou o primeiro por ser mais vantajoso (<i>maior rapidez na determinação da forma das partículas e possibilidade de fixação das relações entre as formas das partículas e as suas características com as condições genéticas dos sedimentos de que estas fazem parte</i>). Distinguiu ainda cada amostra pelo arredondamento médio dos seus grãos e pelo aspecto das suas superfícies, considerando como frequências os seguintes intervalos: <i>amostras com arredondamento superior a 50 % têm a categoria de muito elevadas; elevadas – entre 20% e 50%; são médias entre 10% e 20%; pequenas entre 10% e 5% e fracas as amostras com grãos inferiores a 5%</i>. Descreve ao longo deste Artigo os demais métodos a que recorreu para a determinação da forma das partículas dos sedimentos, procedimentos também usados por outros investigadores em situações similares com resultado positivos, tendo verificado diferenças nas amostras das areias do litoral angolano (desde Cabinda ao Tômbua). Assim, aponta as seguintes características gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Nas areias das praias desde a extremidade da restinga do Lobito à foz do rio Coporolo (Benguela) - grãos de quartzo com arredondamento médio; ausência de grãos <u> muito </u> redondos; fraca frequência de grãos redondos; fracas a pequenas frequências de grãos muito angulosos; frequências médias a elevadas de grãos angulosos e subangulosos ; fracas a pequenas frequências de grãos brilhantes; pequenas a elevadas frequências de grãos foscos ; frequências elevadas a muito elevadas de grãos picotados e fracas a elevadas frequências de grãos picotado-brilhantes ; 2- Nas praias entre a Lucira e o rio S. Nicolau (Namibe) – arredondamento médio; ausência de grãos redondos; frequências médias a elevadas de grãos arredondados e redondos (só nas praias do Bravo, Bonfim e da Lucira); pequenas frequências de grãos arredondados nas praias a sul da praia do César (sul da Lucira); frequências médias a elevadas de grãos angulosos e subangulosos. frequências pequenas a elevadas de grãos foscos ; frequências médias a muito elevadas de grãos picotados e frequências fracas a muito elevadas de grãos picotados-brilhantes ; 3- Praias entre o Chapéu Armado e Tômbua: Carvalho divide esta zona em dois agrupamentos considerando as características do seus grãos, a saber: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. O primeiro sector localiza-se entre a região do Chapéu Armado e Namibe (praias não muito extensas com reentrâncias da linha de costa, às quais estão separadas umas das outras por arribas). 3.1. Os seus grãos têm, de várias referidas, as seguintes características morfoscópicas: arredondamento médio; grãos angulosos pouco frequentes numas e muito angulosos noutras amostras; grãos picotados-brilhantes e grãos subangulosos com frequência médias elevadas. 3.2. O segundo sector corresponde ao das praias dos arredores do Tômbua (de dunas de antepraia e arribas quaternárias) em que distingue as seguintes particularidades morfoscópicas: arredondamento médio elevado; ausência de grãos angulosos e subangulosos; elevadas frequências de grãos arredondados e redondos; frequência elevada de grãos picotados e foscos. <p>Portanto, através da interpretação e aplicação da morfoscopia dos grãos de quartzo estudadas nestas três praias, Soares de Carvalho esboçou as seguintes conclusões gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os aspectos fosco e picotado e arredondamento fraco dos grãos das praias do Lobito ao Coporolo e da Lucira a S. Nicolau são similares aos dos rios da mesma região e resultam do despolimento por corrosão dos grãos das areias destes (rios) e do facto de a água do mar nestas zonas (por ser menos quente) não ter grande impacto na dissolução do quartzo (maior correlação de grãos foscos e picotados); • O arredondamento elevado das praias dos arredores do Tômbua estará relacionado com a presença de dunas, cujos grãos (de arredondamento elevado) são foscos e picotados. 	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
O autor expõe um mapa do litoral angolano com a localização dos sectores de recolha das amostras (fig. 1, p. 236), mapas específicos referentes aos três locais acima estudados (fig. 6, 7 e 8 – p. 250, 251 e 252).	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
Este estudo é bastante importante porque explica a diferença na tonalidade e desagregação dos grãos das areias das praias do litoral de Angola, especialmente nas zonas estudadas. Dá relevo às suas fontes de alimentação (rios e dunas), aos processos externos (corrosão, desgaste e transporte) e à localização geográfica das mesmas. Porém, conforme manifesta, dever-se-á prosseguir a análise da morfoscopia de outras regiões, em particular da zona sul do país para se melhorar os resultados acima anunciados.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 39	Data da recolha – 10/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – ALGUNS PROBLEMAS DOS TERRAÇOS QUATERNÁRIOS DO LITORAL DE ANGOLA.	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1961	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de	
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA
Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas, cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (litoral de Benguela e Namibe).
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos); Geomorfologia. Estudo das formas físicas da terra.		551.3/551.4
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, G. Soares de – <i>Alguns problemas dos terraços Quaternários do litoral de Angola</i> . Separata do «Boletim» dos Serviços de Geologia e Minas. Luanda, n.º 2 (1960), p. 5-15.		
PALÁVRAS-CHAVE		
Quaternário; Angola; Terraços.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Nesta resenha Soares de Carvalho caracterizou somente os terraços do litoral a sul da cidade do Lobito (após a realização de trabalhos de campo), cuja organização é a que se segue: A) OS TERRAÇOS DA REGIÃO DO LOBITO-BENGUELA; B) OS TERRAÇOS DA REGIÃO DA PONTA DO SOMBREIRO-CUIO; C) OS TERRAÇOS DA REGIÃO DA LUCIRA-S. NICOLAU-CHAPÉU ARMADO; D) OS TERRAÇOS DA REGIÃO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] E E) OS VALES SUBMARINOS DO LITORAL.</p> <p>A. OS TERRAÇOS DA REGIÃO DO LOBITO-BENGUELA:</p> <p>O autor considera que nestas regiões se podem descrever dois níveis de terraços que se manifestam no horizonte ou por arribas fósseis (1.º nível), seguidas por plataformas desenvolvidas sobre calcários do cretácico (com ou sem cobertura arenosa) ou por depósitos com alguns metros de espessura (2.º nível). Com base nestas interpretações, aponta os seguintes níveis de terraços:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (1.º nível): o terraço observado a Este do farol do Lobito (cuja cidade está sobre a planície criada pelo rio Catumbela), que se estende para Sul e é atravessado por este rio. Neste nível as cotas podem ultrapassar os 120 metros; 2. (2.º nível): no segundo nível desta região Carvalho (1961) enquadra os terraços baixos, em que as cotas máximas são da ordem dos 20 metros e cujos depósitos (que obedecem ao princípio da sobreposição de estratos) podem ser observados seguindo a estrada Lobito-Benguela, próximo da Catumbela, designadamente (base-topo): Arenitos calcários com <i>Arca senilis</i> L. <i>Pecten</i>, <i>Ostrea</i>, <i>Conus</i>, et.; areias claras mais ou menos lipidificadas com cerca de 5 m e areias vermelhas com concreções calcárias na ordem dos 3 metros. <p>Conforme refere, depois do surgimento dos terraços baixos houve o escoamento dos vales (compostos por areias e seixos pela desagregação mecânica das rochas pelo enchimento climático) e movimentos epirogênicos posteriores ao enchimento dos vales, os quais são suspensos, movimentos estes que podem estar na base do deslocamento da foz do rio Catumbela e do seu delta, de que resultaram também depósitos litorais fósseis. Aliás, pode ser a razão pela qual, segundo Carvalho, “o rio Catumbela desenvolveu uma larga planície deltaica cujos depósitos são, sobretudo, depósitos finos que lembram antigas vasas” (Carvalho, 1961:6).</p> <p>B. OS TERRAÇOS DA REGIÃO DA PONTA DO SOMBREIRO-CUIO:</p> <p>Entre estas regiões evidenciam-se depósitos quaternários (em que os mais antigos pertencem a plataformas) e são agrupados por Carvalho (1961) conforme a ordem que se segue:</p> <p>B.1) Depósitos de terraços alto - localizam-se a Sul da ponta do sombreiro e no cimo das plataformas que se podem notar entre a estrada do Dombé-Grande e Benguela, bem como entre a estrada Baía-Farta/Dombé-Grande. Estes depósitos têm alturas diferentes, isto é, no seu topo pode chegar-se cotas na ordem dos 155 metros e preservam, na sua base (directamente sobre os depósitos terciários) “um conglomerado marinho com <i>Arca senilis</i> L. por sua vez sobreposto por um depósito arenoso com uma rica indústria paleolítica” (Neto <i>cit. in</i> Carvalho, 1961:7). Entretanto, a Sul do rio Coporolo, os terraços altos são pouco desenvolvidos sem, no entanto, deixar de ser observável a plataforma que os sustenta;</p> <p>B.2) Depósitos dos terraços baixos – são constituídos por depósitos arenosos avermelhados com cotas à volta dos 20 metros e se localizam nos arredores da Baía-Farta. A par disto, ao sul do rio do Coporolo (Baía-Farta), podem ser observados depósitos arenosos, os quais o autor achou por cima das margas vermelhas eocénicas que divide em duas zonas: na base, com arenitos claros, fossilíferos, com <i>Arca senilis</i> L. <i>Ostrea</i>, <i>Pecten</i>, <i>Cerithium</i> e outros moluscos e na parte superior estão areias avermelhadas, semelhantes aos depósitos localizados nos terraços baixos dos arredores da Catumbela (2.º nível dos terraços da região Lobito-Benguela);</p> <p>B.3) Depósitos do fim do quaternário – nestes depósitos Carvalho (1961) atribui a seguinte divisão: depósitos vasosos (composto por areias vasosas e vasas salgadas com concreções de gesso) com características distintas. Estes depósitos são observáveis na zona de acesso do rio Pima (base dos terraços baixos e as pescarias da Baía-Farta); na parte Sul do município (na zona entre as pescarias da Macaca e a Tenda Grande); no fundo de pequenas depressões em que estão salinas e algumas pescarias, mais a Este desta zona). Carvalho cita ainda os depósitos arenosos como parte destes depósitos vasosos que terão surgido depois da acumulação das areias do delta do rio Catumbela, produto da oscilação negativa do nível do mar (conhecida como regressão Flandriana). Depreende-se, deste modo, que esta oscilação e acumulação estarão na origem dos cordões litorais e dos depósitos arenosos visíveis na região.</p> <p>C. OS TERRAÇOS DA REGIÃO LUCIRA-S. NICOLAU-CHAPÉU ARMADO</p> <p>Carvalho define dois tipos de terraço. No primeiro estão os terraços marinhos ou estáticos (com duas sub-regiões diferentes na altura – terraços baixos e altos, material rochoso, fósseis presentes, etc.), os quais são identificados por arribas fósseis (presença de conchas de <i>Arca senilis</i>, etc.) ao lado das plataformas que podem conter não ter ou fragmentos de rochas. O segundo tipo de terraços desta região, constituído pelos terraços fluviais, é do tipo climático, sem qualquer ligação com os primeiros e são localizáveis nas proximidades ou nos vales secos (dambas) e onde os rios continuam a sua acção fornecendo sedimentos aos cordões litorais.</p> <p>D. OS TERRAÇOS DA REGIÃO DO NAMIBE</p> <p>Nestes terraços Carvalho (1961) faz referência a estudos feitos por outros investigadores que dentre outras características destacam a presença de vários fósseis e dois níveis de terraços (altos: 40 a 145 m e baixos: por volta dos 20 m). Jessen atribui a estes terraços as séries Pleistocénica e Holocénica, respectivamente (Jessen <i>apud</i> Carvalho, 1961:10). Destacam-se ainda depósitos eólicos fósseis em que plantas herbáceas cobrem as dunas locais que nem sempre fazem face aos ventos, os quais transportam sedimentos. Devido a saltação ou suspensão a que são submetidos tanto podem cobrir os depósitos dos terraços altos (quer a Norte ou a Sul do Namibe) como as mulolas presentes na Baía desta região.</p> <p>E – OS VALES SUBMARINOS DO LITORAL – desta zona fazem parte os vales do Carunjamba e do Bero, os quais dividem a plataforma continental a Sul da Lucira, já que a parte Norte (que constitui a Baía do Cuió, na região de Benguela) não tem este tipo de vales. De acordo com Carvalho, que se baseia em cartas do litoral da Junta de Investigação do Ultramar, no litoral da Baía-Farta existe uma depressão que deverá ser consequência de uma restinga arenosa actualmente em desenvolvimento. Assim, o vale do Bero, que atravessa a Baía de Moçâmedes, constitui a extensão do vale actual do rio Bero que, entretanto, não deverá ter um comprimento superior a 1000 metro ao passo que o vale submarino do Carunjamba, que também é um prolongamento do rio com o mesmo nome, não se alonga muito para lá dos 500 m, sendo, por isso, menor que o primeiro.</p> <p>Na parte final do seu comentário Carvalho (1979) relaciona o período Quaternário da região estudada com o europeu e norte-africano que resumimos nos seguintes pontos:</p>		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>a. <i>Os depósitos dos arredores do Namibe correspondem ao Tirreniano do Mediterrâneo;</i></p> <p>b. <i>A ocupação dos depósitos por areias transportadas pelos ventos e a abertura dos vales equivale a fase regressiva designada regressão romana;</i></p> <p>c. <i>Os deltas fósseis do Norte do Cuio (Benguela) terão relação com a regressão flandriana ao passo que os cordões litorais ter-se-ão desenvolvido devido a regressão ocorrida no fim do quaternário.</i></p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Encontramos neste documento o mapa da zona litoral angolana desde o Lobito ao Namibe, que se apresentam os Depósitos Quaternários pela localização das áreas estudadas devidamente sinalizados, assim como a Carta Geomorfológica dos Arredores do Lobito.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>O estudo sobre os depósitos quaternários do litoral angolano ora resumido é um profundo contributo ao conhecimento da morfologia, em especial na extensão do Lobito ao Namibe. Com efeito, os dados avançados respeitantes aos tipos de depósitos, paleontologia e comportamento actual da zona litoral têm substância na génese nos diversos processos exógenos. Implica, acima de tudo, que as investigações continuem no intuito de se prever possíveis mudanças e, em consequência disso, a valorização da vida e do património que encerram.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 42		Data da recolha – 11/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO E USO DA ÁGUA NA CIDADE DO CUBAL, ANGOLA: ESTADO ACTUAL E EVOLUÇÃO HISTÓRICA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DANIEL, António Sacalucinga			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (município do Cubal)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
6 Engenharia. Medicina. Tecnologia em geral			
Sub-Classe 1 –Engenharia de saúde pública. Engenharia sanitária. Água. Saneamento. Engenharia da iluminação			628
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
DANIEL, António Sacalucinga – <i>Caracterização do abastecimento e uso da água na cidade do Cubal, Angola. Estado actual e evolução histórica.</i> Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 74 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Cubal; água; captações; abastecimento público; uso doméstico.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>O município do Cubal localiza-se no interior de Benguela e dista a 150 km da sede da província. Geologicamente está sobre granitos biotáticos e porfiroblásticos (orogenia Eburreana) e doleritos (orogenia Quiberiana) e possui uma rede hidrográfica abastecida por três rios principais: Catumbela, Cubal e Coporolo. Divide-se em 4 comunas (Yambala, Tumbulo, Capupa e Cubal), estando nesta última a cidade-objecto desta dissertação, dividida nos capítulos: I. Introdução; II. Enquadramento regional da cidade; III. Fontes de abastecimento de água à cidade do Cubal; IV. Práticas e percepções sobre o uso da água e V. Conclusões e Recomendações. Assim, através da aplicação de instrumentos de pesquisa (inquéritos) a 70 pessoas, entre os 18 e mais de 50 anos e reconhecimento de campo (para conhecimento e análise pontos de captação e distribuição da água, por exemplo) pôde concluir, na generalidade, o seguinte:</p> <p>a) Os níveis de captação e distribuição de água têm grande relação com o carácter climático da região (isto é, em tempo de chuva há maior disponibilidade);</p> <p>b) A captação da água para consumo da população é feita a partir da estação local, por pessoas singulares e organizações civis de forma directa e/ou indirecta por sistema de bombagem, de furos, poços ou cacimbas;</p> <p>c) Só uma parte da população da cidade tem acesso à água distribuída pelas autoridades do município (por ligações domiciliare ou fontenários, por vezes em más condições dando lugar à escassez económica de água) ao passo que uma importante fracção da população da cidade recorre à fontes particulares (poços ou cacimbas);</p> <p>d) O transporte da água é feito também por camiões cisternas, pelas próprias pessoas ou se recorre à tracção animal;</p> <p>e) Maior parte dos inquiridos queixa-se da falta de qualidade da água para uso doméstico.</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Encontram-se um excerto do Mapa geográfico de Angola (à escala de 1:3000000) com a localização do município do Cubal; da Folha 3 da carta sobre a Geologia de Angola (à escala de 1:1000.000) para além de dois gráficos representativos das precipitações de 2006-2009 e a distribuição de água para uso doméstico na cidade do Cubal.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
As características climatológicas e hidrogeológicas conferem à cidade do Cubal grande potencialidade do ponto de vista da disponibilidade hídrica. Todavia, conforme expressa o autor da obra acima resumida, existem grandes debilidades do ponto de vista de saneamento e na qualidade da água que é consumida, dado que grande parte da população ainda depende das águas de reservatórios (poços e cacimbas). Com efeito, é necessário, dentre vários aspectos, que se adoptem medidas para melhor captação e distribuição da água do sistema público para fornecimento com a quantidade e qualidades humanamente aceitáveis.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 41		Data da recolha – 11/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – HIDROGEOQUÍMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS AO LONGO DO RIO CAVACO, BENGUELA, ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – RUI, António		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(28) Águas continentais
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA		556
Sub-Classe 2 – Propriedades da água freática. Propriedades físicas da água freática. Propriedades químicas e físico-química da água freática. Propriedades biológicas e microbiológicas da água freática e Rios. Cursos de água. Canais. Propriedades da água do rio. Água fluvial. Hidrodinâmica dos rios. Hidráulica fluvial. Correntes. Ondas. Formação de canais e de bancos fluviais		556.31+556.53
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
RUI, António – <u>Hidrogeoquímica das águas subterrâneas ao longo do rio Cavaco, Benguela, Angola</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 55 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Hidrogeoquímica; sedimentos; rio Cavaco; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>A dissertação (Hidrogeoquímica das águas subterrâneas ao longo do rio Cavaco, Benguela, Angola) tem como objectivos centrais a caracterização química e mineralógica e consequentemente da qualidade dos dois referidos tipos de água continentais. O rio Cavaco é destacado no trabalho como tendo uma bacia de sentido Sudeste – Noroeste (SE-NW) enquadrada na bacia de Benguela e que se desenvolve sobre rochas graníticas e metamórficas de idade Pré-câmbrica (rochas do Complexo de Base) e rochas sedimentares do Pré-Aptiano ao Holocénico (andares desde os períodos Cretácico ao Quaternário). afectado pela sazonalidade (regime intermitente e drenagem exorreica) este rio é também abastecido outros do interior da província, como o Caímbambo e o Catengue.</p> <p>Através da recolha (apenas na época seca) de amostras de água em 12 pontos (rio, furos e poços - <i>exemplares de águas subterrâneas, superficiais e sub-superficiais</i>; de sedimentos (<i>em ambas estações</i>) maioritariamente compostos por quartzo e feldspato; medição <i>in situ</i> de parâmetros físico-químicos entre outros procedimentos metodológicos, o autor desta obra concluiu, de maneira geral:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que as águas superficiais apresentam elevados valores de condutividade eléctrica (em decorrência da influência antrópica e da erosão das rochas por processos endógenos); 2. Que as águas subterrâneas apresentam elevada concentração de amónia (antropismo); 3. Que ambas águas continentais apresentam elevados índices de contaminação em nitratos, nitritos e fosfatos (combinação natureza/homem); 4. Que estas, pelos factos acima expostos, são impróprias para o consumo, tendo como elementos de comparação legislações de outros países, como por exemplo Portugal (<i>em que para Nitratos o valor paramétrico admitido é de 50 mg/l NO³ por unidade e de 0,5 mg/l NO² para Nitritos</i>). <p>Esta dissertação possui os seguintes capítulos: I. Introdução; II. Enquadramento (<i>geográfico e administrativo; geológico; Morfologia, clima e cobertura vegetal e hidrológico</i>); III. Metodologia (acima referidos); IV. Resultados; V. Discussão e avaliação de impactes; VI. Conclusões e VII. Referências bibliográficas.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Destacam-se um extrato da carta geológica da região de Benguela (Guiraud et al. <i>apud</i> Rui, 2012:6) e vários difractogramas apresentando os resultados das análises das amostras.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Os resultados expostos atribuem grande responsabilidade às autoridades do município e à população no tratamento, gestão e consumo destas águas. Assim, este estudo tem grande relevância, já que pode contribuir na melhoria do saneamento do meio; na protecção da população e daquelas massas de água continentais.		
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 42		Data da recolha – 12/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ROCHAS VILCÂNICAS DA ORLA MESOCENOZOÍCA ENTRE BENGUELA E MOÇÂMEDES [NAMIBE]		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1957		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANDRADE, Miguel Montenegro de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela e do Namibe
Designação fisiográficas	x	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmo, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas (orla litoral entre Benguela e Namibe)
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA	552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
ANDRADE, Miguel Montenegro – <i>Rochas vulcânicas da orla mesocenozóica entre Benguela e Moçâmedes [Namibe]</i> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 5, n.º 4 (1957), p. 736-766.	
PALAVRAS-CHAVE	
Angola; Geologia; Terras e Pedras; Ciências da Terra.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>No comentário em “Rochas vulcânicas da orla mesocenozóica entre Benguela e Moçâmedes [Namibe]”, Andrade expõe o resultado das análises químicas e os obtidos por outros investigadores à algumas dezenas de amostras de rochas vulcânicas colhidas entre as regiões citadas. Para este resumo abordaremos primeiramente a região de Benguela:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Região do Lobito <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Basanitóide - o autor insere nesta região um basanitóide sob a catalogação Lb 70. Provavelmente dando ao Lobito maior relevo do ponto de vista da geologia, faz referência neste sector às amostras de uma rocha de aspecto basáltico existentes na região do Dombe-Grande e classificada de “basalto nefelínico” (Choffat <i>apud</i> Andrade, 1957:740). Reporta estudos anteriores feitos por outros investigadores sobre tais amostras, dos quais realça que esta é formada por uma pasta <u>cinzento-escuro de grão fino</u>, com raros e pequenos fenocristais de componentes máficos. Em análises microscópicas posteriores realça não se ter encontrado nefelina, mineral que possui um brilho vítreo, mas não nega a existência deste em mistura com a analcite, outro mineral que em presença de ácidos toma consistência gelatinosa. Por essas e outras características atribui a este achado a designação de basanitóide. 1.2. Tefritóide – catalogada como Amostra Lb 192 (Andrade, 1957), esta amostra é localizada próxima ao rio Cavaco – Benguela. O autor da nota descreve que nesta zona “existe um afloramento de rocha <u>cinzento-escuro</u>, constituída por uma massa afanítica, sem quaisquer fenocristais visíveis à vista desarmada” (Andrade, 1957:742). Esta rocha foi igualmente estudada ao microscópio que permitiu a este pesquisador designá-la de trifóide. Este exemplar é da mesma rocha localizada nas proximidades da lagoa Bimbas (Benguela) e segundo menciona, “é constituído por abundante vidro castanho isotrópico, envolvendo numerosos bastonetes de augite, cristais esqueléticos de minério negro de ferro, pequenas trabéculas de labradorite, prismas de apatite e manchas de calcite” (<i>ibid.</i>). 2. Região entre os rios Carujumbura e S. Nicolau: Montenegro descreve este como um estudo inédito, com excepção de duas amostras descritas neste comentário por este e outros investigadores. Cumpre-nos destacar, todavia, a referência por este dada aos seguintes exemplares: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Tefritos analcíticos: esta localizada a SO da povoação da Lucira, na margem esquerda do Carujumbura (Carvalho <i>apud</i> Andrade, 1957:744). Dentre várias características, Andrade sinaliza semelhança com o basalto do corte de S. Nicolau; que esta se mostra constituída por micrólitos de labradorite, bastonetes de augite e material intersticial analcítico, além de biotite, apatite e minérios negros de ferro, em representação acessória. São estas particularidades, vistas ao microscópio, que o permitiram designar estas rochas de tefrito analcítico, “de transição para os basanitos analcíticos, visto a possível existência de alguma olivina” (<i>ibid.</i>); 2.2. O basalto do corte do Cretácico de S. Nicolau: interpreta-a como uma rocha constituída por uma textura de inúmeros micrólitos de plagioclase, em que coexistem minerais como a augite, minério negro de ferro, olivina, apatite e calcite. Dentre vários aspectos, Andrade cita que não se reconheceu nenhum feldspatoide nem se tornou clara a presença de analcite intersticial. Eis porque, segundo Andrade, “a classificação que lhe achamos mais conveniente é a de basalto, embora admitamos a possibilidade de ela ser modificada com a análise química” (Andrade, 1957:745); 2.3. Basanitos analcíticos: são referidos como rochas de maior representação na região entre os rios Carujumbura e S. Nicolau, cujas características marcantes são <u>grãos finos</u>, por vezes com textura porfírica observável à vista desarmada a que se atribui semelhança aos basanitos achados nas regiões do Dombe-Grande (Benguela), Chapéu Armado e entre os rios Giraúl e Bero (Namibe). Feitas as análises microscópicas, Andrade apurou que as amostras desta rocha denunciam uma estrutura bem conservada e com abundante presença de olivina e augite, minérios de ferro, dentre outros minerais; 2.4. Andesito: o exame microscópico a esta rocha, da mesma região que as anteriores, revelou uma textura intersertal a traquítica, constituída fundamentalmente por hastes de uma plagioclase sódico-cálcica e bastonetes da mesa piroxena dos basaltos e basanitos. Várias características foram apontadas, após a verificação microscópica, fundamentalmente as que apresentamos a seguir: primas defumados de apatite; a presença de um mineral castanho-avermelhado; um produto castanho-claro, isótropo (menos refringente que o bálamo, de natureza vítrea ou analcítica). Descreve-se também que não foi notada a presença de olivina e minério negro de ferro nas condições habituais; há dúvidas quanto a presença de um feldspato potássico, mas refere algumas semelhanças com os basanitos e basálticos olivínicos (cor e grãos finos), o que lhe dá a impressão de todas elas resultarem do mesmo tipo de rocha. Aponta, por isso, que “os parâmetros magmáticos (...) são juntamente com as características mineralógicas apontadas, permitem classificar esta rocha de andesito” (Andrade, 1957:750). 3. Região do Chapéu Armado: nesta região forma estudadas duas amostras das rochas vulcânicas: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Nefelino do morro do Chapéu Armado: Andrade refere que esta rocha foi designada por Faber como <u>nefelinito</u> e Beetz de basalto nefelínico (Faber e Beetz <i>apud</i> Andrade, 1957:750). Dada o seu bom estado de conservação, entendeu novamente analisar a amostra disponível e, embora à vista desarmada, descreva ser uma rocha composta por uma pasta granítica cinzento-escuro, com minúsculos e raros fenocristais por ela espalhados, apresenta as seguintes particularidades observadas ao microscópio: abundante presença de nefelina e agirina-augite; minérios de ferro e apatite (com aspecto defumado); calcite e analcite (resultantes da alteração da <u>nefelina</u>) e ausência de olivina; 3.2. Basanito analcítico: são dados como rochas basálticas um pouco mais claras, de grãos mais grosseiros que as anteriores e se acham localizadas a cerca de 1 km a SSE do marco do Mutuango e a NNE do morro do Chapéu Armado. Ao microscópio foram detectadas várias características como: estrutura intersticial; augite sob a forma de grãos de bastonetes ou cristais idiomorfos; minerais negros de ferro em cristais esqueléticos; calcite abundante e intersticial; constatada a presença de apatite e a ausência de olivina. 4. Região entre o caminho-de-ferro do Namibe e o rio Bero: nesta estão presentes os basaltos analcíticos e basanitóides ou basaltos olivínicos, os quais vamos descrever algumas características: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Basanitos analcíticos: esta rocha apresenta-se na cor negra; estrutura compacta, de aspecto basáltico; notável presença da augite (principal mineral ferro, cujas características são igualmente idênticas ao basanito do Dombe-Grande); minério negro de ferro entre outras particularidades. De acordo com Andrade, a amostra a fórmula magmática desta rocha, que foi colhida num afloramento localizado a cerca de 5 km a Sudeste do ponto em que a estrada Namibe-Lubango atravessa o rio Giraúl, denuncia a presença de nefelina (mineral que se apresenta com várias cores e brilho vítreo) resultante da analcite intersticial, ao que lhe permitiu dar a classificação correspondente. Várias amostras destes basanitos foram colhidas e devidamente analisadas; 4.2. Basanitóides: constituem outro material encontrado nesta zona, mas a 1,5 km a Oeste da estrada acima citada. Duas amostras este material rochoso foram estudadas as quais apresentaram como propriedades uma textura traquítica; destacada presença da augite (de cor castanho-claro), levemente violácea; minério negro de ferro; pequenas manchas de calcite e primas de apatite e “<u>exíguo material intersticial analcítico, menos evidente nesta rocha que nos basanitos analcíticos</u>” (Andrade, 1957:756). Porém, numa destas amostras se observou que o “material intersticial tem cor castanha e é francamente isotrópico”. Este último aspecto, ligado ao atrás sublinhado, permitiram a Andrade classificar esta rocha de basanitóide; 	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>4.3. Basaltos: são diferentes dos dois grupos anteriores na essência ou quantidade de resíduo intersticial (inferior nestas), como sejam: uma pasta cinzento-acastanhada-escura, de grão irresolúvel, sem fenocristais, isto à vista desarmada. Ao microscópio, esta rocha apresenta olivina como componente máfico melhor cristalizado e abundante piroxena monoclinica com as características da augite, mineral que entretanto, apresenta os mesmos valores que nas rochas anteriores.</p> <p>Ainda assim, de acordo com Andrade, os agregados fibrosos deste último mineral se apresentam enegrecidos por uma fina poalha de minério negro de ferro sobre a qual se acha um outro material de estrutura vítrea (que tanto pode ter a cor castanho-carregada como castanho-clara). Por estas e outras características mineralógico-estruturais apontadas, o autor desta pesquisa considerou esta rocha basalto; Fonolitoide: é um último tipo de rocha vulcânica destacado neste comentário de Andrade, que a localiza a 4,5 km da foz do rio Bero e se pode confundir facilmente com rochas basálticas da região à vista desarmada. Microscopicamente “mostra-se como um denso agregado de finíssimos micrólitos de feldspato, ou feldspatos, indetermináveis, entre os quais se apercebe a existência de matéria vítrea intersticial isotrópica, de cor castanho-carregada” (Andrade, 1957:760). Prossegue descrevendo que não foi possível proceder a caracterização convenientemente da piroxena, nem determinar a natureza do feldspato dos micrólitos da pasta desta rocha. Mas, segundo diz adiante, considera que esta rocha representa um derivado do magma progenitor das rochas basálticas antes descritas.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>São apresentadas as estampas das distintas amostras estudadas.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>O estudo ora apresentado constitui a síntese de análises efectuadas às diversas amostras localizadas entre as regiões de Benguela e do Namibe. Conforme o título do comentário, são representativas do passado vulcânico destas regiões da costa angolana em que se pode relevar, por exemplo, os basaltos analcíticos e os basaltos óides, elementos litológicos mais representativos e enquadrados, por Andrade, no período Cretácico.</p> <p>Porém, como também avança, nem todas as amostras foram devidamente identificadas do ponto de vista situacional pelo que trabalhos seguintes, em nossa opinião, são de considerar.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 42		Data da recolha – 15/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARACTERIZAÇÃO FACIOLÓGICA E LITOSTRATIGRÁFICA DAS UNIDADES CRETÁICAS AO LONGO DO RIO CATUMBELA LOBITO (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SOMA, Efraim Tchisingui			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(282) Águas correntes. Cursos de água. Vias navegáveis. Rios (Rio Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos exógenos) e Geologia histórica. Estratigrafia			551.3+551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
SOMA, Efraim Tchisingui - <i>Caracterização faciologica e litostratigrafica das unidades cretácicas ao longo do rio Catumbela, Lobito (Angola)</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 95 f. Tese de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Fácies, litostratigrafia, Cretácico, Bacia de Benguela, Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>Para a elaboração da dissertação acerca da “Caracterização faciologica e litostratigrafica das unidades cretácicas ao longo do rio Catumbela, Lobito (Angola)” o autor baseou-se na pesquisa bibliográfica, ao que se seguiram o reconhecimento de campo (para caracterização da área de estudo e consequente recolha de amostras), bem como alguns procedimentos laboratoriais em unidades da Universidade de Coimbra onde se analisaram as 35 amostras obtidas. Este curso de água, que dá nome à bacia em que se localiza, situa-se no município com a mesma denominação, o qual é limitado pelo Lobito (Norte) e Benguela (Sul). De uma drenagem exorreica (oceano atlântico), apesar de ter a sua foz na zona litoral (de clima seco), apresenta um regime regular por nascer na zona planáltica (de clima tropical chuvoso) e ainda beneficia das descargas de outros rios interiores. Ao longo dos seus 2000 km atravessa rochas magmáticas (graníticas), metamórficas e sedimentares consolidadas, distintas unidades com características faciologicas e litostratigraficas apuradas. Através da aplicação dos métodos acima, o autor desta obra expõe o seguinte:</p>			
<ol style="list-style-type: none"> Características faciologica - sobre esta perspectiva aponta que a zona em estudo apresenta a seguinte estratificação (do mais antigo ao mais recente: 1.1. Gesso; 1.2. Calcário oolítico/oncolítico; 1.3. Arenito; 1.4. Calcário oncolítico-oolítico; 1.5. Conglomerado; 1.6. Calcário bioclástico; 1.7. Calcário com dependência às demais fácies (designado no documento por Calcários s.l.); 1.8. Calcário margosos e 1.9. Margas, de cujas características o documento trata. Unidades litostratigraficas – o autor refere-se a nove, tratadas de forma numéricas marcadamente distintas, ao que nos caberá apresentar algumas características apontadas para cada uma: <ul style="list-style-type: none"> Unidade 1 (U1): equivale a uma unidade ligada ao soco (base da unidade) constituída principalmente por gesso e argilas bem laminadas, frequentemente gipsíferas, grés micáceo de cimento calcário e argiloso, alternando com níveis argilosos e arenosos e apresentando uma espessura de cerca de 19 metros. Destaca-se também pela queda de bloco devido a presença de fracturas; Unidade 2 (U2): Corresponde a uma unidade carbonatada calciclástica, essencialmente oolítica e oncolítica, disposta concordantemente com a anterior. Indica uma forte presença da calcite e dolomite em quantidades superiores ao quartzo, feldspato e minerais de argila (considerados acessórios) com uma espessura estimada em 74 metros; 			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<ul style="list-style-type: none"> Unidade 3 (U3): Condiz com a uma sucessão maioritariamente siliciclástica, composta por conglomerados, arenitos (grosseiros a finos) e lutitos, de cor avermelhada e com fases de cimentação ferruginosa e carbonatada composta por conglomerados, arenitos (grosseiros a finos) e lutitos, de cor avermelhada e com fases de cimentação ferruginosa e carbonatada. O autor não afasta, entretanto, a presença de “arenitos de tonalidade mais esbranquiçada” devido à cimentação, bem como de quartzo, calcite, feldspato, dolomite e minerais de argila; Unidade 4 (U4): Compõe-se essencialmente de carbonatos calciclásticos, maioritariamente oolítico e oncolítico, assentando concordantemente com a U3, cuja espessura, estimada em cerca de 350 metros, é referida como bastante fracturada. Minerais como o gesso, dolomite, quartzo e minerais de argila são referidos nesta unidade, constituída sobretudo de calcite; Unidade 5 (U5): Estabelece-se em concordância sobre a unidade anterior e apresenta, segundo o autor desta dissertação, uma espessura estimada em cerca de 245 metros. sobressaem, ainda que de forma acessória, quartzo, feldspato e minerais de argila em comunhão com a abundância de calcite e dolomite; Unidade 6 (U6): Corresponde a uma unidade dominada por compostos siliciclásticos. Soma (2011) refere que esta unidade é constituída fundamentalmente por conglomerados e arenitos (grosseiros a finos), de cor branca com cimento maioritariamente carbonatado, já que também é referida a ocorrência da calcite, a dolomite e minerais de argila nesta unidade composta essencialmente por minerais de quartzo e feldspato com o topo coberto por uma espessa camada de sedimentos bioclásticos (que diferem dos siliciclásticos por resultarem da acumulação de restos orgânicos e não de minerais e rochas); Unidade 7 (U7): Composta principalmente por carbonatos calciclásticos, parece ser uma unidade dominada por calcários oncolíticos, oolíticos e calcários dolomíticos, com uma espessura de cerca de 200 metros. Nota-se já a descida das camadas, destacando-se nela o surgimento de uma dobra, a qual pode denunciar uma deformação da unidade; Unidade 8 (U8): A unidade em estudo corresponde a uma unidade composta basicamente pela alternância entre camadas de marga, calcário e de gesso, exibindo uma espessura de cerca de 75 metros. Entre esta e a unidade 7 estabelecem-se várias dobras e falhas que, como vimos, se destacam pela diminuição da espessura (na ordem de 50 metros). Em algumas porções, segundo Soma (2011), definem-se películas gipsíferas estratiformes de cor cinzenta clara a escura, realçando-se de igual modo a forte considerável existência dos componentes carbonatados (calcite e dolomite) e de outros minerais acessórios como o quartzo, feldspato e minerais de argila; Unidade 9 (U9): corresponde, segundo este autor, “a uma série maioritariamente siliciclástica, composta por arenitos (grosseiros a finos) e lutitos, de cor branca e fracamente cimentados por carbonatos” (Soma, 2011:46). Descreve, igualmente, que com base nas análises às distintas amostras por Difracção por Raio X (método usado para as nove unidades) “ficou demonstrado um ligeiro equilíbrio entre a componente siliciclástica e a carbonatada” (ibid.). Refere ainda a existência da calcite, quartzo, feldspato, gesso e minerais de argila. <p>Em conclusão, podemos dizer que do ponto de vista faciológico e estratigráfico as unidades acima citadas estão intimamente co-relacionadas com os paleoambientes e demonstram uma forte interação com processos endógenos (tectonismo na base das fracturas na origem das fracturas e dobras) e exógenos (como os processos de regressão e transgressão marinha). Esta dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos, designadamente: I. Introdução; II. Enquadramento da bacia na evolução do Atlântico Sul (<i>destaquem-se a Evolução geodinâmica, Fases [tectono ?]-sedimentares da margem angolana e Bacia de Benguela</i>); III. Resultados; IV. Interpretação e V. Considerações finais.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Destacamos os seguintes elementos gráficos: Localização geográfica da Bacia de Benguela, onde se enquadra a bacia do rio Catumbela; litostratigrafia e principais eventos tectónicos e estratigráficos da Bacia do Kwanza, em que se insere a Bacia de Benguela; distribuição das fácies no perfil da Catumbela; definição das unidades litostratigráficas cretácicas reconhecidas no sector da Catumbela; distribuição estratigráfica das associações mineralógicas, apresentadas como rácios silicatos/carbonatos, calcite/dolomite e quartzo/feldspato e equivalência das unidades propostas pelo autor desta obra com base em duas pré-existentes (de 1971 e 2006) para este sector.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Com efeito, à exploração dos recursos geológicos presentes deve, indubitavelmente, em nossa opinião, ter como aliados estudos desta natureza para sua compreensão e aproveitamento racional.</p> <p>Este documento, rico pelo seu conteúdo e novidades, pode contribuir para um melhor conhecimento dos mais distintos aspectos referentes ao rio Catumbela.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 43	Data da recolha – 17/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ABASTECIMENTO, USO E GESTÃO DA ÁGUA NAS CIDADES DO LOBITO E CATUMBELA (ANGOLA). CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO ACTUAL E PERSPECTIVAS DE FUTURO.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – JESUS, Manuela da Conceição Botelho de		
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (Cidades do Lobito e Catumbela)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
6 Aplicadas. Medicina. Tecnologia		
Sub-Classe 1 –Engenharia de saúde pública. Engenharia sanitária. Água. Saneamento. Engenharia da iluminação		628
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
JESUS, Manuela da Conceição Botelho de – <i>Abastecimento, uso e gestão da água nas cidades do Lobito e Catumbela. Caracterização do estado actual e perspectivas de futuro</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 104 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Lobito; Catumbela; água; captação; usos; rio Catumbela; Furo; Abastecimento público.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
A água é um recurso inesgotável, cuja quantidade e qualidade são fundamentais para assegurar a continuidade das espécies que dela dependem. Nesta dissertação, em que, por exemplo, a preocupação foi caracterizar as fontes e respectivas formas captação para abastecimento às populações destas duas cidades e ainda os principais focos de contaminação, a sua autora recorreu à pesquisa bibliográfica; reconhecimento de campo; aplicação de 122 entrevistas e análise laboratorial de amostras recolhidas em furos, poços e ainda massas de água superficiais. Com este trabalho, Manuela de Jesus obteve algumas conclusões as quais condessamos abaixo:		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

a)	Que as populações destas duas cidades são abastecidas por sistemas de captação localizados nas regiões do Chíúle, Zona Velha e no rio Catumbela;
b)	Que as águas captadas tanto nos furos quanto obtidas à superfície (escorrimento superficial) do rio Catumbela indicam um pH neutro (próximo de sete, portanto natural);
c)	Que a condutividade eléctrica (CE) é muito baixa nas águas provenientes do rio Catumbela e claramente mais elevada na água captada em furos, indicador de alguma contaminação antrópica;
d)	Que as águas superficiais são brandas a muito brandas e ligeiramente bicarbonatadas e que as <u>águas subterrâneas não apresentam valores de nitratos impeditivos de seu consumo</u> ;
e)	Que a água é utilizada essencialmente para o uso doméstico, alimentar, higiene pessoal, rega, consumo animal, industrial;
f)	Que a maioria da população entrevistada tem uma percepção positiva relativamente à quantidade e qualidade de água disponível, assim como a sua regular distribuição. Esta dissertação divide-se em: 1. Introdução (<i>Objectivos, Métodos, etc.</i>); 2. Revisão dos fundamentos teóricos sobre o tema em estudo; 3. Enquadramento geral da área em estudo (<i>hidrografia, clima, etc.</i>); 4. Captação e fontes de abastecimento público de água às cidades do Lobito e Catumbela.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Distinguem-se os seguintes elementos ao longo do documento: gráfico termo-pluviométrico para a cidade do Lobito; fragmento da Carta Geológica de Angola à escala 1:1000000 referente à província de Benguela e arredores; localização das aptações estudadas na Carta topográfica e hidrográfica do litoral da Município do Lobito e da Catumbela, bem como um enquadramento geológico dos locais em estudo.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O sector das águas na província de Benguela tem vindo a ganhar importância ao longo dos últimos anos, fruto dos investimentos que têm vindo a ser realizados pelo governo e autoridades afins. Todavia, conforme vem exposto no documento, existem alguns focos de contaminação resultantes de práticas agrícolas com uso irregular de pesticidas e habitações sem o devido sistema de escoamento das águas domiciliáres.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 44		Data da recolha – 17/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE RADIOACTIVIDADE NATURAL NA REGIÃO DO LOBITO (ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CHIPALAVELA, Rosalina Chilombo Binje			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Divisões administrativas urbanas (cidade do Lobito)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGICA, ETC E GEOLOGIA GERAL, METEOROLOGIA, CLIMATOLOGIA, GEOLOGIA HISTÓRICA, ESTRATIGRAFIA, PALEOGEOGRAFIA			550.551
Sub-Classe 2 – Radioactividade do solo e Geodinâmica externa			550.378:551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CHIPALAVELA, Rosalina Chilombo Binje – <u>Avaliação dos níveis de radioactividade natural na cidade do Lobito - Angola</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 68 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola, Radioactividade, Geologia, Geomorfologia, Investigação Universitária			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
“Avaliação dos níveis de radioactividade natural na cidade do Lobito – Angola” é um estudo presumivelmente pioneiro em relação àquele território, um dos mais importantes da província de Benguela. Esta dissertação realizou-se em vários bairros desta cidade que, por sua vez, se enquadra num município de formações geológicas marcadamente distintas, desde as rochas sedimentares (<i>arenitos, etc.</i>) na parte litoral - de Norte a Sul; rochas do Complexo Metamórfico em direcção ao interior (como gnaisses, xistos e doleritos, etc.) à outras rochas eruptivas mais no seu limite Este (<i>com destaque para o granito de grãos médios e grosseiros</i>). As particularidades acima citadas servem para explicar o interesse no estudo da exposição das populações destas zonas, atendendo que “os elementos radioactivos fazem parte da natureza, estando contidos <u>no ar</u> , na água, no solo, em materiais de construção, em alguns produtos alimentares e até em alguns órgãos do ser humano” (Jesus, 2011:4). Assim, pelas medições a cerca de duzentas da taxa de débito de dose por exposição a radiação gama à unidades como o Complexo Metamórfico e granitos; sedimentos quaternários da planície aluvial do rio Catumbela; areias de praia e aluviões recentes, a autora obteve os seguintes resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> a) Que os mais elevados níveis de radioactividade natural foram encontrados em sedimentos recentes (<i>aluviões e depósitos de praia</i>) associados à presença de minerais densos nesses mesmos sedimentos; b) Que a taxa de débito de dose é, nestes casos, significativa com valores semelhantes às rochas com concentrações anómalas de minerais radioactivos encontrados em Portugal. 			
Organização da dissertação: I. Introdução; II. Discussão do tema; III. Enquadramento da região; IV. Caracterização radiológica de alguns materiais geológicos aflorantes na região do Lobito (Angola) e V. Conclusões.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Destacamos o mapa geológico do Lobito; o gráfico da distribuição de valores da dose (em µSv/h) obtidos nas unidades Complexo Metamórfico e Granitos do Lobito e em outras unidades.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Os estudos respeitantes a esta temática são, em todo o país, de elevado desconhecimento, uma vez que pouco se encontra divulgado. Esta dissertação é, em nossa opinião, um contributo na construção de uma base de dados sobre a radioactividade no país, em especial para a região do Lobito. Porém, dadas as limitações, investigações de género devem ser continuadas, de modo a se alcançarem os objectivos de qualquer Estado, que é a protecção das suas populações.			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 45		Data da recolha – 17/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CATUMBELA NA PROVÍNCIA DE BENGUELA EM ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SASSOMA, Isaac Tchikundama Liyale & ARAÚJO, Hélio Mário de			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2011/analise_4enrehse/Resumos_expandidos/DIAGNOSTICO%20SOCIOAMBIENTAL%20DA%20BACIA%20HIDROGRAFICA%20DO%20RIO%2 (12.08.2013)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(28) Águas continentais (rio Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECCÇÃO e HIDROLOGIA			504:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
SASSOMA, Isaac Tchikundama Liyale & ARAÚJO, Hélio Mário de - <i>Diagnóstico socioambiental da bacia hidrográfica do rio Catumbela na província de Benguela em Angola</i> . Encontro de Recursos Hídricos em Sergipe - 23 a 25 de março de 2011. Aracaju SE: Embrapa.br., n.º IV (2011), p. 1-5			
PALAVRAS-CHAVE			
Planejamento; Gestão Ambiental; ordenamento territorial.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O Artigo “Diagnóstico socioambiental da bacia hidrográfica do rio Catumbela na província de Benguela em Angola”, apresentado no quadro do IV Encontro de Recursos Hídricos em Sergipe, de 23 a 25 de Março, teve como principal objetivo a análise da problemática socioambiental da bacia hidrográfica do rio Catumbela, sobretudo os fatores que actuam na degradação e causam desequilíbrios ambientais. Através de levantamentos bibliográficos, cartográficos e trabalhos de campo (aplicação de questionários e entrevistas), os seus autores conseguiram obter os seguintes resultados:			
1) Que o rio Catumbela recebe influência de águas poluídas, de diversas proveniências, que vêm provando a acelerada degradação dos recursos hídricos e da qualidade de vida das populações; 2. Que as principais fontes de poluição das águas desta bacia são a deficitária infra-estrutura urbana de saneamento básico demonstrado pela disposição, a céu aberto, dos resíduos sólidos (<i>inexistência de sistemas de esgotamento sanitário para tratamento dos efluentes domiciliare, hospitalares e dos matadouros das praças públicas da Catumbela</i>) e a descarga da lavagem dos tanques de algumas empresas que se encontram ao longo desta; 3. Que as inundações ao longo das áreas marginais da bacia se devem à falta de instrumentos de monitoramento, previsão e medição do caudal do rio (como os higrómetros instalados no período colonial em várias estações meteorológicas) e a ausência, ao longo de muitos anos de trabalhos de desassoreamento para regular o leito, em especial do rio Catumbela. Este documento, comporta cinco páginas e possui a seguinte divisão: Resumo; Introdução; Materiais e Métodos; Resultados e Discussão; Conclusões; Agradecimentos e Bibliografia.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Encontra-se neste artigo o mapa de Angola com a localização geográfica da área de estudo.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A bacia hidrográfica do rio Catumbela abrange uma área superior a 16 mil Km ² e atravessa várias regiões desde o planalto central até atingir a sua foz no Oceano Atlântico (cidade de Benguela). Devido ao seu regime regular, as suas águas têm sido exploradas muitas das vezes sem a devida atenção ambiental, o que periga a sua qualidade. Este trabalho alerta para a necessidade de tomada de medidas para a protecção daquela massa de água, através de acções ambientalmente aceites para a sua preservação dando uma panorâmica sobre o seu estado e perspectivas de futuro.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 46		Data da recolha – 17/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – A PROSPECÇÃO, PESQUISA E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUPERFICIAIS NO DISTRITO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE], (ANGOLA – ÁFRICA OCIDENTAL PORTUGUESA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1969			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Heitor de			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.bgs.ac.uk/sadcreports/angola1969bull15decarvalhogwinmocamedes.pdf (18.06.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas (cidade do Namibe)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
6 Aplicadas. Medicina. Tecnologia			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sub-Classe 1 – Engenharia de saúde pública, Engenharia sanitária, Água, Saneamento, Engenharia da iluminação	628
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
CARVALHO, Heitor de – <u>A prespeção, pesquisa e captação de águas subterrâneas e superficiais no distrito de Moçâmedes [Namibe]. (Angola – África ocidental portuguesa)</u> . Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. Luanda, n.º 15 (1969), p. 7-43.	
PALAVRAS-CHAVE	
Angola; Geologia; Água superficial; Água subterrânea	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>Neste documento, sob o título “A prespeção, pesquisa e captação de águas subterrâneas e superficiais no distrito de Moçâmedes [Namibe]. (Angola – África ocidental portuguesa)”, Carvalho (1969) procedeu a caracterização da zona de estudo multifacetada (<i>como por exemplo, geomorfológica, geotectónica, climática</i>) em que, para além de se referir à diversidade de altitudes do Namibe, considera que “devido a influência da corrente fria de Benguela, o clima é variável, aumentando, os valores de precipitação e da temperatura, da costa para o interior” (Carvalho, 1961:16). Prossegue salientando que “as chuvas são extremamente irregulares e na maioria dos anos chove, apenas, durante escassos períodos. O regime dos cursos de água é, por este motivo, torrencial e temporário” (<i>ibid.</i>). Após os trabalhos de prospeção e considerando a região em três partes distintas (Zona de Cande-Vila Arriaga [Bibala, Huila]-Lola (Zona I); Zona de Camuciuo-Caitou-Munhino-Cavelocamo (Zona II) e Zona de Capolopopo-Virei-Caraculo-Maungo-Cairofa (Zona III), Carvalho refere-se aos modos de captação e factores condicionantes tanto para as águas superficiais quanto subterrâneas e avança as seguintes conclusões:</p> <p>Sobre as águas superficiais -</p> <p>a) A utilização da fotogeologia revela-se muito útil, pelos dados que pode fornecer do ponto de vista litológico, geomorfológico e estrutural. <u>A fotogeologia não dispensa, as observações no terreno;</u></p> <p>b) Os locais onde existem filões fracturados ou rejeitados a atravessar as linhas de água são, em princípio, de rejeitar no que se refere a execução de açudes, pois poderão constituir, eles próprios ou os encostos, zonas por onde se processe a infiltração e escoamento das águas armazenadas;</p> <p>c) Em alguns locais do Namibe, foram captadas nascentes. O principal factor a ter em conta, neste caso, é a existência de caudais permanentes que assegurem a exploração dos pontos de água. Deverá, portanto, ser efectuada a medição do caudal das nascentes, mesmo de modo expedito, e executar dispositivos tendentes a captar toda a água ressurgente.</p> <p>Sobre as águas subterrâneas -</p> <p>a) As águas mais completamente analisadas mostram, do ponto de vista da composição química, dentro da mesma zona, grandes afinidades. Na verdade as águas captadas na Zona I são, em geral, bicarbonatadas o mesmo sucedendo com as captadas na Zona II nas quais este carácter é, porém, menos vincado. As águas da Zona III são cloradas ou de tendência clorética;</p> <p>b) Verifica-se assim que os teores em carbonates decrescem à medida que nos deslocamos da Zona I para a Zona II e desta para a Zona III, isto é, do interior para a costa, aumentando os teores em cloretos. Os teores em sulfates [i.é. sulfatos] aumentam ligeiramente da Zona I para a Zona II sofrendo pequena variação desta, para a Zona III;</p> <p>c) As águas apresentam também mineralização total média crescente à medida que nos deslocamos da Zona I para a Zona II e desta, para a Zona III;</p> <p>d) A influência dos factores de ordem climática na composição química das águas captadas na área estudada parece, pois, ser mais vincada que a dos factores de ordem litológica. Na verdade, as águas captadas em rochas graníticas e granitoides (a grande maioria) apresentam, de zona para zona, composição química variável.</p> <p>Este documento encontra-se dividido nos seguintes itens: Generalidades; Geologia (rochas sedimentares e séries metamórficas, rochas graníticas e séries gnaisso-migmáticas, rochas gabroicas, básicas e ultrabásicas); Clima; Obras Executadas e Resultados Obtidos (para ambas águas continentais) e termina com uma exposição acerca da qualidade das águas subterrâneas.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Constam deste documento diagramas triangulares (para caracterização hidroquímica) das três zonas acima referenciadas e estampas das formas de captação.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
A região do Namibe regista, de todas as províncias, a influência de dois factores exógenos particulares: o deserto do Namibe e a Corrente Fria de Benguela, que pesam no seu regime hídrico. Entretanto, conforme expresso por Carvalho (1969), não estão quartadas as possibilidades de abastecimento de água àquela região se se tiver em conta os aspectos referenciados no documento ora analisado.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 47		Data da recolha – 17/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – INTERACÇÕES ÁGUA-SEDIMENTO NO MANGAL DO LOBITO.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – Guerreiro, Remy Balbina Francisca			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(26.05) Lagoas. Lagunas. Lagos de água salgada	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E HIDROGRAFIA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			551:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
GUERREIRO, Remy Balbina Francisca – <u>Interacções água-sedimento no mangal do Lobito</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 56 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Água, Sedimento, Mineralogia, Granulometria, Geoquímica, Mangal do Lobito.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Um mangal é um ambiente húmido que resulta da mistura de água doce com água salgada. Na dissertação em resumo “Interacções água-sedimento no mangal do Lobito”, a sua autora procurou, dentre outros pontos, caracterizar a variabilidade sazonal e a dinâmica sedimentar desta zona. Através da recolha de amostras de água e sedimentos em oito locais previamente escolhidos, cujos parâmetros físico-químicos (água), mineralógicos e granulométricos (sedimentos) foram analisados laboratorialmente, pôde concluir, entre outros, os seguintes aspectos:			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sobre as águas -	
a)	Que as águas do mangal são tendencialmente mais básicas, mais salinas e apresentam menor quantidade de oxigénio dissolvido do que as águas do oceano. Os valores mais elevados de salinidade e pH e mais baixos de oxigénio dissolvido e Eh foram achados no sector meridional (mais interior) do mangal, onde a altura da coluna de água é mais baixa;
b)	Que os teores de ferro e cobre verificados nas amostras colhidas apresentam maior propensão para valores mais elevados à medida que se entra para o mangal, sobretudo após a época seca, na qual há um maior índice de evaporação (tida como responsável pelo enriquecimento, nas águas);
c)	Que as águas das chuvas podem ser responsáveis pelos elevados teores de nitritos e fosfatos (<i>elementos químicos presentes em fertilizantes agrícolas e em detergentes domésticos</i>), pois, de acordo com a autora, as chuvas procedem ao “transporte de quantidades significativas destes compostos, previamente acumulados durante o período seco, para as lagoas do mangal” (Guerreiro, 2010:48);
Sobre os sedimentos:	
a)	Que os elementos constantes nas amostras se apresentam, geralmente, em tamanhos mais grosseiros sendo o quartzo, feldspato e filossilicatos alguns dos sedimentos detríticos mais relevantes nos exemplares colhidos nos pontos de maior interface entre águas do mangal-águas do mar;
Sobre a interacção água-sedimento no mangal do Lobito, concluiu que:	
•	Não existe qualquer relação entre os teores de cobre e ferro nos sedimentos e nas águas, sugerindo que não ocorre precipitação destes elementos a partir das águas do mangal. No entanto, a correlação entre os conteúdos de hematite na fracção silto-argilosa e os valores de Eh das águas leva a crer que ocorre alguma precipitação de hematite nas fracções de grão mais fino sob influência das condições de oxidação (<i>ibid.</i>). Esta dissertação comporta a seguinte organização: 1. Introdução; 2. Enquadramento; 3. Metodologia; 4. Resultados; 5. Discussão e 6. Conclusões.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Esta obra contém os seguintes elementos gráficos fundamentais: Excerto da Carta Geológica de Angola, Folha nº 227/228, Lobito (à escala de 1:100.000); Gráfico termo-pluviométrico para a cidade do Lobito; Excerto da Carta topográfica na escala 1/100.000 de 1955; Gráfico das curvas granulométricas cumuladas dos sedimentos amostrados (<i>fracção inferior a 2mm</i>); gráficos elucidativos da relação água-sedimento comparando os seus parâmetros físico-químicos, etc.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
A sobrevivência do mangal do Lobito tem sido posta em causa ao longo dos últimos anos, especialmente devido a pressão humana e a ainda não ratificação, por Angola, da Convenção de Ramsar (<i>assinada em 1971 no Irão, a qual institui o quadro de acção nacional e cooperação internacional para a conservação e utilização racional das zonas húmidas e dos seus recursos</i>), factores que aumentam os riscos. É expressa, neste documento, toda uma gama de valores ecológicos, perigos e riscos presentes que podem destruir este ecossistema (<i>especialmente os compostos inorgânicos</i>), numa abordagem clara e, para nós, modelo recomendável.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 48		Data da recolha – 18/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – INTERAÇÕES ENTRE ÁGUAS E SEDIMENTOS DAS LAGUNAS DO MANGAL DO LOBITO (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GUERREIRO, R.; DINIS, P.A. & SILVA, M.M.V.G.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPL2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPL2012 (10.07.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(26.05) Lagoas. Lagoas. Lagos de água salgada	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E HIDROGRAFIA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			551:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
GUERREIRO, R.; DINIS, P.A. & SILVA, M.M.V.G. - <i>Interações entre águas e sedimentos das lagoas do mangal do Lobito (Angola)</i> . Congresso Internacional “Geociências na CPLP”. Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º 1 (2012), p. 172.			
PALAVRAS-CHAVE			
Água, Sedimento, Mineralogia, Granulometria, Geoquímica, Mangal do Lobito; Angola.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
No Artigo, “Interações entre águas e sedimentos das lagoas do mangal do Lobito (Angola)”, os seus autores dão a conhecer os aspectos metodológicos usados na análise multiforme das amostras de água e dos sedimentos colhidos em oito pontos desta zona de estudo. Através dos resultados obtidos no exame a cada grupo e sobre uma possível interacção, entre ambos elementos, apontam seguintes conclusões:			
<ol style="list-style-type: none"> As águas das lagoas são tendencialmente mais básicas, mais salinas, têm maiores concentrações de Fe e Cu e menor oxigénio dissolvido que as águas do oceano. Os teores de Fe e Cu são maiores na estação seca, refletindo intensa evaporação, ao passo que os teores de fosfato e nitrito tendem a ser maiores durante a estação húmida, em resposta à lavagem dos campos e áreas urbanas envolventes; Os sedimentos colhidos em zonas mais interiores das lagoas são tendencialmente mais finos e apresentam maiores quantidades de carbonatos, ao passo que os mais exteriores são mais grosseiros e mais ricos em silicatos. 			
Existe uma correlação entre o Eh da água e a concentração de hematite nas fracções mais finas, sugerindo alguma precipitação in-situ deste mineral.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Nenhuma referência.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Os resultados ora apresentados resultam de uma dissertação defendida em 2010 que teve àquela zona húmida como objecto de estudo. Portanto, as conclusões obtidas podem ser levadas em			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

consideração, uma vez que decorrem da aplicação de técnicas laboratoriais e trabalhos de campo, ainda incipientes em Angola.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 49	Data da recolha – 19/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – FORAMINÍFEROS ATUAIS DO LITORAL DE BENGUELA (ANGOLA): CARATERIZAÇÃO TAXONÓMICA E IMPLICAÇÕES BIOGEOGRÁFICAS.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MBANDU, E.; CANALES, M. L. & HENRIQUES, M. H.		
ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPL2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPL2012 (10.07.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margem. Litoral. Ilhas (Litoral de Benguela)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
MBANDU, E.; CANALES, M. L. & HENRIQUES, M. H. - <i>Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Caraterização taxonómica e implicações biogeográficas</i> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º 1 (2012), p. 102.		
PALAVRAS-CHAVE		
Foraminíferos atuais ; Benguela; Angola; Biogeografia		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O estudo (desenvolvido no âmbito do mestrado em Ambiente e Ordenamento) foi realizado em cinco amostras de praias actuais do litoral angolano (Benguela) para apuração das suas características taxonómicas e implicações biogeográficas das associações de foraminíferos que podem ser reconhecidos nesta região. Para o efeito, recorreu-se à pesquisa bibliográfica, trabalhos de campo e análise laboratorial, métodos que permitiram às autoras concluir, de maneira geral, que:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apesar de terem sido identificadas misturas de formas bentónicas com planctónicas nas associações analisadas, as primeiras são tidas como muito mais abundantes do que as secundas e, por isso, consideradas as bases para o estabelecimento de províncias biogeográficas nos oceanos atuais; 2. Do ponto de vista taxonómico, as amostras recolhidas pertencem a 6 subordens, 22 famílias e 32 géneros. A subordem mais abundante, nestas amostras, é <i>Rotaliina</i>, seguindo-se as subordens <i>Lagenina</i>, <i>Globigerinina</i> e <i>Miliolina</i>. Foram obtidos alguns exemplares relativos às subordens <i>Robertinina</i> e <i>Textulariina</i>, que "podem ser consideradas minoritárias nas associações estudadas, devido ao baixo número de carapaças a elas atribuíveis" (Mbandu <i>et al.</i>, 2012:102); 3. Ao nível de família, as mais abundantes são Uvigerinidae, Rotaliidae e Elphidiidae, todas elas da Subordem Rotaliina. Segundo as autoras, "os géneros com maior número de exemplares são <i>Uvigerina</i>, <i>Ammonia</i> e <i>Elphidium</i>" (ibid.). Em função do número de exemplares recolhidos e da respectiva classificação, deduzem que as associações registadas ao longo do litoral de Benguela são pouco abundantes mais [i.e. mas] muito diversas. A maioria dos géneros de foraminíferos planctónicos reconhecidos nas amostras estudadas, nomeadamente <i>Globigerina</i>, <i>Globigerinella</i>, <i>Globigerinoides</i> e <i>Orbulina</i>, ocorrem na bioprovincia Subtropical, na qual se insere a zona de estudo. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As inquietações acerca do paleoambiente e o ambiente actual do litoral de Benguela podem também ser explicadas análises das espécies fósseis encontradas e dos organismos ainda existentes (<i>alguns estão ainda presentes especialmente em águas salobras</i>). Conforme se explica, estes seres têm a sua distribuição bastante afectada pelos climas das zonas em que se encontram sendo que, para o nosso caso, não é de ignorar a influência da Corrente Fria de Benguela.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 50	Data da recolha – 19/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – FORAMINÍFEROS ATUAIS DO LITORAL DE BENGUELA (ANGOLA): DIVERSIDADE E IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MBANDU, E.; HENRIQUES, M. H. & CANALES, M. L.		
ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPL2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPL2012 (10.07.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margem. Litoral. Ilhas (Litoral de Benguela)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
MBANDU, E.; HENRIQUES, M. H. & CANALES, M. L. - <u>Foraminíferos atuais do litoral de Benguela (Angola): Diversidade e implicações ecológicas</u> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 178.	
PALAVRAS-CHAVE	
Foraminíferos atuais; Benguela; Angola; Ecologia.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>No presente trabalho descrevem-se as associações de foraminíferos bentónicos e planctónicos, num de total de 424 exemplares, reconhecidas em sedimentos atuais do litoral de Benguela (Angola), a partir da amostragem realizada em cinco locais – Cuio (Dombe Grande), Baía Farta (Dungo), Santo António (Benguela), Praia Bebê (Catumbela) e Restinga do Lobito. Pelas análises feitas a estes organismos, as autoras conseguiram não só determinar a composição das associações de foraminíferos e a sua diversidade ao longo da costa como também deduzir sobre as condições ambientais em que estes organismos se terão desenvolvido (profundidade, salinidade, nutrientes, oxigénio e temperatura), ao que lhes permitiu traçar as seguintes conclusões gerais:</p> <p>a) Do ponto de vista taxonómico, reconheceram-se 6 subordens, 22 famílias e 32 géneros, sendo muito abundantes nas associações os representantes da Subordem <i>Rotalina</i>, das Famílias <i>Uvigerinidae</i>, <i>Rotalidae</i> e <i>Elphidiidae</i> e dos Géneros <i>Uvigerina</i>, <i>Ammonia</i> e <i>Elphidium</i>.</p> <p>b) Do ponto de vista da sua associação consideram cinco zonas, designados por Benguela (1-5) em que, entre Benguela 1 e 2 "primeira parece estar ligeiramente condicionada pela Corrente Fria de Benguela, enquanto a segunda não parece ter influência clara daquela corrente" (Mbandu <i>et al.</i>, 2012:178).</p> <p>Para Benguela 3 descrevem que "é representativa de uma população desenvolvida em meio marinho, desde raso a plataforma, com salinidade normal, com suficientes nutrientes (condições eutróficas), e com oxigénio variável (meio aeróbico nas zonas rasas e disaeróbico nas zonas mais profundas), com temperatura correspondente à latitude, e com influência clara da Corrente Fria de Benguela" (<i>ibid.</i>). Para os dois restantes locais (4 e 5) não terão sido encontrados exemplares face a contaminação das águas em decorrência da actividade antrópica.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Sem referência gráfica.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O estudo ora apresentado, para além de demonstrar a relação entre estes organismos (fósseis ou ainda vivos) e o ambiente em que se inserem (passado ou presente), é um grande contributo para a datação relativa (Princípio da Identidade Paleontológica). Para além disso, uma análise destas espécies, dentro dos habitats em que são encontrados, permite determinar o grau de contaminação a que a área está sujeita ou ainda compreender a sua riqueza piscatória (<i>o que acontece, por exemplo, com a zona de Benguela</i>).	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 51		Data da recolha – 19/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – O PATRIMÓNIO NATURAL DO ARCO (NAMIBE, ANGOLA) – ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO E EVOLUÇÃO GEOMORFOLÓGICA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MÁQUINA, M. A.; TAVARES, A. O. & HENRIQUES, M. H.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPL2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPL2012 (10.07.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Zona	X	Área com forma especial ou irregular	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA.			502:551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
MÁQUINA, M. A.; TAVARES, A. O. & HENRIQUES, M. H. - <u>O património natural do Arco (Namibe, Angola) – Enquadramento geológico e evolução geomorfológica</u> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 206.			
PALAVRAS-CHAVE			
Arco; Angola; Património Natural; Geologia, Geomorfologia.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>A região do Arco revela-se um autêntico oásis. Apesar de estar dentro do deserto do Namibe, esta zona é bastante influenciada pelas águas do rio Curoca (<i>de drenagem exorreica</i>), valendo, por isso, uma atenção especial neste estudo. Através da interpretação de dados cartográficos (dos anos 1960, 1987 e 2007), foi possível verificar a evolução da drenagem e dos depósitos e barras fluviais, dos sistemas lacustres, das arribas de erosão e das <i>badlands</i>. Segundo os seus autores, com este procedimento conseguiu-se também, entre outros aspectos, "reconhecer o progressivo acarreio fluvial com a formação de barras laterais, evoluindo a morfologia fluvial para um sistema entrançado, com um grau de ramificação superior, o que indicia a perda de capacidade de escoamento e de alimentação fluvial" (Máquina <i>et al.</i>, 2012:206). Dos demais aspectos salientes neste Artigo, em que se faz referência também aos processos de deposição e organização dos corpos sedimentares, podemos referir ainda os seguintes:</p> <p>1) Que as formas peculiares presentes no Arco e devidamente descritas ligam-se aos "processos e formas resultantes da dinâmica fluvial torrencial e eólica e do desmantelamento das unidades sedimentares, que denotam elevada dinâmica e originam objetos geológicos com valor patrimonial com elevado conteúdo cénico, bastante apelativas para a atividade turística, e que urge conservar" (<i>ibid.</i>). 2. Que para a protecção deste ecossistema é necessária "a adoção de estratégias e ações, de natureza política, científica e técnica, que garantam a salvaguarda dos valores da geodiversidade ali reconhecidos, numa perspectiva de promoção de desenvolvimento sustentável do território" (<i>Op. cit.</i>).</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Sem referência gráfica.			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Este estudo realça, não só a importância ecológica da região do Arco, mas também reflecte uma grande preocupação em favor da sua protecção pelas autoridades. Aos poucos, com a incrementação do turismo rural, medidas devem ser tomadas, segundo pensam os seus autores, de modo a se manter estável aquela região, igualmente importante para a investigação científica.</p>
--

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 52	Data da recolha – 19/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – IMPACTES AMBIENTAIS DAS LIXEIRAS DO CUBAL (BENGUELA, ANGOLA).	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CHITUNGO, C.; PITA, F. & CASTILHO, A.	
ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPLP2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPLP2012 (10.07.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR	
País	X (673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X (1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X (1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas (Cubal)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	
Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO	
502	
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	
CHITUNGO, C.; PITA, F. & CASTILHO, A. - <i>Impactes ambientais das lixeiras do Cubal (Benguela, Angola)</i> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º 1 (2012), p. 243.	
PALAVRAS-CHAVE	
Resíduos sólidos urbanos; Lixeira; Lixiviados impactes; Angola.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>O município do Cubal é um dos dez da província de Benguela e que muito sofreu em decorrência do conflito armado. Fruto disto, alberga milhares de pessoas, número que suplanta a capacidade das autoridades em fazerem face à produção actual de lixo, especialmente urbanos, designados ao longo do documento de Resíduos sólidos Urbanos (RSU). Este Artigo, resultante de uma dissertação, faz referência à recolha de amostras de RSU, de solos e de águas, no sentido de caracterizar e observar as possíveis contaminações os RSU estes podem causar. Citamos, a seguir, algumas conclusões a que chegaram os seus autores - Sobre os Resíduos Sólidos Urbanos: "Verifica-se que os RSU ali colocados manifestam uma composição diferente dos produzidos em Portugal, sendo quase nula a contribuição de papel. A fração orgânica é a principal constituinte (35%), seguindo-se as embalagens de vidro (as embalagens metálicas, os plásticos e restos de roupas)" (Chitungo <i>et al.</i>, 2012:243).</p> <p>Sobre os solos foram obtidos resultados distintos e, com base na análise dos metais abaixo citados, descrevem que: Foram notados "por vezes, teores mais elevados em metais pesados nas amostras recolhidas dentro das lixeiras, podendo ser consequência das características geológicas da região ou de contaminação. Com efeito, os solos colhidos dentro das lixeiras apresentam teores mais elevados em Fe (1,27 %), Zn (911 ppm), Pb (92 e 384 ppm), Cu (75 ppm) e Co (17 ppm), relativamente ao solo amostrado fora das lixeiras (Fe – 0,61%; Zn – 87 ppm; Pb – 19 ppm; Cu – 12 ppm; Co – 9 ppm) (<i>ibid.</i>). Sobre as águas (subterrâneas e superficiais), em função dos resultados (<i>para pH, Eh, temperatura, condutividade elétrica da água, oxigénio dissolvido, alcalinidade, cloro total, fosfatos, sulfatos, nitratos, nitritos e os teores de Cr (VI) e de Cu</i>) em doze pontos distintos (oito poços, dois furos e em dois rios), os autores deste Artigo relatam a seguinte conclusão:</p> <p>a) Que "os valores dos parâmetros analisados nas amostras de águas encontram-se, na generalidade dos casos, abaixo dos valores permitidos para água para consumo humano na legislação portuguesa (D.L. 243/2001, de 5 de Setembro e D.L. 246/1998 de 1 de Agosto), com exceção de um valor elevado de nitrato e de alguns teores elevados em Cu (142 ppb)" (<i>ibid.</i>).</p> <p>Porém, como nota final, descrevem que ainda não são notáveis impactes destas lixeiras ao ambiente, o que não retira a necessidade de criação de um aterro sanitário para melhor tratamento do lixo.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Sem referência gráfica.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
Com efeito, este trabalho coloca em evidência a necessidade de melhores cuidados com os resíduos sólidos urbanos produzidos na região do Cubal. Apesar de não terem reconhecido, ainda, sinais de grande impacto ao ambiente, alertam para a necessidade de instalação de um aterro sanitário para se evitarem danos posteriores e haver um possível aproveitamento dos resíduos através da reciclagem.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 53	Data da recolha – 20/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS LIXEIRAS DA CATUMBELA (BENGUELA, ANGOLA): CARACTERIZAÇÃO DE ALGUNS IMPACTOS.	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – WOLOTI, I.; PITA, F. & CASTILHO, A.	
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE
LÍNGUA DO DOCUMENTO	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPLP2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPLP2012 (10.07.13)
811.13 Línguas românicas	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

		811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	x	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Município da Catumbela
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO E AMEAÇAS AO AMBIENTE		502:504
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
WOLOTI, I.; PITA, F. & CASTILHO, A. - <i>As lixeiras da Catumbela (Benguela, Angola): Caracterização de alguns impactos</i> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 244.		
PALAVRAS-CHAVE		
Resíduos sólidos urbanos; Lixeira; Lixiviados; Impactos; Angola.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>A gestão dos resíduos sólidos na Catumbela não é muito diferente da grande maioria das demais regiões do país, reflexo de um processo ainda em construção. Fruto disto, muitas são as hipóteses levantadas à respeito dos impactos criadas pelo lixo produzido. Este Artigo, cuja preocupação foi, segundo Woloti <i>et al.</i> (2012), caracterizar as três principais lixeiras ainda existentes na cidade da Catumbela (Tata, Chiule e Luongo), examinando a sua evolução nos últimos anos e identificar alguns dos seus impactos no solo e na água, contém como grandes conclusões as seguintes:</p> <p>a) Os resíduos manifestam uma composição diferente dos produzidos em Portugal, com maior contribuição da matéria orgânica (50%) e menor quota de papel/cartão (12%);</p> <p>b) Os solos da base das lixeiras demonstram alguns efeitos dos resíduos de vários tipos.</p> <p>c) Os efeitos são mais visíveis na lixeira do Chiule, cujas amostras de solos colhidas no interior da lixeira apresentam teores de metais como o Cd, Cu, Pb e Zn, em maior percentagem aos obtidos nas amostras colhidas no exterior da mesma. Segundo referem os autores deste Artigo, "a causa pode ser atribuída a tipos de resíduos específicos, como sucatas de automóveis" (Woloti <i>et al.</i>, 2012:244). No entanto, de acordo com o seu comentário, "não se pode ignorar uma possível contribuição do meio natural para aqueles efeitos, dada a disponibilidade dos principais metais, cujos valores medidos foram considerados anómalos nalgumas amostras" (<i>ibid.</i>). Em relação à análise das águas, referem a lagoa da Tata como destino final dos esgotos onde se destacam elevadas quantidades de nitratos, particularmente de amónia. Estes compostos são relacionados com fontes pontuais e difusas (esgotos domésticos ou pelos lixiviados das lixeiras). Apontam também que na parte superficial da água desta lagoa se encontram os "valores elevados de condutividade eléctrica, pH e alcalinidade, que podem estar relacionados com a dissolução de carbonatos e de sais existentes nas rochas da área envolvente. Apresenta, também, elevadas quantidades de nitratos e, sobretudo, de amónia, que deverão estar relacionadas com fontes próximas de contaminação por esgotos domésticos ou pelos lixiviados das lixeiras" (<i>ibid.</i>).</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Não há nenhuma referência gráfica.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
<p>A existência (nalguns casos inexistência) de um "eficiente" sistema de escoamento das águas (efluentes domésticos ou industriais) afecta a qualidade da água (superficial ou subterrânea). A par disto e, apesar da recolha dos resíduos, estes não têm merecido o devido tratamento o que pode conduzir a problemas de saúde, que podem ser evitados através da melhoria das condições higiénico-sanitárias.</p> <p>Outro aspecto importante é a contribuição dos metais presentes na região como o Fe, Cu (<i>contaminação natural</i>) que deve ser considerado sob pena de haver o consumo das águas com tais metais (<i>pesados e, portanto, prejudiciais à saúde dos seres vivos</i>). Em nossa opinião, de considerar a aplicação da fitorremediação para a depuração dos solos ou da água.</p>		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 54	Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – INTERAÇÃO ÁGUA-SEDIMENTO NO RIO CATUMBELA NA COMUNA DE CATUMBELA (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TCHIKWALA, E. F.; CASSOLA, J.; VINHA, M.; GOMES, E. & PINTO, M. C.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.uc.pt/congressos/GeoCPLP2012/Programa/LivroDeResumosGeoCPLP2012 (10.07.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(282) Águas correntes. Cursos de água. Vias navegáveis. Rios (rio Catumbela).
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – AMEAÇAS AO AMBIENTE; GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA E HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA		504:551:556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
TCHIKWALA, E. F.; CASSOLA, J.; VINHA, M.; GOMES, E. & PINTO, M. C. – <i>Interação água-sedimento no rio Catumbela na comuna de Catumbela (Angola)</i> . Congresso Internacional "Geociências na CPLP". Coimbra: Universidade de Coimbra. N.º I (2012), p. 312.		
PALAVRAS-CHAVE		
Rio Catumbela; Água; Sedimento; Contaminação antrópica.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Este artigo teve como finalidades a) Analisar a possível interação água-sedimento e b) o Impacte antrópico nas águas do rio Catumbela. Para a prossecução destas metas os seus autores procederam à recolha de sedimentos e água em nove pontos distintos deste curso de água, o mais importante da província de Benguela. Feita a análise às amostras, consideraram as seguintes conclusões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A água do rio Catumbela apresenta sempre uma grande carga de matéria suspensa, variando a sua turbidez entre 331 e 542 NTU. A temperatura da água deste rio é elevada (24,7 a 29,4°C), reflexo do clima quente, semiárido. A água do rio Catumbela é pouco mineralizada. Na época mais seca, a sua condutividade elétrica aumenta de montante (67 μS/cm) para jusante (277 μS/cm), o que se pode dever às contribuições antrópicas (uma vez que foi constatada a inexistência de redes de esgotos industriais ou domésticos) ou à proximidade do mar (já que é um rio com drenagem exorreica); 2. A água do rio Catumbela é, tomada, na maioria como oxidante e o Eh atinge +190 mV. Dizem os autores, "localmente, próximo da descarga de efluentes industriais, geram-se condições redutoras onde o Eh atinge valores de -22 mV" (Tchikwala, 2012:314). Prosseguem descrevendo que "os teores de fosfatos na época mais seca variam de 0,2 a 5,6 mg/L, estando a água do rio, nalguns locais, contaminada em fosfato, de acordo com o DL 236/98 da Lei Portuguesa. Os teores de sulfatos, nitratos, nitritos, cobre e Cr(VI) aumentam na época das chuvas, devido à lixiviação dos solos" (ibid.). Minerais de quartzo, feldspato, mica/lite, caulinite, interestratificados, calcite, dolomite, aragonite, hematite, bementite, foram encontrados nas águas deste rio devido à sua litologia (existência de depósitos de ferro e manganês).
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Sem referência gráfica.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO A importância do rio Catumbela revela-se pela sua elevada utilidade. É um rio com regime hídrico regular, apesar de ser menos servido em água durante a estação seca, que acolhe nas suas margens e áreas adjacentes um conjunto diversificado de habitações, indústrias e actividades agro-pecuárias e não só (precárias ou pouco distantes disto), que manifestamente representam também grande perigo para a qualidade da água deste curso de água. Conforme argumentado pelos autores deste Artigo, alguns parâmetros preocupantes são derivados da influência da acção humana. Entretanto, não se pode descorar, conforme expressam, a importância da contaminação das águas deste rio por fontes naturais (rochas).</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 55		Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE RADIOACTIVIDADE NATURAL EM ROCHAS DA REGIÃO DA CATUMBELA, ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PASCOAL, Saturnino Sauandi Costa			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas (Catumbela)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGICA, ETC E GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			550:551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
PASCOAL, Saturnino Sauandi Costa – <i>Avaliação dos níveis de radioactividade natural em rochas na região da Catumbela, Angola</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 75 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Geologia; Radioactividade; Catumbela; Angola.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>A radioactividade é um fenómeno que se desenrola onde quer que o homem se encontre, podendo esta ser natural (solos, água, raios cósmicos ou ar) ou também artificial (induzida pelo homem), cuja perigosidade pode resultar da breve exposição ou não da fonte. Particularmente à primeira situação, o autor desta dissertação preocupou-se com o estudo da radioactividade decorrente das rochas marginais do rio Catumbela, na região da Catumbela. Assim, avaliou os níveis de radioactividade natural face as emissões alfa, beta e gama, em 116 pontos desta região (directamente sobre rochas do Complexo Metamórfico, de idade pré-cámbrica, e das Formações de Catumbela e Quissonde, do Cretácico) através do aparelho portátil <i>AWARE Electronics</i>, modelo RM-80, baseado num processador digital ou computador equipado com um micro-processador (ou computador sem estar ligado a uma rede) e que mede os dados colectados num determinado campo através de um programa operativo particular. Feitas as análises dos dados, pôde chegar às seguintes conclusões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os resultados obtidos mostram que os valores mais elevados foram obtidos nas rochas ígneo-metamórficas que integram o designado Complexo Metamórfico de idade pré-cámbrica, "como seria de esperar face às concentrações normais de elementos radioactivos neste tipo litológico" (Chitungo, 2011, 63). <u>Na base destes resultados estarão particularmente os granitos, já que são um tipo de rocha que apresentam tendência maiores concentrações de elementos radiogénicos em geral, com destaque o Urânio;</u> 2. As rochas sedimentares carbonatadas, dominantes nas Formações Catumbela e Quissonde, ambas de idade cretácica, têm valores significativamente mais baixos, similares aos observados em estudo análogo realizado na região da Baía-Farta (sul de Benguela). <u>Estes valores dever-se-ão ao facto de as rochas sedimentares carbonatadas serem constituídas de rochas calcárias que, por seu lado, apresentam valores baixos de radioactividade;</u> 3. Os baixos fluxos de radiação medidos no presente estudo fazem prever que os riscos de exposição à radiação ionizante para as populações locais ainda são baixos (<i>ibid.</i>) <p>A dissertação ora resumida apresenta a seguinte divisão: I. Introdução; II. A radioactividade natural - fundamentos teóricos; III. Caracterização da área em estudo; IV. Avaliação dos níveis de radioactividade natural em rochas metamórficas e sedimentares na região da Catumbela; V. Conclusões e VI. Bibliografia.</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Folha 227-228 da Carta Geológica de Angola, à escala 1: 100.000 dividida em 3 eixos e uma ilustração dos locais de estudo na carta geológica do lobito.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Os níveis de radioactividade natural na região estudada são ainda tidos como baixos, de acordo com as conclusões desta dissertação. Todavia, considerando que a radioactividade contacta directamente com o homem através ou do ar, do solo ou da água, é necessário que estudos similares sejam continuados para se monitorizar o estado do ambiente sob este ponto de vista. Como sabemos, a capacidade de um organismo tolerar os níveis de emissão dependem em grande parte do seu grau de exposição pelo que, dada a correlação com as fontes acima citadas, os efeitos nocivos sejam de evitar.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 56		Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ALGUMAS ROCHAS AURÍFERAS DE ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1949			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANDRADE, Miguel Montenegro			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas. Aldeias. Divisões administrativas rurais (Posto do Caracul ou Caraculo)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS			553
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ANDRADE, Miguel Montenegro de – <u>Algumas rochas auríferas de Angola</u> . Separata do Boletim do Museu e Laboratório Mineralógico da Universidade de Lisboa. Lisboa: Universidade de Lisboa. N.º 17 (1949), p. 3-9.			
PALAVRAS-CHAVE			
Rochas auríferas; Angola.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
No presente documento, Miguel de Andrade (1949) referencia alguns locais onde depósitos deste mineral foram encontrados em todo o país. Para o presente estudo, vamos cingir-nos aos comentários produzidos depois das análises feitas às rochas recolhida na região do Namibe abaixo designada:			
<ul style="list-style-type: none"> • Posto Experimental do Caracul ou Caraculo (geograficamente situada na estrada do Namibe à Huíla-escarpa da Chela) é uma região geologicamente integrada no Complexo de Base, que em Angola, se distingue, de maneira geral, por um agregado granito-gnáisse (gnaisse), conjunto no qual afloram rochas de cunho diferente, mas com predomínio de rochas metamórficas como os mármore, quartzitos, micaxistos, filádios, etc. De acordo com este autor, ao estudarem as rochas provenientes desta região depararam-se com “existência de ouro finamente disseminado numa rocha que classificámos de epidotito quartzífero” (Andrade, 1949:3). Andrade faz ainda a descrição deste epidotito, segundo o qual “é uma rocha de tom amarelo-esverdeado e de textura granoblástica, em que se nota, à simples vista, “a presença de quartzo, de feldspato e de uma anfíbola esverdeada, dispersos numa base amarelo-esverdeada de epidoto” (<i>ibid.</i>). Várias características das rochas do conjunto atrás citado são apontadas neste documento, com destaque para o granito, abundante nesta região e que se encontra bastante afectado pela erosão devido à meteorização (condições ambientais, de pressão e temperatura diferentes a sua génese que acabam por promover o aparecimento de fracturas ou diáclases). 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Sem referência gráfica.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A riqueza geológica de Angola é-nos também apresentada neste estudo de Montenegro de Andrade. Com efeito, apesar de se localizar numa zona de difícil condições de vida, fruto da <u>aridez</u> proporcionada pela existência do deserto (devida à circulação do ar seco desce da Corrente Fria de Benguela), os depósitos circunscritos à região do Namibe podem promover a melhoria das condições de vida das suas populações, processo que deve ser acompanhado por contínuos estudos ambientais.			
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 57		Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – O INTERESSE DO ESTUDO SEDIMENTOLÓGICO DAS AREIAS DA BACIA DE MOÇAMEDES [NAMIBE] E DAS PRAIAS DOS SEUS ARREDORES (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1962			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA	551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
CARVALHO, G. Soares de – <u>O interesse do estudo sedimentológico das areias da baía de Moçâmedes [Namibe] e das praias dos seus arredores [Angola]</u> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 10, n.º 3 (1962), p. 511-526.	
PALAVRAS-CHAVE	
Sedimentologia; Areias; Praias; Baía de Moçâmedes (Angola); Angola	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>Carvalho (1962) apresenta, nesta nota, uma caracterização da baía do Namibe; os aspectos sedimentológicos nos locais estudados por si e por outros investigadores anteriores e apresenta os resultados obtidos da análise granulométrica feita às amostras recolhidas. Assim, descreve que a baía do Namibe, aonde se localiza o principal porto da província, é uma “reentrância profunda na linha da costa, com uma largura máxima de cerca de 5 km e um comprimento de cerca de 8 km, limitada a sul e norte por arribas escarpadas (...)” (Carvalho, 1962:515). As extremidades sul e norte, atrás citadas, encontram-se limitadas por arribas escarpadas em desenvolvimento em que se podem encontrar, de acordo com este autor, duas formações separadas por uma discordância (obedece, certamente ao princípio da sobreposição inicial). São elas: a) os calcários arenitos calcários, de idade atribuível possivelmente miocénica a que designa de “<i>formação de Saco</i>” no seu anterior trabalho datado de 1958 e b) arenitos e margas com gesso do Eucénico. Sobre as características sedimentológicas das areias actuais, Carvalho refere que foram recolhidas amostras em quatro zonas da praia (<i>foreshore</i>), exemplares estes submetidos à análises granulométrica; dos seus minerais pesados e do índice de desgaste dos minerais pesados mais frequentes (hornblenda e granada). Estas zonas correspondem a parte Norte da baía do Namibe; à baía propriamente dita, a parte Sul da baía e no rio Bero (2000 m a sul da Boca até à correspondente Boca). Postos estes aspectos, cita os seguintes resultados -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Do ponto de vista do comportamento dos parâmetros granulométricos faz a seguinte caracterização: <ol style="list-style-type: none"> a) As areias da baía do Namibe situam-se fundamentalmente na mediana, isto é, entre 0,350 mm e 0,460 mm); b) Na zona do porto (já referido), as amostras mostram-se finas (na ordem de 0,215 mm de mediana), tal como os exemplares recolhidos logo a seguir à foz do rio Bero; c) As areias do rio Bero são grosseiras e muito grosseiras (variando de 0,515 a 1,120 mm) o que contrasta com as amostras citadas anteriormente; d) As areias das praias do litoral à Norte daquela baía são medianas (entre 0,450 mm e 0,456 mm, valores aproximados aos citados na primeira referência), enquanto que, segundo diz, as areias das praias do litoral à Sul da baía são finas, cujos valores se assemelham aos obtidos na zona do porto. <p>Ao analisar estes e outros resultados (citados no documento original), Carvalho estabelece três hipóteses fundamentais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que a alimentação da praia junto do porto do Namibe faz-se com areias de origem meridional (sul), “que ultrapassam a ponta de Noronha, e com areias vindas das aluviões do rio Bero” (Carvalho, 1962:15); 2. Que as praias da baía do Namibe, localizadas à Norte da desembocadura do rio Bero, evidenciam ser exclusivamente alimentadas pelas aluviões deste rio; 3. Que as praias situadas à Norte da ponta do Giraul “são alimentadas pelas areias do rio Bero que ultrapassam aquela ponta e, certamente, pelas aluviões do rio Giraul (ibid). <p>Este documento encontra-se repartido em vários subtítulos, destacando-se uma referência sobre as Características Sedimentológicas das Areias Actuais (processos de análise; localização das amostras; resultados obtidos); Hipóteses Interpretativas e termina com o item Conclusões e Sugestões.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Destacam-se o esquema destinado a mostrar a origem da alimentação das praias da baía do Namibe; variâncias das praias do litoral do Namibe (associações mineralógicas e das percentagens de minerais opacos) e dos caracteres sedimentológicos das praias do Namibe.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
Os levantamentos colocados por G. Soares de Carvalho permitem um melhor entendimento granulométrico e mineralógico das praias da região do Namibe. O autor do trabalho ora analisado apresenta as características por si apuradas sem, no entanto, deixar de sugerir mais trabalhos com o fito de se apurarem mais detalhes sobre “a origem das areias que se sugere nesta nota e, ainda, determinar as direcções e velocidades de deslocação das mesmas” (Carvalho, 1962:15). Posto isto, consideramos que trabalhos na mesma direcção devem prosseguir.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 58	Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – <u>FORMAS DE «INSELBERG» (OU MONTES-ILHAS) E DE METEORIZAÇÃO SUPERFICIAL E PROFUNDA EM ROCHAS GRANÍTICAS DO DESERTO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] (ANGOLA), NA MARGEM DIREITA DO RIO CUROCA.</u>		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1973		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AMARAL, Ilídio do		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Sutropical e tropical em geral. Desertos (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 –PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
AMARAL, Ilídio do – <u>Formas de «inselberg» (ou montes-ilhas) e de meteorização superficial e profunda em rochas graníticas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola), na margem direita do rio Curoca</u> . Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 1, n.º 1 (1973), p. 1-34.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geologia; Deserto		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>No presente documento, Ilídio do Amaral começa por uma abordagem crítica dos conhecimentos referidos por outros investigadores sobre os inselbergs desta zona, muitos dos quais, na sua opinião, fora do do obtido durante os trabalhos de campo por si realizados. Estas discussões estão patentes no documento ao que a nós, neste resumo, interessa a expor as suas avaliações. O autor descreve que a área estudada situa-se entre os meridianos de 12º 10' a 12º 38' Oeste e os paralelos de 16º 00' a 16º 20' Sul da região do Namibe. É marcadamente afectada pela</p>		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

presença do rio Curoca e pelas influências do deserto do Namibe (a sudoeste da zona de estudo) e o Oceano atlântico (particularmente pela Corrente Fria de Benguela). Situa-se sobre o Maciço Antigo, constituído por, essencialmente, rochas cristalinas atribuídas ao período Pré-câmbrico, cujos exemplares citados são os gnaisse (como biotitos cinzentos e hornblédicos escuros); granulitos; granitos (quartzo, feldspato), entre outros, que se encontram bastante deformados (já que, segundo este autor, apresentam fracturas). A região central (60-70 km) da faixa estudada chama-nos atenção nestes documento por ser referida como estando sob acção dos ventos secos provenientes do Atlântico Sul ao que se junta a Corrente Fria de Benguela (formada pelos ventos alísios do sudeste africano); um clima do tipo árido e mais seco, quando se caminha para Leste do Curoca, e desértico a Oeste desta localidade. É aqui que Amaral sinaliza a presença destes monte-ilhas, local em que, segundo aponta “abre-se um verdadeiro compêndio de formas talhadas em rochas graníticas e gnáissicas desnudadas de solo e de vegetação, revelando a cada passo a importância das influências tectónicas e dos processos de meteorização” (Amaral, 1973:4). Conforme referenciamos, as discussões levadas por este autor em relações às investigações anteriores, permite-nos afirmar como discutível “definições mais exactas das interferências das oscilações climáticas (dinâmica da atmosfera e delimitação climática) com os processos de modelação dos relevos (intensidade, velocidade e tempo de actuação)” (ibid.). Apesar de reconhecer situações ainda por definir, a que designa *fenómenos criptogénicos*, não nega, entretanto, que estes blocos terão relação com as aplanções ocorridas no final do Terciário, com variabilidade no estado do tempo, mais quente e húmido (maior acção dos processos bioquímicos) naquela altura e uma estação nitidamente seca nesta fase como génese, destes blocos. Outrossim, segundo aponta, a **aridificação desta região** (que deu o realce a estes elementos rochosos) a par da **influência climática** (fruto de uma diminuição das chuvas) favoreceram a meteorização lateral, o surgimento e a permanência destes elementos, que se destacam ao longo da região em estudo. Amaral termina a sua nota apontando também que se há a “possibilidade de alguns elementos da geometria das paisagens se poderem mostrar, em certos momentos da sua história erosiva, relativamente imutáveis, quer na sua grandeza, quer nas suas relações”, não se lhes pode deixar de atribuir alguma mudança, próprias de um ambiente em constante transformação. Esta obra, que comporta inicialmente uma *Introdução* contém, ao longo das suas 34 páginas, dentre as várias subdivisões, as seguintes: *As Formas de Relevo e Processos da Sua Modelação e o Esquema de Hipóteses em Tomo da Evolução Regional do Relevo*.

RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO

São marcadamente distintos os seguintes elementos gráficos: um *Mapa dos Regimes morfoclimáticos do Globo*; *Localização da Área de Estudo*; *Alguns Aspectos Geomorfológicos e Geológicos e da bacia do Curoca*; um *Gráfico e Mapa sobre a Pluviosidade e as Condições Climáticas da Área do Namibe*, respectivamente, *Esboço Geomorfológico e Perfis Topográficos engre Tambor e o rio Curoca*; *Geometria das paisagens com «inselbergs»*; um *Perfil entre «inselbergs» da área do Curoca e algumas estampas da área de estudo*.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

As mudanças climáticas ocorridas durante milhares de anos na região do Namibe e em todo o mundo terão contribuído para o surgimento formas de relevo que se distinguem uma das outras pela sua imponência ou aspectos singulares que se mantêm até os dias de hoje. É o caso destes «inselbergs» ou monte-ilhas, localizados numa região do Curoca, que actualmente se distingue por chuvas escassas e irregulares *supostamente* diferentes das condições anteriores. Apesar de não ter descrito, em concreto, a génese destes elementos ao longo da paisagem estudada, Ilídio do Amaral não deixa de referir a influência da erosão lateral e das condições de pluviosidade (contraste climático) como criadoras destas formas residuais ao longo da paisagem do deserto do Namibe.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.

Número de recolha – 59

Data da recolha – 20/08/2013

ELEMENTOS DE ANÁLISE

TÍTULO DO DOCUMENTO – **IMAGENS DO DESERTO DE MOÇAMÉDES [NAMIBE]**.

DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1956

NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – **AMARAL, Ilídio do**

LoCAL DE CONSULTA

Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra

LÍNGUA DO DOCUMENTO

811.13 Línguas românicas
811.134.3 Português

AUXILIAR DE LUGAR

País X (673) República de Angola

Unidade maior dentro do país X (1-32) Província do Namibe

Designação fisiográfica X (213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. Desertos (...)

DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES

Cód.

5 Matemática e Ciências Naturais

Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA.

551

PALEOGEOGRAFIA

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AMARAL, Ilídio do – *Imagens do deserto de Moçamedes [Namibe]*. Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. IV, n.º IV (1956), p. 597-599

PALAVRAS-CHAVE

Angola; Ensino; Geografia; Deserto

RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO

Este trabalho, cujo título é *Imagens do deserto de Moçamedes [Namibe]* é consequência de uma preocupação do seu autor quanto à caracterização ecológica, fisionómica, biológica e não só daquela região, que parece ocupar uma área menor do que aquela que lhe é *arbitrariamente* atribuída. No seu apontamento, salta à vista, dentre várias questões, o facto de que para Amaral, “se devesse chamar «deserto» somente à zona das planícies ardentes e seminuas do litoral, onde se vêem as miragens, o vento açoita e varre a face lisa do solo, e as «garruas» arrancam do fundo dos sinclinas das dunas nuvens tenebrosas de areia (...)” (Amaral, 1956:598). Esta opinião do autor contrasta com a diferenciação dada à zona em estudo por outros investigadores os quais tratam o deserto do Namibe como o território abaixo da serra da Chela, de Norte a Sul do rio Carunjamba até ao rio Cunene, e para Oeste até ao mar. Outro aspecto de notoriedade é perfil topográfico **«imaginário»** que faz ao deserto do Namibe e que a seguir descrevemos. A primeira corresponde a **zona litoral**, caracterizado por “vastas planícies e relevo ténue, prolongamento para o norte do grande deserto do trópico de Capricórnio (simétrico do Sáara [i.e. Sahara])” (ibid.). Esta zona difunde-se ao longo da costa rasa até aos montes da Lucira e tem como limite leste o chão da serra da Chela. Caracteriza-se ainda por dunas móveis na sua faixa costeira, a qual tem uma extensão de 160 km e uma largura de entre os 30 e os 50 km (entre os rios Cunene e Curoca). Se de um lado existem zonas desprovidas de vegetação, dada a aridez, do outro não se pode ignorar a existência de alguma vegetação arbustiva e arbórea, devida a presença de solos aluvionares os quais são aproveitados pelas populações para a prática agrícola.

A segunda zona pertence a **zona intermédia de colinas e estepes arbustivas**, à Leste da primeira, e é tida como o degrau e patamar de acesso ao chão da serra da Chela, estando “marcada pela presença morros e de colinas de recorte enérgico sobre o horizonte de base da planície (...)” (Amaral, 1956:599). Apesar da diferença de altura, por volta dos 700 m – 900 m, ainda é possível encontrar nesta alguma vegetação que se iguala a da primeira zona, de folheagem caduca, mas que “não se funde nem se confunde com outras formações semelhantes, mas de estrutura e composição diferentes, designadamente a presença do imbondeiro” (ibid.). O mesmo não acontece com a última parte desta divisão, tratada por este autor de “**escarpa vertical**”.

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>que para o autor já não faz parte do deserto, mas se destaca pela sua maior altura, a rondar os 1.000 m, e pela vegetação distinta, composta por plantas com folhas resistentes e que coabitam por entre as fissuras desta escarpa.</p> <p>É uma nota bastante resumida, mas útil na interpretação das imagens expressas no documento.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Estão patentes somente estampas das zonas estudadas (fotografias do vale encaixado do Giraul, próximo da embocadura); campo de Welwitschia e de estepes arbutivas entre outras referências.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Através destas imagens, obtidas entre 1955 e 1956, o autor pretendeu mostrar a grande diversidade do deserto do Namibe. É certo que não abarca toda a região, mas é-nos de importância, uma vez que permite, a quem as observa, entender aquela zona a que considerou “um compêndio inédito de filosofia natural, pela riqueza e originalidade de formas e seres vivos inanimados – flora, fauna e geologia (...)” (Amaral, 1956:597).</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 60		Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – DOCUMENTOS PARA O ENSINO. IMAGENS DO DESERTO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE].			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1973?]			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AMARAL, Ilídio do			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE		http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/1973-16/16_06.pdf (24.07.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. Desertos (...)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
AMARAL, Ilídio do – <u>Documentos para o ensino. Imagens do deserto de Moçâmedes [Namibe]</u> . Separata da Revista Finisterra. Lisboa: Finisterra. Vol. 8 (1973?), p. 317-319.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Ensino; Geografia; Deserto			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
No presente documento, Ilídio do Amaral considera a zona em estudo como um prolongamento do deserto do Namibe [i.é., Namíbia] estando localizado na faixa litoral do sudoeste de Angola.			
Das notas apresentadas, salientam-se a baixa pluviosidade e a escassa ou quase inexistente vegetação; elevada humidade atmosférica; nevoeiros (proximidade ao mar) e temperaturas relativamente amenas, pondo, certamente, em consideração, que por ser cruzado pelo trópico de Capricórnio devia ter temperaturas altas ; uma rede hidrográfica composta por vales secos a intermitentes; vastas aplanagens aonde é possível identificar algumas vertentes abruptas entre outras características. Diferente do outro documento sobre a mesma zona, considera apenas duas unidades morfogeológicas, abaixo descritas:			
a) Zona litoral e b) Afloramentos de rochas eruptivas e metamórficas do Maciço Antigo.			
A primeira é caracterizada como “de rochas cretácico-quaternárias, desde a Lucira para o sul, constituída por materiais sedimentares e de algumas intrusões vulcânicas; nos vales do Bero e do Curoca medem-se as maiores larguras, na ordem dos 50 km” (Amaral, 1973:318). Outro aspecto importante desta primeira zona é de que o relevo apresenta formas tabulares e costeiras, o que não acontece com os afloramentos vulcânicos presentes. Para a segunda zona, Amaral destaca a presença dos monte-ilha (inselberge) e das montanhas-ilha (inselgebirge) como as formas mais salientes.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
O documento contém o mapa da zona de estudo, onde constam referências sobre as areias e dunas; a faixa correspondente a Orla Sedimentar do Namibe e a escarpa da Chela, a qual não é referida neste documento por estar mais próxima do território da Huíla, mas que constitui o limite Leste das duas primeiras zonas e um outro, sob a designação de <i>Elementos Ecológicos de Angola</i> , onde, por exemplo, são referenciados os valores de precipitação, solos e vegetação e encerra com as imagens obtidas (estampas).			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Com estas imagens, o autore procurou, não só, considerar a formação, como também contribuir para a realização de outros trabalhos que possam ter fotografias como elementos de referência.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 61		Data da recolha – 20/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – SOME PROBLEMS CONCERNING THE MINERAL OCCURRENCES ON THE LOWER CRETACEOUS OF THE MOÇÂMEDES [NAMIBE] SEDIMENTAR (ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1968			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 –GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS		553
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, G. Soares de – <u>Some problems concerning the mineral occurrences on the Lower Cretaceous of the Moçamedes Sedimentar [Namibe] (Angola)</u> . Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 16, n.º 1 (1968), p. 93-106.		
PALAVRAS-CHAVE		
Minerais; Cretácico inferior; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Nesta nota, a questão central gravita em torno dos problemas genéticos de unidades sedimentares presentes na base do Cretácico inferior da Orla Sedimentar do actual Namibe (calcários dolomíticos silificados, arenitos e outras), por si descobertas através de reconhecimento de campo, mineralizadas por piro lusite, barite, estroncianite, celestite e goethite. Têm a sua cor bastante associada à presença de óxidos de manganês (cor escura) ou ainda pela presença de sílex com barite mineralizada devido a co-existência de óxidos de manganês e de ferro. Considera ainda estas unidades (mineralizadas) geograficamente situadas <i>mais ou menos</i> entre a damba da região de Caniço, a sul do Chapéu Armado, e a parte Norte da damba da povoação de Ponta Negra ou damba da Nombumba, a Norte do vale do Piambo ou no Vale do Mucungo ou, geologicamente, no contacto com o Complexo Antigo (que mais do que devido a uma falha, este contacto resulta de, primeiramente, da sobreposição do Complexo Antigo directamente sobre rochas sedimentares e, de seguida, da existência de fácies salino-continentais pertencentes ao Cretácico da Orla Sedimentar do Namibe neste mesmo Complexo que dão um aspecto de separação entre a Orla Sedimentar e o Complexo Antigo). Uma outra referência importante é que são associadas algumas formas de relevo (mesetas) ao Turoniano, Cenomaniano-Turoniano, sendo que alguns exemplares de vertebrados aí achados são classificados por Carvalho como atribuíveis ao Maastrichtiano. As unidades acima referidas são ainda encaradas como evaporitos acumulados entre uma fase biotática (possíveis jazidos biotáticos – influência biológica) e durante o desenvolvimento desta fase no sentido inverso a que chama <i>resistasia</i>, isto é, fase em que há falta de cobertura vegetal e uma meteorização das rochas (própria de zonas áridas, de montanhas, etc.), a qual promoveu o surgimento de jazidos heterostáticos. Dentre as suas conclusões, podemos considerar o facto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A zona em estudo comportar uma vasta gama de unidades com idades mais ou menos definidas, isto é, as fácies continental e salina, arenitos e alguns conglomerados serem situadas entre os andares Aptiano ou Albiano ao Cenomaniano-Turoniano; bem como alguns achados vulcânicos poderem ser atribuídos ao Coniaciano-Santoniano (todos eles andares do período Cretácico); • Poder haver um aproveitamento económico destes depósitos, desde que se faça um estudo detalhado de tais unidades, especialmente quanto a sua localização exacta. Segundo refere Carvalho, “for solutions of such problems onde must apply to the geophysical technics before the development any research plan by drilling may take place” (Carvalho, 1968:105); <p>Resumos em Português e Francês fazem parte deste documento, que conta com os seguintes sub-títulos de interesse: <i>Discovery of the Occurrences (II)</i>; <i>Localization of the Occurrences (III)</i> e <i>The chronostratigraphy of the region</i>.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se no documento duas cartas, nomeadamente das unidades mineralizadas da zona estudada e dos afloramentos da Orla Sedimentar e do Complexo Antigo bem como algumas estampas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
São importantes as considerações feitas sobre as mineralizações da província do Namibe, por quanto, estas podem servir de vectores para o desenvolvimento daquela região. Entretanto, a cultura do empresariado local, aliada à falta de financiamento, comprometem tais explorações e, quando praticadas, nem sempre cumprem com as normas de segurança e de controlo ambiental. Feito o reconhecimento de campo por parte do autor, é, sem dúvida, necessário que se estabeleçam princípios para que esta exploração obedeça a estudos prévios que permitam saber com exactidão a localização destes depósitos e o seu melhor aproveitamento.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 62		Data da recolha – 21/08/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SOBRE OS LAMELIBRÂNQUIOS DO CRETÁCICO DA REGIÃO CORUNJAMBA-SALINAS-S. NICOLAU.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SILVA, G. Henriques da -		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
SILVA, G. Henriques da - <i>Sobre os lamelibrânquios do Cretácico da região Corunjamba-Salinas-S. Nicolau</i> . Separata de «Memórias e Notícias». N.º 56 (1963), p. 4-12.	
PALAVRAS-CHAVE	
Cretácico; Angola; Lamelibrânquios.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>“Sobre os lamelibrânquios do Cretácico da região Corunjamba-Salinas-S. Nicolau” é uma nota acerca da presença destes fósseis (classe de moluscos que inclui animais aquáticos chamados de bivalves sobre os quais existem conchas carbonatadas formadas por valvas) do período Cretácico marinho da zona em estudo, colhidos pelos Serviços de Geologia e Minas e classificados mais tarde por uma instituição de referência num total de 31 formas diferentes em cinco locais distintos (alguns dos quais subdivididos). Das amostras colhidas destacam-se a <i>Trigonarca angolensis</i> Rennie, a <i>Trigonarca coxi</i> nov. sp. (espécie nova) e a <i>Psilomya lata</i> (Forbes), esta referida como “subespécie nova subcorrugata nov.” (Silva, 1963:4). De acordo com o autor, as espécies que a seguir mencionamos ainda não tinham sido referidas para Angola, o que significa um apontamento inédito para a Paleontologia local: 1. <i>Lopha</i> cf. <i>lombardi</i> Dart. E Freix, 2. <i>Lopha</i> aff. <i>aucaipitanei</i> (Coquand), 3. <i>Granocardium</i> cf. <i>krushi</i> (Riedel), 4. <i>Fragum perobliquum</i> (Koenen), 5. ? <i>Fragum superbluquum</i> (Riedel) e 6. <i>Aphrodina</i> (<i>Mesocallista</i>) <i>euglyphia</i> (Woods), ao mesmo tempo que foi possível reconhecer, dentre os exemplares estudados, a presença da <i>Gryphaeostrea canaliculata</i> (Sow). Passamos agora para as regiões em que se obtiveram os fósseis, alguns dos exemplares e as idades referidas:</p> <p>6 km ESE Marco da Corunjamba (<i>Inoceramus</i> sp – provável Senoniano); Subida do Lamangando («<i>Trigonia</i>» sp. – provável Senoniano); 1800 m NW do marco Inamangando (<i>Exogyra Olisiponensis</i> Sharpe: uma forma também encontrada na Europa, Ásia, Américas e noutras partes de África - Cenomaniano/Turoniano); 8.500 m SE do marco Inamangando (<i>Trigonarca angolensis</i> Rennie – provável Senoniano); Corte das Salinas (<i>Exogyra Columba</i> Lamarck, <i>Scabrotrigonia</i> cf. <i>scabra</i> Lamarck e <i>Vaniella forbesiana</i> Stoliczka – exemplares frequentes no Cenomaniano-Turoniano, Turoniano e Senoniano, respectivamente); Corte das Salinas [<i>Trigonarca angolensis</i> Rennie – discutida entre o Senoniano e o Cenomaniano. O autor refere-se ao exposto por um outro investigador que considera este exemplar “em Salinas se encontra inferior ao depósito com amonites cenomanianas estudadas por Spath (Carvalho cit. in. Silva, 1963:7)]; Corte das Salinas (<i>Trigonarca</i> sp., <i>Vaniella forbesiana</i> Stoliczka – discutidos entre o Cenomaniano-Turoniano e níveis infra-senonianos); Corte das Salinas (<i>Trigonarca angolensis</i> Rennie – discussão semelhante à sexta região);</p> <p>8.500 m NE do Posto de S. Nicolau (<i>Exogyra olisiponensis</i> Sharpe, <i>Trigonarca</i> cf. <i>gamana</i> Forbes – possível Cenomaniano/Turoniano e Albiano-Cenomaniano-Turoniano, respectivamente);</p> <p>4.500 m NE do Posto de S. Nicolau (<i>Trigonarca angolensis</i> Rennie – Senoniano); 4.000 m W do Posto de S. Nicolau (<i>Ageliasiana plenodonta</i> Riedel – Senoniano); 4.000 m W do Posto de S. Nicolau (<i>Trigonarca coxi</i> nov. sp. – conjunto Senoniano); 4.000 m W do Posto de S. Nicolau (<i>Vaniella forbesiana</i> Stoliczka – Senoniano); 4.000 m W do Posto de S. Nicolau (<i>Vaniella undata</i> Conrad – Senoniano).</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Encontra-se um mapa com a localização das amostras (numa escala aproximada de 1:400.000).	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
<p>Muitas questões podem ser colocadas para se aferir o que aconteceu a vários milhares de milhões de anos, mas as respostas, para além de serem atribuídas às rochas, dependem também dos fósseis estudados, os quais constituem autênticos relógios geológicos. Pois bem, o facto de maior parte dos exemplares colhidos serem co-relacionados ao Senoniano (termo desusado, equivalente actualmente ao Cretácico superior) permite-nos datar estas cinco regiões como vítimas de um mesmo passado biológico, que vale a pena continuar a explorar para a criação de uma memória do litoral Sul de Angola. Outra consideração sobre o documento recai sobre o facto de algumas espécies serem iguais à de regiões da Europa, Américas, Ásia e outras partes de África, o que nos permite inferir acerca da diversidade dos fósseis marinhos nos andares atrás referidos, o que nos remete a uma profunda reflexão sobre os postulados de C. Darwin acerca da Origem das Espécies (1859).</p> <p>Outro indicador importante é de que estes fósseis marinhos comungam como prova da existência de super-continente (Pangéia) e de um super-oceano (Tétis) que, após vários milhares de milhões de anos de profundas alterações, criaram as condições para o aparecimento e desenvolvimento destes organismos também nesta parte de Angola e cuja história repousa no argumento paleontológico da Teoria da Deriva Continental (<i>Ortelius, A., 1596; Snider-Peigrini, A., 1858 e Wagner, A., 1912</i>).</p>	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 63	Data da recolha – 27/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PROCESSOS E FORMAS DE EVOLUÇÃO DO RELEVO EM ROCHAS DA ORLA SEDIMENTAR DO DESERTO DE MOÇAMEDES [NAMIBE] (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1985		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AMARAL, Ilídio do Amaral		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 –PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
AMARAL, Ilídio do – <i>Processos e formas de evolução do relevo em rochas da Orla Sedimentar do deserto de Moçamedes [Namibe] – 1.ª parte</i> . Garcia de Orta. Série de Geografia. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical. Vol. 10, n.º 1 e 2 (1985), p. 1-40.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geologia; Deserto.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

“Processos e formas de evolução do relevo em rochas da Orla Sedimentar do deserto de Moçâmedes [Namibe] – 1.ª parte”, é um inicial esforço de construção de um *texto didáctico* (após trabalhos de campo e consultas bibliográficas) acerca desta zona do sudoeste de Angola, cujos limites são estabelecidos pelo autor “entre a Lucira (latitude de cerca de 13° 50' S) e o Curoca (latitude aproximada de 15° 55' S), e desde a linha da costa à faixa de contactos das formações sedimentares com as rochas do Maciço Antigo” (Amaral, 1985:1). A indefinição do segundo limite (abrangendo inclusive a região do Tómbua) decorre do facto de nesta Orla, as areias e dunas, no dizer do autor, superarem os materiais de base (arenitos, calcários, margas, rochas salinas e argilas **mais ou menos coerentes**). A largura máxima das formações sedimentares da região em estudo (separada do Maciço Antigo por diversos contactos) situa-se entre os 40-50 km nas areias dos vales dos rios Bero e Curoca, mas tomam maior domínio para Sul da Lucira até às formações do Maciço Antigo (cujo afloramento são as arribas orientais observáveis na baía da Lucira), razão pela qual o autor aponta que “ao longo da costa não faltam as praias levantadas em relação com as partes vestibulares dos vales. Não parece haver lugares para dúvidas quanto ao facto de terem existido períodos muito favoráveis ao progresso da erosão linear e outros menos apropriados ao alargamento dos vales” (Amaral, 1985:4)”. Diversas características são, igualmente, apontadas no documento, das quais apresentamos a seguinte síntese:

Do ponto de vista estratigráfico, o autor diz haver uma sobreposição de formações secundárias recentes sobre outras mais antigas do Cretácico (*Princípio da Sobreposição de Estratos*) desde a praia do Baba até ao Sul desta, sendo que, do lado esquerdo do rio Bero figuram fundamentalmente terrenos terciários, das séries Eocénica e Miocénica. Afirma, por outro lado, que no andar Albiano (período Cretácico) o mar terá ocupado os espaços mais vastos, deixando uma série sub-recifal e evaporítica muito espessa (1000 a 2000 m ou mais) ao passo que no Maestrichiano, terá ocorrido uma grande transgressão facilitada pela aplanagem da margem continental.

- Do ponto de vista climático são apontadas como causas da aridez desta Orla (e praticamente de todo o sudoeste) a localização geográfica; os sectores secos dos ventos gerais emitidos pela célula anticiclónica do Atlântico Sul (AS) e a Corrente Fria de Benguela (CFB). Assim sendo, estes condicionalismos climáticos conjugados fazem com que os valores de precipitação tenham como principal particularidade a extrema irregularidade das chuvas; uma evaporação muitíssimo elevada; amplitudes térmicas variáveis (geralmente com valores ou muito altos de dia, muito baixos à madrugada ou estacionais - que não deixam de ter diferenças entre si) tal como a humidade atmosférica (**bastante afectada pela acção marinha**), o que não acontece com a temperatura, que é normalmente amena, a qual aumenta de Sul para Norte (tal como as precipitações). Do ponto de vista hidrogeomorfológico todos os rios mais importantes ocasionaram baixas aluvionares, *algumas de extensão apreciável* ao longo da Orla, cujos exemplares mais sonantes são os rios Giraul, Bero e Curoca. Geomorfológicamente, são detectáveis aquíferos subterrâneos, uma vez que esta zona possui pequenas diques e **fendas de dissecação** que **cobrem** superfícies planas na Orla e surgem devido a a existência “dum manto argiloso-arenoso, ou só argiloso, saturado em água e que, à medida que for secando saturado em água e que, à medida que for secando, passará pelas fases plástica e sólida com redução de volume, até atingir o limite de contracção” (Amaral, 1985:12). Para além destas, existem outras, de maior diâmetro, abertas nos mantos detriticos de vertentes que devem a sua origem ao rebaixamento da capilaridade provocada pela intensa evaporação.

Aliás, como nestas fendas a humidade faz morada, não é de estranhar que sejam “colonizadas pela vegetação” (ibid.). Neste sentido, Ilídio do Amaral deidiu a cobertura vegetal da Orla Sedimentar do Namibe em duas “manchas” - cujo limite entre elas é coincidente com as duas unidades que temos vindo a referir. m que a primeira área vegetal (ocupada fundamentalmente por gramíneas - onde se situa a *Welwitschia Mirabilis*) vai desde o Sul do Carunjamba até ao Curoca (ou mais) e a segunda, desde a região da Lucira até ao vale do Curoca, com predomínio de estepe com arbustos e subarbustos esparsos (em que sobressaem as acácias). Quanto aos solos (maior parte deles pedregosos ou arenosos e pouca profundidade), Amaral considera (pelo clima árido até semi-árido) quatro agrupamentos fundamentais: **litossolos** (em rochas eruptivas e cristalofílicas); **regossolos** (cascalentos ou pedregosos às dunas); **solos áridicos com calcário** (encostrados, etc.) e **solos halomórficos** (salinos e sódico-salinos, com e sem calcário). Um quinto agrupamento, **solos ferruginosos**, é definido como de climas de maior humidade. Considerando as notas do documento podemos, genericamente, concluir deste estudo, que:

- a) A Orla Sedimentar do Namibe, à semelhança de muitas outras, está associada a grandes deformações de materiais salinos do Albiano devidas à pressão das cargas sedimentares (fenómenos halocinéticos);
- b) Tiveram lugar derrames conglomeráticos e deposição de areias que formam as diversas formações presentes ao longo da Orla;
- c) Os depósitos de sopé devem-se a um desgaste de montanhas e das arribas (devido ao rigor climático fundamentado, por exemplo, pela erosão subaérea ou erosão hídrica) e à grande influência dos processos de transgressão e regressão marinhas (representadas por camadas fossilíferas compostas de arenitos calcários e calcários e amonites) ou ainda por fenómenos tectónicos numa zona em que são destacáveis 12 formações (desde depósitos de plataformas do Siciliano-Pliocénico aos depósitos de praias actuais - transgressão) comprovantes da “evolução quaternária da Orla Sedimentar de Moçâmedes” (Carvalho *apud* Amaral, 1985:35);
- d) É possível notar os testemunhos de alternância paleoclimática (acção e posterior estabilidade de uma fase húmida; estabilidade e actividade árida) que sujeitaram a evolução do relevo, como por exemplo a demolição de relevos próximos da costa em vias de elevação ou ainda a existência de montes e montanhas-ilha (morfoclima) ao mesmo tempo que se explica a riqueza piscatória desta região pelo processo de *upwelling*.

Ao longo das 40 páginas é possível encontrar-se uma série de subtítulos, com realce para os *Condicionalismos climáticos*, *Notas sobre a vegetação e solos (II)* e *Condicionalismos geológicos*. *Notas sobre a evolução no Quaternário (III)*.

RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO

Destacam-se um mapa da localização da faixa estudada no presente documento com o Maciço Antigo e os contactos entre esta unidade geomorfológica e os terrenos da Orla Sedimentar devidamente marcados; duas representações dos aspectos climáticos do Namibe; dois perfis das principais coberturas vegetais; perfil do Sudoeste de Angola; e uma figura da geologia da Orla Sedimentar do Namibe, etc.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

Este é um Artigo que revoluciona uma cadeia de conhecimentos acerca de toda a Orla Sedimentar do Namibe já que expõe os processos referentes a sua formação, os quais permitem ter uma ideia sobre a sua morfogénese, decorrência de aturados reconhecimentos de campo e análise bibliográfica rigorosa.

Outro aspecto saliente é de que, enquanto texto didáctico, destaca com elevada simplicidade as características climáticas do sudoeste de Angola e a relação causa - efeito entre os condicionalismos existentes na Orla Sedimentar do Namibe, com especial referência para o *upwelling*, processo marinho em que as águas frias e profundas (CFB), combinadas com a força de Coriolis (que provocam desvios aos ventos que sopram ao longo da costa os quais empurram as águas da superfície do mar), sobem à superfície, transportam ricos em nutrientes essenciais para alimentação de peixes e outros organismos, razão da sua abundância nesta região.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 64		Data da recolha – 29/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARTA GEOLÓGICA DO LOBITO (FOLHA N. ^{OS} 227 – 228; 1:100.000; NOTÍCIA EXPLICATIVA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1972			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GALVAO, Carlos Faria e SILVA, Zenaide			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAFIA. CARTOGRAFIA.		550
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
GALVÃO, Carlos Faria e SILVA, Zenaide - <i>Carta geológica do Lobito</i> (folhas n.ºs 227 – 228; 1:100.000; Notícia Explicativa). Luanda: Direcção Provincial dos Serviços de Geologia e Minas. (1972), p. 3-35.		
PALAVRAS-CHAVE (descritores)		
Cartas geológicas; Angola; Lobito		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Os assinantes deste Artigo sobre “Carta geológica do Lobito (folhas n.ºs 227 – 228; 1:100.000; Notícia Explicativa)” apresentam uma caracterização geral da região, estudada com recurso à geologia de campo e à fotografias aéreas. Conforme dito, são várias as características apontadas, mas que podemos resumir do seguinte modo: a região estudada (em que se incluiu a zona da Catumbela) localiza-se na província de Benguela, entre os meridianos de 13° 30’ 00’’ e 14° 00’ 00’’ E e os paralelos de 12° 00’ 00’’ S e 12° 30’ 00’’ S. Caracteriza-se, em geral, por um clima megatérmico e árido em toda a zona Oeste e semi-árido a Leste; três unidades geomorfológicas - <i>características morfológicas e topográficas distintas</i> (faixa litoral, a faixa a oriente da primeira e uma terceira – mais para o interior do país). Destacam-se ainda três zonas geológicas igualmente diferentes (a primeira, de rochas sedimentares – de Norte a Sul no sentido da costa, com idades atribuídas ao Quaternário recente à base do Apciano; a segunda, Complexo Metamórfico – uma espécie de faixa central localizada entre as rochas graníticas a Leste da região e as rochas sedimentares, cujo período que se lhe atribui é <i>um provável</i> Prê-câmbrico) e a terceira faixa, de predomínio das rochas graníticas (mais a Leste da região), cujas idades são encaradas entre a base do Apciano e a idade das rochas do Complexo Metamórfico. Uma grande divisão litostratigráfica e paleontológica consta do documento que temos vindo a tratar, não sendo demais referir, igualmente, alguns aspectos tectónicos importantes. Referimo-nos, por exemplo, ao facto ded os autores desta nota terem afirmado que as formações sedimentares (que se encontram ao longo da costa) “foram afectadas por um sistema com direcções aproximadas NW- SE, salvo na vizinhança do soco, onde as linhas tectónicas têm tendência em se dissiparem com a direcção do contacto sedimentar-cristalino ou seja com as direcções aproximadas NNW-SSE e N-S” (Galvão e Silva, 1972:31). Do mesmo modo parecem ocorrer as estruturas desta região, cujos eixos anticlinal e sinclinal manifestam a direcção N-W. Nesta zona são encontradas escarpas de falha, o que acontece com a superfície calcária localizada na faixa a seguir a zona costeira, portanto a oriente da cidade, em que se evidencia tal situação quando se sobe para a zona dos morros (a uma cota de cerca de 100 metros) e mesmo nesta última (cerca de 500 m) onde, devido aos processos da geodinâmica interna “nota-se outro acidente tectónico semelhante” (Galvão e Silva, 1972:33). Do ponto de vista da Geologia Económica são referidas ocorrências de minerais de Cobre junto do contacto sedimentar-cristalino acima citado, não sendo assinaláveis, isto é, de interesse económico, as ocorrências de manganês uma vez que se encontram em pequenos retalhos (afastados ou ajustados) no Complexo Metamórfico ou ainda contactando com formações Apcianas.</p> <p>Pelo exposto, podemos considerar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe uma grande conexão entre os sistemas climático, geomorfológico e paleontológico na região do Lobito, a qual permite compreender a carta geológica elaborada para a região; ▪ Em decorrência da sua litologia, são localizáveis depósitos minerais com aproveitamento económico. <p>De 40 páginas, esta nota comporta uma série de divisões com destaque para os aspectos geomorfológico, geológico e tectónico e geo-económico da região do Lobito.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Nada consta no documento uma vez que é uma <i>Nota Explicativa</i> de uma carta previamente elaborada.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Os aspectos atrás referidos constituem a base textual da carta geológica do Lobito (à escala de 1.100.000) produzida na década de 70 com o intuito de se agregar os vários ambientes no território em causa. Com base nos levantamentos de campo e fotografias aéreas (métodos de pesquisa), os seus autores concedem conhecimentos que, grosso modo, possibilitam a interpretação da carta sempre que a ela tiverem acesso. Outra marca importante desta nota é que, mesmo sem a referida carta, o leitor fica com alguma imagem acerca do Lobito desde os pontos de vista geológico, climático, geomorfológico e, inclusivamente, paleontológico (<i>já que alguns fósseis foram encontrados em muitos sectores desta região</i>).		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 65	Data da recolha – 29/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – UM DELTA DE <i>GILBERT</i> NO CAMPANIANO (?) DO NAMIBE (ANGOLA). DADOS PRELIMINARES SOBRE OS AFLORAMENTOS EXCEPCIONAIS.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINIS, P.; CALLAPEZ, P.; DINIS, J. & ALBERTO, A.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://metododirecto.pt/CNG2010/index.php/vol/article/view/394/432 (03.06.2013)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas, Cabos. Promontórios. Istmos. Línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

DINIS, P.; CALLAPEZ, P.; DINIS, J. & ALBERTO, A. – Um delta de <i>Gilbert</i> no Campaniano (?) do Namibe (Angola). Dados preliminares sobre os afloramentos excepcionais. e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 21, n.º 4 (2010), p. 1-4.
PALAVRAS-CHAVE
Namibe; Angola; Campaniano; Delta de <i>Gilbert</i> ; Sedimentologia.
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO
Em “Um delta de <i>Gilbert</i> no Campaniano (?) do Namibe (Angola). Dados preliminares sobre os afloramentos excepcionais” os seus autores analisam a existência deste no vale da Mariquita, faixa litoral do sudoeste de Angola. De acordo com mesmos, “trata-se de um conglomerado bem estratificado, com geometria em cunha, que aflora ao longo de 750 metros e cuja espessura pode ultrapassar 20 metros” (Dinis <i>et al.</i> , 2010:1). O estudo deste afloramento (em que foram achadas formações sedimentares entre as idades Cretácica – <i>Aptiano a Maastrichtiano</i> , e Cenozóica – <i>Paleocénico, Eocénico, Miocénico e Plistocénico</i>) resultou de um reconhecimento de campo do qual, como grandes resultados, podemos distinguir os seguintes os seguintes: o delta de <i>Gilbert</i> (vale da Mariquita), por sedimentos grosseiros e finos, “desenvolveu-se numa área restrita e em plena fase transgressiva na bacia do Namibe” (ibid.). Possui uma geometria em cunha como consequência de um possível período de acumulação de sedimentos , isto é, terá ocorrido um ciclo transgressivo Campaniano numa das margens da bacia do Namibe, mas mais pronunciada foi variação (abaixamento) do nível do mar, havendo correlação com uma discordância angular favorável a deposição de detritos (<i>conglomerados, arenitos médio a montante e fino na foz, siltito a arenito fino e basalto</i>);
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Localização geográfica (A), geológica (B) e estratigráfica (C) do delta de <i>Gilbert</i> .
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
O delta de <i>Gilbert</i> localizado no vale da Mariquita (deserto do Namibe) foi estudado há muito por outros investigadores, mas os conhecimentos produzidos até então ainda são pouco conhecidos. Ainda assim, este Artigo, sobretudo acessível por via digital, coloca à luz um exemplo do um ambiente sedimentar ou deposicional em que, dadas as características da região (<i>vale seco com vertentes escarpadas em que se cola um processo de acção vulcânica</i>), se podem considerar momentos de transporte e consequente perda de capacidade para tanto de agentes da geodinâmica externa (no caso as águas do vale da Mariquita) em contra-balanço com a inclinação da bacia. Outro sinal é-nos dado pelo paleo-relevo da região, em que os testemunhos detriticos permitem estabelecer a génese deste delta e dos processos aí ocorridos.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 66		Data da recolha – 29/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CRETACEOUS AMNIOTES FROM ANGOLA: DINOSAURS, PTEROSAURS, MOSASAURS, PLESIOSAURS, AND TURTLES			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PEREIRA, B.; MATEUS, O.; POLCYN, M. J.; JACOBS, L.L.; ARAÚJO, R.; SHULP, A. S.; MARINHEIRO, J. & VINEYARD, D.			
	ONLINE		http://palaeo.gly.bris.ac.uk/benton/reprints/2006salas.pdf (03.03.2013)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Trânsito. Destino (Bentiaba)	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
MATEUS, O. <i>et al.</i> - <i>Cretaceous amniotes from Angola: dinosaurs, pterosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles</i> . Jornadas Internacionais sobre Paleontología de Dinosaurios y su Entorno. Burgos [Espanha]: Colectivo Arqueológico-Paleontológico Salense (C.A.S.). Vol. V (2011), p. 71-105.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola, África, mosasaurios, plesiosaurios, tortugas, dinosaurios, pterosaurios, Cretácico.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O presente Artigo sobre “Cretaceous amniotes from Angola: dinosaurs, pterosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles” é uma abordagem, no âmbito do projecto PaleoAngola, sobre duas zonas paleontológicas (Bengo e Namibe), mas para o nosso estudo importa somente a segunda região. Aqui, a referência vai para a comuna do Bentiaba, litoral do Namibe, território em que foram encontrados, através do reconhecimento de campo, restos de tartarugas marinhas para além de partes (ossos, dentes, caudas, etc.) de outros fósseis vertebrados como dinossauros, cujas idade, pela análise laboratorial, são fixadas entre o final do Campaniano e o Maastrichtiano (Cretácico Superior) com particular incidência para a metade deste último andar. Aliás, a região do Bentiaba é tida como uma das mais importantes do ponto de vista paleontológico, de acordo com os seguintes aspectos:“(i) high concentration and abundance, (ii) excellent preservation, (iii) completeness and (iv) taxonomic diversity” (Mateus <i>et al.</i> , 2011:74). Nesta região foram encontrados, por exemplo, restos de pterosaurio. Por estas e outras notas deste Artigo pode concluir-se que:			
<ul style="list-style-type: none"> • Apesar de se considerar o Hemisfério Sul uma zona pobre em vertebrados marinhos, comparativamente ao Hemisfério Norte, Norte da América e África do Norte (Marrocos), também se podem encontrar nas regiões abaixo do equador, pontos de relevância paleontológica como é o caso do Bentiaba já que, segundo Mateus <i>et al.</i> (2011:75), “Work in progress shows the occurrence of new taxa of plesiosaurs, turtles, and mosasaurs. Also several isolated bones attributed to dinosaurs were found at this locality”; • A Corrente Fria de Benguela contribuiu grandemente para a presença de muitos fósseis de predadores em Angola, uma vez que (Shannon e Jacobs <i>cit. in</i> Mateus <i>et al.</i>, 2011:75) “The presence of such a large number of top predators in the Late Cretaceous fossil beds of Angola suggest the high primary productivity of the Benguela upwelling system (Shannon 1985) extends back to the Cretaceous (Jacobs <i>et al.</i>, 2009a, b)”. Este Artigo comporta 34 páginas e tem, dentre vários itens, os seguintes subtítulos: History of mesozoic amniote paleontology in angola; Main cretaceous amniote localities; Bentiaba (campanian-maastrichtian) e Systematic paleontology. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Existe um mapa em que são apresentadas algumas das localidades visitadas pela equipa do projecto PaleoAngola entre 2005 e 2010 (incluindo a comuna do Bentiaba) e algumas estampas com amostras do material recolhido.			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
O projecto paleoangola relevou a importância do litoral angolano em especial da bacia do Namibe, afectada por processos de transgressão e regressão marinha (**e porque não falar da considerada causa da extinção de muitas espécies, que é a queda do meteorito?**). A par disto, considera-se este Artigo importante já que graças a ele vários restos de animais vertebrados foram encontrados, em especial os exemplares de dinossauros, peixes, tartarugas marinhas, etc. o que prova a existência de **atividade biológica de animais superiores** (expressão nossa) em território angolano. Outrossim, este documento contribui para a datação relativa desta região angolana, universaliza o nome de Angola no campo da Paleontologia além de poder contribuir para o desenvolvimento de **mais** acções de investigação envolvendo especialistas nacionais e estrangeiros.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 67		Data da recolha – 30/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – A CRONOESTRATIGRAFIA DO CRETÁCICO DA ORLA SEDIMENTAR DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] (ANGOLA) E A ANÁLISE DE UMA CRÍTICA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1967			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praia. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CARVALHO, G. Soares de - <i>A cronoestratigrafia do Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola) e a análise de uma crítica</i> . Porto: Edições Lemos, 1967. 44 p.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Cretácico; Estratigrafia.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>“A cronoestratigrafia do Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola) e a análise de uma crítica” é uma resposta do autor quanto as dúvidas levantadas acerca da sua “interpretação cronoestratigrafia”, (Carvalho, 1967) sobre dos depósitos da Orla Sedimentar do Namibe. O autor desta obra fixa-se especialmente às críticas feitas às interpretações das formações a que chamou de Campaniano e Maestrichtiano e às unidades por si interpretadas como de idades Cenomaniana-Turoniana e refutadas por outro investigador. Vários são os apontamentos focados por Antunes (Antunes <i>cit. in</i> Carvalho, 1961), que se podem resumir no seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Que é imprópria a expressão Cenomaniano-Turoniano atribuída por Carvalho às unidades cretácicas, independentemente de o seu autor ter cartografado tais formações; 2) Que não existem duas unidades estratigráficas as formações: Maestrichtiano – camada superior de fauna vertebrada, e Campaniana – formação inferior constituída por Lamelibrânquios e outros moluscos do Cretácico final da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] pertencendo ao Maestrichtiano; <p>Em função destes dois pontos e de muitos outros descritos na obra, consideramos notáveis as seguintes observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Em relação ao número 1 do actual documento, Carvalho (1967) considera que a crítica feita “deve ser considerada sem interesse porque no conjunto das camadas abrangidas pela designação se incluem não só os Lamelibrânquios exclusivamente cenomanianos e turonianos mas também Amonóides, atribuídos ao Cenomaniano superior e outros, colhidos numa camada estratigráfica [i.e. estratigráfica] mais alta, ao Turoniano médio” (Spath, 1961; Howart, 1966 <i>apud</i> Carvalho, 1967:42). O autor prossegue dizendo que a denominação Cenomaniano-Turoniano do Cretácico do Namibe “deve ser mantida até que o aperfeiçoamento da cartografia geológica da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] leve a separar no terreno as formações cenomanianas das formações turonianas” (<i>ibid.</i>). Importa referir outro aspecto importante mencionado. De acordo com o autor da crítica, é impossível separar as unidades acima referidas, baseando-se em trabalhos de outros pesquisadores. Carvalho (1967) em defesa do que postulou, afirma que tais pesquisadores desconheciam <i>por completo</i> a ordem de sucessão de diversas camadas estratigráficas da Orla Sedimentar do Namibe. <p>Em relação ao número 2 do actual documento, Carvalho (1967) avança que:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Existem duas unidades estratigráficas que se sobrepõem, facto que se observa em toda a Orla Sedimentar, sendo por isso uma mais antiga do que a outra (...) (Carvalho, 1967:43). A mais antiga é composta por moluscos em que, por exemplo, 84% das espécies recolhidas são campanianas e 60% maestrichtianas e na mais moderna estão restos de vertebrados, pelo que a negação feita a esta sua observação é uma falta por se fundamentar particularmente “não só em deficientes observações no terreno, e não no controlo e complemento das observações anteriores, mas também na análise superficial das cartas geológicas publicadas sobre a Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe]” (Carvalho, 1967:44). <p>Este artigo comporta 44 páginas e inclui uma série de justificações feitas ao seu trabalho.</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Este trabalho não apresenta nenhuma referência gráfica, uma vez que é somente uma resposta às críticas feitas a algumas designações por este adoptadas em outras obras.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Soares de Carvalho, mais uma vez, coloca à prova os seus preciosísimos conhecimentos sobre Geologia e a Paleontologia, particularmente sobre a Orla Sedimentar do Namibe, não fosse ele igualmente um dos grandes investigadores destacados na então <i>província de Angola</i> . Mais do que as respostas dadas às críticas feitas por Antunes (1937), muito mais relevantes são as provas apresentadas e as referências similares adoptadas por outros autores respeitantes a certas denominações por si apontadas. É de notar, contudo, observação que faz sobre a necessidade de aperfeiçoamento da cartografia geológica daquela Orla para melhor separação das formações referidas no primeiro ponto desta reflexão.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 68	Data da recolha – 30/08/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – UMA SÍNTESE SOBRE O CRETÁCICO DA ORLA SEDIMENTAR DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1967		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praia. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, G. Soares de - Uma síntese sobre o Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola). Separata de Garcia de Orta. Lisboa: Revista da Junta de Investigações do Ultramar. Vol. 15, n.º 2 (1967), p. 225-248.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geologia; Mineralogia.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>O trabalho com o título “Uma síntese sobre o Cretácico da Orla Sedimentar de Moçâmedes [Namibe] (Angola)”, trata das formações cretácicas, as quais foram estudadas a partir do reconhecimento de campo, pesquisa bibliográfica e fotografias aéreas a distintas regiões tais como praia das Salinas; vales dos rios Bero e Corumjamba e dambas da Mariquita e do Minguar. De acordo com o autor, a orla sedimentar do Namibe compõem-se das seguintes unidades: 1- Formação de fácies salinas (possível Albiano-Aptiano); 2- Formação continental (possível Albiano-Aptiano); 3- Formação marinha – Albiano e 4 – Formações marinhas (cujas idades são passíveis de atribuição entre o Maestrichtiano – Campaniano - rochas vulcânicas – e Cenomaniano-Turoniano). Este reconhecimento litoestratigráfico e cronológico teve muito como base na composição sedimentológico-rochosa (conglomerados, arenitos, calcários, gesso, etc.), bem como as características dos fósseis recolhidos em cada uma destas unidades (<i>Anacorax pristodontus</i> e <i>Anacorax Kaupi</i> L. Agassis, <i>Lamna biariculata</i> var, etc.). A partir deste estudo, o autor produz várias conclusões, das quais podemos extrair as seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Grande número das espécies identificadas têm sido encontradas em formações atribuídas ao Cenomaniano e Turoniano, mas também ao Senoniano [i. é, Cretácico Superior] (...) Outras espécies são exclusivamente do Cenomaniano-Turoniano (...)” (Carvalho, 1967: 233-234); 2. O autor refere ainda que às formações que são compostas por depósitos de fácies salinas (apontadas atrás como unidade 1) se atribui possível idade entre o Aptiano ou Albiano inferior pela sua composição estrutural (calcário, gesso, etc.), já que não foram aí achados fósseis, o que é diferente das demais (de idades atribuídas ao Albiano e ao Cenomaniano); 3. Soares de Carvalho aborda ainda o Maestrichtiano, como um provável andar em que se terá havido uma transgressão marinha no continente africano. Porém, mas não deixa de apontar a necessidade de uma cartografia mais detalhada para melhor informação da orla sedimentar do Namibe. <p>De 23 páginas, este Artigo contempla síntese nas Línguas Portuguesa, Inglesa e Francesa e vários subtítulos como <i>As unidades Cronoestratigráficas do Cretácico da Orla e uma Conclusão</i>.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Possui várias <u>estampas</u> das unidades e fósseis, <u>muitas das quais</u> estão acompanhadas de cartas das zonas estudadas (<i>à escalas de 1:200.000 e 1:100.000</i>) elaboradas pela Junta de Investigação do Ultramar.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O estudo denota grande preocupação para com os aspectos de ordem cronológica da orla sedimentar do Namibe, região em que foram localizados fósseis que auxiliaram na datação relativa (pelo Princípio da Identidade Paleontológica). Outra nota importante vai para o facto de estes e outros apontamentos se referirem à questões de natureza litoestratigráfica fruto das quais foi possível estabelecer uma sequência de unidades da orla sedimentar do Namibe.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 69	Data da recolha – 05/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ALGUNS FÓSSEIS DA REGIÃO ENTRE MOÇÂMEDES [NAMIBE] E PORTO ALEXANDRE [TÓMBUA] (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1961		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SILVA, G. Henriques da		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
SILVA, G. Henrique da – <u>Sobre alguns fósseis de entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua]</u> . Garcia de Orta. Coimbra: Separata de «Memórias e Notícias». N.º 51 (1961), p. 3-11.	
PALAVRAS-CHAVE	
Fósseis; Moçâmedes (Angola); Porto Alexandre (Angola); Angola	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
No presente Artigo “Sobre alguns fósseis de entre Moçâmedes [Namibe] e Porto Alexandre [Tômbua]” o autor apresenta alguns exemplares de moluscos recolhidos entre a zona do <u>Cabo Negro</u> (a cerca de 55 km a Sul do Namibe e 20 para Norte do Tômbua) e a região da Rocha de Magalhães (situada a aproximadamente 5 km a Nordeste da região atrás sublinhada). Os fósseis descritos neste Artigo fazem parte de um conjunto recolhido e conservado no Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra (como o <i>Strombus bubonius</i> Lamark; <i>Conus</i> sp.; <i>Dostinia</i> sp entre outros). Para a região do Namibe são referidos exemplares de Crustáceos, Gastrópodes e Lamelibrânquios ao passo que para a segunda (Rocha de Magalhães) são somente citados Gastrópodes e Lamelibrânquios, cujos exemplares diferem dos grupos anteriores. Apesar disto, todos os fósseis estudados estão incompletos ou gastos o que, apesar de limitar, não impossibilitou a conclusão desta investigação. Ao longo das suas oito páginas, este Artigo aborda a “ <i>DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES</i> ” e encerra com um <i>RESUMO</i> em Inglês e Francês.	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Sem referência gráfica.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O estudo dos fósseis permite um melhor entendimento da cronologia desta região. A investigação, resultado da recolha feita por investigadores a estes locais situados na zona sudoeste de Angola, valoriza estes organismos, cuja continuidade sobrevive contrariando <u>as leis da natureza</u> . Outra matéria importante desta nota é a relação que estabelece com outras regiões como Portugal, França e com o litoral ocidental de África com destaque para Cabo Verde.	

ICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 70	Data da recolha – 09/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ESTUDO SOBRE OS DEPÓSITOS CRETÁDICOS DO LITORAL DE ANGOLA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1958		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, G. Soares de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO G. Soares - <u>Estudo sobre os depósitos Cretácicos do litoral de Angola</u> . Separata do «Boletim» dos Serviços de Geologia e Minas. Luanda: Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p.37-48.		
PALAVRAS-CHAVE (descritores)		
Angola; Geologia; Geografia; Solos; Sedimentação.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
“Estudo sobre os depósitos Cretácicos do litoral de Angola” resulta de levantamentos de campo na Bacia Sedimentar do Namibe entre 1955 e 1957, que abrangeram toda orla sedimentar desde a Lucira até a parte Sul do Namibe. Tais formações (Cretácicas) são divididas em inferior (que, localizadas nas aberturas das rochas do Complexo Antigo, se subdividem em fácies lagunar e formação conglomerática) e superior (reconhecidas em três zonas da bacia do Namibe, designadamente Salinas, S. Nicolau e Bába, bem como ao largo dos vales dos rios Bero, Giraul, Piambo e nas dambas do Mariquita e Caniço). Por este trabalho, pôde reconhecer várias formações conglomerático – rochosas e fósseis (<i>Trigonoarca angolensis</i> Rennie; <i>Inoceramus</i> , etc.) as quais permitiram fazer uma discussão cronológica das regiões, cujas principais conclusões assinalamos abaixo:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Os depósitos Cretácicos da Bacia Sedimentar do Namibe prolongam-se da Lucira até ao vale do Bero, nas proximidades da cidade do Namibe) e distribuem-se entre os andares: Maestrichtiano, Campaniano e Cenomaniano-Turoniano (Cretácico Superior), tendo sido reconhecidos, para o primeiro andar, fauna idêntica à da Europa e de outras partes de África; 2. Para o segundo andar são reconhecidos exemplares habituais às espécies da Ponderáfia, em que abundam <i>Inoceramus</i> ao contrário de fósseis, aos quais são associados aos últimos andares do Cretácico desta bacia (Cenomaniano-Turoniano). Neste documento, Carvalho apresenta importantes características das duas formações cretácicas desta região, Conclusões e resumos em Inglês e Francês. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
No presente Artigo encontram-se a Carta Geológica da Zona de S. Nicolau (folha debrada), onde constam os locais de recolha dos fósseis, assim como uma carta referente à Bacia Sedimentar do Namibe.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
A Bacia Sedimentar do Namibe representa uma das zonas mais férteis do país, cujo valor nos é dado quer pelos inúmeros fósseis encontrados como pelos depósitos costeiros já descobertos. Não é de estranhar, desde modo, que a região possuía complexas associações faunísticas que permitem uma compreensão das potencialidades da região através da interpretação paleobiológica.		
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 71		Data da recolha – 09/09/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – A SISMICIDADE DE ANGOLA NO ANO DE 1945.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1948]		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MIRANDA, Raúl de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios, Divisões administrativas urbanas (Ganda)
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGIA, ETC.		550
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
MIRANDA, Raúl de – A sismicidade das duas colónias portuguesas no ano de 1945. Coimbra. [19 p.]; [60 p.].		
PALAVRAS-CHAVE		
Portugal; Colonialismo; África; Angola; Moçambique; Sismo.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Neste documento, com o tema “A sismicidade das duas colónias portuguesas no ano de 1945” interessa a abordagem a região da Ganda, município do Sudeste da província de Benguela, onde ocorreu um tremor de terra aos 06 de Janeiro daquele ano porém, de <i>fraca intensidade</i> , cuja direcção apontada é SW-NE, reconhecida por especialistas daquela época. A Ganda, entre o paralelo de 12° 50' S e meridiano de 14° 32' E, localiza-se no planalto de Benguela. Assenta geologicamente sobre formações graníticas e granodioríticas do pré-sistema do Bembe, cujas alturas variam das cotas de 1460 m a 2300m. Atravessada por importantes cursos de água como o rio Catumbela, que conhece alguns desvios bruscos ao longo do seu percurso. Este tremor de terra foi sentido no período nocturno pelas populações que se encontravam dentro das suas habitações as quais relataram barulhos similares a de uma camioneta. Em conclusão: o tremor de terra ocorrido no município da Ganda foi considerado de fraca intensidade (<i>4ª grau na escala de Rothé</i>) o qual, apesar de ter sido sentido pela população, não provocou danos materiais ou outros.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Não são apresentadas referências gráficas no documento.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Como qualquer actividade pouco habitual, o tremor de terra registado no município da Ganda terá despertado o pânico entre a população local, desinformada para eventos desta natureza. Apesar de não serem descritas consequências materiais e somente ruídos, pouco pronunciados, deve merecer a atenção da comunidade científica para previsão destes eventos com segurança e de maneira rotineira.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 72		Data da recolha – 09/09/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ESTRATIGRAFIA DA REGIÃO DE ENTRE BENGUELA E O CABO DE SANTA MARIA (ANGOLA).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1960		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – NETO, M. G. N. Mascarenhas		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UC
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, linhas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
NETO, M. G. N. Mascarenhas – <i>Estratigrafia da região de entre Benguela e o Cabo de Santa Maria (Angola)</i> . Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 49 (1960), p. 1-14.		
PALAVRAS-CHAVE		
Estratigrafia regional; Benguela; Cabo de Santa Maria (Angola); Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Mascarenhas Neto começa por distinguir na presente obra, sob o título “Estratigrafia da região de entre Benguela e o Cabo de Santa Maria (Angola)”, e quase toda a zona costeira do centro da província de baixa pluviosidade e vegetação, com raras excepções (Dombe-Grande) em resultado do “clima árido ou semi-desértico” (Vieira <i>apud</i> Neto, 1960:2). Após a realização de reconhecimento de campo e de consulta bibliográfica, pôde estabelecer para esta zona uma sequência estratigráfica desde o 1. Quaternário (recente e Pleistocénico); 2. Cenozóico e 3.		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Mesozóico (Campaniano-Maestrichtiano e Campaniano, Albiano, Aptiano e ? Formações de Base). Foram também reconhecidas Rochas Vulcânicas (Sul da Equimina) destacando-se também a presença de fósseis e diferenças para além das diferenças litológicas. Apesar do acima descrito, Mascarenhas Neto conclui: que esta estratificação só é evidente na zona entre Benguela e a Baía do Cuio, havendo zonas em que, entranco, certos andares não são assinaláveis.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Nesta monografia apresentam-se uma carta com a localização da área estudada e estampas com exemplares litológicos da mesma.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO A região do Sul de Benguela tem características distintas da parte Norte da província em decorrência da aridez climática. Uma primeira nota do documento são as composições litológicas de cada um dos andares antes referidos. Outra nota de grande relevância é a informação referente aos levantamentos faciológicos e fossilíferos desta região, cujos exemplares são reportados em trabalhos anteriores ao que acabamos de resumir.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 73	Data da recolha – 10/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – ALBIAN AMMONITES OF THE BENGUELA BASIN (ANGOLA): A BIOSTRATIGRAPHIC FRAMEWORK.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2007		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TAVARES, T.; MEISTER, C.; DUARTE-MORAIS, M.- L. & DAVID, B.		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	[Biblioteca do Departamento de Ciências da Universidade de Coimbra]
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. línguas de terra. Costas. Praias. Ribancetras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
TAVARES, T.; MEISTER, C.; DUARTE-MORAIS, M.-L. & DAVID, B. - <u>Albian ammonites of the Benguela Basin (Angola): a biostratigraphic framework</u> . South African Journal of Geology; Geological Society of South Africa. Vol. 110, n.º 1 (2007), p. 137-156.		
PALAVRAS-CHAVE		
Amonites; Biostratigrafia; Albiano; Bacia de Benguela (Angola)		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>Albian ammonites of the Benguela Basin (Angola): a biostratigraphic framework</u> é um estudo baseado na análise de 800 amonites e 620 equinóides recolhidos nesta bacia, cuja extensão é estimada em 4000 km² atingindo uma largura de 25 km² até ao Dombe-Grande, Sul de Benguela. São referidas ambigüidades na fixação dos andares desta bacia pois, se há autores que revelam dados incompletos, há os que apontam andares com os quais os autores deste trabalho não concordam. Essas dúvidas decorrem da complexidade estratigráfica da bacia sedimentar de Benguela. Apesar das dificuldades atrás avançadas, foi possível a análise destes exemplares (como <i>Douvilleiceras</i>; <i>P. bistricta</i> White, só para citar alguns colhidos particularmente nas regiões do Cuio e Uche, respectivamente), o que muito contribuiu para a atribuição de andar Albiano à Bacia Sedimentar de Benguela. O Artigo contém de 19 páginas, onde estão reunidos vários valores biostratigráficos da Bacia Sedimentar de Benguela e onde se distingue os seguintes subtítulos: <i>Geographical and geological setting; Biostratigraphy e Comparison with other biostratigraphic frameworks</i>. OS principais resultados desta investigação podem ser resumidos no seguinte: A Bacia de Benguela pode ser dividida nas idades cretácicas (Albiano inferior, médio e superior), pondo em considerando a distribuição biostratigráfica e litostratigráfica proporcionadas pelos fósseis recolhidos. O Albiano superior é o mais representativo da Bacia Sedimentar de Benguela em função da predominância de amonites neste andar.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Existem importantes informações gráficas como sejam: Figura 1. Geological setting of the Benguela basin (modified from INAGEO, 1982). Black dots indicate the studied sites, and white hexagons the main cities; Figura 2. Sections correlations displaying distribution of the horizons in the Benguela Basin. The main correlations are shown by grey areas; Figura 3a. Biostratigraphic framework and ammonite distribution ranges (Lower Albian to Upper Albian partim). Grey intervals show discontinuities in the horizon succession. Bold names indicate index taxa; Figura 3b. Biostratigraphic framework and ammonite ranges (Upper Albian partim). Grey intervals show discontinuities in the horizon succession. Bold names indicate index taxa e Figura 4. Correlation of the present biostratigraphic framework of the Albian of Angola with the two main former proposals e algumas estampas com imagens de alguns amonites achados na bacia de Benguela.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
A Bacia de Benguela, à semelhança das demais do país, é rica em fósseis que, preservados nas rochas ou em vida contínua (fósseis vivos) auxiliam os pesquisadores na reconstituição do paleoambiental da região. Outro aspecto importante é que este estudo ilustra a riqueza paleontológica do litoral angolano, em particular da Bacia Sedimentar de Benguela, que se justifica pela presença de abundância de afloramentos calcários (conquíferos) em resultado da presença da acumulação de conchas e esqueletos nesta região como é o caso destes fósseis.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 74	Data da recolha – 12/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DOS LAMELIBRANQUIOS CRETÁDICOS DA REGIÃO DE MOÇAMEDES [NAMIBE].		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1965]		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SOARES, A. Ferreira		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
SOARES, António Ferreira - <u>Contribuição para o estudo dos lamelibrânquios Cretácicos da região de Moçâmedes [Namibe]</u> . Separata de «Boletim». Luanda: Serviços de Geologia e Minas. N.º 11 [1965?], p. 3-41.		
PALAVRAS-CHAVE		
Cretácico; Angola; Moçâmedes; Lamelibrânquios.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>A obra "Contribuição para o estudo dos lamelibrânquios Cretácicos da região de Moçâmedes [Namibe]" é consequência da análise de 54 exemplares desta classe de moluscos colhidos em cinco locais distintos da orla sedimentar do Namibe (desde as proximidades do Posto de S. Nicolau até ao grande areal do Caniço, à Sul da região do Chapeu Armado). Dentre estes fósseis podem ser citados a <i>Vaniella forbesiana</i> (Stol.), <i>Vaniella undata</i> (Conr.), <i>Exogyra</i> sp., <i>Trigonarca comerumensis</i> Ried, var. <i>concentrica</i> Dart., <i>Modiolus Typicus</i> (Forb.) e <i>Psilomya corrugata</i> (Wood). Nesta obra são descritas as principais características dos fósseis ora estudados (os quais foram recolhidos pelos Serviços de Geologia e Minas e conservados no Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra). Apesar de algumas dúvidas surgidas na interpretação dos espécimes, os autores deste Artigo puderam chegar aos seus resultados:</p> <p>a) A maior parte dos fósseis colhidos na região acima referida enquadram-se nos andares do Cretácico superior (fundamentalmente Santoniano, Maestrichtiano e possível Campaniano), sendo questionáveis certas espécies nos andares Albiano, como a <i>G. (Gran.) productum</i> (Sow) e Cenomaniano-Turoniano (<i>Trigonocallista umzambiensis</i> Woods). Algumas espécies referidas no documento são idênticas às recolhidas em outras partes de África (como Nigéria, Somália, Gabão, Moçambique – partes idênticas de um <i>Modiolus typicus</i>, Madagáscar, etc.) ou, inclusivamente, nas regiões da Catumbela, Dombe-Grande e Uchi (província de Benguela) como a <i>O. vesiculosa</i> (Sow).</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
São apresentadas sete estampas contendo as imagens dos espécimes estudados.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Uma primeira nota vai para a importância que estes organismos representam para o registo fóssil do Namibe onde, pela sua distinta actividade biológica, permitiram o reconhecimento dos andares Santoniano, Maestrichtiano e Campaniano (Cretácico superior) na região. Não é de negar, por outro lado, que a conservação (de partes duras como as suas conchas) dever-se-á ao facto destes fósseis terem estado durante muito tempo encobertos por sedimentos, os quais os protegeram de agentes externos (ventos, chuva, etc.).		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 75	Data da recolha – 13/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PALEONTOLOGIA DE ANGOLA: SOBRE OS LAMELIBRÂNQUIOS CRETÁDICOS DA REGIÃO BENGUELA-CUIO.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SOARES, A. Ferreira		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 –PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
SOARES, A. Ferreira – <u>Paleontologia de Angola: sobre os lamelibrânquios Cretácicos da região de Benguela-Cuio</u> . Separata de «Memórias e Notícias». Coimbra: Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. N.º 55 (1963), p. 1-22.		
PALAVRAS-CHAVE (descritores)		
Cretácico; Angola; Fauna.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>"Paleontologia de Angola: sobre os lamelibrânquios Cretácicos da região de Benguela-Cuio" é uma análise de 188 amostras recolhidas em 29 locais, fundamentalmente entre as regiões do Dombe-Grande e Cuio, apesar de no documento em análise, serem referidos quatro exemplares recolhidos na região do Cubal, interior da província. De acordo com as notas desta obra, os lamelibrânquios estudados dividem-se em 47 espécies pertencentes a 19 géneros. Várias características são apontadas nesta obra, de 22 páginas, na qual se distinguem as espécies de algumas idades do período Cretácico. Em resumo, os resultados do estudo realizado são os seguintes: 1. O género <i>Trigomarca</i> é o mais representativo nesta região, apesar de oferecerem alguma dificuldade de análise, face ao estado deformado em que foram achadas certas espécies; 2. O estudo paleontológico permitiu a determinação de várias espécies, como <i>Douvreilleria</i></p>		

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

<i>mammillatum</i> (Schlot), <i>Pholadomya pleuromyaefermis</i> (Chof.), <i>Panope gurgillis</i> (Bronng), etc., as quais possibilitaram também um reconhecimento estratigráfico da região como sejam os andares Albiano Inferior e Albiano Superior (Cretácico inferior) e alguns andares do Cretácico superior (tratado no documento como Senoniano) como o Cenoniano-Turoniano, Santoniano-Campaniano e Turoniano. Algumas espécies são análogas as recolhidas em certas áreas da Europa e África, o que é elementar na equivalente datação relativa destas regiões, apesar das suas diferenças geográficas.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Encontram-se no documento um mapa da do litoral Sul Benguela no qual estão identificados os pontos de colheita, assim como algumas estampas dos fósseis analisados na presente obra.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO A Orla Sedimentar da Bacia de Benguela representa uma das áreas de maior actividade biológica de Angola, cujas evidências são apresentadas pelas inúmeras amostras de fósseis marinhos. Assim, o estudo efectuado atestou a presença de uma grande actividade paleobiológica nesta região, ao que se agrega o conhecimento estratigráfico que tais exemplares puderam conferir às zonas em que foram recolhidos (suportando-se do Princípio da Identidade Paleontológica), dando-lhe, deste modo, grande importância para investigações científico-académicas.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 76		Data da recolha – 15/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – LOWER CRETACEOUS (MIDDLE ALBIAN) AMMONITES FROM DOMBE GRANDE, ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1982?]			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – COOPER, Michael R.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.intl-sajg.geoscienceworld.org/content/110/1/137.full	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Lugares	X	(1-8) Localização, Origem, Trânsito, Destino (Dombe-Grande)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 –PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
COOPER, M. R. – <u>Lower Cretaceous (middle Albian) ammonites from Dombe Grande, Angola</u> . The Annual of the South African Museum. Cape Town: South African Museum. [1982?], p. 265-315.			
PALAVRAS-CHAVE			
Dombe-Grande; Amonites; Cretácico; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O Artigo "Lower Cretaceous (middle Albian) ammonites from Dombe Grande, Angola [Amonites do Cretácico inferior (Albiano médio) do Dombe-Grande, Angola]" é uma discussão acerca da interpretação cronológica destes moluscos recolhidos na zona do Dombe-Grande (19° 54' S – 13° 13' E), extremo Sul da Bacia do Kwanza, geologicamente constituída pela formações Dombe-Grande; 'com <i>Pholadomya</i> '; com ' <i>Nirinea</i> ' e Cuio. Nesta região, em que se registaram processos de regressão e transgressão marinhas, verificou-se, igualmente, uma distribuição estratigráfica e paleontológica similares a outras partes do globo, zona esta cuja fauna é particularmente dominada pelos géneros <i>Douvilleceras</i> e <i>Oxytropidoceras</i> , respectivamente. Ao longo das páginas deste Artigo estão descritas as principais características geológicas da região do Dombe-Grande ao mesmo tempo que são referidas quer a Sistemática quanto as algumas Discussões levantadas sobre os géneros amonites estudados. No artigo ora resumido, são apresentadas, dentre várias, as seguintes conclusões: 1. As espécies de amonites da região do Dombe-Grande, as quais foram atribuídas anteriormente ao andar Aptiano (Cretácico inferior) correspondem sim ao Albiano inferior do mesmo Sistema (isto é, Cretácico inferior); 2. A fauna Albiana desta zona é rica em número, mas pobre em espécies; Alguns géneros (como o <i>Douvilleceras</i>) relacionam-se com outros reconhecidos na Europa.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO O artigo contém um mapa da área do Dombe-Grande com os pontos de recolha destes fósseis e algumas estampas destes organismos.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O elevado número de amonites na região do Dombe-Grande representa um importante achado na correlação dos paleoambientes de pontos (hoje distantes) do planeta terra, se se considerar a sua elevada distribuição geográfica. Apesar de se encarar, neste Artigo, a região do Dombe-Grande como pobre em espécies de amonites, um aspecto de relevância na interpretação paleontológica da região é dado pelos processos de transgressão e regressão marinhas reconhecidos neste estudo, os quais terão expostos estes organismos marinhos a certos agentes externos (como por exemplo o ar) de que terá resultado a sua decomposição.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 77		Data da recolha – 15/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AMMONITES ET ECHINIDES DE L'ALBIEN DU BASSIN DE BENGUELA (ANGOLA). SUSTEMATIC, BIOSTRATIGRAPHIE, PALÉOENVIRONNMENT ET PALÉOBIOGÉOGRAPHIE			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2006			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TAVARES, Tatiana da Silva			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	X	<i>b-On</i> (25.10.2013)
LÍNGUA DO DOCUMENTO			811.13 Línguas românicas 811.133.1 Francês
AUXILIAR DE LUGAR			
País		X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país		X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas		X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. Línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
TAVARES, T. da Silva - <i>Ammonites et Echinides de l'Albien du Bassin de Benguela (Angola). Sústématic, Biostratigraphie, Paléoenvironnement et Paléobiogéographie</i> . Bourgogne: Escola Doutoral Buffon (Centre des Sciences de la Terre et de l'Environnement) da Universidade de Bourgogne. [329 ? f.]. Tese de doutoramento.			
PALAVRAS-CHAVE			
Ammonites; Echinides; Sústématic, Biostratigraphie, Paléoenvironnement; Paléobiogéographie; Albien; Benguela; Angola.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p><i>Ammonites et echinides de l'Albien du Bassin de Benguela (Angola). Sústématic, Biostratigraphie, Paléoenvironnement et Paléobiogéographie</i> é um trabalho cujos focos, ao longo dos 120 Km desta Bacia, foram as Praias da Hanha e do Lobito (Norte); Catumbela; Uchi e Santa Clara (Centro) e Dombe-Grande e Cuio (Sul). Dos 30 cortes feitos nos afloramentos desta bacia só 18 são apresentados nesta obra devido a algumas condições especiais como a maior acessibilidade e maior disposição faunística (representativas das séries sedimentares locais) num total de 91 espécies de amonites distribuídas entre os géneros <i>Aconeceras</i>; <i>Labreceras</i>; <i>Beadanticeras</i>; <i>Goodhallites</i> e <i>Tegoceras</i> reconhecidos em Angola. Ao longo do trabalho são apresentadas vários caracteres geológicos, geomorfológicos desta bacia cujo estudo remonta do século XVIII; das faunas amonites e equinóides, etc., resultados que podemos resumir nos seguintes pontos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Face a ausência de pesquisas da micro-fauna Albiana referente a equinóides e amonites desta bacia, o presente trabalho possibilitou uma melhor biostratificação do Atlântico Sul, onde esta se insere (<i>apresentando bastante correlação faunística com distintas regiões como o Brasil; Texas; Golfo da Guiné; Madagáscar e Europa</i>). O andar Albiano da Bacia Sedimentar de Benguela divide-se em inferior, com uma única sub-zona e um horizonte (<i>Douvilleiceratidae</i>); médio, em que se reconhece uma sub-zona com dois horizontes com predomínio do sub-género <i>O. (Mirepelia)</i> e o Albiano superior, andar mais representativo desta bacia, onde foram registadas sete sub-zonas com 14 horizontes (domínio do género <i>Mortoniceratidae</i>). 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Apresentam-se uma carta com o enquadramento geológico e estratigráfico da Bacia de Benguela; duas colunas estratigráficas da Bacia de Benguela de 1961 e 2000 respectivamente; uma proposta biostratigráfica da região para as populações de equinóides e de amonites referentes a cada um dos pontos de estudo. Apresentam-se também algumas imagens destes fósseis e os gráficos de dispersão, composição e a distribuição da correlação dos distintos horizontes.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Este estudo tem como aspectos fundamentais o estabelecimento da disposição litostratigráfica da Bacia Sedimentar de Benguela, na qual são referidas elevadas espécies de amonites e equinóides. Outro aspecto importante é certamente a correlação estabelecida com outras partes do globo como a Europa, Américas (Brasil e Texas) para além de outras partes de África (como Madagáscar e Golfo da Guiné), factor que valoriza estes organismos na interpretação paleoambiental das regiões em que são recolhidas.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 78		Data da recolha – 17/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – <i>SYNTHÈSE PRELIMINAIRE DES TRAVAUX MENÉS SUR LE BASSIN DE BENGUELA (SUD ANGOLE): IMPLICATIONS SÉDIMENTOLOGIQUE, PALÉONTOLOGIQUES ET STRUCTURALES</i>			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2006			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – BUTA-NETO, A.; SILVA, T. da; QUESNE, Q.; GIRAUD, M.; MEISTER, C.; DAVID, B. & MORAIS, M.-L.			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	[Também acessível pela Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra]	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.133.1 Francês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País		X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país		X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas		X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
BUTA-NETO, A.; SILVA, T. da; QUESNE, Q.; GIRAUD, M.; MEISTER, C.; DAVID, B. & MORAIS, M.-L. - <i>Synthèse préliminaire des travaux menés sur le Bassin de Benguela (Sud Angola): implications sédimentologique, paléontologiques et structurales</i> [Síntese preliminar dos trabalhos conduzidos sobre a Bacia de Benguela (Sul de Angola): implicações sedimentológicas, paleontológicas e estruturais]. <i>Africa Geosciences Review</i> . França [?]: 2006 Rock View Ltd [?]. vol. 13, n.º3 (2006), p. 239-250.			
PALAVRAS-CHAVE			
Tectonique salifère; Relations tectonique-sédimentation; Stratigraphie; Marge angolaise; Albien.			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO</p> <p>O artigo "Synthèse préliminaire des travaux menés sur le Bassin de Benguela (Sud Angola): implications sédimentologique; paléontologiques et structurales" apresenta os resultados paleontológicos e estruturais desta bacia, a qual é considerada prolongamento Sul da Bacia do Kwanza. O estudo dos diferentes sectores desta bacia, com base nos domínios sedimentológico e faciológico, permitiu o reconhecimento de várias formações e a elaboração de uma carta sintética das fácies locais. Lithostratigraphie du Bassin de la Kwanza; Resultats sedimentologiques; Évolution spatiale des corteges sedimentaires du Bassin de Benguela e Structuration du Bassin de Benguela (onde se referem os sectores da Praia da Hanha; do Dombe-Grande; da Santa Clara e do Catumbela, com características particulares) e são quatro das grandes divisões deste Artigo, cujos principais resultados podem ser expressos nos pontos abaixo:</p> <p>1. A Bacia de Benguela tem uma plataforma greso-carbonatada (dada a composição sedimentar e disposição estratigráfica) a qual data do Albiano (sistema Cretácio); 2. As diferentes fácies sedimentares reconhecidas ao longo do presente Artigo correspondem a depósitos que variam da zona de antepraia - mais inclinada (<i>shoreface</i>) para distante da costa relativamente mais plana (<i>offshore</i>). A Bacia de Benguela apresenta susceptibilidades que oferecem condições privilegiadas para a observação daquelas estruturas. Foi possível notar-se, de um lado, que a bacia não apresenta um comportamento estrutural, mas do outro reconhecem-se comportamento efectivo junto às margens na direcção Norte-Sul, o que acrescentam novos conhecimentos acerca da disposição litostatigráfica e melhor compreensão quanto a abertura do Atlântico Sul no período Cretácio inferior (com a roptura do Gondwana).</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Figuram neste Artigo o mapa de localização da Bacia de Benguela; a carta geológica dos sectores estudados (Praia da Hanha, Catumbela, Santa Clara e Dombe-Grande); Carta cronostratigráfica parcial da Bacia do Kwanza; Carta da repartição das principais fácies observadas na Bacia de Benguela; Esquema sintético de correlacção dos horizontes (<i>coupes levées</i>) da Bacia de Benguela; Divisão estrutural da Bacia de Benguela e uma carta em que se destaca o controlo da deformação salífere.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>A Bacia de Benguela facilitou em grande medida as investigações realizadas por estes investigadores dada a sua disposição e composição sedimentológico-estrutural. Perante este cenário, o estudo ora resumido apresentou particularidades de interesse académico e económico, uma vez que, segundo Buta-Neto <i>et al.</i> (2006:247), "Le bassin de Benguela, caractérisé comme nombre d'autres basins africains par ne importante sédimentation évaporitique au Crétacé inférieur être concerné, par une tectonique salifère qui interagit fortement avec la sédimentation grés-carbonatée". Este estudo permitiu ainda a colheita de novas informações acerca dos processos ocorridos no Atlântico Sul durante o sistema Cretácio inferior (separação dos continentes) e uma melhor compreensão da correlação entre as formações de base e os horizontes observáveis nestas estruturas.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 79	Data da recolha – 17/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – THE OCCURRENCE AND GEOLOGICAL SETTING OF CRETACEOUS DINOSAURS, MOSASAURS, PLESIOSAURS, AND TURTLES FROM ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2006		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – JACOBS, L. L.; MATEUS, O.; POLCYN, M. J.; SHULPS, A. S.; ANTUNES, M. T.; MORAIS, M. L. & TAVARES, T. DA SILVA		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://cactus.dixie.edu/jharris/jacobsetal_angola.pdf (10.09.13)
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Trânsito. Destino.
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
JACOBS <i>et al.</i> - The occurrence and geological setting of Cretaceous dinosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles from Angola, J. Paleont. Soc. Korea. Vol. 22, n.º 1 (2006), p. 91-110.		
PALAVRAS-CHAVE		
Cretaceous, dinosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, turtles, Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente artigo, sob o título "The occurrence and geological setting of Cretaceous dinosaurs, mosasaurs, plesiosaurs, and turtles from Angola [A ocorrência e configuração geológica do Cretáceo dinossauros, mosassauros, plesiossauros e tartarugas de Angola]", representa o estudo destes fósseis vertebrados com destaque para um dinossauro saurópode, de acordo com Jacobs <i>et al.</i> (2006), "the first reported dinosaur from Angola" recolhidos ao longo dos depósitos do sudoeste angolano (zona afectada por diversos processos durante a era Cretácica). Apesar das dificuldades encontradas ao logo da pesquisa, consequências da existência de depósitos superficiais e cobertura vegetal em determinados pontos, o reconhecimento de campo efectuado permitiu localizar alguns exemplares, com particular incidência para a região do Bentiaba, zona incluída na Bacia do Namibe. Chamadas como Configuração geológica (Placas tectónicas, história da bacia e estratigrafia, etc.); Estratigrafia e Paleontologia (Bacia do Namibe); Resultados paleontológicos e Discussões fazem parte deste documento (para a região do Bentiaba e fazenda dos Cavaleiros), cujos autores consideraram ter sido possível:		
<ul style="list-style-type: none"> a) Reconhecer depósitos relativamente ricos em exemplares de <i>plesiosaurus</i>, dentes de <i>globidensine mosasaurs</i> e recuperado um crânio de <i>globidensine Prognathodon</i> descrito em trabalhos anteriores, bem como confirmar a presença de alguns invertebrados (amonites) igualmente antes referidos, cujas idades são ficadas entre os andares Cenomaniano-Turoniano (para os encontrados abaixo de basaltos) e Santoniano-Campaniano (para os achados por cima desta rocha); b) Reconhecer que a deposição de sedimentos reflecte a evolução da Bacia do Namibe ao longo dos processos de regressão e transgressão marinha, a qual apresenta também uma marcante estratificação, particularmente na segunda zona, cujos conglomerados se estendem por grandes distâncias e se relacionam com rochas vulcânicas e evaporitos; c) Encarar a necessidade de prosseguimento destas investigações no sentido de aproveitar o potencial paleontológico pela sua implicação cronológica e aplicação na datação radiométrica. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se no documento um mapa do litoral angolano e das suas bacias; uma coluna da correlação dos locais do Cretácio angolano onde foram reconhecidos os fósseis e algumas estampas do material recolhido.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O litoral angolano representa um importante património paleontológico, fundamentalmente pelas possibilidades de esclarecimento dos processos ocorridos durante a era Cretácica. Deste modo, o trabalho ora resumido permite a interpretação da paleobiologia da Bacia do Namibe e a compreensão da sua litostatigrafia. Outrossim, é de notar a referência feita à		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

indispensabilidade de mais investigações de género com o fito de aprofundar os conhecimentos biostratigráficos desta bacia, especialmente ocorridos ao longo do período Cretácico (inferior), cujas consequências da instabilidade tectónica (com processos de regressão e transgressão marinhas ainda são evidentes).

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 80	Data da recolha – 18/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CENOZÓICO DE ANGOLA, ÁFRICA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1975		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – FÚLFARO, VICENTE JOSÉ & TORQUATO, JOAQUIM RAUL		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://pgegeo.igc.usp.br/pdf/bigusp/v6/v6a07.pdf (09.08.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias do Namibe e de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA		
FÚLFARO, Vicente José & TORQUATO, Joaquim Raul – <u>Considerações sobre o Cenozóico de Angola, África</u> . Boletim IG. Instituto de Geociências. São Paulo [?]: Universidade de São Paulo. ISSN 0100-3879. Vol. 6 (1975), p. 85-93.		
PALAVRAS-CHAVE		
Cenozóico; Angola; África		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Em “Considerações sobre o Cenozóico de Angola, África”, abordam-se vários pontos com saliência para os depósitos de origem fluvial, flúvio-deltaico e desértico (T) do SW de Angola e dos depósitos marinhos de idade Quaternária sobre os sedimentos das bacias costeiras do Namibe, Benguela e Cuanza (Mesoz-T).</p> <p>Neste resumo, apontaremos somente as observações primeiramente para o Namibe. Desde logo, considera-se que os sedimentos da Bacia Sedimentar do Namibe se encontram sobre “rochas pertencentes ao embasamento cristalino” (Fúlfaro e Torquato, 1975:86). Descreve-se que acima de tais sedimentos se localizam “o pavimento detrítico, <i>reg</i>, e as areias, <i>erg</i>, do deserto de Moçamedes [Namibe], um prolongamento para o norte do deserto de Namib [Namibe] de ampla ocorrência no Sudoeste Africano” (ibid.), sedimentos estes depositados no mar pelo rio Cunene e que são redistribuídos (de Sul para Norte) no sentido da costa, pela corrente de Benguela e ventos. O texto oferece várias componentes acerca de ambas regiões, entretanto, de destacar as seguintes fundamentações, resultantes de pesquisas bibliográficas realizadas pelos seus autores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Climaticamente, considera-se a bacia do Namibe (tal como todo o sudoeste angolano), de clima predominantemente árido (atestado pelos depósitos sedimentares da região); 2. Geologicamente, a região acima é composta por conglomerados de caliche (provenientes da Serra da Chela devido a acção paleofluvial); depósitos de flanglomerados recobertos por sedimentos (sobre os conglomerados) em resultado de possível <i>oscilação climática</i>, assim como de alguns depósitos de vertente; <p>Estima-se que a sua actual drenagem seja de idade quaternária a qual, combinada com cursos de água já desaparecidos (rio Vermelho), terá promovido a deposição dos conglomerados atrás citados com grande reflexo na vegetação. A par disto, distintas representações dunares (que se acham sobre o embasamento cristalino e de superfícies aplanadas e que constituem o deserto do Namibe) são também referenciadas com realce para os aspectos de natureza morfométrica, extensão e altura. A seguir, apontamos somente as observações para litoral de Benguela. De acordo com o documento, à semelhança do que acontece nas bacias do Namibe e Cuanza, o litoral de Benguela compõem-se de sedimentos fragmentados nos depósitos costeiros sobre-elevados (de idades entre o Terciário e o Quaternário) e que se prolongam no sentido Sul-Norte. O texto oferece vários elementos do Sudoeste, mas para a presente análise nos interessa os seguintes aspectos sobre Benguela:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Climaticamente, a sua região litoral (tal como todo o sudoeste angolano), é de clima predominantemente árido, no qual são notáveis as influências da instabilidade climática durante o período Cenozóico; <p>Do ponto de vista sedimentológico, consta do documento que na ponta das Vacas (Baía Azul, Benguela) existem “sedimentos de idade Quaternária, (...), elevados e até 20 metros em relação ao actual nível do mar” (Fulfrido e Torquato, 1975:90).</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Nada consta em relação a este aspecto. Refira-se, todavia, que é expressa uma <i>tentativa de correlação dos eventos geológicos sedimentares cenozóicos de Angola, África</i> .		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As principais ocorrências da era Cenozóica estão marcadas no Sudoeste de Angola com particular incidência para aspectos resultantes da instabilidade climática (variando de húmido a seco). Este estudo, além de proporcionar informação de base sobre a sedimentologia e estratigrafia do Sudoeste angolano, permite o conhecimento substancial da região do Namibe (fundamentalmente do seu deserto) cujas características climáticas, geológicas e hidrográficas são igualmente abordadas. Já o litoral de Benguela viveu as consequências da variabilidade climática, cuja instabilidade (tempo rigorosamente húmido ou tempo bastante seco) provocou a fragmentação de blocos rochosos. O estudo que acabamos de sintetizar descreve vários problemas ligados quer a sedimentologia, quanto a litostatigrafia do Sudoeste angolano, especialmente da zona de Benguela, em que são referidas a presença de depósitos sobre-elevados e um clima marcadamente árido na zona litoral.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 81	Data da recolha – 18/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – O SISTEMA DE AFLORAMENTO DE BENGUELA DURANTE OS DOIS ÚLTIMOS CICLOS CLIMÁTICOS; A HISTÓRIA COM BASE NO REGISTO DAS DIATOMÁCEAS.		

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – VAQUEIRO, S.; ABRANTES, F.; PIERRE, C. ; MASSIAS, D.; VILLANUEVA, J.; CRESPI, J.; CROSTA, X.; SCHNEIDER, R. & WEFER, G.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://repositorio.lneg.pt/bitstream/10400.9/1020/1/Vaqueiro_28627CD_L68.pdf e http://hdl.handle.net/10400.9/1020 (29.03.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribancetras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
VAQUEIRO, S. <i>et al.</i> - O sistema de afloramento de Benguela durante os dois últimos ciclos climáticos: a história com base no registo das diatomáceas. <i>Ciências da Terra (UNL)</i> . Lisboa: Universidade de Lisboa. N.º especial V (2003), p. L68-L70.			
PALAVRAS-CHAVE			
Paleoprodutividade; Diatomáceas; Margem SW Africana.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>Neste documento (sobre o sistema de afloramento de Benguela durante os dois últimos ciclos climáticos: a história com base no registo das diatomáceas) discute-se a variabilidade da produtividade das algas na região de Benguela, a qual se insere no Sudoeste africano, um dos mais relevantes afloramentos do mundo (positivamente influenciado pelas correntes de Benguela, Angola, e das Agulhas, África do Sul). Relativamente ao afloramento de Benguela, o estudo incidiu sobre a <i>variação da sua produtividade</i> ao longo dos últimos 300.000 anos através da análise de “três sequências sedimentares: MD96-2086, 25.8°S, 12.1°E, 3606 m e MD96-2098, 25.6°S, 11.7°E, 2910 m (Lüderitz) e M1710, 23.4°S, 11.7°E, 2991 m (Walvis Bay)” (Vaqueiro <i>et al.</i>, 2003:68). A pesquisa de isótopos de Oxigénio a partir dos foraminíferos planctónicos <i>G. inflata</i> e <i>G. bulloides</i> e béticos <i>C. wuellerstorfi</i> (Vaqueiro, 2003) foi também um dos procedimentos metodológicos deste estudo, que se compõe de três páginas e cujos resultados gerais podem ser seguidos resumidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ao longo dos últimos 300.000 anos, os valores mais baixos de diatomáceas coincidem com o Holocénico em quantidades inferiores aos notados no último glacial máximo (LGM) (Vaqueiro, 2003), ao contrário do que aconteceu durante os períodos glaciares; <p>Os dados negativos de diatomáceas durante os períodos inter-glaciares dimanam da fraca acção dos ventos, já que a “sua diminuição ou quase inexistência terá certamente resultado numa diminuição ou mesmo na não existência de condições favoráveis à ocorrência de afloramento e desta feita, a uma alteração da circulação oceânica” (Vaqueiro, 2003:L69).</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
O documento contempla a localização das sequências sedimentares, bem como um quadro em que se apresentam os dados da análise dos isótopos de Oxigénio de foraminíferos planctónicos planctónico <i>G. inflata</i> , taxa de acumulação do total de diatomáceas, entre outros.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O documento ora resumido possui, dentre outras características, a particularidade de identificar dois momentos distintos no afloramento de Benguela. Se de um lado existiram, ao longo dos últimos 300.000 anos, fases de elevada produtividade destas algas, não menos importante é a referência aos períodos inter-glaciares, de considerável abaixo. Outro facto a salientar é a relação prescrita para tal baixa produtividade face a diminuição da energia dos ventos, importantes factores na alteração da capa dos oceanos.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 82		Data da recolha – 19/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – MESOZOIC ACID VOLCANICS FROM SOUTHERN ANGOLA: PETROLOGY, SR-ND ISOTOPE CHARACTERISTICS AND CORRELATION WITH THE ACID STRATOID VOLCANIC SUITES OF THE PARANÁ BASIN (SOUTH-EASTERN BRAZIL).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1997			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ALBERTI, A.; PICCIRILO, E. MICHELE; BELLIENI, G.; CIVETTA, L.; COMIN-CHIARAMONTI, P. & MORAIS, A. A.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.ordinegeologimolise.it/PUBBLICAZIONI_PICCIRILO/EMP_91_1992.pdf (01.09.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Orientação. Pontos cardeais. Lugar relativo	X	(1-1) Sudoeste	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ALBERTI <i>et al.</i> - <i>Mesozoic acid volcanics from Southern Angola: petrology, Sr-Nd isotope characteristics and correlation with the acid stratoid volcanic suites of the Paraná Basin (South-eastern Brazil)</i> . [Ácidos vulcânicos Mesozóicos do Sul de Angola: Petrologia, características de isótopos de Sr-Nd e correlação com ácidos vulcânicos da Bacia do Paraná (sul-sudeste do Brasil)]. <i>Eur. J. Mineral.</i> N.º 4 (1992), p. 597-604.			
PALAVRAS-CHAVE			
Mesozoic acid vulcanismo; petrology; geochemistry; Sr-Nd isotopes; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Neste Artigo, com o tema “Mesozoic acid volcanics from Southern Angola: petrology, Sr-Nd isotope characteristics and correlation with the acid stratoid volcanic suites of the Paraná Basin (South-eastern Brazil). [Ácidos vulcânicos Mesozóicos do Sul de Angola: Petrologia, características de isótopos de Sr-Nd e correlação com ácidos vulcânicos da Bacia do Paraná (sudeste do Brasil)]” analisa-se a relação entre Bacia do Namibe (vales dos rios Bero e Giraul) e a região norte do Paraná (Brasil). A parte angolana tem marcada actividade vulcânica com conglomerados referidos entre o Cretácico médio ou mesmo sobre o embasamento cristalino sendo esta uma das muitas características apontadas para esta correlação. O documento, dividido em sete, contempla uma caracterização geológica das áreas de estudo para além das características petrológicas e dos isótopos de Estrôncio (Sr) e Neodímio (Nd). Desta discussão podemos referir as seguintes conclusões:</p> <p>1. Que existe correlação entre o Noroeste da cidade do Namibe (por onde desaguam os rios Bero e Giraul) e o Norte do Paraná, uma vez as análises feitas combinam resultados com a da primeira zona. Conforme Alberti <i>et al.</i> (1992:601) “Major and trace elements contents and variation diagrams of K₂O; P₂O₅; La; Zr; Rb; Ba and Sr relative to SiO₂ (...) show that ‘Giraul volcanics’ are very similar to those of northern Paraná”. O estudo sugere também que os depósitos vulcânicos do Giraul (Bacia do Namibe) comprovam a actividade vulcânica durante o Mesozóico antes da abertura do Atlântico Sul, evento ocorridos na Bacia do Paraná neste mesmo período.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>No documento constam um mapa da costa angolana e a representação das Bacias Sedimentares do Cuanza e Namibe e um mapa modificado da disposição das margens dos continente africano e sul-americano antes da sua separação. Apresentam-se, de igual modo, os resultados da análise dos isótopos e da temperatura obtidos neste estudo.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 83		Data da recolha – 20/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOLOGIA DA FAIXA SEDIMENTAR, ENTRE A BAÍA DOS ELEFANTES E O CABO DE SANTA MARIA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1960			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – NETO, M. G. MASCARENHAS E CRUZ, A. GRAÇA DA			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
NETO, M. G. Mascarenhas e CRUZ, A. Graça da – <i>Geologia da faixa sedimentar entre a Baía dos Elefantes e o Cabo de Santa Maria</i> . Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas, N.º 1 (1960), p. 9-36.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Geologia; Solos; Sedimentação.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>Este Artigo (Geologia da faixa sedimentar entre a Baía dos Elefantes e o Cabo de Santa Maria) descreve uma região localizada entre a Ponta dos Frades (extremo Sul da Baía dos Elefantes) e aquele Cabo, de “clima árido ou semi-desértico” (Vieira <i>cit. in</i> Neto e Cruz, 1960), característica esta que se repercute na irregularidade ou ausência de chuvas por períodos considerados longos, o que provoca pobreza vegetativa, isto é, coexistem gramíneas e arbustos do tipo espinheiras. Outras particularidades são referidas sobre a zona, estudada graças a trabalhos de campo e interpretação de fotografias aéreas da faixa costeira. Ao longo deste trabalho, de 28 páginas, é possível encontrar-se uma Introdução (<i>em que se apontam características climáticas, localização, etc.</i>); Geologia e morfologia (<i>onde se destacam rochas vulcânicas, traquíticas e, quanto à morfologia, sectores Norte e Sul da praia das Limagens</i>); Estratigrafia e Jaziga de Mica de Mandogal (<i>ocorrência mineral</i>). Este documento presta conclusões, às quais podem ser sintetizadas nos seguintes pontos: 1. A região em estudo, de clima árido ou semi-desértico, situa-se a Sul da Bacia Sedimentar de Benguela; 2. Geologicamente, é composta por formações sedimentares (mais antigas) consideradas entre os andares Aptiano (?) e Albiano (Cretácico inferior), no sendo provável, na opinião dos autores, formações cretácicas pós-Albiano. Por outro lado, admitem a existência de basanitos e traquitos, sendo os primeiros cretácicos e os segundos enquadrados nos períodos Terciário [Paleogénico], Miocénicos ou post-Miocénicos, destacando-se, por outro lado, “a ocorrência de mica de Mandogal” (Neto e Cruz, 1960:25).</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Encontra-se a localização da área levantada (<i>entre a Baía dos Elefante e o Cabo de Santa Maria</i>); Um corte geológico esquemático da praia das Limagens e algumas estampas com as formações rochosas da região.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O litoral Sul de Benguela é uma faixa de particular interesse a qual atraiu, desde os tempos remotos vários investigadores, devido às suas especificidades, basicamente, climáticas e estratigráficas. Este trabalho, além de proporcionar pormenores sobre estes aspectos para a zona estudada, tem como referencial a existência de rochas ígneas extrusivas (como as vulcânicas) e a similitude química e mineralógica das rochas traquíticas locais (atribuídas à época <i>Miocénica ou mesmo pós-Miocénica</i>) com as reconhecidas, segundo os autores, quer na Ilha de S. Miguel (Açores), em pontos localizados na costa oeste de África, assim como em outras ilhas situadas do Oceano Atlântico (como a Ilhas Canárias e São-Tomé).			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 84		Data da recolha – 20/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

TÍTULO DO DOCUMENTO – AS BACIAS SEDIMENTARES DE BENGUELA E MOÇÂMEDES [NAMIBE].		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1961		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – NETO, M. G. N. Mascarenhas		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. Línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
NETO, M. G. N. Mascarenhas – <i>As Bacias Sedimentares de Benguela e de Moçâmedes [Namibe]</i> . Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 3 (1961), p. 63-87.		
PALAVRAS-CHAVE (descritores)		
Angola; Geologia; Geografia; Bacia Sedimentar.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Neste trabalho (considerando o tema <i>As Bacias Sedimentares de Benguela e de Moçâmedes [Namibe]</i>) começaremos por abordar a primeira zona fisiográfica. Esta (com um limite Norte difícil de estabelecer, segundo autor) é apenas caracterizada como sendo o prolongamento Sul da Bacia Sedimentar do Cuanza, cuja largura é apreciada como reduzida. A mesma, contudo, tem alguma expressão para Sul, nos arredores do Dombe-Grande (25 km), voltando a comprimir-se “até ao Cabo de Santa Maria, onde as rochas metamórficas do Complexo de Base atingem a costa” (Neto, 1961:66).</p> <p>Através do reconhecimento de campo, foi possível taxar a estratigrafia desta bacia (Quaternário; Terciário; Secundário; Pré-câmbrico e Rochas eruptivas), destacando-se, do ponto de vista geológico, rochas eruptivas (como Traquitos, Basaltos e Doleritos), assim como alguns fósseis peculiares (<i>Arca sp.</i>; <i>Exogyra ostracina</i> Lin, <i>Inoceramus sp.</i>, etc.).</p> <p>Quanto à Bacia Sedimentar do Namibe, considera-se reduzida desde Sul até à Baía da Lucira (seu limite Norte). Porém, o seu limite contrário é, de acordo com Neto (1961), bastante difícil de apontar, já que toda a região a Sul do Namibe aparece revestida pelas areias do deserto. O estudo desta bacia baseou-se em trabalhos anteriores a este, mas os aspectos de ordem quer estratigráfica</p> <p>quanto paleontológica referidos condizem com a Bacia Sedimentar de Benguela. Conclusões do estudo para a Bacia Sedimentar de Benguela:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) A idade das formações estudadas e constitutivas da bacia variam da Aptiano ao Quaternário (actual), sendo esta composta por formações cretácicas (antigas) bastante fracturadas (conglomeráticas e gresosas -) ou mais recentes do que aquelas e predominantemente margosas, podendo haver material gresoso e conglomerático; b) Destaquem-se ainda a baixa quantidade de microfósseis e a existência de falhas, “na sua maior parte Cretácicas (Neto, 1960). Para a Bacia Sedimentar do Namibe, descrevem-se como conclusões: <ul style="list-style-type: none"> a) Que às suas formações se atribuem idades entre o Aptiano ou Albiano ao Actual; b) Que existem poucos fósseis (o que dificulta a datação); <p>Que o sector Norte da bacia constituiu-se (estruturalmente) mais importante do que o Sul face a existência de anticlinais e sinclinais, como resultado de uma maior actividade tectónica, a qual é tida como responsável por uma considerável parte do contacto <i>Sedimentar-Complexo de Base</i>.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
O documento faz-se acompanhar duas cartas dobradas de ambas bacias e a respectiva legenda.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As Bacias Sedimentares de Angola são o reflexo da deriva do Gondwana, o qual promoveu a abertura do Atlântico Sul. Embora a primeira seja considerada uma sub-bacia do Cuanza, não se pode ignorar as semelhanças estratigráfica e paleontológica referidas no documento. Outra nota importante vai para as questões de ordem tectónica, mais evidentes na Bacia Sedimentar do Namibe.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 85	Data da recolha – 21/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA HIDROGEOLOGIA DO VALE DO CAVACO.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1967		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MARQUES, José Manuel da Motta		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela
Designação fisiográficas	X	(28) Águas continentais
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sub-Classe 1 – HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA	556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
MARQUES, J. M. da M. – <i>Contribuição para o estudo da hidrogeologia do Vale do Cavaco</i> , Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas, N. 16 (1967), p. 5-9.	
PALAVRAS-CHAVE	
Angola; Geologia; Ciências da Terra; Hidrogeologia.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p>Este artigo (<i>Contribuição para o estudo da hidrologia do Vale do Cavaco</i>) aponta as características geológica do vale, do aquífero e da aptidão (para rega) das águas subterrâneas deste curso de água, cuja planície aluvionar (com uma largura média de 300 m e comprimento de 10 km) constitui apenas uma bacia hidrogeológica. Conforme Marques (1967), as vertentes deste vale são, na generalidade, compostas por formações marinhas e fluvio-continentais (margas, argilas gipsíferas, calcários margosos em plaquetas e conglomerados gipsíferos) assentes em discordância sobre granitos, gnaisses e migmatitos, às quais (conjugadas com as águas superficiais) terão influência na qualidade das suas águas. Para análise da sua aptidão, o autor baseou-se em levantamentos piezométricos (176 poços e captações em 72 horas). Feita a interpretação das formações geológica (natureza e litologia), das bacias hidrografias, da carta hidrogeológica e das curvas isopiézas, bem como da geoquímica e aptidão das águas para a rega e dos ciclos de salinização e profundidade crítica, o autor chegou às seguintes conclusões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Que o manto frático do vale é alimentado pelas águas das cheias do rio Cavaco. Nele, os eixos principais de drenagem das águas subterrâneas alinham-se ao eixo do rio, (margem Norte) e dirigem-se para Sul, de encontro à vale do Curinge. Do ponto de vista de salinização dos solos, Marques (1967) considera que o seu aumento e progressão resulta (<i>actualmente</i>) da irrigação excessiva. Em relação ao manto frático, é consequência inicial do transporte efectuado pela escorrência superficial sobre margas e argilas gipsíferas, ao passo que a rega é responsável pela salinização das águas subterrâneas. <p>Segundo Marques (1967), ao longo do vale do rio podem ser encontradas zonas cujas águas são impróprias para a rega (margem Sul), ao passo que outras podem ser utilizadas para este fim através da instalação de um bom sistema de drenagem das águas de rega, podendo desta forma não criar perigo para o solo.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
No documento existe a carta da localização do vale do Cavaco.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O vale do Cavaco constitui um dos motores da produção agrícola do município de Benguela, mas os seus índices de produtividade têm vindo a baixar ao longo dos últimos anos. Apesar de ter sido realizado há mais de 40 anos, este estudo ainda é actual porquanto crescem as lamentações dos agricultores a respeito da perda de qualidade dos solos e da água em decorrência das formações geológicas locais. Outro aspecto importante é a referência à rega progressiva e contínua com águas salinizadas, de que resulta “um ciclo misto de salinização deltaico-antrogénico” (Marques, 1967:6).	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 86		Data da recolha – 21/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – A HIDROGEOLOGIA E O PROBLEMA DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA A RESERVA PASTORIL DO CARACULO (ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1962			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – FERRÃO, Carlos A. Neves			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias do Namibe	
Designação fisiográficas	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. Subtropical e tropical em geral. Desertos. Savanas. Regiões de monções. Regiões de floresta equatorial. Regiões de floresta tropical	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – HIDROGEOLOGIA. ÁGUAS EM GERAL. HIDROLOGIA			556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
FERRÃO, Carlos A. Neves – <i>A hidrogeologia e o problema do abastecimento de água à Reserva Pastoral do Caraculo (Angola)</i> . Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas, N. 5 (1962), p. 5-35.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Hidrogeologia; Pecuária; Abastecimento de água.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>A Reserva Pastoral do Caraculo localiza-se desde à costa do Namibe até à base da Serra da Chela com uma área de 18.000 km². Caracteriza-se por um clima mesotérmico de deserto (junto à costa) e sub-húmido no interior, zona em que as temperaturas são, marcadamente, mais baixas. Através de métodos de prospecção (geológicos) e sondagens (numa <u>tentativa</u> de captação de águas subterrâneas para suporte da actividade pecuária) contrapondo-se os efeitos da escassa pluviosidade, uma vez que, de acordo com Ferrão (1967), a ausência de circulação superficial nos cursos de água exclui o aproveitamento das águas superficiais. Dos resultados expostos destacam-se os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> A região do Caraculo possui características hidrogeológicas “bastante desfavoráveis” por causa da irregularidade de ocorrência de mantos freáticos profundos, para além da baixa pluviosidade e elevada salinidade das águas subterrâneas; Os métodos de pesquisa destas águas podem ser eficazes quanto melhor forem usados com base em conhecimentos sólidos de hidrogeologia e captação de águas subterrâneas, especialmente no que diz respeito ao estudo da sua mineralização e zonas desfavoráveis a execução de tais projectos (especialmente mais próximas à costa pelo aumento da salinização), o que acarretaria gastos financeiros elevados; Considera, como nota final, que em face das condições hidrogeológicas desta reserva “não é possível a utilização de captações de águas subterrâneas para a rega de campos de 			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>pastagem” (Ferrão, 1962: 30).</p> <p>Neste Artigo estão presentes considerações climatológicas, geomorfológicas, hidrogeológicas, hidrológicas (águas superficiais e subterrâneas), sobre a qualidade das águas subterrâneas. Apontam-se ainda os métodos de prospecção, pesquisa e captação das águas; utilização dos métodos de recarga artificial e a posição actual e desenvolvimento futuro do abastecimento de água.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>O documento apresenta o esboço geológico da Reserva Pastoril do Caraculo (redução da carta do Sul de Angola à escala 1:500.000)</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>O documento é relevante na medida em que aponta possíveis formas de obtenção de água para aquela reserva. Contudo, face as suas características, mostra reserva quanto a sua exequibilidade considerando-se os aspectos de ordem geológica por ele mesmo referidos ao longo do trabalho.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 87		Data da recolha – 21/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – OCORRÊNCIAS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NA REGIÃO DE CATUITUI (DISTRITO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] – ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1967			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Heitor de e SOUSA, Manuel Nunes de			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas. Aldeias. Divisões administrativas rurais	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe I – HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CARVALHO, H. de e SOUSA, M. N. de – <i>Ocorrências de águas subterrâneas na região de Catuitui (distrito de Moçâmedes [Namibe]– Angola</i> . Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 16 (1967), p. 17-29.			
PALAVRAS-CHAVE			
Água subterrânea; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p><i>Ocorrências de águas subterrâneas na região de Catuitui (distrito de Moçâmedes [Namibe] – Angola) é uma síntese dos trabalhos de prospecção hidrogeológica e análise das águas colhidas nas sondagens realizadas nesta região, localizada a Sul da Serra da Lua. A região do Caraculo destaca por uma invulgar caudal se se considerar a sua posição geográfica (Caraculo), o que a torna importante face à necessidade, segundo os seus autores, de “abeberamento do gado”. Impressões sobre a Geologia da região, assim como a metodologia fazem parte deste documento, cujos resultados são a seguir apresentados:</i></p> <p>1. Que as águas subterrâneas da região de Catuitui apresentam teores menos elevados de cloretos, sulfatos e de sódio, principalmente, mas possuem maiores concentrações de carbonato de sódio (sz comparadas às águas subterrâneas igualmente da zona do Caraculo) pelo facto de, conforme Carvalho e Sousa (1967) à montante das captações emergir o “imponente maciço” composto sobretudo por mármore da Serra da Luas; 2. Do ponto de vista do índice de adsopção do Sódio, as análises químicas efectuadas conferem qualidade das águas subterrâneas de Catuitui para a irrigação sem, contudo, se abdicar da drenagem das águas de rega especialmente para certas culturas. Catuitui, região perturbada processos endógenos (tectónica regional), possui um débito excepcional pelo facto de o rio com o mesmo nome (Catuitui) nascer próximo daquela serra (vertente Sul) sendo esta constituída por rochas calcárias “onde as chuvas são, certamente, mais abundantes” (Carvalho e Sousa, 1967:27).</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Do documento consta a carta da resistividade das formações geológicas, esboço geológico da região de Catuitui, assim como o perfil geológico das sondagens efectuadas na região de Catuitui.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A província do Namibe possui como uma das características a baixa pluviosidade. Porém, pelo facto de certos rios nascerem em zonas elevadas que se localizam a leste (Bero, Giraul, Catuitui, etc.), são notáveis excepções do ponto de vista de disponibilidade hídrica como é o caso da região abordada neste Artigo. Portanto, o facto de o principal rio desta zona nascer numa zona de diferentes condições climatológicas, associando-se os efeitos do tectonismo regional, esta possui condições de interesse para aproveitamento das águas subterrâneas suportando, deste modo, a actividade pecuária.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 88		Data da recolha – 21/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – BREVE ESTUDO MINERALÓGICO SOBRE VOLASTONITE DA MACOTA, DISTRITO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE].			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1974			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MOREIRA, Maria Eugénia E. D			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

		811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Lugares	X	Localização, Origem, Trânsito, Destino (Macota)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECOCÍMICA. DEPÓSITOS DE MINERAIS		553
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
MOREIRA, Maria E. E. D. – <u>Breve estudo mineralógico sobre Volastonite da Macota, distrito de Moçâmedes [Namibe]</u> , Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 25 (1974), p. 49-54.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geologia; Mineralogia; Solos.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
A volastonite é um mineral do grupo dos Silicatos (de cálcio), de cuja localização (rara em Angola) é apontada para a serra da Luenha. Este mineral, segundo Moreira (1974), aparece intercalado nos metassedimentos, ligado aos calcários cristalinos. Através da análise difratométrica (difracção de Raio X), da microscopia, espectroscopia de fluorescência e do estudo químico, a autora pôde apurar algumas características que o diferem de outros reconhecidos em certas partes do mundo. Assim, a volastonite da Macota apresenta as seguintes características:		
a) Cor branca, aspecto fibroso e brilho sedoso (pela <i>Macroscopia</i>) e incolor, de hábito colunar, com clivagem, cor de interferência cinzenta clara e extinção paralela, com pequenas inclusões de dióxido, epídoto e calcite, apresentando ainda microfacturas (ocupadas por quartzo microangular – conforme a <i>Microscopia</i>);		
Trata-se, portanto, de um mineral polimorfo triclinico (<i>formado a baixa temperatura – considerando como referência 1200°, a qual o tornaria numa pseudovolastonite</i>) segundo as análises difratométrica e espectrográfica de fluorescência de R. X.).		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Para além de estampas deste mineral para além da carta de localização da ocorrência deste mineral.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O texto ora analisado é adjutório para o conhecimento do potencial mineralógico de Angola, especialmente da província do Namibe. Embora se lhe reconheça raridade em relação ao resto do país, relevando a aplicação da volastonite na indústria da cerâmica, não menos importante é o facto de os jazigos de interesse comercial deste mineral serem raros. Assim o expressa M. Moreira (1974). Em nosso entender, mais trabalhos de pesquisa devem ser feitos no sentido de se determinar a extensão destes depósitos para seu aproveitamento económico à bem da economia local e nacional.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 89	Data da recolha – 22/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – NOTA SOBRE OS VULCANITOS NEOCRETÁDICOS DO EGÍPTO-RAIA (ENTRE NOVO REDONDO [SUMBE] E LOBITO).		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1969		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PEREIRA, Eurico		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra.
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
PEREIRA, Eurico – <u>Nota sobre os vulcanitos neocretácicos do Egipto-Praia (entre Novo Redondo [Sumbe] e Lobito)</u> , Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N. 20 (1969), p. 73-93.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geologia; Vulcanologia		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Nesta obra (<u>Nota sobre os vulcanitos neocretácicos do Egipto-Praia (entre Novo Redondo [Sumbe] e Lobito)</u>) identificam-se estas rochas entre a parte centro-norte daquela comuna, numa largura máxima de 10 km e extensão de 14 km. Ao levantamento de campo e cartografia da região do Egipto-Praia junta-se, como metodologia, a análise microscópica e química de amostras destes vulcanitos neocretácicos classificados como traquitos, tefrito-fonolitoídes, tefrito-analcítico, basalto olivínico, basanita analcítico e melabasanito analcítico. Como conclusões gerais podem ser referidas as seguintes: a. As rochas do Egipto-Praia revelaram carácter alcalino e vulcanismo pertencente à série sódica; b. Maior parte destas rochas revelou-se (considerando o coeficiente de saturação-base) hipossaturadas; c. De acordo com Pereira (1969), parece ser viável radicar a erupção neocretácica desta região no magma tronco basáltico alcalino-olivínico, do qual se teria diferenciado uma associação de rochas complexas.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Estão presentes nesta nota duas cartas (de Angola à escala de 1:9.000.000 com a representação da área do Egipto-Praia e outra com a localização exacta das rochas vulcânicas neocretácicas nesta região à escala de 1:40.000 reduzida da carta geológica à escala de 1:200.000).		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

A região do Egito-Praia foi afectada por processos de deformação e fissuras ocorridos ao longo do período Cretácico, de que terá, certamente, resultado o derrame do magma precursor destas rochas. Assim, embora também se admita actividade vulcânica inferior às demais regiões do litoral africano, se pode relevar, neste documento, o facto de as rochas estudadas resultarem deste fenómeno ao longo da sua costa.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 94		Data da recolha – 22/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOGRAFIA FÍSICA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO NO MUNICÍPIO DO BAÍA-FARTA (ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PAULO, Cláudia Maria Furtado			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PLANEAMENTO TERRITORIAL. FÍSICO. PLANEAMENTO REGIONAL, URBANO E RURAL. PAISAGENS, PARQUES, JARDINS			71
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
PAULO, Cláudia M. Furtado – <i>Geografia física e ordenamento do território no município da Baía-Farta (Angola)</i> . Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2011. 173 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Ambiente; Ordenamento do território; Riscos naturais; Património natural; Desenvolvimento sustentável, município da Baía-Farta.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p><i>Geografia física e ordenamento do território no município da Baía-Farta (Angola)</i> é um trabalho académico que visou analisar as debilidades e potencialidades deste território localizado a Sudoeste da província de Benguela. Através da aplicação do reconhecimento de campo, aplicação de entrevistas e inquéritos e de análises cartográfica e bibliográfica, foi possível coligir conclusões que se podem resumir no seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regista-se uma acentuada concentração da população e das actividades económicas na zona litoral em decorrência do conflito armado vivido em Angola; • Face ao ponto anterior, notaram-se debilidades no ordenamento do território, visíveis face à ignorância na localização das actividades, desequilíbrio territorial, degradação ecológica e desperdício de recursos naturais. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Possui uma carta com o limite do município da Baía-Farta e gráficos da precipitação e temperatura			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Merecem relevância neste resumo os aspectos de natureza física concernentes ao uso e ocupação dos solos, expressos fundamentalmente pelo desconhecimento dos riscos a que estão sujeitos as populações e seus bens. Outro aspecto de suma importância tem a ver com a necessidade de realização de um esforço efectivo, no âmbito do ordenamento do território, com o fito de se propiciar um possível equilíbrio entre as distintas zonas deste município do qual resultará uma melhor distribuição das populações e diversificação das actividades económicas.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 91		Data da recolha – 22/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – A PERCEÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A QUALIDADE DO AMBIENTE E SOBRE AS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NO MUNICÍPIO DA BAÍA-FARTA (BENGUELA – ANGOLA).			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2013			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PAULO, Cláudia Maria Furtado			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.academia.edu/4105332/ (01.09.2013)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-21) Municípios. Divisões administrativas urbanas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E PROTECÇÃO			502
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
PAULO, Cláudia M. F. e Cunha, L. – <i>A percepção da população sobre a qualidade do ambiente e sobre as transformações recentes no município da Baía-Farta (Benguela – Angola)</i> . <i>Cadernos de Geografia</i> . Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. N.º 32 (2013), p. 301-312.			
PALAVRAS-CHAVE			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Ambiente; Ordenamento do território; Angola; Benguela; Baía-Farta.
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO
Em “A percepção da população sobre a qualidade do ambiente e sobre as transformações recentes no município da Baía-Farta (Benguela – Angola)”, procurou-se avaliar os recursos naturais da região e as limitações para o seu desenvolvimento equilibrado e sustentável. Para o efeito, os autores deste Artigo recorreram a trabalhos de campo (para observação directa dos fenómenos e aplicação de instrumentos de pesquisa a 1.500 pessoas - amostragem estratificada), pesquisa bibliográfica e interpretação da cartografia elaborada para aquela zona. Ao longo das 11 páginas são expressas várias potencialidades e fraquezas do território, notabilizando-se a diferente visão da população (cujos resultados mostraram vulnerabilidades) sobre o assunto, em função, sobretudo, da faixa etária e instrução pois, conforme Paulo e Cunha (2013), trata-se de uma população, na sua maioria, com pouca instrução e que exerce a sua profissão principalmente no sector primário desconhecendo os riscos a que estão sujeitas. Ainda assim, expressam-se, como grandes resultados deste trabalho, as seguintes notas: a) Em relação à qualidade do meio, na generalidade os inqueridos considera “boa e regular, sendo os homens ligeiramente mais optimistas que as mulheres em relação as questões do ambiente” (Paulo e Cunha, 2013:310); Uma parte dos inqueridos possui algum nível de instrução e, por provir de zonas diferentes, com outra disposição higiénico-sanitária, considera como prioritário o saneamento básico a par do desenvolvimento da actividade turística.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Constam deste artigo os seguintes elementos gráficos: carta de localização da Baía-Farta e vários gráficos (considerando critérios como a morada, idade, sexo, instrução, etc.) da avaliação dos pontos de vista da população sobre a qualidade do ambiente no município da Baía-Farta.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
A inaplicabilidade de planos de protecção do ambiente e a ignorância das populações são das causas da degradação ambiental, especialmente nos países menos desenvolvidos. Tal é o caso de Angola (Baía-Farta) em que, como aspectos aludidos nesta nota, há a ausência de políticas de ordenamento do território (<i>falta de implementação dos planos e programas por falta de verbas, tal como indicam os autores desta nota</i>) e um baixo grau de instrução das suas populações. Assim, com vista a melhoria das condições do meio, percebe-se ser relevante este documento face aos resultados que apresenta e os caminhos nele sugeridos.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 92	Data da recolha – 24/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – GÉOLOGIE DE LA RÉGION BENGUELA – CUIO		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1960		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – NETO, M. G. N. Mascarenhas		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
Pais	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Formações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, línguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Geologia histórica. Estratigrafia		551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
NETO, M. G. Mascarenhas – <i>Géologie de la région Benguela – Cuió (Geologia da região Benguela – Cuió</i> . Luanda: Boletim dos Serviços de Geologia e Minas. N.º 1 (1960), p. 89-99.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola; Geografia; Geologia; Solos.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Em “Géologie de la région Benguela – Cuió” o autor descreve a estratigrafia desta zona, situada entre os limites da Bacia Sedimentar de Benguela. Baseando-se em estudos anteriores (Choffat e Loriol, 1888; Romanes, 1916; Gregory, 1916; Mouta e Borges, 1926; Mouta e O’Donnell, 1933; Martins, 1951a,b) e pela interpretação da carta a escala de 1:40.000, conclui que a região entre Benguela e Cuió tem a seguinte sequência estratigráfica: A. CENOZÓICO: I. Quaternário (Actual e o Pleistocénico) e II. Terciário (Miocénico; Oligocénico e Eócnico); B. MESOZÓICO (Senoniano, Cenomaniano, Albiano, Aptiano e Cretácico “indeterminado”); C. PRÉ-CÂMBRICO (Complexo de Base). Ao longo do trabalho apresenta a caracterização tanto estratigráfica quanto paleontológica de cada uma das divisões acima descritas para a região Benguela – Cuió, para além de advogar a realização de outros trabalhos para consolidação do conteúdo ora apresentado.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
O documento encerra a localização da região estudada (Benguela – Cuió), enquadrada na Bacia Sedimentar de Benguela.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
A geologia da zona Benguela - Cuió (na Bacia Sedimentar de Benguela) contém elementos essenciais que permitem entender a actual disposição estratigráfica do litoral da província, zona igualmente afectada por fenómenos como vulcanismo. Para além disto, vale notar, nesse documento, o facto de o seu autor se referir aos aspectos paleontológicos locais apontando, apesar disto, que só um estudo sistemático da microfauna destas formações permitirá estabelecer correctamente a sua cronologia não sendo, por isso, matéria completa.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 93		Data da recolha – 22/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – POTENCIALIDADES ECONÓMICAS DO ARENITO GLAUCONÍTICO DA REGIÃO DO GIRAU (MOÇÂMEDES) [NAMIBE], ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1971			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – RAMALHAL, M. R. A. ; BERNARDO, A. dos S. & RAMALHAL, F. J. S.			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-22) Aldeias. Divisões administrativas rurais	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS			553
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
RAMALHAL, M. R. A. ; BERNARDO, A. dos S. & RAMALHAL, F. J. S. – <i>Potencialidades económicas do arenito glauconítico da região do Giraul (Moçâmedes [Namibe], Angola).</i> Angola: Boletim do Instituto de Investigação Científica de Angola. Vol. 8, n.º2 (1971), p. 125-136.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Geologia; Mineralogia; Geoquímica; Investigação.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Os autores de Potencialidades económicas do arenito glauconítico da região do Giraul (Moçâmedes [Namibe], Angola) procedem a caracterização mineralógica e geoquímica deste que se apresenta no vale do Giraul. Os seus autores fizeram estudos de âmbito «microscópico, roentgenográfico, térmico e químico» ao que alcançaram os seguintes resultados:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Que o arenito glauconítico da área do Giraul deverá ocupar, no mínimo, uma área de cerca de 175 km², factor que o pode tornar num mineral com potencial de exploração; 2) Que do ponto de vista mineralógico e químico, o seu estudo se tornou mais limitado pela difracção dos raios X pelo que “a análise térmica diferencial parece ser um dos melhores meios para a identificação da <i>glauconite</i>” (Ramalhal <i>et al.</i>, 1971:129). Para além dos aspectos de ordem mineralógica e química, os autores deste Artigo abordam também as as condições geológicas deste arenito, assim como as características litológicas e sedimentológicas. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
São apresentados difractogramas de raios X da formação de argila deste mineral.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Merecem relevância as referências sobre as grandes possibilidades de exploração deste arenito, o qual pode ter aproveitamento na indústria artística (produção de tinta para pintura) ou ainda para a agricultura, sendo uma importante fonte de potássio (fertilizantes). Parece ser, senão o único, um dos trabalhos mais singulares sobre este mineral, passo importante para a investigação e consequente exploração de mais esse depósito (mineral) da província do Namibe.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 94		Data da recolha – 26/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – O NEOCRETÁCICO E O CENOZÓICO DO LITORAL DE ANGOLA (I. ESTRATIGRAFIA; II. RÉPTEIS)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1964			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANTUNES, Miguel Telles			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCT) da Universidade de Coimbra.	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe	
Designação fisiográficas	X	(210) Fomações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos. Ilungas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas	
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
Sub-Classe 2 – Geologia histórica. Estratigrafia			551.7
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ANTUNES, M. Telles – <i>O Neocretácico e o Cenozóico do litoral de Angola (I. Estratigrafia; II. Répteis)</i> . Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa. 254 f. Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências Geológicas.			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola; Geologia.			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O documento (<i>O Neocretácico e o Cenozóico do litoral de Angola (I. Estratigrafia; II. Répteis)</i>) aborda questões estratigráficas do litoral angolano, mas para este resumo interessa a referência feita para duas zonas distintas, nomeadamente as Bacias Sedimentares de Benguela e do Namibe. O autor descreve a primeira zona como um prolongamento Sul da Bacia Sedimentar do Cuanza, zona esta cujo limite Norte (arbitrariamente atribuído) será o paralelo 11° S (Mascarenhas <i>cit. in</i> Antunes, 1964). Antunes, que realizou reconhecimento nesta bacia			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>para além de se suportar em documentação pré-existente, considera os seguintes resultados para a Bacia Sedimentar de Benguela (BSB):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que esta contém as mesmas unidades estratigráficas da Bacia do Kwanza, destacando-se nela a preponderância de camadas do Cretácico inferior a Sul e Norte desta bacia. Tal é o caso do Maestrichtiano, reconhecido nas regiões do Egipto (onde foram especialmente reconhecidos numerosos fósseis, mas escassos restos de invertebrados) e Vale do Cavaco, para além das regiões da Chipupa, Chimalavera, Uengue e Cuio. Estes quatro últimos afloramentos maestrichtianos foram reconhecidos a Sul de Benguela (entre Dombe-Grande e Cuio), "os quais assentam em discordância sobre o conjunto Cenomaniano-Turoniano" (Antunes, 1964:80). A sua fauna é essencialmente maestrichtiana, podendo haver exemplares mais antigos; 2. Reconhece, de igual modo, estruturas do Paleogénico a Norte de Benguela (Catumbela e Rio Cavaco), sistema, entretanto, mal conhecido para a parte Norte ou Setentrional da Bacia de Benguela. A Sul de Benguela revelam-se também estruturas deste sistema nas regiões da Santa Clara e Dombe-Grande, afloramentos que, apesar das «dificuldades de observação» foram colhidos exemplares de peixes como a <i>Xenodolomia eoacena</i> (Wood). 3. Que formações do Paleogénico superior e Neogénico aparecem conjuntamente na Bacia Sedimentar de Benguela com formações compostas por grés, calcário e margas relacionadas entre si. <p>Quanto à Bacia Sedimentar do Namibe, Antunes (1964) considera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As formações desta bacia "correspondem sensivelmente às que se observam na bacia de Benguela" (Antunes, 1964:87). Porém, realça que esta ocupa uma faixa costeira com notável desenvolvimento latitudinal, mas estreita, sobretudo na parte setentrional desde a bacia «das Luciras» (onde não excede os 12 Km), diminuindo ainda mais na região do Chapéu Armado (4 km), aumentando depois a Sul, onde atinge os 40 km. 2. Nesta bacia foi também possível recolher fósseis como dentes e moldes de lamelibrânquios. <p>Este documento comporta, a par da estratigrafia (onde se faz a referência a estes períodos geológicos), uma discussão sobre répteis achados ao longo da zona litoral de Angola.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>É possível encontrar-se no documento as cartas das Bacias Sedimentares de Benguela e do Namibe, bem como algumas estampas respeitantes aos organismos achados ao longo do reconhecimento de campo.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Neste documento saltam à vista os pormenores de natureza cronostratigráfica estabelecidos, os quais combinam, em certa medida, com estudos anteriores. Porém, a grande discussão, em isso entender, resulta do facto de haver diferenças quanto aos aspectos de ordem paleontológica, porquanto alguns dos fósseis encontrados por outros autores nesta mesma região, dentre eles G. Soares de Carvalho, são referidos ou com outra sucessão ou com negados categoricamente por este. Assim e, como propõe o autor desta obra, são necessários mais estudos geológicos, já que «falta revisão actualizada».</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 95	Data da recolha – 26/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – IDADES DO MAGMATISMO GRANÍTICO DA REGIÃO DE CARACULO-BIBALA (SW DE ANGOLA) E SUAS IMPLICAÇÕES NA CORRELAÇÃO GEOLÓGICA COM O CINTURÃO RIBEIRA DO SUL NO SUDESTE DO BRASIL.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1992		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Heitor de e Tassinari, Colombo C.G.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://sbgeo.org.br/pub_sbg/rbg/vol22_down/2201/2201073.pdf (01.09.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Orinetação. Pontos cardeais. Lugar relativo	X	(1-1) Sudoeste de Angola (Caraculo-Bibala)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, Heitor de e Tassinari, Colombo C. G. – <i>Idades do magmatismo granítico da região de Caraculo-Bibala (SW de Angola) e suas implicações na correlação geológica com o cinturão Ribeira do Sul no Sudeste do Brasil</i> . Revista Brasileira de Geociências. São Paulo: Universidade de São Paulo [?], Vol. 22, n.º 1 (1992), p. 73-81.		
PALAVRAS-CHAVE		
Geocronologia, Angola, correlação geológica, Faixa Ribeira; granitóides.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento <u>Idades do magmatismo granítico da região de Caraculo-Bibala (SW de Angola) e suas implicações na correlação geológica com o cinturão Ribeira do Sul no Sudeste do Brasil</u> encara aspectos de ordem tectónica, face à enorme quantidade de rochas básicas e ultrabásicas reconhecidas na zona e pelo facto de «o ciclo Brasileiro» estar bem figurado no sudoeste de Angola, área em que se reconhecem sucessões "metassedimentares, granitóides e rochas básicas incluídas no Cinturão Damara-Katanga" (Carvalho e Tassinari, 1992:74). Assim, valendo-se da consulta bibliográfica, de trabalhos de campo e dos «dados geocronológicos obtidos», concluíram o seguinte:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Que a região angolana de Caraculo-Bibala (Namibe) corresponde a uma banda aproximadamente entre as cidades de Caragatatuba e Parati, nas regiões Sudeste do Estado de São Paulo e Sul do Rio de Janeiro; 2. Que no Sudeste do «Cráton Angola-Kasai», onde estão as regiões de Caraculo e Bibala, a «orogénese brasileira» somente provocou eventos térmicos, não tendo, por isso, formado rochas, ao contrário do que aconteceu em área similar do litoral brasileiro (na qual a orogénese foi muito intensa, gerando grande quantidade de rochas metamórficas que atingiram até a fácies granulito e forte magmatismo granítico" (Carvalho e Tassinari, 1964:80); 3. Que apesar de não se ter sido reconhecida uma nítida correlação entre as áreas angolana e brasileira estudadas, os autores conjecturam ser "(...) muito provável que as rochas incluídas no Complexo Costeiro tenham sido geradas a partir de retrabalhamento, pela orogénese brasileira, de terrenos similares aos existentes no sudoeste do Cráton de Angola-Kasai" (ibid.). 		
Ao longo das nove páginas deste artigo é possível encontrarem-se referências aos seguintes assuntos: DESCRIÇÃO DOS GRANITÓIDES DA ÁREA; MAGMATISMO BÁSICO; PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS; DISCUSSÃO DOS RESULTADOS GEOCRONOLÓGICOS; RELAÇÃO DO MAGMATISMO GRANÍTICO COM AS SEQUÊNCIAS		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

METASSEDIMENTARES E CORRELAÇÃO GEOLÓGICA COM A REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Destacam-se o esboço geológico da região de Caraculo-Bibala, vários diagramas de referência dos valores isocrónicos e uma carta em que se apresenta a correlação entre os dois países.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O presente estudo representa um avanço nos critérios de correlação entre as costas angolana e brasileira. Aparentemente não foram encontrados referenciais, mas os mapas relativos à geocronologia destes dois países, destacando-se semelhanças entre as rochas de um e de outro lado do atlântico.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 96	Data da recolha – 26/09/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PETROLEUM SYSTEMS OF THE COASTAL KWANZA AND BENGUELA BASINS, ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1998		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DANFORTH, Al; KONING, Tako & DEUS, Odette de		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://archives.datapages.com/data/HGS/vol41/no02/18.htm (06.07.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.134.3 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográficas	X	(210) Fomações terrestres. Penínsulas. Cabos. Promontórios. Istmos, llinguas de terra. Costas. Praias. Ribanceiras. Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS		553
Sub-Classe 2 – Depósitos de rochas carboníferas. Depósitos hidrocarbonetos		553.9
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
DANFORTH, Al, KONING, Tako e DEUS, Odette de – <i>Petroleum systems of the coastal Kwanza and Benguela basins, Angola</i> . International Exploration Dinner Meeting. Houston: Houston Geological Society Bulletin, Vol. 41, n.º 2 (1998), p. 18-19 e 21.		
PALAVRAS-CHAVE		
Bacia do Kwanza, bacia de Benguela, hidrocarbonetos.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Neste documento, os autores expressam as grandes potencialidades de hidrocarbonetos das bacias de Benguela e do Kwanza, mas ainda sem grandes explorações. De acordo com os mesmos, ambas bacias fazem parte da bacia de Sal Aptiana maior da África Ocidental a qual se formou durante a abertura do Atlântico Sul. Através do conhecimento do potencial destas bacias, fruto das pesquisas petrolíferas, os seus autores consideram estas bacias estão separadas por uma cadeia vulcânica em que sobressaem rochas basálticas. Como grande conclusão, para além do potencial atrás referido, os autores destacam diferenças petrológicas entre ambas bacias, com destaque para as seguintes:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Consideram que o Neogenio uma etapa bastante matrcxante na história cronológica destas bacias «Both basins were affected by pronounced uplift of the continental margin in the Neogene», mas é na do Kwanza que prende maior atenção. Nesta os sedimentos (<u>arenitos terciários</u> «<i>Tertiary sandstone</i>») erguidos durante o Cretácico e o Paleógeno foram removidos durante o Neógeno (do onshore) e de seguida depositados em águas profundas offshore; 2. Para a bacia de Benguela considera-se que “adjacent basement areas were uplifted as much as three kilometers, creating a steep gradient that facilitated delivery of first-cycle siliciclastics from a mixed granite and metamorphic terrain into the deep basin during Neogene” (Danforth <i>et al.</i>, 1998: 21), o que explica a presença de rochas metamórficas na zona Sul desta bacia; 3. Para ambas bacias existem riscos, fundamentalmente associados à capacidade dos reservatórios (referindo-se aos arenitos), mas advogam que só trabalhos de perfuração é que os deverão confirmar. 		
<i>Hydrocarbon Occurrences, Regional Structural Frameworks, Hydrocarbon Migration, Reservoirs, Biographical Sketch, Traps and Timing e Risks</i> são as divisões deste artigo.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
O presente trabalho contém o mapa de localização das bacias do Kwanza e de Benguela (<i>offshore</i> Angola).		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O aproveitamento dos recursos petrolíferos do litoral angolano inscreve-se na real aposta das autoridades para a melhoria do bem-estar da população, cujo estudo tem sido levado a cabo por empresa nacionais e estrangeiras. Com efeito, apesar de se reconhecer grande potencial nestas regiões, é notável a preocupação dos autores sobre os riscos inerentes a perigos e riscos, uma vez que, a par das grandes possibilidades de investimentos, os reservatórios podem não oferecer segurança para uma exploração que se pretenda rentável em função do seu fundo geológico. Este é um trabalho a ter-se em conta no sentido de se evitarem investimentos que acabem por gerar problemas financeiros e, quiçá, danos ao ambiente.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 97	Data da recolha – 17/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – A COSTA DE ANGOLA DA BAÍA DA LUCIRA À FOZ DO BENTIABA (ENTRE BENGUELA E MOSSÂMEDES [NAMIBE])		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1945		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – BORGES, Alexandre		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País		(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	x	(210) Formações terrestres (...). Costas (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
BORGES, Alexandre – <i>A costa de Angola da Baía da Lucira à foz do Bentiaba (entre Benguela e Mossâmedes [Namibe])</i> . Porto: Separata do Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. V, FASC. III (1945), p. 3-11.		
PALAVRAS-CHAVE		
Costa; Geologia; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Em “A costa de Angola da Baía da Lucira à foz do Bentiaba (entre Benguela e Mossâmedes [Namibe])” considera a Lucira como uma região com disposição topográfica distinta quer a Norte como a Sul desta região, com xistos cristalinos, corno cabos com cotas que podem atingir os 300 m, planaltos e dambas, maciços interiores, altas falésias alternando com uma baixa, três extensas baías e praias estreitas. Através do reconhecimento de campo, Borges (1945) pôde reconhecer que, do ponto de vista geológico o Cretácico demarca-se, “estendendo-se da Lucira para Sul, contínuo até S. Nicolau (Borges, 1945), grandes exemplares de <i>Nirenea Capeloi</i> do Cretácico médio do Dombe-Grande, ao Sul de Benguela.</p> <p>Outro grande resultado da investigação de Borges (1945) prende-se com a variedade de espécies (fauna fóssil), cujas espécies apontadas são um conglomerado fossilífero abundante em <i>Trigonia aliformis</i> Park (Borges, 1945:6), <i>Exogyra olisiponensis</i> Sharpe, <i>Exogyra Columba</i>, do Cenomaniano, <i>Ostrea Szajnochai</i>, <i>Trigonia scabra</i> Lam., <i>Trigonarca</i> aff. <i>Galdrina</i> d’Orb., <i>Arca</i> sp., <i>Balanus</i>, <i>Conus</i> (do Terciário do Luacho), <i>Perna</i> sp., <i>Veniella</i> sp. (moldes) entre outros.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
O documento apresenta três cartas, onde estão apontados os locais de realização dos trabalhos de campo, do planalto costeiro até à planície “aluvionária” [sic.?] do Bentiaba e do Corte em São Nicolau (com a litologia devidamente marcada)..		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Com este documento torna-se possível compreender a disposição litológica da zona em estudo, fundamentalmente da região da Lucira. Esta zona, de acordo com o estudo feito, apresenta semelhanças quer geológicas quer de fauna fóssil a da região do Dombe-Grande (Benguela) sendo um indicador de condições paleoclimáticas semelhantes entre a costa Sul de Benguela e a costa do Namibe.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -98	Data da recolha -17/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOMORFOLOGIA, SOLOS E RURALISMO DA REGIÃO CENTRAL ANGOLANA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1966		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. Q. de Barros		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País		(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Zona	X	(1-0) Zona Central de Angola (Huambo, Benguela, Kwanza-Sul e Benguela)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
6 Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia		
Sub-Classe 1 – AGRICULTURA EM GERAL		631
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. Q. de Barros – <i>Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana</i> . 1.ª ed. Nova Lisboa [Huambo]: Instituto de Investigação agrónoma de Angola. (1966), p. 1-64.		
PALAVRAS-CHAVE		
Geomorfologia, Pedologia, Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>“Geomorfologia, solos e ruralismo da região central angolana” é o primeiro trabalho de um conjunto de obras realizadas com o propósito de se proceder à prospeção pedológica desta região angolana (abrangendo fundamentalmente a região do Huambo. Alarga-se ao Cuanza-Sul, Benguela, parte Norte da Huila e o Oeste do Bié). Os seus autores, para além de se basearem em dados cartográficos, realizaram trabalhos de campo no intuito de relacionarem os aspectos geomorfológicos e fisiográficos com a génese do solo. Como resultados do estudo, Diniz e Aguiar (1966) concluíram (do ponto de vista da Geologia e da Litologia) que toda a região corresponde aos terrenos antigos do maciço continental, onde ocorrem fundamentalmente formações do complexo de base, rochas eruptivas, anticâmbrias e não datadas, e do sistema Oendolongo. Nesta região existem dois grupos distintos de rochas em que predominam as de natureza argilosa (inferior) e as de natureza siliciosa (parte superior) mas, no geral, “(...) na generalidade, se verifica uma certa identidade de material geológico e litológico, em toda a região abrangida por este estudo” (Diniz e Aguiar, 1966:3). Climatericamente, existem as estações chuvosa (sete a oito meses aumentando de Sul para Norte) e seca (de Maio a Setembro), cuja característica marcante, segundo Diniz e Aguiar (1966) é uma humidade relativa muito baixa e muito fraca nebulosidade. A escarpa do Talude Atlântico é um grande diferencial do ponto de vista geomorfológico, cuja orientação é NNE-SSW desde a Quilenda ao rio Catumbela, sendo de destacar também, do ponto de vista da vegetação, a mata do tipo <i>Laurifruticeta</i>, visível especialmente para Sul do reio Balombo, ao passo que entre Bocoio e Lobito se distinguem pequenos núcleos de <i>Laurisilva</i> até à Catumbela, passando depois para <i>Hiemisilva</i>, o “que</p>		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

reflete as condições de relativa aridez, que mais se acentua para Sul" (Diniz e Aguiar, 1966:16). Quanto aos solos, ambos autores consideram quatro tipos: litólicos e litossolos; paraferalíticos; ferralíticos e solos com materiais lateríticos à pequena profundidade. O documento apresenta resumos em língua inglesa e francesa.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Apresentam-se os tipos climáticos (com base em trabalhos de Thorntwaite), perfis longitudinais dos rios Balombo e Cubal, zonas hidrográficas, perfis de escarpas, perfil transversal mostrando as relações entre a geomorfologia, os solos e a vegetação, desde a zona litoral aos planaltos do interior e do planalto base até aos altiplanos residuais; algumas estampas e uma carta geomorfológica e de distribuição da população à escala de 1:1000.000.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O presente documento permite inferir sobre a distribuição da população nesta região, a qual é marcadamente maior em zonas onde há menor grau de senilidade do solo face ao desenvolvimento de várias actividades produtivas, dentre elas a agropecuária. Permite também prever a existência de várias «unidades-solo» considerando as semelhanças do ponto de vista climático das regiões do centro de Angola. Outro aspecto de relevância no documento é a constatação de uma grande correlação entre a fase de movimento do relevo e o grau de evolução do solo desta região estudada.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -99		Data da recolha -17/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CARTA GERAL DOS SOLOS DE ANGOLA. 3. DISTRITO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE]			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1963			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – Missão Pedológica de Angola			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEO GEOGRAFIA.			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
Missão Pedológica de Angola – Carta dos solos de Angola. 3. Distrito de Moçâmedes. Lisboa: «Memórias» da Junta de Investigação do Ultramar, N.º 45, 2.ª Série (1963), 192 p.			
PALAVRAS-CHAVE			
Solos; Carta; Moçâmedes; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>A obra "Carta dos solos de Angola. 3. Distrito de Moçâmedes [Namibe]" aborda apenas a caracterização morfológica e físico-química das unidades-solo definidas e da sua filiação em esquemas gerais de classificação pedológica. Através da participação de vários dos seus membros em actividades de investigação locais, foi possível descrever a província do Namibe como um território de forma rectangular, com maior lado com orientação norte-sul e sendo limitado aproximadamente pelos paralelos 13° 30' e 17° 15' de latitude sul e pelos meridianos 11° 45' e 13° 30' de longitude este de Greenwich com uma área de cerca de 56.000 km². Geomorfologicamente, descrevem cinco zonas, nomeadamente montanha marginal; zona de transição (compreendida entre 700 e 1100 m); região central, de cotas compreendidas entre 250 e 700 m; zona planáltica costeira e zona litoral, de cotas inferiores a 100 m. Geologicamente, distinguem-se duas zonas de oeste para leste, designadamente zonas de terrenos sedimentares recentes e a zona essencialmente composta por formações sedimentares ou eruptivas mais ou menos metamorfasadas e por rochas eruptivas pertencentes ao grande batólito do centro de Angola. Clima: Namibe situa-se numa zona de "transição entre a zona equatorial de baixas pressões e a dos anticlones subtropicais, na zona de climas alternadamente húmidos e secos das regiões intertropicais dos ventos alisados, se bem que, dada a maior influência da zona de altas pressões, e portanto de divergência e subsidência, o clima da região tenha características de céu limpo e precipitação escassa". Clima afectado pela corrente fria de Benguela, mar e o relevo. O primeiro factor é que torna as temperaturas baixas. O clima é temperado (temperatura média anual menor que 20°C) na faixa costeira ao Sul do Namibe, tropical na faixa costeira ao Norte da cidade capital e na zona que para interior imediatamente se segue a faixa costeira, e quando o terreno se eleva, torna-se de novo mais ameno. Precipitação baixa na faixa costeira, sendo quase nula no canto sudoeste, com cerca de 55% com precipitação média anual inferior a 200 mm e cerca de 25% a 100 mm.</p> <p>De acordo com a classificação de Köppen, o clima do "distrito de Moçâmedes é, a oeste, do tipo B W w (seco, desértico, com Inverno seco) e, a leste, do tipo B S w (seco, de estepe, com uma estação seca no Inverno). Para Thorntwaite, o clima desta região situa-se na zona dos climas áridos, em que se distinguem uma zona de clima desértico (precipitação inferior a 100 mm – cerca de ¼ da área do território). Vegetação: quase a totalidade da região é ocupada pelas formações «deserta», a qual é a mais litoral e de maior representação (todo o Sul) e 50 a 100 km da parte Norte. Espécies herbáceas, subarbustivas e arbustivas abundam na região (em que se destacam espécies como a <i>Cissus macropus</i> e <i>Welwitschia mirabilis</i>).</p> <p>Solos: Litossolos; Regossolos, Solos aluvioniais; Solos arídicos; arídicos com calcário; arídicos sem calcário; arídicos halomórficos; solos fersilíticos; solos paraferalíticos; solos ferralíticos.</p> <p>Começa com uma DESCRIÇÃO GERAL DO "DISTRITO DE MOÇÂMEDES" (situação, limites, geomorfologia, geologia, clima, vegetação, MÉTODOS DE PROSPECÇÃO E CARTOGRAFIA DOS SOLOS, MÉTODOS DE CARACTERIZAÇÃO LABORATORIAL e UTILIZAÇÃO DA CARTA DE SOLOS. Destacam-se resumos em Inglês e Francês.</p>			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Apresentam-se no documento um esboço hipsométrico da região do Namibe (1:3.000.000); cartas das isotermas, das isoietas, duração da estação das chuvas e do índice hídrico (1:5000.000), diversas estampas e uma Carta dos Solos de Angola (Distrito de Moçâmedes).			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
Merecem relevância o grande volume de informações sobre esta região sendo, não uma carta de utilização dos solos, mas que visa servir de base para classificações interpretativas e cartas que destas resultem tendentes a sua utilização. Outra importância a se atribuir é o facto de não se estabelecer um carácter definitivo sendo, assim, passível a maiores ou menores alterações.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -100		Data da recolha -17/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA COLONIZAÇÃO E DA PESCA NO LITORAL DE ANGOLA AO SUL DE BENGUELA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1982			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MEDEIROS, Isabel			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	x	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. L. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
MEDEIROS, Isabel – <i>Contribuição para o estudo da colonização e da pesca no litoral de Angola ao Sul de Benguela</i> . Lisboa: Estudos, Ensaios e Documentos: Junta de Investigações Científicas do Ultramar/Instituto de Investigação Científica Tropical. N.º 140 (1982), 177 p.			
PALAVRAS-CHAVE			
Pesca; Colonização; Costa; Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Este documento (Contribuição para o estudo da colonização e da pesca no litoral de Angola ao Sul de Benguela) inscreve uma abordagem sobre a faixa litoral angolana desde Benguela à foz do Cunene, entre os paralelos 12° 33' S e 17° 30' S, sendo uma das razões a colonização tardia deste território (considerado marginal até ao séc. XX). Através dos registos e observações por si feitos, Medeiros descreve, como grandes conclusões, que:			
<ul style="list-style-type: none"> • Benguela e Namibe passaram a funcionar como pólos «de difusão migratório», quer para o litoral adjacente, quer para o interior; • Considerada a aridez da região, a qual inibia o povoamento humano, a falta de água foi superada por comunicações frequentes de cabotagem; • A colonização foi o agente directo da difusão do povoamento e da expansão piscatória nesta região favorecida pela configuração do litoral e as características oceanológicas, o que também incrementou o desenvolvimento de núcleos populacionais no litoral com a instalação de pescarias (especialmente em regiões de costa baixa como a «Lucira Grande», Chapeu Armado, apesar da aridez da zona litoral) e no interior, junto às terras agricultadas. 			
A colonização e as suas incidências na expansão das actividades piscatórias; os suportes da colonização (O legado da natureza e As populações indígenas) e bases da economia piscatória são alguns dos assuntos tratados nesta obra de 102 páginas.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Apresentam-se algumas cartas sobre a originalidade geográfica do litoral de Angola ao sul de Benguela; organização e fluxos do povoamento ligado às pescarias; das características físicas do litoral (da zona estudada); carta hipsométrica do Namibe; das condições oceanológicas (isotérmicas de superfície) e alguns gráficos referentes às exportações de peixe-seco, de meia-cura e de farinha de peixe.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O presente documento contribui para o conhecimento dos movimentos migratórios e dos aspectos físico-climáticos que deram origem a ocupação da bordadura litoral sudoeste de Angola. É relevante na obra a referência feita aos esforços para a diminuição dos efeitos da aridez (que se acentua de Norte para Sul em direcção deserto do Namibe) através de ajustamentos humanos e naturais.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -101		Data da recolha -17/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – COMPLEXO GABRO-ANORTÓSITICO DO SW DE ANGOLA/NW DA NAMÍBIA (NOTAS SOBRE A GEOLOGIA GERAL. TENTATIVA DE INTERPRETAÇÃO GENÉTICA). <i>GABBRO-ANORTHOSITE COMPLEX OF SW ANGOLA/NW NAMIBIA (NOTES ABOUT THE GENERAL GEOLOGY NA ESSAY OF GENETIC INTERPRETATION)</i>			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1990			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Heitor de e ALVES, Paulo			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Central da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas/811.11 Línguas germânicas 811.134.3 Português/811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Zona	X	SW de Angola	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CARVALHO, Heitor de e ALVES, Paulo - Complexo gabro-anortosítico do SW de Angola/NW da Namíbia (Notas sobre a Geologia geral. Tentativa de interpretação genética). <i>Gabbro-anorthosite complex of SW Angola/NW Namibia (Notes about the general Geology in essay of genetic interpretation)</i> . Comunicações. Série de Ciências da Terra. Lisboa: Departamento de Ciências da Terra, (1990), 5-66 p.
PALAVRAS-CHAVE
Pré-câmbrico, Angola, Namíbia, Geologia económica, Estratigrafia, Litologia.
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO Neste documento o destaque recai para as regiões de Munhino (Namibe), cujas rochas (básicas e ultrabásicas) "situam-se cerca de 120 km a oeste do corpo principal do complexo e são piroxenitos e herneblenditos" (Carvalho e Alves, 1990:10) e do Chitato, onde ocorrem, conforme Carvalho e Alves (1990) rochas básicas e ultrabásicas no seio dos anortositos brancos. <ul style="list-style-type: none"> • Os trabalhos foram realizados em Angola por um dos autores desta obra (H.C.), tendo-se obtido como resultados: • A identificação, na zona do Munhino, de frequentemente filonetes graníticos nas rochas básicas e ultrabásicas. De acordo com os autores, estes filonetes podem pertencer a granitóides resultantes de remobilizações sofridas por gnaisses, migmatitos e rochas granitóides; • Nesta zona (na região do Munhino, a Norte de Caraculo) existe também um afloramento de rochas gabróicas (entre dois afloramentos de rochas básicas e ultrabásicas), o qual, segundo estes autores (citando Kostlin, inéd., 1967) é semelhante ao da intrusão bandada de Otjijancemo situada no NW da Namíbia; • Entre as regiões SW e NW da Namíbia ocorreram ciclos geológicos importantes (Eburneano, Kibariano, etc.), cujas actividades tectónicas (fracturação) e direcção relacionam-se com o prolongamento no continente das falhas NE-SW e NW-SW; • As rochas básicas aqui distinguidas são, na generalidade, intrusivas em unidades lito-estratigráficas antigas (gnaisses pré-eburneanos e no Complexo xisto-quartzítico-anfibolítico com camadas de mármore). <p>Complexo gabro-anortosítico; modificações provocadas no complexo por outras unidades litoestratigráficas, recursos minerais e conclusões são alguns dos itens deste material que comporta 61 páginas.</p>
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Apresenta o esboço geológico do SW de Angola; divisão cartográfica do SW de Angola (1/250.000 – Sul D-33/0) e uma carta do magmatismo mesozoico de Angola e seu enquadramento tectónico, bem como algumas estampas (fotografias do satélite LandSat).
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O presente documento, derivado de esforços dos Serviços de Geologia e Minas de Angola, do Instituto de Investigação Científica de Angola e dos Serviços Geológicos da Namíbia, para além da Universidade de Cape Town (África do Sul), declara o papel da necessária cooperação científica, especialmente entre países com divisas comuns. A par do exposto, é de grande importância neste estudo a correlação determinada entre SW de Angola e o NW da Namíbia que é dada, por exemplo, pelo afloramento gabróico que ocorre na região do Munhino e análogo ao aspecto litológico reconhecido na região Noroeste daquele país, bem como as potencialidades mineiras do Complexo que os abrange.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -102		Data da recolha -18/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO - CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA DA ZONA DAS BIMBAS (MARGENS DIREITA E ESQUERDA DO RIO CAVACO) BENGUELA – ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CASTRO, Luzia Telma Magalhães			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela	
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas. Aldeias. Divisões administrativas rurais	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – HIDROSFERA. ÁGUA EM GERAL. HIDROLOGIA			556
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
CASTRO, Luzia T. M. – <i>Caracterização hidrogeológica da zonas das bimbis (margens direita e esquerda do rio Cavaco) Benguela – Angola</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 60 f. Dissertação de mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Bimbis; rio Cavaco; aluviões; aquífero freático, poço, furo			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<i>Caracterização hidrogeológica da zona das bimbis (margens direita e esquerda do rio Cavaco) Benguela – Angola</i> configura o estudo do depósito aluvionar presente nas margens daquele curso de água, tendo sido possível a caracterização dos parâmetros físico-químicos no local. Através da investigação de campo (reconhecimento de poços e furos) e com suporte de material cartográfico, apurou os seguintes resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • Que o depósito é composto por silte e areias finas, com intercalações de conglomerados e cascalheiras em resultado do transporte de sedimentos pelo rio Cavaco; • Que este depósito aluvionar é do tipo não confinado (livre ou freático), face a existência de formações porosas, as quais, por seu lado, se embasam em formações detríticas e carbonatadas do Cretácico e metamórficas do Pré-câmbrico; • Que, face a análise dos parâmetros da água, a sua temperatura, embora baixa, esta em equilíbrio com a temperatura atmosférica (Castro, 2012:52); • Que são marcantes os efeitos da acção humana sobre os valores de condutividade elétrica das águas (aos quais são moderadamente altos), através das actividades agropecuárias e despejo de efluentes domésticos (ricos em contaminantes como detergentes, etc.); • Entre os anos 2011 e 2012 constatou-se variação da quantidade de água subterrânea em decorrência do excesso de uso, baixa pluviosidade ao que se seguiu um período de «abrandamento da irrigação agrícola». <p>Este documento académico divide-se em vários capítulos, nomeadamente Introdução; Hidrogeologia – conceitos gerais; Enquadramento regional, Caracterização física da zona das Bimbis;</p>			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Caracterização hidrogeológica e Conclusões e Recomendações.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Excertos da Carta Geológica de Angola (1/1.000.000), gráfico termo-pluviométrico para a província de Benguela (INAMET), enquadramento topográfico da zona em estudo, enquadramento geológico da área de estudo, perfil hidrogeológico da zona em estudo.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
Esta obra considera dois aspectos fundamentais. O primeiro tem q ver com a importância do aquífero estudado do qual dependem as populações para o desenvolvimento das suas actividades. Outro aspecto que merece relevância traduz-se na contaminação a que estão sujeitas as águas subterrânea daquela região, fruto dos processos humanos (agricultura, pecuária e efluentes domésticos) sendo, assim, necessária a execução de medidas de planeamento territorial visando, em simultâneo, a protecção da população e o uso racional daquele bem.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -103	Data da recolha -18/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – FORAMINÍFEROS PLANCTÓNICOS DA MANCHA DE CABEÇA DA BALEIA (BACIA SEDIMENTAR DE BENGUELA, ANGOLA)		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1983		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ROCHA, A. Tavares		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações costeiras (...). Costas (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ROCHA, A. Tavares – <i>Foraminíferos planctónicos da mancha de cabeça de baleia (bacia sedimentar de Benguela, Angola)</i> . Lisboa: Boletim da Sociedade Geológica de Portugal. Vol. XXII (1983), p. 349-350.		
PALAVRAS-CHAVE		
Foraminíferos; Benguela		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<i>Foraminíferos planctónicos da mancha de cabeça de baleia (bacia sedimentar de Benguela, Angola)</i> é um estudo sobre aquela mancha, situada entre as enseadas da Baleia e das Pombas, a Norte da povoação do Egípto-Praia (Rocha, 1983). De acordo com o autor, nesta área foram recolhidas três amostras de margas argilosas com fragmentos de <i>Inoceramus</i> sp. Porém, para o estudo micropaleontológico visando a compreensão da microfauna desta mancha foram analisadas amostras e células (porta-foraminíferos) conservados em Luanda (Centro de Investigação Científica da então Universidade de Angola, hoje Agostinho Neto) o qual permitiu a determinação de 143 espécies e variedades, dos quais 18 são planctónicos (espécies estudadas) e os demais bentónicos. Em conclusão:		
<ul style="list-style-type: none"> O foraminífero (planctónico) mais abundante e característico na região em estudo é o <i>Globotruncana fomicata</i>, espécie presente também no Senegal, Nigéria, Camarões, Gabão e Angola (Maestrichtiano das bacias de Cabinda, Cuanza e Benguela); A espécie <i>Rogoglobigerina rugosa</i>, «companheira habitual de <i>G. fomicata</i>» é, segundo Rocha (1983), a espécie frequente nos sedimentos de Cabeça da Baleia, reconhecendo-se também nas bacias do Senegal, Ghana, Nigéria e noutras partes de Angola (Maestrichtiano da formação Teba da bacia do Cuanza). Foram ainda reconhecidos outros foraminíferos na área em estudo, ainda que raros ou muito raros, mas os atrás anunciados “sugerem idade Campaniano superior – Maestrichtiano inferior” (Rocha, 1983:350). 		
Neste documento inscrevem-se um tema central (CARÁCTER DA MICROFAUNA COM BASE NOS FORAMINÍFEROS PLACNTÓNICOS), havendo também uma síntese em francês.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Não são referidos quaisquer elementos gráficos.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O estudo da microfauna da Bacia Sedimentar de Benguela permite uma interpretação do paleoambiente a que estes organismos estão sujeitos e permite inferir sobre possíveis mudanças ocorridas. Posto isto, é ainda sinal de destaque neste documento a datação relativa dada em função das amostras estudadas		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -104	Data da recolha -18/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS ARGILAS DOS SOLOS DO DISTRITO DE BENGUELA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1967		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – FURTADO, A. F. A. Sanches		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Unidades administrativas de nível superior. Províncias (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – O MEIO AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO		502
FURTADO, A. F. A. Sanches – <i>As argilas dos solos do distrito de Benguela</i> . Lisboa: Separata de Garcia de Orta. Vol. 15, n.º 4 (1967), p. 567-576.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola, Benguela, Geologia		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>As argilas dos solos do distrito de Benguela</u> é um estudo baseado nas amostras recolhidas pela Missão de Pedologia de Angola em colaboração com o Centro de Estudos de Pedologia Tropical (Portugal) através da Difracção pelos raios X, bem como à análise térmica diferencial ou à determinação da capacidade de troca para esclarecimento de inquietudes decorrentes da interpretação dos diagramas. (Material e Métodos). Através deste, o seu autor faz a caracterização climática da região de Benguela (quente e tropical e na maior parte das regiões a temperatura média anual é superior a 21°C). De acordo com Furtado (1967), as precipitações crescem de oeste para leste e mais rapidamente a norte do que a Sul. Geologicamente, encontram-se rochas erupivas quais cobrem todo o território a partir de uma linha situada a uma distância de 25-50 km da costa, com excepção de uma região que se encontra junto ao limite leste, onde se observam alguns enclaves de rochas mais ou menos metamorfolizadas pertencentes ao Sistema Oendolongo (granitos, mas também aparecem rochas menos ácidas e alguns filões de rochas básicas). As rochas metamórficas, que constituem o limite leste das rochas erupivas formam o Complexo de Base. Estas constituem uma faixa de largura variável (10-30km) que contacta a oeste com as formações sedimentares, mas estendendo-se a sul da região até ao mar. estas formações (metamórficas) são constituídas por gnaisses, micaxistos, migmatitos, etc. Há também as formações sedimentares, as quais ocupam uma faixa de largura reduzida que apresenta o máximo de desenvolvimento a Sul de Benguela (cerca de 25 km), diminui gradualmente para Sul até desaparecer e que se prolonga para norte até ao limite do distrito, mas com uma largura que não ultrapassa os 15 km. As formações sedimentares têm idades que variam do Cretácico ao Recente e são essencialmente compostas pelas seguintes rochas: Cretácico – dominam os calcários, arenitos, margas, e conglomerados); Terciário (Eocénico e Miocénico) – margas, calcários, calcários margosos, argilas e <i>silts</i> e Quaternário – sobretudo depósitos arenosos.</p> <p>Do ponto de vista geomorfológico, a província de Benguela encontra-se na chamada Zona de Transição (a qual é essencialmente composta por rochas erupivas), que se notabiliza entre o «Planalto Antigo e a Faixa Litoral», cuja característica principal é o rejuvenescimento do seu relevo. Esta zona, que a Sul do rio Catumbela aparece com altitudes geralmente inferiores a 1000 m, e da qual se passa insensivelmente para a faixa litoral, atinge a Norte do referido rio cotas mais elevadas (entre 1000 m e 1500 m) estando, desta feita, separada da zona costeira por uma faixa marcadamente distinta. A par disto, zona leste da província, que faz parte da Cadeia Marginal de Montanhas, o relevo é mais ou menos movimentado, cujas altitudes podem ultrapassar os 2000 m. Já a parte litoral, que é composta por rochas sedimentares e metamórficas (do Complexo de Base) estende-se ao longo da costa com um desenvolvimento irregular, atingindo algumas dezenas de quilómetros.</p> <p>RESULTADOS – não tendo sido avaliada a quantidade de material amorfo, que aparece em certas amostras, o autor desta obra descreve que foram apurados em conta as formações geológicas representadas na região em que se destacam o Sistema Oendolongo (solos a leste da província) e onde a pluviosidade é superior a 1200 mm; Rochas erupivas – que se dividem em quatro agrupamentos (muito por conta da diminuição da pluviosidade de leste para oeste), designadamente: argila com dominância de associação caulinite-gibbsite (parte leste da província) com pluviometria superior a 1200 mm; argilas essencialmente cauliniticas – ocupam metade da região de Benguela e nas regiões onde as condições de chuva variam dos 800-1600 mm anuais; argilas cauliniticas mas com minerais micáceos e montmorilonites bem representados, em zonas com precipitações entre 400-800 mm e argilas montmoriloníticas acompanhadas de minerais micáceos – em zonas com precipitação anual menor que 400, portanto, de fraca lavagem. Complexo de base – em que, genericamente, se encontram em solos resultantes de granitos para alturas pluviométricas inferiores a 600 mm, sendo que para áreas com pluviosidade inferior a 200 mm/ano, surgem argilas predominantemente micáceas;</p> <p>Cretácico – os solos derivados desta formação existem em zonas de fraca precipitação atmosférica. As argilas são, grosso modo, dominante ou mesmo exclusivamente montmoriloníticas, acompanhadas de quantidades variáveis (geralmente pequenas) de minerais icáceos e caulinite.</p> <p>Miocénico e Pliocénico – as argilas dos solos provenientes destas formações apresentam uma composição “de certo modo irregular”, face a heterogeneidade da rocha-mãe. Muito embora o autor desta obra não defina com certeza, não deixa de apontar que a natureza da fracção argilosa dos solos da região de Benguela derivam, nalguns casos do clima (uma vez que esse apresentam em estreita relação com a pluviosidade, em outros a natureza da rocha-mãe (muito embora à medida que se vai subindo no perfil o clima, por vezes, a drenagem podem atenuar a influência da rocha-mãe). Outrossim, de acordo com Furtado (1967), para cada uma das três zonas geomorfológicas da região de Benguela parece haver uma certa uniformidade na natureza das argilas dos respectivos solos, se bem que menos marcadamente talvez para os que estão situados na zona de transição. Assim, a Zona de Cadeia Marginal de Montanhas (altitudes mais elevadas) é aquela onde a associação gibbsite-caulinite aparece bem mais representada. Na parte litoral, as argilas, fortemente marcadas pelo clima, são fundamentalmente constituídas por minerais 2: 1. A zona de transição será aquela em que parece haver menos uniformidade dentro das argilas dos respectivos solos, o que está de acordo, de certo modo, com as condições de rejuvenescimento intenso a que esta zona está sujeita. Esta heterogeneidade está bem expressa na mineralogia dos solos, quer através da reserva em minerais primários (nalguns casos completamente ausentes e outros atingindo percentagens elevadas), quer na natureza da fracção argilosa, que pode variar desde a predominância de caulinite à associação deste mineral com minerais micáceos e montmorilonite. Resumos em inglês e francês constam do documento que se divide em generalidades, materiais e métodos, resultados e conclusões</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Esboço da distribuição dos minerais de argila dos solos do distrito de Benguela, radiogramas da, sob diferentes argilas de solos graníticos sob diferentes condições climáticas, diagrama representando aproximadamente a variação da composição das argilas dos solos graníticos, com a pluviosidade e as Curvas de análise térmica diferencial das argilas dos solos, num corte feito a este até a costa		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O presente documento aponta, como resultado substancial, a grande divisão edáfica da província de Benguela, por um lado. Por outro, ao fazer a distinção destas zonas, justifica a sua divisão pela relação solos-precipitação, para quem as argilas estão mais presentes nas regiões mais afectadas pela baixa pluviosidade por serem solos fracamente lavados, isto é, menos expostos ao transporte por acção da água das chuvas, o que não acontece com os solos mais ao interior desta província. É, assim, um grande exemplo bibliográfico para a compreensão dos aspectos edáficos da província de Benguela.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha -105	Data da recolha -21/10/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – JOMBI, Domingos	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AVALIAÇÃO DO FUNDO RADIOLÓGICO NO DEPÓSITO SEDIMENTAR DO DELTA DO RIO CATUMBELA (LOBITO-ANGOLA)		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(282.05) Foz do rio. (...) Delta. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – CIÊNCIAS AUXILIARES DA GEOLOGIA, ETC.:		550
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
JOMBI, Domingos - <u>Avaliação do fundo radiológico no depósito sedimentar do delta do rio Catumbela (Lobito-Angola)</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2012. 70 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Radioactividade natural, rio Catumbela, Sedimentos, Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>Avaliação do fundo radiológico no depósito sedimentar do delta do rio Catumbela (Lobito-Angola)</u> baseou-se no levantamento dos níveis de radioactividade natural nos depósitos sedimentares ligados à evolução do delta do rio Catumbela, cuja foz se localiza na comuna com o mesmo nome (província de Benguela). Foram realizadas trabalhos de campo na faixa litoral entre Catumbela e Lobito (limite Norte daquele município) num total de 1.751 pontos de medição com uma base de instrumentos necessários a obtenção dos dados dos níveis de radiação, particularmente quanto a radiação gama naquela zona de estudo, cujos depósitos (sedimentares holocénicos) são constituídos por materiais arenosos (Jombi, 2012). Dos resultados do estudo, cujo tratamento foi feito <i>in situ</i> e no Laboratório de Radioactividade Natural do DCT, podem-se referir os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que os depósitos de praia são os de maior potencial de emissão da radiação gama, tendo-se constatado similitudes para com as áreas "naturalmente enriquecidas em minérios radioactivos" (Jombi, 2012, 49), dentre os quais se destaca o Tório e como minerais reservatórios identificados referem-se a monazite, a torianite e a torite (Quinzeza <i>apud</i> Jombi, 2012, 54); • Que, face aos estudos acerca do grau de exposição das zonas litorâneas à esta radioactividade natural, uma vez que os dados revelam que as habitações apresentam elevada permeabilidade dos materiais do mesmo substrato e não possuem, em geral, barreiras físicas no soalho (o que permite a acumulação de gases com efeitos nocivos à saúde humana); • Que é necessária a realização de medições do gás tório em estudos posteriores para se aferir o grau de perigosidade para a população. <p>Introdução, Séries de decaimento natural, Caracterização geral da área em estudo, Avaliação dos níveis de radioactividade no delta do rio Catumbela e nos seus depósitos, Conclusões e recomendações são os capítulos desta dissertação que comporta 70 páginas.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Excerto do mapa da localização da área de estudo, cartografia do rio Catumbela, carta morfogeológica da Catumbela e Lobito, quadro estratigráfico sintético da Bacia de Benguela, excerto da carta geológica do Lobito, histogramas dos valores apurados e uma carta da zona de estudo subdividida em quatro sectores.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Dois aspectos ressaltam no documento. O primeiro refere-se ao encontro de material radioactivo nas zonas em estudo, especialmente nas areias da praia. O outro está relacionado com o anterior, isto é, da importância da realização de mais estudos para que se possam apurar outras radiações, em particular do gás tório, que é bastante presente nas habitações face às condições próprias em que aquelas se encontram construídas.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -106	Data da recolha -21/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – EVENTOS TECTÓNICO-SEDIMENTARES PECULIARES NA BACIA DO NAMIBE (ANGOLA). ESTRATIGRAFIA E SEDIMENTOLOGIA DO CAMPANIANO NA REGIÃO DE MARIQUITA-FURADO.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ALBERTO, António		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	x	(210) Formações terrestres. (...) Margens. Litoral. (...) Costas (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ALBERTO, António - <u>Eventos tectónico-sedimentares peculiares na Bacia do Namibe (Angola). Estratigrafia e sedimentologia do Campaniano na região de Mariquita-Furado</u> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 66 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Sedimentação, Namibe; Estratigrafia; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Eventos tectónico-sedimentares peculiares na Bacia do Namibe (Angola). Estratigrafia e sedimentologia do Campaniano na região de Mariquita-Furado teve como centro as unidades cretácicas aflorantes nos vales desta região inserida na Orla Sedimentar do Namibe. Procedeu-se ao estudo da sedimentologia e estratigrafia o que conduziu ao levantamento de perfis estratigráficos, construção de «painéis fotográficos», entre outros procedimentos. Dos resultados referidos no documento, podem ser citados os seguintes dada a sua relevância:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os conglomerados da Mariquita, cujas idades são admitidas para o Campaniano, estão ligados á parte de um ciclo de transgressão e regressão marinhas na região, seguido de um abaixamento do nível do mar e de «deformação local», provavelmente resultante de um processo de vulcanismo; O conglomerado da zona da Mariquita, consideradas as suas especificidades sedimentológicas e deposicional, uma vez que se encontra limitado lateralmente pela erosão e revelando também uma separação á sua base, se apresenta como um «delta de Gilbert»; A presença de arenitos finos relaciona os conglomerados da Mariquita com a fauna do Baba, descrita como pertencente já ao intervalo regressivo deste ciclo, em que as fáceis e características sugerem uma regressão forçada (Alberto, 2011). <p>Introdução. Bacias atlânticas angolanas, Dados estratigráficos e sedimentológicos, Interpretações paleogeográficas e conclusões são as partes constitutivas desta obra de 66 páginas.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Geomorfologia da parte oeste de Angola; topografia, batimetria e rede de drenagem da região estudadas e áreas adjacentes; perfis das duas regiões (Mariquita e Furado); aspecto geológico do sector do vale da Mariquita (segundo Carvalho, 1961).</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Os processos de regressão e transgressão marinhas estão marcadamente definidos nesta zona de estudo. Assim, este se revela importante, pois descreve as hipóteses científicas mais prováveis da ocorrência destes eventos a par da reconstituição da paleogeografia e dos ambientes deposicionais na região, especialmente da zona da Mariquita, cuja geometria definida como lenticular e com uma direcção (progradação) sugerida para oeste.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -107	Data da recolha -21/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PLANTAS AQUÁTICAS COMO INDICADORAS DE IMPACTOS AMBIENTAIS. APLICAÇÃO A ENVOLVENTE DE BENGUELA, ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – BONGUE, João		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Unidades administrativas de nível superior. Províncias. (...)
Designação fisiográfica	x	(20.05) Lagoas. Lagunas. Lagos de água salgada
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – AMBIENTE E SUA PROTECÇÃO		504
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
BONGUE, João - <i>Plantas aquáticas como indicadoras de impactos ambientais. Aplicação à envolvente de Benguela, Angola</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2010. 76 f. Dissertação de mestrado.		
PALAVRAS-CHAVE		
Impacto ambiental; Plantas aquáticas; Fitorremediação; Benguela; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Plantas aquáticas como indicadoras de impactos ambientais. Aplicação à envolvente de Benguela, Angola tratou da identificação e estudo de lagoas situadas em Benguela, Caimambo e Cubal, dos quais resultou uma avaliação dos indícios e probabilidades de contaminação. Para o efeito recorreu-se a escolha de espécies (aquáticas) «enraizadas e flutuantes» para tal investigação (bastante condicionada por factores externos ao seu autor como dificuldades de acesso e segurança para recolha de amostras), tratamento mecânico, laboratorial e bioquímica para além da interpretação das capacidades das mesmas como indicadoras de impacto ambiental no Laboratório de Prospeção Biogeoquímica do DCT. Como resultados substanciais deste estudo podem ser apontados os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Genericamente, as plantas seleccionadas revelaram grande capacidade ou para indicação de índices de contaminação ou como bio-acumuladoras, especialmente quanto a absorção e concentração de metais pesados (Chumbo, Arsénio, Cádmio, Cobre, Zinco, Cobalto, Crómio e Níquel) – dependendo das suas próprias capacidades, sobretudo na época das chuvas, devido a maior disponibilidade de água e a limpeza que estas fazem ao solo; As análises realizadas revelaram índices de contaminação das lagoas destas três regiões, especialmente nos grandes aglomerados populacionais onde são marcadamente as debilidades do ponto de vista de ordenamento do território, onde as condições socio-económicas, geográficas e até mesmo climáticas são desfavoráveis ao equilíbrio do ecossistema (Bongue, 2010); <p>Introdução, Revisão bibliográfica; Caracterização da zona de estudo; Análise, resultados e discussão; Conclusões e recomendações são as divisões desta dissertação de 78 páginas.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Mapa da divisão administrativa de Angola; Zonas geoclimáticas de Angola; Carta de Solos de Angola; Zonas fitogeográficas de Angola e vários gráficos de variação temporal da capacidade das plantas quanto a indicação de contaminantes.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O crescimento da população mundial tem-se revelado como uma das causas da degradação, especialmente nos países com baixo índice de Planos Directores Urbanos e Rurais. Benguela, enquanto província angolana não foge à regra, tendo este trabalho revelado os altos graus de contaminação a que estão sujeitas as lagoas de três regiões sobretudo devida às actividades antrópicas. Outra relevância no documento prende-se com a possibilidade de utilização destas plantas (facilmente localizadas nas próprias regiões) para a fitorremediação.		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -108		Data da recolha -21/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – TÉCNICAS SEDIMENTOLÓGICAS. ENSAIOS DE APLICAÇÃO (III – DESDOBRAMENTO DE POPULAÇÕES HETEROGÉNEAS: UM ESTUDO GRANULOMÉTRICO DE AREIAS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA CIDADE DO NAMIBE (ANGOLA)			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1984			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – RAMALHAL, Maria Regime Ávila			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Unidade administrativa	X	(1-25) Cidades capitais. Metrôpoles	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
RAMALHAL, Maria Regime Ávila - <u>Técnicas sedimentológicas. Ensaios de aplicação (III – Desdobramento de populações heterogéneas: um estudo granulométrico de areias da estação elevatória da cidade do Namibe (Angola)</u> . Lisboa: Serviço de Geologia, 1984. 140 p.; Separata de Garcia de Orta (Série de Geologia); Vol. 7 (n.º 1 e 2)			
PALAVRAS-CHAVE			
Angola, Geologia, Tipos de solo, Estudo de casos			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
Técnicas sedimentológicas. Ensaios de aplicação (III – Desdobramento de populações heterogéneas: um estudo granulométrico de areias da estação elevatória da cidade do Namibe (Angola) resulta da análise de duas amostras (de diferente granulometria, isto é, material grosseiro e material fino, respectivamente) recolhidas naquele ponto e analisadas através da aplicação do «método gráfico de desdobramento de populações heterogéneas preconizado por Hald (1957)». Pelo mesmo, se afasta a influência de uma sobre outra população, verificam-se frequências, percentagens e troços da curva de frequência, individualização das populações presentes e se faz um recálculo para cada uma das populações individualizadas, a autora desta obra chegou aos seguintes resultados:			
<ul style="list-style-type: none"> • Amostra 1 – o material grosseiro colhido na cisterna do centro de captação e proveniente de uma das duas estações em funcionamento resulta na acumulação do mesmo em resultado da inoperância do filtro por corrosão; • Amostra 2 – o material fino representará a parte fina da amostra 1, sobretudo; 			
A amostra 2 revelou contaminação com massa lubrificante da bomba tendo, para o seu estado, sido lavada com benzeno e acetona "a fim de ser possível a normal execução da granulometria" (Ramalhal, 1984:136).			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Traçado da curva de frequência log-aritmética das amostras 1 e 2; acumulativa log-probabilística; de frequências log-log de quatro populações da amostra 1 e duas da amostra 2.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A presente nota aspirou a importância do uso do método gráfico de desdobramento das distribuições (Hald <i>apud</i> Ramalhal, 1984) tendo sido alvo a estação elevatória da captação de água para a cidade do Namibe. Este estudo é ainda relevante pois destaca contaminação derivada do mecanismo de bombagem da água o que, ao não ser cuidado, retira a qualidade ao líquido e põe em causa a saúde pública das populações.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -109		Data da recolha -21/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – ZONAGEM AGRO-ECOLÓGICA DE ANGOLA. APTIDÃO AGRÁRIA DAS TERRAS [ESTUDO COBRINDO 200.000 KM ² DO TERRITÓRIO].			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1998			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Municipal de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	Província de Benguela	
Zona	X	(1-191) Relações espaciais internas. No interior de. (...)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
6 Ciências aplicadas. Medicina. Tencologia			
Sub-Classe 1 – Agricultura em geral			631
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

DINIZ, A. Castanheira e AGUIAR, F. de Barros - <i>Zonagem agro-ecológica de Angola. Aptidão agrícola das terras [estudo cobrindo 200.000 km² do território]</i> . Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, Fundação Portugal-África e Fundo da EFTA para o desenvolvimento industrial em Portugal. 1998, vol. 1 (parte da publicação).
PALAVRAS-CHAVE
Agricultura; Angola
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO <i>Zonagem agro-ecológica de Angola. Aptidão agrícola das terras [estudo cobrindo 200.000 km² do território]</i> divide o país em várias zonas com destaque para três, de interesse neste estudo. Bordadura subplanáltica do Bocoio – agrupamento de 73.510 ha, de relevo fortemente erigido e disseminado; clima sub-húmido seco e sub-húmido húmido, mesotérmico, m'dias anuais de precipitação de 600-100 mm, temperatura média anual de 22°C – 23°C (máxima média anual 29°C-30°C e mínima média de 16°C-18°C), solos Eutroferriálicos associados a Litossolos e à afloramentos rochosos. A Norte deste agrupamento ocorrem solos Eutorparaferrálicos. Vegetação representativa: savana com arbustos que alternam com matos brenhosos altos “frequentemente constituindo mosaico” (Diniz e Aguiar, 1998:85); Subplanalto Bocoio-Cubal – 504.502 há, características fisiográficas – morros e formas monolíticas que se erguem da aplanção, relevo ondulado devido a frequência de afloramentos rochosos, rede hídrica pouco densa (dependente do relevo – rios Balombo, Coporolo, Catumbela), geologicamente abundam rochas eruptivas do pré-câmbrico (granitos biotíticos e porfiriblasticos), clima sub-húmido seco e sub-húmido húmido, mesotérmico, médias anuais de precipitação de 700-1200 mm, temperatura média anual 21°C-23°C (máx. média anual de 28°C-31°C e mínima média anual de 15°C-16°C), solos Fersialíticos (Tipofersialíticos e Eutrofersialíticos e, em pequenas percentagens, os Psamofersialíticos), solos aluvionais em faixas importantes apo longo dos rios. Em zonas de relevo acidentado há abundância de Litossolos e os afloramentos rochosos são mais frequentes. Vegetação primitiva constituída por, fundamentalmente, formações arbóreo-arbustivas secas do tipo de floresta densa seca ou baldedo de porte alto. Planalto Balombo-Ganda – 454.155 ha, relevo suave, que facilita a ocupação populacional, assim como o clima, o relevo é moderado a suave (maciços e serranias, montes-ilha e ilhas de pedra). Hidrografia medianamente densa e de caudal permanente (Balombo, Catumbela e afluentes), geologicamente é um agrupamento composto por formações graníticas do «précâmbrico». Clima húmido, mesotérmico, precipitação média anual em torno de 1000mm-1500mm, temperatura média anual de 20-22°C, máx. média anual de 27-30°C e mín. média anual de 13-15°C. Solos fracamente Ferralíticos amarelos e avermelhados com materiais lateríticos (frequentemente). Há ainda solos Tipoparaferrálicos e os Eutroparaferrálicos, este relacionado com os relevos fortes e acidentados (Diniz e Aguiar, 1998:89). Poucos solos delgados sobre laterite e expressivas faixas de solos aluvionais. Savanas com arbustos (mata de panda) e «quicalas», formações naturais de savana com arbusto ou arborizada em diversos locais.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Destacam-se Carta de zonagem agro-ecológica de Angola (1:1.000.000) e cartas climáticas e isolinhas das médias.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O estudo merece relevância pelo facto de apontar várias características climáticas, edáficas e hidrográficas destas zonas de Benguela, razão da actual divisão da população em todo o território. Por outro lado, é também importante porque permite um melhor aproveitamento das potencialidades da região em função do tipo de actividades que se pretendam implantar sem riscos de fracasso.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha -110	Data da recolha -21/10/2013
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – ANGOLA, O MEIO FÍSICO E POTENCIALIDADES AGRÁRIAS.	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1998	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINIZ, A. Castanheira	
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA
	Biblioteca Municipal de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR	
País	X (673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X (1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Zona	X (1-191) Relações espaciais internas. No interior de. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	
	Cód.
6 Ciências aplicadas. Medicina. Tecnologia	
Sub-Classe 1 – Agricultura em geral	631
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
DINIZ, A. Castanheira - <i>Angola, o meio físico e potencialidades agrícolas</i> . 2.ª ed., rev. Lisboa: Instituto de Cooperação Portuguesa, 1998	
PALAVRAS-CHAVE	
Recurso agrícola; Zonagem; Angola	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO Este documento (<i>Angola, o meio físico e potencialidades agrícolas</i>) aponta os aspectos hipsométricos, geomorfológicos, geológicos e litológicos das províncias de Benguela e do Namibe. De acordo com Diniz (1998), ambas possuem uma faixa litorânea reduzida (em torno dos 200m) podendo atingir os 1000 m ou na parte leste. Os rios de ambas regiões fazem parte das bacias hidrográficas do Sudoeste angolano mas, conforme o mapa hidrográfico apresentado, somente o rio Catumbela (Benguela) é o único de caudal permanente. Do ponto de vista geomorfológico descreve as faixas litorânea e subplanáltica. Para o Namibe destaca o Sopé da Serra, que se instala na zona de Montanha Marginal ou Cadeia Marginal de Montanhas. Quanto aos aspectos de natureza geológica e litológica, Diniz (1998) situa Formações Marinhas (Ceno-mesozóica – orla sedimentar do litoral) em plataformas arenosas, argilas, calcários e margas e Formações Continentais (cenozoico: dunas e depósitos quaternários: aluviões, eluviões e areias) e ainda Pré-câmbrico (calcários, xistos, arenitos, quartzitos, grauvaques, arcoses e argilas), granitos e granitos porfiróides, complexo xisto-quartzítico. As precipitações m'dias situam-se entre os 50 mm (Sul do Namibe) e os 400 mm (desde o Namibe e o centro de Benguela) até 1000 mm (mais para leste) de ambas províncias. Dos solos, destaque para as dunas do deserto, aluvionar (Namibe e Benguela), Litossolos e terrenos rochosos (Namibe), Fersialíticos tropicais (Benguela) e Paraferrálicos, segundo o mapa de solos publicado no documento. Em relação às zonas fitogeográficas, existem matos brenhosos e savana arbrizada (leste de Benguela), estepe arbórea da faixa subdesértica (Benguela e Namibe) e estepe da faixa desértica (Namibe), ao passo que o geoclimaticamente refere a faixa litorânea quente e seca	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

(Namibe e Benguela) e de transição quente e seca, igualmente para ambas regiões.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Encontram-se Cartas hipsométricas, hidrográficas, geoclimáticas, geológicas e litológica.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO Apresentam-se as principais características das províncias de Benguela e do Namibe, as quais explicam a diferenciação quanto ao potencial agrário dentro dos seus territórios. É um auxílio à compreensão da distribuição da população e facilita a aplicação de projectos que visem a melhor afectação das condições básicas para a população e dos tipos de actividades a serem realizadas em função das suas características naturais.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -111	Data da recolha -22/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – PAISAGENS MORFOLÓGICAS DO DESERTO DE MOÇÂMEDES [NAMIBE] (ANGOLA) ENTRE OS RIOS CUROCA E CUNENE (2.ª PARTE – PROCESSOS EÓLICOS)		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1982		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AMARAL, Ilídio do		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Instituto de Estudos Geográficos da FLUC
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	x	(213) Região tropicais e subtropicais. (...) Desertos. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
Sub-Classe 1 – GEOLÓGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
AMARAL. Ilídio do - Paisagens morfológicas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola) entre os rios Curoca e Cunene (2.ª parte – Processos eólicos). Lisboa: Separata de Garcia de Orta (<i>Série de Geografia</i>). Serviços Geográficos de Portugal, 1982, Vol. 7 (1-2), p. 1-34.		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola. Geomorfologia		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Paisagens morfológicas do deserto de Moçâmedes [Namibe] (Angola) entre os rios Curoca e Cunene (2.ª parte – Processos eólicos) é um trabalho sequente e descreve estes fenómenos na região do Namibe especialmente limitada pelos vales do Curoca e do seu afluente Damba dos Carneiros, ao Norte, e pelo vale do rio Cunene, ao Sul, pela linha da costa e pelo meridiano da Espinheira. Nela predomina as areias em mantos de superfícies ligeiramente onduladas, em maciços dunares, em dunas isoladas e outras formas e onde se distingue três sectores: a orla litoral, a parte central e as faixas de transição para as superfícies rochosas do interior com características marcadamente distintas. Na região entre Namibe e a foz do rio Cunene predominam os ventos do quadrante Sul. Aumentam de intensidade devido ao efeito da brisa provocada pelo grande aquecimento diurno do solo interior próximo, arenoso e deserto. Este efeito faz-se sentir com mais intensidade quanto mais nos afastamos para Sul, zona em que estes ventos combinam com o efeito do gradiente anticiclónico, sendo já notável na região da baía dos tigres onde as rajadas de vento do quadrante SW, especialmente durante a tarde, excedem muitas vezes os 50km/h, indo até 70 ou mais. Trabalhos de campo foram realizados em 1973 e 74, foram utilizadas cartas particularmente para o estudo das dunas do interior, na faixa de transição, pra as aplanagens do Maciço Antigo a ocidente do meridiano da Espinheira e nos arredores da foz do Cunene.</p> <p>FORMAS E PROCESSOS EÓLICOS: Nas praias da foz do rio Cunene, no deserto do Namibe, como de resto, noutros pontos do litoral, desenvolve-se um amplo conjunto de pequenas dunas de obstáculos (do tipo <i>nebkas</i>), em alinhamentos sinuosos, mas de orientação geral SSO-NNE (Amaral, 1982:18). Estão bastante presentes as dunas barcanes e <i>ripples</i>.</p> <p>Em resumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nesta zona nada é imutável, já que esta se encontra bastante vulnerável à modificações constantes sob acção de processos mais activos, sendo que os ventos e as areias, em movimentos contínuos, constituem, juntamente com as irregularidades do solo, os factores que em diversas combinações, marcam os tipos de padrões do relevo regional; As dunas têm funções diferentes ora desempenhando ora paisagens temporárias de areia, ou as formas de armazenagem mais longa de tais materiais detríticos; No deserto do Namibe são numerosos e diversos os testemunhos de modificações climáticas recentes, quer como depósitos de materiais, quer como elementos do relevo, havendo padrões e assimetrias de <i>ripples</i>, em relação com a direcção do vento; <p>À semelhança do que acontece com outros desertos, neste o movimento das partículas faz-se fundamentalmente por reptação e rolamento sobre determinado plano; saltação, com trajectória parabólica e suspensão, no caso de detritos mais leves.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Carta síntese com as características gerais da área estudada, aspecto topográfico da área da Baía dos Tigres, quatro mapas com a representação dos aspectos climáticos da região do Namibe (extraído da <i>Carta Geral dos Solos de Angola. 3. Distrito de Moçâmedes</i> , Lisboa, 1963, p. 28), trajectórias de saltação dos grãos de areia em solo arenoso e em cascalho, gráficos com a representação da dimensão dos grãos, tipos de dunas e padrões dunares, troços do rio Curoca e do seu afluente Damba dos Carneiros e a transição do deserto de areias para o de aplanagens em rochas do Maciço Antigo		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O presente documento é relevante pois procede a uma explicação dos fenómenos de acumulação de areias e a construção de relevos na zona em estudo. Outra nota é a provável relação entre os elementos dunares dos maciços em padrões certamente ligados à complexidade da circulação atmosférica junto ao solo.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -112	Data da recolha -22/10/2013	

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – FORMAS E PROCESSOS EÓLICOS COM EXEMPLOS DO DESERTO DE MOÇAMEDES [NAMIBE]		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1979		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – AMARAL, Ilídio do		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Instituto de Estudos Geográficos da FL UC
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	x	(213) Regiões subtropicais e tropicais. (...). Desertos (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
AMARAL, Ilídio do - <i>Formas e processos eólicos com exemplos do deserto de Moçâmedes [Namibe]</i> . Lisboa: Centro de Estudos Geográficos de Lisboa. Linha de acção n.º 5. "Estudos de Geografias das Regiões Tropicais". Relatório n.º 4 (1979).		
PALAVRAS-CHAVE		
Angola, Geografia, Deserto		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>Formas e processos eólicos com exemplos do deserto de Moçâmedes [Namibe] é um primeiro contributo do seu autor face a inexistência de informação em Língua Portuguesa sobre este assunto. O documento salienta as areias como sedimentos que se acumulam em mantos de superfícies quase planas ou ligeiramente onduladas, com estrutura em camadinhas de estratificação quase regular monótona; em dunas de todos os tamanhos e de diferentes configurações, de vertentes assimétricas, ficando os materiais em estratificação entrecruzada.</p> <p>Na região do deserto do Namibe, de acordo com o autor, "podemos verificar que, se muitos blocos ou fragmentos rochosos testemunhavam um retoque eólico incidente sobre facetas estruturais, outros demonstravam que tal acção se marcara sobre facetas modeladas primeiramente em meio aquoso" (Amaral, 1979:20). EM RESUMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizam-se na região em estudo dunas do tipo barcane (por toda a parte) e dunas isoladas, desde as pequenas dimensões aos «grandes edifícios»; • No deserto do Namibe foram somente observadas cristas (alinhadas segundo a direcção do vento dominante) em rochas da orla sedimentar, como formas de erosão (eólica) diferencial; • O homem e certos animais têm contribuído para a produção de facetas e arestas em muitos blocos ou fragmentos rochosos. Estas arestas ou facetas acabam depois por, segundo Amaral (1979) ser retocadas pela erosão eólica. Em oposição, foram reconhecidos nesta região blocos que, estando independentes da erosão eólica, possuem facetas ou arestas (também chamados de ventifactos). Estas terão resultado "dos movimentos dos próprios calhaus, facilitados pela evacuação dos detritos mais finos onde se encaixam" (Amaral, 1979:20) ou também do seu grau de exposição à abrasão da parte sobre-elevada, tendo havido, da parte do bloco, uma inclinação original, tendo aí se registado maior desgaste do que a menos elevada. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Folha da "Carta de Angola" na escala 1:100.000; perfil topográfico oeste-este, aspectos topográficos da área da Baía dos Tigres; representação dos aspectos climáticos da região do Namibe e várias estampas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
Este documento é importante uma vez que dá a conhecer alguns aspectos relevantes do relevo do deserto do Namibe, zona em que se registam fenómeno de modelação do relevo por processos eólicos. Outro aspecto importante é que diminui a deficiência de informação em Língua Portuguesa sobre esta região, sendo um grande contributo para a compreensão das formas e processos eólicos ali presentes.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha -113	Data da recolha -22/10/2013	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS ORIGENS DA BAÍA DO LOBITO		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1985		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MATOS, Pedro Fragoso de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres (...). Margens. Litoral. Costas (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 - GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
MATOS, Pedro Fragoso de – <i>As origens da Baía do Lobito</i> . Lisboa: Academia da Marinha (1985), 55 p.		
PALAVRAS-CHAVE		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Angola, Geografia
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO
<p>“As origens da Baía do Lobito” é uma discussão e reconstituição em torno dos documentos produzidos por altura da expansão portuguesa, mas que nem sempre contemplam esta parte do litoral angolano. Através da revisão bibliográfica e suportado em conhecimentos técnico-científicos, já apontara, que</p> <p>(...) A Baía do Lobito ... à semelhança do que acontece com outros bons portos naturais de Angola – Baía dos Tigres, Porto Alexandre, Baía Farta e Luanda – fica compreendida entre uma longa restinga de areia – cerca de 4800 metros – orientada no sentido SW/NE e o Continente, tendo a forma de um saco alongado, lembrando uma enorme doca (Matos, 1985:12).</p> <p>As grandes conclusões desta nota resumem-se no seguinte: 1. A Restinga do Lobito, à semelhança da restinga de Luanda, também resultou de areias vindas do Sul, provenientes de acções – seculares e constantes – dos ventos dominantes, da piscosa corrente de Benguela e das ‘Calemas’ (...) e também pelos depósitos arrastados, respectivamente pelos rios Catumbela, Cunene, Coporolo e Cuanza (...); 2. Em 1917, a Restinga do Lobito – ou a <i>ilha</i> que a antecedeu – teria uma extensão de cerca de meia milha, reunindo, portanto, os necessários requisitos para abrigar os grandes navios da época, facto que se opõe à nota de que naquela data “(...) não haveria mais que inúmeras e pequenas ilhotas entre Catumbela e o actual Lobito, ilhotas que progressivamente, se foram ligando, formando os mangais, base da futura restinga” (Melo <i>cit. in</i> Matos, 1985:13); 3. Por isso, a não fundação do Lobito antes de Benguela se terá devido à falta de interesse do explorador português Manuel Cerveira Pereira, a quem se orientou a nascimento de uma cidade onde encontrasse uma baía, embora se diga que “<i>ao tempo, a Baía do Lobito, não existia</i>” (Delgado <i>apud</i> Matos, 1985:13), uma vez que, conforme se infere do texto-base, a existência de uma ilha alongada na direcção SW/NE, “seria um bom ancoradouro para os navios de maior porte” (Matos, 1985:51) muito antes de Cerveira Pereira acostar Benguela. Enfim, segundo considera, as em «<i>Origens da Baía do Lobito</i>», tal acidente costeiro parecem remontar aos meados do século XVI.</p>
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
<p>Mapa de localização do Lobito, Roteiro do Lobito; carta da região litoral do Lobito (Ponta do Sombreiro – Restinga do Lobito); Crescimento da Restinga do Lobito (1891-1950) na escala 1:30.000; Delineação Geográfica dos Reinos do Congo e de Angola (1956); Planta «hydro topográfica [sic.] da Baía do Lobito, 1842; Costas de Benguela a Moçâmedes, 1866; Planta da Restinga do Lobito, 1928/29; Região do Litoral do Lobito, segundo o roteiro da Costa de Angola de 1617; Região Litoral do Lobito, segundo o Roteiro de Cartilho, 1866 e Carta dos Reinos de Angola no séc. XVIII indicando a viagem do Governador-Geral Francisco de Souto-Maior, 1645.</p>
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
<p>O documento vários apontamentos de interesse. O primeiro é, desde logo, a temporalidade da Baía e da Restinga do Lobito, que abrigaram várias caravanas de exploradores e que, dada a sua configuração, podiam permitir a fundação da cidade do Lobito anterior à cidade de Benguela. Outro aspecto importante é a relação que se estabelece entre a existência da restinga e da Baía com a Corrente Fria de Benguela e os sedimentos provenientes da zona Sul do país, os quais definiram a existência daqueles acidentes costeiros.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha -114	Data da recolha -22/10/2013		
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – AS INSTABILIDADES DE TALUDES E VERTENTES NA REGIÃO DO LOBITO E CATUMBELA, ANGOLA.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DERNA, Manuel Mueke			
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Unidades administrativas maiores. Províncias (...)	
Unidade administrativa	X	(1-25) Municípios. Divisões administrativas urbanas	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLÓGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA ESTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
DERNA, Manuel Mueke - <i>As instabilidades de taludes e vertentes na região do Lobito e Catumbela, Angola</i> . Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2011. 62 f. Dissertação de Mestrado.			
PALAVRAS-CHAVE			
Instabilidade de vertentes; Levantamentos de campo; Rochas carbonatadas; Ordenamento do Território; Lobito (Angola)			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p>“As instabilidades de taludes e vertentes na região do Lobito e Catumbela, Angola” teve como base o estudo da ocorrência destes fenómenos em zonas sensíveis (uma vez que se localizam em zonas de relevo acidentado recortados por dambas e ainda assentes em substratos de rochas sedimentares carbonatadas do Cretácico inferior da Bacia Sedimentar de Benguela) e de elevada densidade populacional (com um débil ordenamento do território) em ambas cidades. Através da revisão bibliográfica, interpretação de imagens de satélite, trabalho de campo procedeu-se ao tratamento dos dados obtidos, cujas conclusões gerais se resumem nas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A maior parte da instabilidade define-se como queda de blocos rochosos e fluxos e alguns deslizamentos; • Os taludes apresentam-se, na generalidade, compostos por vegetação inexistente ou rasteira; rasteira e ainda rasteira a moderada (em menor percentagem), o que permite inferir que os movimentos se podem processar a uma velocidade rápida; • Águas, escavações nos taludes e sobrecargas no topo dos taludes são apontadas como causas externas da instabilidade, ao passo que aspectos de natureza litológica, fracturação, aumento da pressão neutra e a redução da resistência dos terrenos dos taludes são razões internas de tais instabilidades. Assim sendo, estas áreas apresentam acentuados graus de perigosidade e susceptibilidade a ocorrência destes fenómenos; • Face aos riscos, dever-se-á ocupar da consciencialização da população e uma melhor política de ordenamento do território. Introdução, caracterização física e geológica da área em estudo, considerações sobre as instabilidades de vertentes e taludes, Metodologia utilizada no estudo de instabilidade de vertentes e taludes; estudo de instabilidade de vertentes na área do lobito e da Catumbela; Conclusões e Referências bibliográficas são as divisões desta dissertação de 62 páginas. 			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO
Carta Geológica da Bacia de Benguela (extraída de Giraud <i>et al.</i> , 2010); Quadro estratigráfico da Bacia de Benguela (adaptado de Tavares, 2006); Representação das folhas n.ºs 227/228 da Carta Geológica de Angola (Galvão e Silva, 1972) indicando o município do Lobito; Gráficos caracterizando e representado a instabilidade de taludes e ainda algumas estampas.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
O processo de ocupação nem sempre obedece aos critérios de segurança previstos nos planos de ordenamento do território, os quais inserem as características intrínsecas e extrínsecas dos referidos espaços. Conforme este documento, as populações das regiões do Lobito e da Catumbela residentes naquela zona enfrentam riscos cuja activação pode ter consequências lamentáveis face aos acentuados graus de perigosidade e susceptibilidade descritos. Outra nota importante refere-se aos aspectos ligados a inexistência ou pouca presença de coberto vegetal nestes taludes, a qual podia reduzir os efeitos dos factores internos já descritos, na instabilidade destas vertentes.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 115	Data da recolha -28.10.13
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – CONTINENTAL SHELF UPWELLING AND BENTHIC OSTRACODA IN THE BENGUELA SYSTEM (SOUTHEASTERN ATLANTIC OCEAN)	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1994	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DINGLE, R.V.	
ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas indo-europeias 811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR	
País	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X (261.6) Oceano Atlântico Sul
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA	551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
DINGLE, R.V. - Continental shelf upwelling and benthic Ostracoda in the Benguela System (southeastern Atlantic Ocean). Marine Geology. Cape Town, South Africa: South African Museum. N.º 112 (1995), p. 207-225.	
PALAVRAS-CHAVE	
Upwelling, benthic Ostracoda, Benguela System	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
O artigo "Continental shelf upwelling and benthic Ostracoda in the Benguela System (southeastern Atlantic Ocean)" aborda a distribuição de Ostracodes bentónicos (micro-crustacea) na plataforma continental do sudoeste da África, a qual é relacionada a corrente permanente de Benguela (Corrente Fria de Benguela). Pelo estudo de certos parâmetros, como a temperatura e a salinidade e revisão bibliográfica, o autor deste artigo pôde concluir que:	
<ul style="list-style-type: none"> • A corrente de Benguela tem implicação directa na distribuição destes organismos, produzindo uma diferenciação na sua distribuição, sendo menor a Norte e Superior a Sul. • Conforme aponta, "it is evident that each upwelling cell in the Benguela System is associated with a unique benthic ostracod fauna, and that this can be related to specific benthic environmental parameters" (Dingle, 1994:222). • Outra grande conclusão do estudo refere-se a importância do sistema de Benguela na produção de algas. Segundo diz, a produtividade do sistema se reflecte na concentração de clorofila em áreas de intensa actividade de ressurgência (upwelling). 	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
O documento apresenta os seguintes elementos gráficos: Upwelling cells of the Benguela system over the continental margin of southwestern Africa and inner shelf areas barren of benthic Ostracoda. Isobaths in kilometres. Based on Lutjeharms and Meeuwis (1987) and Dingle (1994); Comparison of measures of intensity of environmental factors for the sea-surface and -bottom of Benguela System upwelling cells; Benthic environmental and faunal characteristics of the Benguela system upwelling cells; Relationships between benthic and surface phenomena under the upwelling cells of the Benguela system; Distribution of <i>Pulmonocha walvishaiensis</i> , <i>Cytherella numibensi.</i> -, <i>Garciaella knysnaensis robusta (GKR)</i> and <i>Neocaudites lord (NL)</i> , and inner shelf areas barren of ostracods in the Northern Benguela Region, bem como algumas estampas.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
A corrente de Benguela é um dos principais fenómenos do Atlântico Sul, o qual está associado ao surgimento de diferentes organismos e animais e vegetais.	
O presente estudo tem relevância na medida em que demonstra a importância deste sistema ao mesmo tempo que relaciona a distribuição de organismos com certos parâmetros físico-químicos como a temperatura, a salinidade e a quantidade de oxigénio presentes na água.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.	
Número de recolha – 116	Data da recolha – 28.10.13
ELEMENTOS DE ANÁLISE	
TÍTULO DO DOCUMENTO – REVIEW OF THE ENIGMATIC EOCENE SHARK GENUS XIPHODOLAMIA (CHONDRICHTHYES, LAMNIFORMES) AND DESCRIPTION OF A NEW SPECIES RECOVERED FROM ANGOLA, IRAN AND JORDAN.	
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ADNET, S.; HOSSEINZADEH, R., ANTUNES, M.T.; BALBINO, A.C.; KOZLOV, V.A.; CAPPETTA, H.	
ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Designação fisiográfica	X	(26) Oceanos, mares e suas interconexões.	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ADNET, S. <i>et al.</i> – Review of the enigmatic Eocene shark genus <i>Xiphodolamia</i> (Chondrichthyes, Lamniformes) and description of a new species recovered from Angola, Iran an Jordan. <i>Jornal of African Earth Sciences</i> , ELSEVIER, n.º 55 (2009), 197-204.			
PALAVRAS-CHAVE			
Fossil shark, African plate, late Eocene, Paleontology, New species			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O presente documento trata de um extinto tubarão <i>Lamnidae</i> extinto (<i>Xiphodolamia</i>), o qual se julga ter habitado os mares durante o Eoceno. Os trabalhos resultaram da reconstituição de fósseis deste animal. Para a região angolana, o destaque recai para a Baía de Benguela (Benguela Bay), onde foram encontrados dois dentes completos. De várias conclusões, destaca-se o facto de se considerar este género como pertencente à família <i>Lamnidae</i> . Embora sejam revelados poucos exemplares, os mesmos representam um diversificado grupo composto por sete famílias desta espécie e, provavelmente, a sua última mutação. Ao longo das suas oito páginas, o artigo apresenta, dentre outras informações, dados sobre o material classificado, procede a sua descrição e aborda novas descobertas do Euceno superior no continente africano.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Apresentam-se o “general map of sites that delivered <i>X. ensis</i> and new species figured in this work (star symbol)”; Assessment of comparison between root width (horizontal) and cusp height (vertical) of teeth belonging to <i>Xiphodolamia ensis</i> recovered in Tologaysor (Aktulagay, Western Kazakhstan, N = 92) e algumas estampas (dentes) desta espécie de tubarão.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O presente artigo importa face aos aspectos de co-relação que estabelece entre três países, distantes do ponto de vista geográfico, mas com um mesmo género de tubarão que ter+ a vivido durante o Eoceno. Esta descoberta, importante do ponto de vista paleontológico, contribuiu para a interpretação do paleoambiente, especialmente quanto a distribuição da fauna vertebrada sobre os continentes africano e asiático.			

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 117		Data da recolha -19.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – PLESIOSAUR STRUCTURAL EXTREME FROM THE MAASTRICHTIAN OF ANGOLA			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ARAÚJO, Ricardo, JACOBS, Louis L.; POLCYN, Michael; MATEUS, Octávio; SCHULP, Anne S.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://vertpaleo.org/PDFS/24/243c77ce-dbdd-44d5-ba84-a4cc52ea6c56.pdf (12.10.13)	
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Lugares	X	Lugar de manifestação (Bentiaba)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA			56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ARAÚJO, Ricardo, JACOBS, Louis L.; POLCYN, Michael; MATEUS, Octávio; SCHULP, Anne S. - <i>Plesiosaur structural extreme from the maastrichtian of Angola</i> . Supplement to the online Journal of Vertebrate Paleontology. Las Vegas: Society of Vertebrate Paleontology. ISSN 1937-2809 (2011), p. 63.			
PALAVRAS-CHAVE			
Plesiosaur, maastrichtian, Angola			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O documento <i>Plesiosaur structural extreme from the maastrichtian of Angola</i> descreve um plesiossauro recolhido na formação Mucuiu, comuna do Bentiaba, Namibe. De acordo com os investigadores, o material encontrado preserva as costelas, vértebras cervicais e dorsais, bem como as cinturas peitorais e pélvica. Porém, segundo constataram, o fóssil encontrado distingue-se de outros da mesma família pela cintura escapular, em que se destaca uma assimetria esquerda-direita do processo coracóide e ventral, indicador de que se trata de um animal terrestre. Para o estudo deste fóssil foi usado um laser-scan, cujos resultados permitiram concluir designar o espécime do Bentiaba como “a structural extreme”, reportando-se as necessidades que este animal teve de aguentar ante as condições ambientais daquela época.			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Sem referência.			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O artigo ora apresentado representa revela-se importante pois destaca a presença, em solo angolano, de um animal que se adoptou fisicamente ao seu habitat. São relatadas no documento algumas semelhanças com outros plesiossauros, porém, marcam as diferenças morfológicas as quais provam o ajuste ocorrido no espécime do Bentiaba para a sua locomoção na zona em que habitava.			

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 118	Data da recolha - 28.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – COUPLED PRIMARY PRODUCTION, BENTHIC FORAMINIFERAL ASSEMBLAGE, AND SULFUR DIAGENESIS IN ORGANIC-RICH SEDIMENTS OF THE BENGUELA UPWELLING SYSTEM.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2000		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – BRÜCHERT, V. ; PÉREZ, M. E. e LANGE, C. B.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(26) Oceanos, mares e suas interconexões.
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Estrutura, dinâmica, circulação do mar. (...) relativo à circulação das massas de água. Correntes oceânicas (...)		551.465
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
BRÜCHERT, V. <i>et al.</i> - <i>Coupled primary production, benthic foraminiferal assemblage, and sulfur diagenesis in organic-rich sediments of the Benguela upwelling system</i> . Marine Geology. ELSEVIER. Vol. 163 (2000), p. 27-40.		
PALAVRAS-CHAVE		
Benguela current; diatoms; benthic foraminifera; organic carbon; carbon isotopes; pyrite; sulfur isotopes; benthic oxygenation		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente artigo trata da abundância de nutrientes ao longo da zona afectada pela Corrente de Benguela. O estudo baseou-se na recolha de amostras em camadas das séries Pleistocénica e Pliocénica e na revisão bibliográfica, com o qual se pôde concluir que:		
<ul style="list-style-type: none"> • A composição dos conjuntos estudados reflecte uma grande ligação entre a acumulação de Carbono orgânico e a intensidade da ressurgência costeira; • Esta ressurgência ao longo da costa Oeste africana é caracterizada pelo domínio de diatomáceas como a <i>Chaetoceros</i>, sub-género <i>Hyalochaetae</i> e ainda <i>Thalassionema</i>. • Porém, este estudo concluiu igualmente que não há correlação entre a variação de organismos bentónicos e o Carbono orgânico na zona estudada, conforme se infere da seguinte frase "Abundances of benthic foraminifera vary strongly and are not correlated with organic carbon accumulation rates or relative abundances of <i>Chaetoceros</i> (...) suggesting that postdepositional dissolution affected overall benthic foraminiferal abundances" (Brüchert <i>et al.</i>, 2000:31). O documento comporta 14 folhas e contempla os seguintes sub-temas: Materials and methods; Stratigraphy and sedimentation rates; Results; Discussion e Conclusion. 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Location of Site 1084 on the southwest African margin (borda Oeste da Namíbia), bem como gráficos representativos da distribuição do Carbono orgânico, diatomáceas e organismos bentónicos ao longo da zona de estudo.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O presente artigo considera como aspectos fundamentais a presença de foraminíferos bentónicos e a existência do Carbono orgânico nesta região. Porém, grande parte do resultado considerado permite inferir que a existência do Carbono orgânico resulta da acumulação destes organismos.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 119	Data da recolha - 28.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – LATE QUATERNARY TEMPERATURE VARIABILITY IN THE BENGUELA CURRENT SYSTEM DERIVED FROM ALKENONES.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1999		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – KIRST, G. J.; SCHNEIDER, R. R.; MÜLLER, P. J.; STORCH, I. v. e WEFER, G.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Meteorologia		551.5
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
KIRST, G. J. <i>et al.</i> - <i>Late Quaternary Temperature Variability in the Benguela Current System Derived from Alkenones</i> . Quaternary Research. University of Washington . Vol. 52 (1999), p. 92-103.		
PALAVRAS-CHAVE		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Namíbia; Atlantic Ocean; alkenones; sea-surface temperatures (SSTs); Benguela Current System.
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O presente documento trata da Corrente da Benguela, a qual é tida como uma das mais importantes de África. Através da revisão bibliográfica, estudos paleotermométricos e de sedimentos recolhidos, os seus autores conseguiram determinar variáveis bastante importantes sobre esta corrente, que se estende desde o Cabo da Boa Esperança (África do Sul) ao Sudoeste angolano. Métodos e matérias, resultados, discussões e conclusões são as subdivisões deste documento que se mostra em 12 folhas.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO O documento apresenta os seguintes elementos gráficos: Map showing circulation pattern of the Benguela Current and the neighboring systems; Mean positions of surface isotherms off Namíbia during autumn and summer (left). Distribution of SST (middle) and surface salinity (right) in March 1984 during a Benguela Niño event (after Shannon <i>et al.</i> , 1986). Black dots, sediment core positions. Apresenta ainda gráficos sobre o Oxigénio 18, temperatura e os rácios de sedimentos provenientes da bacia de Benguela.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO A corrente de Benguela afecta não só a zona sudoeste de Angola como também todo o Sul e Sudoeste africano, como são os casos da Namíbia e África do Sul. Em relação ao estudo, saltam ainda a vista, o facto de terem sido usados como métodos fundamentalmente paleotermométricos e sedimentos recolhidos ao longo da zona em estudo.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 120	Data da recolha - 28.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SPATIAL DISTRIBUTION OF CALCAREOUS DINOFLAGELLATE CYSTS IN SURFACE SEDIMENTS OF THE ATLANTIC OCEAN BETWEEN 13°N AND 36°S.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2009		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ASLANIAN, D.; MOULIN, M.; OLIVET, Jean-Louis; PATRICK, U.; MATIAS, L.; BACHE, F.; RABINEU, M.; Novzé, H.; KLINGEHOEFER; CONTRUCCI, L e LABAILS, C.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(26) Oceanos, mares e suas interconexões.
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ASLANIAN, D. <i>et al.</i> - Spatial distribution of calcareous dinoflagellate cysts in surface sediments of the Atlantic Ocean between 13°N and 36°S. <i>Tectonophysics</i> . ELSEVIER . Vol. 468 (2009), p. 98–112.		
PALAVRAS-CHAVE		
calcareous algae; dinoflagellates; palaeo-ecology; palaeo-oceanography		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O documento aponta os aspectos essenciais da geologia estratigráfica (distribuição do calcário) em torno do bordo central e austral do continente africano, assim como a distribuição continental de protozoários (Dinoflagelados). De acordo com os autores desta investigação, estudos recentes demonstram que a distribuição caracterizada por água oligotrófica é marcada pela presença de calcário associado a estes organismos (<i>calcdinocysts</i>) durante o Quaternário da frente Subantártica, havendo grande correlação entre as águas do Atlântico Sul e as mudanças climáticas ocorridas durante aquele período. O estudo baseou-se no estudo de 72 fâces e na análise de várias amostras. Com efeito, uma das marcantes conclusões deste estudo é que: <ul style="list-style-type: none">“that calcdinocysts might be useful mesoscale variability with a range of relatively for palaeoceanographic and alaeo-environmental warm, saline rings and eddies being formed, result reconstructions, especially of oligotrophic regions” (Aslanian <i>et al.</i>, 2009:199), o que dá relevância à datação relativa por meio da identidade paleontológica; Conforme estes especialistas, “Concentrations of calcdinocysts are generally low in the eutrophic Benguela upwelling area and high in sediments of the oligotrophic South Atlantic Gyre and western equatorial Atlantic” (Aslanian <i>et al.</i> , 2009:212/213).		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO O documento apresenta os seguintes elementos gráficos: Position of studied surface sediment samples in the western Equatorial Atlantic and the South Atlantic Ocean; Schematic drawing of surface currents in the South and equatorial Atlantic Ocean based on Peterson and Stramma (1991), Berger and Wefer (1996a,b), Fu (1996), Lutjeharms (1996), Reid (1996) and Shannon and Nelson (1996); Distribution of <i>Thoracosphaera heimii</i> in surface sediments, Distribution of <i>Sphaerodindella albatrosiana</i> in surface sediments Distribution of <i>Rhabdothorax</i> spp. in surface sediments; Distribution of <i>Rhabdothorax</i> spp. in surface sediments, Distribution of <i>Sphaerodindella tuberosa</i> var. 2 in surface sediments; Distribution of <i>Orthophionella granifera</i> in surface sediments; Distribution of <i>Sphaerodindella tuberosa</i> var. 1 in surface sediments; Distribution of <i>Sphaerodindella albatrosiana</i> par in surface sediments; Redundancy Analysis (RDA) diagram showing the relative distributions of calcareous dinoflagellates in relation to environmental Variables and Redundancy Analysis (RDA) diagram showing ratios (between species in relation to environmental variables) significant at the 95% confidence interval only.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO Este documento aponta a existência de organismos (Dinoflagelados) ao longo da orla atlântica africana, com particular incidência para a sua relação com parâmetros físico-químicos como a temperatura e a salinidade. Como se retrata no documento, embora haja uma baixa percentagem de clacário associado a este grupo de flagelados protistas. Embora tal aconteça, os estudos apontam que o afloramento de Benguela é rico em sedimentos quer no Atlântico Sul quanto na zona atlântica equatorial ocidental.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 121		Data da recolha -30.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOGRAPHICAL DISTRIBUTIONS OF ORGANIC-WALLED DINOFLAGELLATE CYSTS IN SURFICIAL SEDIMENTS OF THE BENGUELA UPWELLING REGION AND THEIR RELATIONSHIP TO UPPER OCEAN CONDITIONS.			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2001			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ZONNEVELD, Karin A.F. <i>et al.</i>			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE		Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.1/2 Línguas germânicas	811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR			
País	X	(673) República de Angola	
Designação fisiográfica	X	(26) Oceanos, mares e suas interconexões.	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA			551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
ZONNEVELD, Karin A.F. <i>et al.</i> - Geographical distributions of organic-walled dinoflagellate cysts in surficial sediments of the Benguela upwelling region and their relationship to upper ocean conditions. Progress in Oceanography. ELSEVIER. Vol. 48 (2001), p. 25–72.			
PALAVRAS-CHAVE			
Dinoflagellate; Benguela upwelling			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
<p><u>Geographical distributions of organic-walled dinoflagellate cysts in surficial sediments of the Benguela upwelling region and their relationship to upper ocean conditions</u> destaca a importância dos rios Cunene (Angola) e Orange (Namíbia) na abundância destes organismos, os quais são trabalhados pelo sistema de Benguela.</p> <p>De acordo com o estudo resultados apresentados, “Both processes enhance primary production in the surface waters and so influence the plankton communities in the region (ZONNEVELD, 2001). Através da revisão bibliográfica e trabalho de campo, em que se recolheram alguns sedimentos, os autores deste Artigo consideram como conclusões o seguinte aspecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The geographical distributions of dinoflagellate cysts in bottom sediments in the Benguela upwelling reflect the oceanographic conditions of the surface waters, and differences in oxygen conditions in pore waters of sediments covary with bioproduction in overlying surface waters (Zonneveld <i>et al.</i>, 2001:66); • Que o estudo permitiu reconhecer cinco regiões distintas ao longo da costa Atlântica Sul de África, em que, para o caso da corrente de Benguela, dominada pela <i>Protoceratium reticulatum</i>, a principal característica está na relativa abundância de <i>Spiniferites ramosus</i>. • Que a identificação destas e de outras associações de tais organismos na zona acima descrita pode ser usada para reconstruir as antigas variações no sistema de corrente oceânica. 			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
<p>Apresentam-se os seguintes elementos gráficos: Map of the Benguela Region depicting position of studied surface samples; Relative abundances of <i>Echinidinium</i> spp.; Relative abundances of <i>Echinidinium aculeatum</i>; Relative abundances of <i>Echinidinium granulatum</i>, Relative abundances of <i>Echinidinium transparentum</i>, Relative abundances of <i>Echinidinium delicatum</i>, Relative abundances of <i>Operculodinium israelianum</i>, Relative abundances of cysts of <i>Polykrikos kofoidi</i>, Relative abundances of cysts of <i>Polykrikos schwartzii</i>, Relative abundances of cysts of <i>Protoperidinium americanum</i>, Relative abundances of cyst of <i>Protoperidinium conicum</i>; Relative abundances of cysts of <i>Protoperidinium pentagonum</i>; Relative abundances of <i>Brigantedinium</i> spp. (note different scale); Relative abundances of cysts of <i>Pxydinopsis reticulatum</i>, Relative abundances of <i>Nematosphaeropsis labyrinthus</i> (note different scale); Relative abundances of cysts of <i>Protoperidinium subinermis</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium aculeatum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium paradoxum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium sphaericum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium striatum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium patulum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium plicatum</i>; Relative abundances of <i>Impagidinium variaseptum</i>; Relative abundances of <i>Dalella chathamense</i>; Relative abundances of <i>Spiniferites pachyderma</i>; Relative abundances of <i>Spiniferites mirabilis</i>; Relative abundances of <i>Spiniferites ramosus</i>, etc.</p>			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
O documento releva a importância da descarga feita em particular pelo rio Cunene, cujos sedimentos contribuem para a criação de condições para a existência destes organismos ao longo do litoral sul do continente. Com efeito, foram reconhecidas associações destes protozoários e a importância da sazonalidade na sua distribuição, bem como das condições da água em ambiente oceânico e na quantidade de oxigénio na água.			
FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 122		Data da recolha -30.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO – SIGNIFICANCE OF HIGH C/N RATIOS IN ORGANIC-CARBON-RICH NEOGENE SEDIMENTS UNDER THE BENGUELA CURRENT UPWELLING SYSTEM			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2002			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TWICHELL, Shannon C. <i>et al.</i>			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE		Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas	811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR			
País	x	(673) República de Angola	
Designação fisiográfica	X	(26) Oceanos, mares e suas interconexões.	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL, METEOROLOGIA, CLIMATOLOGIA, GEOLOGIA HISTÓRICA, ESTRATIGRAFIA, PALEOGEOGRAFIA	551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
TWICHELL, Shannon C. <i>et al.</i> - <u>Significance of high C/N ratios in organic-carbon-rich Neogene sediments under the Benguela Current upwelling system</u> . Organic Geochemistry. ELSEVIER. Vol. 33 (2002), p. 715–722	
PALAVRAS-CHAVE	
Current upwelling system; high C/N ratios in organic-carbon-rich Neogene sediments.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p><u>Significance of high C/N ratios in organic-carbon-rich Neogene sediments under the Benguela Current upwelling system</u> é um artigo que se baseou no estudo destes compostos químicos em sedimentos ao largo da costa sudoeste de África afectada pela corrente de Benguela desde África do Sul à Angola. Os resultados desta investigação permitiram considerar como conclusões que:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estes e outros compostos como o Oxigénio 18 se depositaram há vários milhares de anos e estão bastante correlacionados com a ressurgência de Benguela; <p>Conforme apontam os seus investigadores, "This inference implies that elevated $C_{\text{organic}}/N_{\text{total}}$ values in other marine sedimentary sequences may be useful as indicators of former times of elevated paleoproductivity" (Twicell <i>et al.</i>, 2002:721).</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
O documento apresenta os seguintes elementos gráficos: Locations of ocean drilling program (ODP) Site 1085 and DSDP Site 532 relative to the general axis of the Benguela Current (arrows), Contents of calcium carbonate (CaCO ₃) and total organic carbon (TOC), mass accumulation rates (MAR) of CaCO ₃ and TOC, atomic Corganic/Ntotal values and $\delta^{13}C_{\text{org}}$ values (PDB) in sediments from ODP Site 1085 from the middle Miocene through the middle Pliocene e alguns gráficos demonstrativos dos valores para cada compost orgânico estudado e referido no documento.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O estudo ora apresentado permite caracterizar a zona costeira sul atlântica de África e perceber os fenómenos que a ela estão associados como a elevada quantidade de peixes e nutrientes. Com efeito, a presença da ressurgência de Benguela, que abrange a África do Sul, Namíbia e Angola é tão importante uma vez que a sua influência na existência de organismos marinhos em muito contribui para a compreensão da paleoprodutividade da região.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 123	Data da recolha - 30.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SEGMENTATION AND DIFFERENTIAL POST-RIFT UPLIFT AT THE ANGOLA MARGIN AS RECORDED BY THE TRANSFORM-RIFTED BENGUELA AND OBLIQUE-TO-ORTHOGONAL-RIFTED KWANZA BASINS.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GIRAUD, M. ; BUTA-NETO, A. e QUESNE, D.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	x	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL, METEOROLOGIA, CLIMATOLOGIA, GEOLOGIA HISTÓRICA, ESTRATIGRAFIA, PALEOGEOGRAFIA	551	

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
GIRAUD, M. <i>et al.</i> - <u>Segmentation and differential post-rift uplift at the Angola margin as recorded by the transform-rifted Benguela and oblique-to-orthogonal-rifted Kwanza basins</u> . Marine and Petroleum Geology. ELSEVIER. Vol. 27 (2010), p. 1040–1068	
PALAVRAS-CHAVE	
Margin segmentation; Oblique rifting; Transform rifting; Geomorph marker; Post-rift uplift; Deep-sea fan; Angola margin	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
<p><u>Segmentation and differential post-rift uplift at the Angola margin as recorded by the transform-rifted Benguela and oblique-to-orthogonal-rifted Kwanza basins</u>. é uma abordagem sobre a bacia sedimentar do Kwanza, a qual envolve a sub-bacia de Benguela. O estudo baseou-se em reconhecimentos de campo (de base tectónica e sedimentológica) realizados entre 2000 e 2006, sobre os quais se apuraram as seguintes conclusões:</p> <ul style="list-style-type: none"> A actividade tectónica ocorrida no Oceano Atlântico durante o período Pré-câmbrio teve grande impacto na margem angolana, em especial na bacia do Cuanza; Processos posteriores (de soerguimento e denudação) foram mais intensos na parte Sul da bacia do Cuanza, que corresponde a sub-bacia de Benguela. <p>Tectono-sedimentary history of the Angola margin, Syn-rift structures and segmentation of the Angola onshore margin, Segmentation of the Angola offshore margin; Post-rift uplift of the onshore Benguela margin segment e Post-rift differential uplift along the Angola margin: a comparison of the Benguela and Kwanza onshore margin segments são os grandes subtemas deste Artigo, que se divide em 29 folhas.</p>	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Structural framework of the South Atlantic Ocean showing the location of the coastal sedimentary basins along the West African margin and the presumed landward extension of the intra-oceanic major transform fracture zones (FZ); Map of the southeastern Atlantic Ocean and location of the different segments of the South Atlantic margin (TRM: transform-rifted margin segment, ORM: orthogonal-rifted margin segment); Simplified salt tectonic map of offshore Angola and onshore relief along the Angolan margin (modified from Marton <i>et al.</i> , 2000; Hudec and Jackson, 2004; topography from source etopo 2: http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/fliers/01mgg04.html). B. Transect of the Benguela/Southern Kwanza Basin (from Marton <i>et al.</i> , 2000; location in Fig. 3A); Stratigraphic column and summary of tectonostratigraphic events in the Inner Kwanza Basin (modified from Brognon and Verrier, 1966; Bate <i>et al.</i> , 2001; Hudec and	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Jackson, 2002; Gradstein and Ogg, 2004); Structural map of the Kwanza and Benguela rift basins and of the basement surrounding the coastal basins (modified from Lunde et al., 1992; Maurin, 1993; Davison, 1999; Lima Neves, 1999; Carvalho et al., 2000; Heilbron et al., 2008); Syn- to early post-rift segmentation of the onshore Angolan margin. 1- Oceanic crust, 2- stretched continental crust, 3- onshore basement (unthinned continental crust), 4- intra-oceanic fault zone, 5- rift trend (i.e. onshore margin trend governed by upper crustal stretching), 6- intra-continental fault zone, 7- direction of crustal stretching during syn-rift stage and at lower oceanic crust inception (from flow lines between South Africa and South America), 8- syn-rift transfer fault, 9- syn-rift normal fault, 10- Lower Cretaceous syn-rift basin, 11- syn-rift depocentre, 12- Lower to Upper Cretaceous carbonatite, 13- Lower to Upper Cretaceous kimberlite (White et al., 1995; Jelsma et al., 2004); Geological map of southeastern Brazil and southwestern Africa prior to the opening of the Atlantic (modified from De Wit et al., 1988; Meisinger et al., 2001; Alkmin et al., 2006; Goscombe and Gray, 2008; Heilbron et al., 2008; Schmitt et al., 2008). 1. Campos basin, 2. Santos basin, 3. Kwanza basin; Structural A. 1_1 min gridded free-air gravity anomaly map of the Angola margin illustrating the offshore margin segmentation induced by the early opening stage of the South Atlantic (data from Sandwell and Smith, 1997, location in Fig. 1). The continent-ocean boundary is modified from Moulin et al. (2007) and Mohriak et al. (2008). NPA: nearshore positive gravity anomalies, OOC: orthogonal to oblique-rifted Congo margin segment, ORNK: orthogonal-rifted North Kwanza margin segment, ORSK: oblique-rifted South Kwanza margin segment, TRB: transform-rifted Benguela margin segment, ORN: oblique-rifted Namibe margin segment; 1. offshore margin trend assumed to be governed by upper crustal and lower crustal stretching, 2. intra-continental onshore sinistral transform fault, 3. Intracontinental to intra-oceanic offshore sinistral transform fault, 4. Free-air gravity anomaly trend, 5. Crustal stretching direction at lower oceanic crust inception. B. Section normal to the margin (Moulin et al., 2007) e Geological map of the onshore Benguela margin segment (location in Figs. 3 and 5). Age designation of the Cretaceous–Cenozoic deposits is based on Neto-Mascarenhas (1961), Amore et al. (1994), D'Argenio et al. (1998), Duarte-Morais and Sgrosso (2000), communication from the Sonangol Micropaleontology Laboratory and Buta-Neto (2006) são alguns dos elementos gráficos do documento.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

O presente artigo contribui para o conhecimento da bacia sedimentar do Cuanza, desde a sua génese aos processos ocorridos ao longo daquela margem angolana. Com efeito, traz o reconhecimento dos processos ligados à sub-bacia de Benguela, a qual foi bem mais afectada por processos de soergimento e de denudação na bacia estudada. De facto, o estudo, ao estar baseado em reconhecimento de campo, traz dados importantes sobre a bacia do Cuanza mas, como referido em vários trabalhos, a sub-bacia de Benguela é estudada como parte integrante da bacia de Benguela, o que se mostra importante para esta consideração. Na verdade, ao se referirem a vários aspectos geológicos desta bacia, estão também a abordar aspectos ligados à parte de Benguela cujas limitações a Norje ainda não são conhecidas.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 124	Data da recolha -30.10.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – THE NORTH AFRICAN MOSASAUR GLOBIDENS PHOSPHATICUS FROM THE MAASTRICHTIAN OF ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SHULP, A. S. e MATEUS, O.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Lugares	X	(1-8) Localiação. Origem. Trânsito. Destino
DOMÍNIO CIENTIFICO E SUB-CLASSES	Cód.	
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56	
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
POLCYN, M. J.; JACOBS, L. L.; SHULP, A. S. e MATEUS, O. - <i>The North African Mosasaur Globidens phosphaticus from the Maastrichtian of Angola</i> . Historical Biology: Taylor e Francis Group. Vol. 22, Nos. 1–3, (2010), p. 175–185.		
PALAVRAS-CHAVE		
durophagous; Globidens; mosasaur; biogeography; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>The North African Mosasaur Globidens phosphaticus from the Maastrichtian of Angola</u> é um estudo paleontológico desenvolvido na comuna do Bentiaba, Namibe, Angola. Graças a trabalhos de campo, foram recolhidos crânio e partes do esqueleto pós-cranial de dois indivíduos do género <i>durophagous Globidens</i>. Com esta investigação, vários resultados foram obtidos como os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os espécimes identificados na região do Bentiaba são identificados como <i>Globidens phosphaticus</i>, espécime definida por caracteres de uma dentição composta do Maestrichtiano de Marrocos, factor importante na correlação de várias regiões africanas e não só. As amostras recolhidas na região do Bentiaba (de mosasaur e plesiosaur) indicam a riqueza e produtividade do mar e daí se infere uma grande relação com a localização geográfica destas regiões . 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se Locality of material described herein. PA23 and PA24 were collected at Bentiaba (indicated by star), Namibe Province, Angola. After Schulp et al. (2008) e algumas estampas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O documento revela-se importante pois trata não só de atribuir grande importância paleontológica à região do Bentiaba, como também uma importância da localização geográfica e da produtividade devida a presença do mar.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 125	Data da recolha - 01.11.13	

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – RECONSTRUCTION OF SE TRADE-WIND INTENSITY BASED ON SEA-SURFACE TEMPERATURE GRADIENTS IN THE SOUTHEAST ATLANTIC OVER THE LAST 25 KYR		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – KIM, Jung-Hyan; SHNEIDER, R. R.; MULITZA, S. e MÜLLER, P. J.		
LOCAIS DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Orientação relativa	X	(1-12) Sudeste (África)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESYTRATOIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
KIM, Jung-Hyan <i>et al.</i> - Reconstruction of SE trade-wind intensity based on sea-surface temperature gradients in the Southeast Atlantic over the last 25 kyr. Geophysical Research Letters. Vol. 30, n.º 22 (2003), p. 1-4		
PALAVRAS-CHAVE		
Paleoceanography; Meteorology and Atmospheric Dynamics; Paleoclimatology; Climate dynamics		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O texto aborda a mudança dos ventos na Frente de Benguela (Angola). Os seus autores trataram de reconstruir os gradientes na região Sul de África para se interpretar os fenómenos meteorológicos que ocorreram durante actividades marcadas por processos de glaciação. Dos resultados admitidos, ressaltam os seguintes:		
<ul style="list-style-type: none"> A prominent feature in the Southeast Atlantic is the Angola-Benguela Front (ABF), the convergence between warm tropical and cold subtropical upwelled waters (Kim <i>et al.</i>, 2003:1); O passado nesta região africana conheceu alterações no regime dos ventos pois, conformem citam estes autores, “Variations in this SST contrast indicate that periods of strengthened SE trade-wind intensity occurred during the Last Glacial Maximum, the Younger Dryas, and the Mid to Late Holocene, while Heinrich Event 1, the early part of the Bølling-Allerød, and the Early Holocene were periods of weakened SE trade-winds (<i>Op. cit.</i>, p.1); 		
Os processos meteorológicos ocorridos representam também uma consequência das mudanças da insolação, as quais provocaram a expansão ou retração dos blocos de gelo localizado no mar sob afectação do Círculo Polar Antártico		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Location map showing positions of sediment cores discussed in this study é a principal referência, em termos de elementos gráficos, no presente documento.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O continente africano, à semelhança dos demais, foi bastante afectado pelos processos de glaciação ocorridos durante o Holocénio. Com efeito, estas alterações provocaram mudanças na circulação dos ventos do Sudeste africano, os quais acabaram por afectar a frente de Benguela, Angola.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 126	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – EXTREME FLOODS AROUND AD 1700 IN THE NORTHERN NAMIB DESERT, NAMIBIA, AND IN THE ORANGE RIVER CATCHMENT, SOUTH AFRICA – WERE THEY FORCED BY A DECREASE OF SOLAR IRRADIANCE DURING THE LITTLE ICE AGE?		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – HEIN, KLAUS e VÖLKE, JÖRG		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(261.6) Oceano Atlântico Sul
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
HEIN, KLAUS e VÖLKE, JÖRG - Extreme floods around ad 1700 in the northern namib desert, Namibia, And in the orange river catchment, south africa – were they forced By a decrease of solar irradiance during the little ice age? GEOGRAPHIA POLONICA (2011). Vol. 84, Special Issue Part 1, p. 61-80.		
PALAVRAS-CHAVE		
Palaeofloods, slackwater deposits, tropical-temperate-trough, solar irradiance, Little Ice Age, Namib Desert		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Extreme floods around ad 1700 in the northern namib desert, Namibia, And in the orange river catchment, south africa – were they forced By a decrease of solar irradiance during the little ice age? Trata do estudo sobre as paleoinundações ocorridas na região em estudo, com destaque para a região Norte do deserto do Namibe, conhecido como prolongamento do deserto da		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>Namíbia, com grande afectação do rio Cunene. Através de reconhecimentos de campo e da reconstrução paleoclimática da região através da análise de sedimentos (métodos sedimentológicos e estratigráficos), os autores deste trabalho puderam inferir sobre as variações ocorridas durante a pequena glaciação (de apenas 500 anos) nesta região do continente africano envolvendo as oscilações no mar (El Niño oscillation). De acordo com os resultados admitidos, podemos referir os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os estudos sugerem que durante o Holocénico terá havido grande variação das precipitações e temperatura, razão para admitirem that weather conditions causing extreme floods occurred during diverse climatic phases (Hein e Völkel, 2003:74); <p>Durante o Holocénico registaram-se variações (diminuição) na humidade. Concomitantemente houve uma diminuição na temperatura da Corrente de Benguela nos últimos 1000 anos, o que provocou o adensar da aridez no deserto do Namibe e áreas adjacentes.</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Apresenta um mapa com a seguinte designação: The Namib Desert and adjacent áreas; The youngest accumulation phase of slackwater deposits (SWDs) occurred during the Little Ice Age (LIA); Ocean currents and situation of tropical-temperate-trough (TTT) during exceptional precipitation events in arid Namibia (a) during the last 100 years and (b) during the Little Ice Age (LIA) with areas afflicted by exceptional floods, alguns gráficos que representam o comportamento da temperatura ao longo do último século, bem como algumas estampas.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>As considerações expressas no artigo referenciado representam as particularidades da zona sudoeste de África. Nesta região, através de estudos sedimentológicos e estratigráficos foi possível observar as alterações ocorridas ao longo dos últimos 1000 anos onde se destacam as inundações na zona do deserto do Namibe. Hoje, porém, em decorrência da variação das condições climáticas (diminuição da humidade e surgimento da aridez) a consequência é, justamente, o aumento da secura e o alargamento do deserto.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 127	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – DISTRIBUTION OF ALBIAN CLASTIC DEPOSITS IN THE BENGUELA BASIN (ANGOLA): EVIDENCE OF A BENGUELA PALAEOCURRENT?		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2009		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – QUESNE, D.; BUTA-NETO, A.; BERRNARD, D. e GIRAUD, M.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
QUESNE, Didier; BUTA-NETO, André <i>et al.</i> - Distribution of Albian clastic deposits in the Benguela basin (Angola): evidence of a Benguela palaeocurrent? Bull. Soc. géol. Fr. (2009). Vol. 180, n.º 2, p. 117-129.		
PALAVRAS-CHAVE		
Tuenza Formation, Albian, Kwanza basin, Albian palaeocurrents, Benguela current, Angola.		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>Distribution of Albian clastic deposits in the Benguela basin (Angola): evidence of a Benguela palaeocurrent?</u> Aborda, fundamentalmente, uma descrição da bacia de Benguela, extreme Sul da bacia do Cuanza. Através de trabalhos de campo, os autores deste artigo declararam várias conclusões em que se destacam as seguintes:</p> <p>O andar Albiano é demonstrativo de um paleoambiente na bacia de Benguela. De acordo com os dados, este cenário sugere a existência de um "PalaeoBenguela atual", que poderia ter sido ativa durante o Albiano no Oceano Atlântico jovem e (2), pode oferecer perspectivas de investigação interessante para as companhias de petróleo, como estes resultados podem ajudar na previsão de distribuição, a geometria e a qualidade do reservatório de idade albiana (Quesne, D.; Buta-Neto, A. <i>et al.</i>, 2003).</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Location of the study area; Partial chronostratigraphic chart of the Kwanza Basin; A) location of the studied areas and sections, B) simplified geological map; The Dombe Grande-Cuiu section (location, see fig. 3 and 7). C = clay; Fs = fine sandstone; Ms = medium sandstone and conglomerate, Rose diagrams of the measured sedimentary structures in the Tuenza Formation; Simplified geological map of the Dombe Grande-Cuiu, Tchimalavera and Santa Clara areas, Photographic panorama and (B) field section near Dombe Grande; The Tchimalavera section; (A) photographic panorama, (B) interpretative scheme, and section near Santa Clara área; The Catumbela section; Distribution scheme of the Tuenza Formation during the Albian, and representation of a marine tractive current reworking clastic deltaic deposits, Situation and orientation of three main incisions in the Benguela basin, Late Albian paleogeographic reconstruction [modified from Barron, 1987 and Funnel, 1990], with the main palaeocurrents [from Francis and Frakes, 1993]; Modern distribution of the deltaic deposits of the Coporolo river, due to the Benguela current. (B) Sand barrier developed due to the present-day Benguela current, in the Mussulo lagoon, near Luanda.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O presente documento contribui para o conhecimento do potencial de hidrocarbonetos localizados ao longo da sub-bacia de Benguela, as quais se calculam, de idade Albiana. De acordo com o estudo ora apresentado, é um reforço para a valorização destes recursos, bem como uma "previsão da sua distribuição em função dos apontamentos referidos quanto a sua estratigrafia e processos de sedimentação.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 128	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – THE MINERAL INDUSTRY OF ANGOLA		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – COAKLEY, George J.		
	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.1/2 Línguas germânica 811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS		553
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
COAKLEY, George J. - <i>The mineral industry of Angola</i> , U.S. Geological Survey Minerals Yearbook (2003), p. 1-6.		
PALAVRAS-CHAVE		
<u>Mineral industry, Angola</u>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem elemento gráfico		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
<p>A grande quantidade de reservas de pedras preciosas e de hidrocarbonetos (petróleo) é bastante mais conhecida agora, com o fim do conflito armado. Com efeito, após o fim da guerra, várias descobertas têm sido realizadas e o clima de paz que se vive no país, conforme destacado o documento, aumenta o investimento e transformará as desvantagens em vantagens para o seu desenvolvimento.</p> <p><u>The mineral industry of Angola</u> é, pois, um artigo que tem como preocupação fundamental expor as principais potencialidades diamantíferas e petrolíferas de Angola. Em especial, neste documento interessa a referência feita a este último recurso. De acordo com o autor deste artigo, a exploração de alguns campos petrolíferos localizados no Lobito e em Benguela estava estimada para finais do ano de 2005. Este fenómeno (de exploração) resulta do fim da guerra civil, ambiente que proporciona ao país as condições para o desenvolvimento da sua indústria mineira.</p>		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 129	Data da recolha - 01.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – A NEW SPECIES OF <i>PROGNATHODON</i> (SQAMATA, MOSASAURIDAE) FROM THE MAASTRICHTIAN OF ANGOLA, AND THE AFFINITIES OF THE MOSASAUR GENUS <i>LIODON</i> .		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2008		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SCHULP, A. S.; POLCYN, M. J.; JACOBS e MORAIS, M.L.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Destino. Trânsito
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
SCHULP, A. S.; MATEUS, O. <i>et al.</i> - <i>A new species of prognathodon (squamata, mosasauridae) from the maastrichtian of angola, and the affinities of the mosasaur genus liodon</i> . Proceeding of the Second Mosasaur Meeting (2008), p. 1-12.		
PALAVRAS-CHAVE		
Prognathodon, mosasaur genus liodon		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p><u>A new species of prognathodon (squamata, mosasauridae) from the maastrichtian of angola, and the affinities of the mosasaur genus liodon</u> resume um trabalho de campo realizado em 2007 na região do Bentiaba, sudoeste do Namibe, Angola. De acordo com os seus autores, os resultados apresentados, sequência de trabalhos antes realizados, permitem uma alteração na classificação anteriormente assumida. Já que foram colhidos novos exemplares da espécie prognathodon, como esqueleto do crânio, dentes, entre outras partes. Com efeito, recorreu-se a análises filogenéticas para se apurarem relações entre as várias espécies encontradas com o género liodon. Resumidamente, tratar-se-á de <i>Prognathodon kianda</i>.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Encontram-se Provenance of <i>Prognathodon kianda</i> nov. sp., from Bentiaba, Namibe Province, Angola e algumas estampas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
<p>Os estudos ora apresentados são de relevância uma vez que demonstram que os trabalhos não podem ser considerados como obras acabadas, considerando-se o aparecimento de novos dados. À semelhança do que aconteceu em reconhecimentos anteriores, os autores deste trabalho apresentam novos dados paleontológicos desta espécie que proveio da região do Bentiaba, no sudoeste do Namibe</p>		

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 130	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – THE MOSASAURS OF ANGOLA: AN UPDATE.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2013		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – POLCYN, M. J.; SCHULP, A. e MATEUS, O.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Destino. Trânsito
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56	
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
POLCYN, M. J.; SCHULP, A. <i>et al.</i> - <i>The mosasaurs of Angola: an update</i> . 4 th Triennial International Mosasaur Meeting. Dallas, Texas: POLCYN, M. J. e JACOBS, Louis L. (ed.). (2013), p. 34.		
PALAVRAS-CHAVE		
Mosasaurs; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento fala de aspectos paleontológicos ligados ao litoral angolano. Novos dados são referidos como se referem no artigo "(...) semi-articulated skeleton of <i>Prognathodon kianda</i> , which contains gut contents including portions of three other mosasaurs" (POLCYN e SCHULP, 2013). Estes novos conhecimentos juntam-se aos dados referidos para a região do Bentiaba, igualmente referidos no presente artigo "Previously reported taxa from the Campanian-Maastrichtian sediments near Bentiaba includes <i>Mosasaurus cf. hoffmanni</i> , <i>Prognathodon kianda</i> , <i>Prognathodon cf. saturator</i> , <i>Globidens phosphaticus</i> , <i>Carinodens sp.</i> , <i>Halisaurus sp.</i> , <i>Phosphorosaurus sp.</i> , and <i>Platecarpus ptychodon</i> (<i>Op. cit.</i>).		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem elemento gráfico.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As novas descobertas paleontológicas de Angola resultam de investigações desenvolvidas no âmbito do projecto Paleangola. Os novos dados permitem inferir sobre a riqueza do país sob este ponto de vista ao mesmo tempo que reforçam a ideia segundo a qual Angola possuía condições para a existência de animais vertebrados de elevada estatura como os referidos no documento.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 131	Data da recolha -02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – THE MOSASAURS OF ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2007		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – POLCYN, M.; SCHULP, A. S. e MATEUS, O.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca on-line (28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.11 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Trânsito. Destino
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA	56	
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
POLCYN, Michael W. <i>et al.</i> - <i>The mosasaurs of Angola</i> . Second Mosasaur Meeting. Kansas: Stenberg Museum (2007), p. 3-6.		
PALAVRAS-CHAVE		
Mosasaurs; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
The mosasaurs of Angola é sequência de investigações paleontológicas. Além da classificação estratigráfica afectando a parte Norte do país, tratou ainda da parte Sul do país com destaque para a região do Bentiaba, cujo andar atribuído aos seus sedimentos é a idade Maestrichtiana. No documento constam ainda informações segundo as quais estes espécimes se mantiveram preservados devido a existência de sedimentos favoráveis para o efeito (entombing). Do ponto de vista paleontológico, a região do Bentiaba conservou exemplares de <i>Mosasaurus</i> (<i>Prognathodon</i> , <i>Globidens</i> , <i>Plioplatecarpus</i> e <i>Halisaurus</i>), factores que deram a estes autores melhores conhecimentos sobre os aspectos paleontológicos do país e em particular desta região.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

Sem referência.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO
A realidade paleontológica de Angola impeliu estes investigadores a desenvolverem trabalhos de pesquisa ao longo da costa atlântica angolana, em especial na zona do Bentiaba. De acordo com o referido neste documento, os sedimentos localizados na região do Bentiaba permitiram a “conservação de muitos fósseis” e melhoraram o entendimento dos mesmos em relação às características paleontológicas de Angola.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 132	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – AN UPDATE OF MOSASAURS OF ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – POLCYN, Michael W.; JACOBS, L. L.; SCHULP, A. S.; MATEUS, O. e LINDGREN, J.		
LOCAIS DE CONSULTA	ONLINE	http://www.oceansofkansas.com/3rdMosaMtg/Third%20Mosasaur%20Meeting%20Abstracts%20vol.pdf – 02.10.13
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Trânsito. Destino
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
POLCYN, W.; JACOBS, L. L. <i>et al.</i> - <i>An update of Mosasaurs of Angola</i> . Third Mosasaur Meeting. Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle (2010), p. 17.		
PALAVRAS-CHAVE		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O destaque neste artigo, apresentado em mais encontro internacional, vai, mais uma vez para a região do Bentiaba. De acordo com os seus autores, o andar Maestrichtiano do Bentiaba é rico em fauna fóssil e pode ser um dos, senão mesmo, o principal local de concentração fósseis marinhos répteis reconhecidos no país. Várias espécies são ali reconhecidas, sendo de destacar a importância referida para fauna juvenil. Segundo referem Polcyn e Jacobs (2010), «The Bentiaba fauna also contains juvenile and sub-adult material including immature mosasaurine mosasaurs»		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
À semelhança dos demais documentos, este também demonstra a importância paleontológica da região do Bentiaba. Neste aspecto constitui grande novidade o facto de se revelar habitat fóssil de fauna juvenil.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 135	Data da recolha - 02.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – <u>A TERRA. REVISTA PORTUGUESA DE GEOFÍSICA</u>		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – <u>Revista da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra</u>		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	https://bdigital.sib.ucp.pt/ucsbib-10-1-8-2-1937-V28/UCSBIB-10-1-8-2-1937-V28_Item2/UCSBIB-10-1-8-2-1937-V28_PDF/UCSBIB-10-1-8-2-1937-V28_PDF_24-C-R0120/UCSBIB-10-1-8-2-1937-V28_0900_Obra%20Completa_124-C-R0120.pdf – 02.10.13
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...). Costas. Margens. (...). Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
Sub-Classe 2 – Geodinâmica externa (processos externos)		551.3
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
<u>A Terra. Revista Portuguesa de Geofísica</u> . Coimbra: Revista da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra. Ano VI, n.º 28 (1937).		
PALAVRAS-CHAVE		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

O presente documento aborda várias temáticas com destaque sobre alguns acidentes costeiros das regiões de Benguela e do Namibe, designadamente a Bafa e Porto do Lobito (Benguela), bem como Porto Alexandre [Tômbua] e Bafa dos Tigres. Em relação aos comentários enunciados, tais conhecimentos foram produzidos após viagens de campo protagonizadas por Carlos de Faria e Maia, o qual aponta várias particularidades sobre os acidentes costeiros acima referidos.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Croquis da Bafa do Lobito e um croquis da Bafa dos Tigres (1912).
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO Os estudos publicados nesta revista permitem ter um conhecimento do que se conheceu acerca destes acidentes costeiros das províncias de Benguela e do Namibe. Assim sendo, constituem um forte porto para o conhecimento dos aspectos sedimentológicos da costa destas duas regiões angolanas, especialmente porque aponta a sua génese.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 136	Data da recolha -05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SISTEMAS DELTAICOS RECENTES NO SUL DE ANGOLA COMO ANÁLOGOS DE RESERVATÓRIOS PETROLÍFEROS		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – MELO, E.; LEMOS, I.; SILVA, J.; DUARTE, L. e PIMENTEL N.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://metododirecto.pt/CNG2010/index.php/vol/article/view/204/387 (18.07.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL, METEOROLOGIA, CLIMATOLOGIA, GEOLOGIA HISTÓRICA, ESTRATIGRAFIA, PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
MELO, E.; LEMOS, I. <i>et al.</i> - <i>Sistemas deltaicos recentes no sul de Angola como análogos de reservatórios petrolíferos</i> , e-Terra, Revista electrónica de Ciências da Terra. Braga: Sociedade Geológica de Portugal. ISSN 1645-0388. Vol. 19, n.º 8 (2010), p. 1-4.		
PALAVRAS-CHAVE		
Delta, Coporolo, Catumbela, Progradação, Reservatório		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O documento fala de dois rios da província de Benguela, o Catumbela, ao centro, e o Coporolo, a sul, cujas características criaram sistemas deltaicos ao longo da sua desembocadura. Os trabalhos foram realizados com base em imagens do GoogleEarth e trabalhadas em mais dois sistemas computacionais com o propósito de se verificar a evolução de tais sistemas. Várias características são descritas no documento, para cada rio, cujas considerações finais postadas são as seguintes: Nos sistemas deltaicos destes dois rios predominam as marcas de progradação em cortejos de baixo espaço de acomodação, conclusão chegada após a análise cartográfica suportada pelos métodos acima referenciados; Para os investigadores, ambos sistemas deltaicos podem ser grandes reservatórios de hidrocarbonetos (petróleo) uma vez que são análogos a outras unidades sedimentares, muitas delas já em produção, em Angola e não só. Em 4 páginas, são apontadas a caracterização geológica destes ambientes fisiográficos, sua localização, discussão e conclusões do estudo.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
O documento apresenta duas cartas, uma do rio Catumbela na escala de 1:25.000 e outra do Coporolo, na escala de 1:10.000.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O estudo sedimentológico destes dois ambientes costeiros deposicionais representa a necessidade de estudos voltados para a sua preservação e aproveitamento racional. Conforme expresso no documento, para além da vertente posgradação presente em tais sistemas, destaca-se o facto de se depreender terem as mesmas características de unidades sedimentares em que se aposta na instalação de campos petrolíferos quer no país como no estrangeiro.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 137	Data da recolha - 05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – LES RESTINGAS (FLECHES LITTORALES) D'ANGOLA, SPÉCIALMENT CHELLES DU SUD ET DU CENTRE		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1974]		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GUILCHER, A.; MEDEIROS, C. A.; MATOS, J. E. de e OLIVEIRA, J. T.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/1974-18/18_01.pdf (05.11.2013)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.133.1 Francês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais	
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA	551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	
GUILCHER, A.; MEDEIROS, C. A. <i>et al.</i> - Les restingas (fleches litorales) d'Angola, spécialement chelles du sud et du centre. Separata da Revista Finisterra. Lisboa: Centro de Estudos da Universidade de Lisboa [1974], p. 173-211.	
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO	
O presente artigo fala sobre os principais acidentes costeiros de Angola, com destaque para a Baía e Restinga dos Tigres, as restingas de Porto Alexandre (actual Tômbua) e da Ponta do Enfião – província do Namibe, bem como da Ponta e Restinga de São José, na Baía-Farta e da Baía e Restinga do Lobito. Em conclusão, os estudos morfosedimentares efectuados conduziram estes pesquisadores a afirmação de que estes ambientes, tal como os do resto do país, estão bastante ligados aos ventos do atlântico Sul e a sua relação com os ventos do Sudeste e Su-sudeste, os quais transportam grandes sedimentos para a costa. Outra questão apontada é que os ventos locais não parecem estar na origem destes acidentes. Importância maior é dada ao rio Catumbela, o qual é apontado como responsável pelo surgimento desta «flecha» pelo facto de os seus sedimentos serem desviados no sentido Nor-Nordeste pela deriva litoral proveniente do lado Sul do continente e em ligação com a costa angolana.	
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO	
Localização das restingas na costa Sul de Angola; carta topográfica da Baía dos Tigres, Perfil Oeste-Este a partir da parte Norte da Baía dos Tigres, granulometria dos sedimentos da Baía dos Tigres, carta com as grandes dunas e pequenas restingas na Baía dos Tigres, granulometria dos sedimentos acumulados na Baía dos Tigres, carta hipsométrica da baía dos tigris; carta da restinga do Tômbua e Ponta do Enfião, carta da restinga do Lobito com a referenciação do delta do rio Catumbela, restinga das palmeirinhas e de Luanda, granulometria dos sedimentos acumulados nas praias e ainda algumas estampas.	
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO	
O documento revela-se importante por retratar vários ambientes costeiros de Angola, quer pela sua razão económica, quer pela sua razão demográfica. Sobre este aspecto, vale notar que a dependência destes ambientes aos locais de proveniência de sedimentos representa uma mais-valia na protecção dado o facto de que dependem dos mesmos para se manterem sendo de resguardar a recolha de inertes sem a avaliação do impacto para estas regiões.	

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 138	Data da recolha - 05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – NIOBIUM AND RARES EARTH MINERALS FROM THE VIRULUNDO CARBONATITE, NAMIBE, ANGOLA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2012		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – TORRÓ, L.; VILLANOVA, C.; CASTILLO, M.; CAMPENY, M.; GONÇALVES, A. O. e MELGAREJO, J. C.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca on-line (28.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Lugares	X	(1-8) Localização. Origem. Trânsito. Destino
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES	Cód.	
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA ECONÓMICA. DEPÓSITOS MINERAIS	553	
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
TORRÓ, L.; GONÇALVES, A. O. <i>et al.</i> - Niobium and rares earth minerals from the Virulundo carbonatite, Namibe, Angola. Hilary Downes (<i>rev.</i>). Mineralogical Magazine. [Espanha]: Mineral Society. Vol. 76, n.º2 (2012), p. 393-409.		
PALAVRAS-CHAVE		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento preocupa-se com este mineral e terras raras do Virulundo, a 60 km do Virei, província do Namibe e retrata-a como uma das maiores áreas do mundo com este recurso. Esta é, aliás, associada ao conjunto geológico que une Brasil-Angola-Namibia, cuja formação está associada a separação do supercontinente Pangeia. Estudos mineralógicos foram efectuados dos quais se pôde constatar que «Calcite and ankerite are the dominant minerals in the Virulundo carbonatites», para além de outros componentes. Várias fases foram conhecidas nesta montanha, de acordo com análises procedidas até conduzirem a sua cristalização com as precipitações de vários compostos. O estudo permite evidenciar valor económico naquela local do ponto de vista geológico.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Zonas de activas de tectomagnetismo em sequência (Fenerozóico); corte geológico da montanha do Virulundo; Secções geológicas das montanhas do Virulundo; composição mineralógica (piroclastos) e algumas estampas.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
As considerações que se podem valorizar no documento se dirigem sobre os aspectos de localização, a qual é referida como exemplar da ligação entre três países após a abertura do supercontinente. A outra referência é a importância económica atribuída a esta montanha composta por este mineral o qual pode ser útil para a indústria mineral e na fabricação de soldas eléctricas, etc.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
---	--	--

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 139	Data da recolha -05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – COMPOSICIÓN DE LA TURMALINA DE LAS PEGMATITAS GRANÍTICAS DE GIRAÚL, ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2008		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GONÇALVES, A. O. ; MELGAREJO, J. C.; ALFONSO, P. e PANIAGUA, A.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca on-line (28.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.2 Espanhol	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas. Aldeias. Divisões administrativas rurais
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA		552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
GONÇALVES, A. O. ; MELGAREJO, J. C. <i>et al.</i> - <i>Composición de la Turmalina de las Pegmatitas Graníticas de Giraul, Angola</i> [Composição da Turmalina das pegmatitos Graníticas do Giraul]. Revista de la Sociedad Española de Mineralogía. [Espanha]. N.º 9 (2008), p. 125-126.		
PALAVRAS-CHAVE		
pegmatitos graníticos, Turmalina, Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente artigo baseou-se na composição de turmalinas (minerais) em pegmatitos graníticas (rochas ígneas) desta região da província do Namibe. As composições destes minerais foram estudadas por microsondas electrónicas em Espanha, tendo sido possível obter as seguintes conclusões:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A turmalina está presente em todas as pegmatitos do Giraul; 2. A turmalina de pegmatitos do Giraul pertence ao subtipo de termalinas alcalinas, cuja composição mostra uma variação desde as pegmatitos mais primitivas às mais recentes (Gonçalves <i>et al.</i> Melgarejo, 2003); 		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Diagramas Fe/(Fe+Mg) vs Na/(Na+□) y Al/(Al+Fe) vs X□/X□+Na+K+Ca onde se mostra a classificação das turmalinas dos diferentes tipos de pegmatitas de Giraul.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O documento em causa representa mais um aporte aos estudos sobre a grande diversidade geológica de Angola, em especial da província do Namibe. Do ponto de vista económico, pode-se destacar a presença de tumalinas do subtipo alcalino, mineral que, aliás, dada a sua raridade, pode significar uma mais-valia para a economia nacional.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 140	Data da recolha -05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – A WELWITSCHIA MIRABILIS VISTA ATRAVÉS DA FILATELIA ANGOLANA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2010		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – REBELO, Américo		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.filacap.com.br/artigos/art00025.pdf (05.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. Zona tórrida. (...). Desertos. (...).
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – BOTÂNICA		58
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
REBELO, Américo - <i>A Welwitschia Mirabilis vista através da filatelia angolana</i> . [São Paulo]: [Filacap], (2010).		
PALAVRAS-CHAVE		
Welwitschia Mirabilis, filatelia		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento fala sobre esta planta, rara no mundo e somente localizada no deserto do Namibe. Através da revisão bibliográfica, o seu autor destaca as características desta planta que se adapta as condições de aridez do deserto do Namibe e que pode viver cerca de 2000 anos. Descoberta por A. Welwitschia, é considerada uma planta medicinal. Porém, segundo conclusões deste estudo, as suas qualidades obrigam a sua protecção por ser uma planta em vias de extinção.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica.		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO

A planta *W. M.* é de grande importância para o país, tornando-o numa zona de forte atenção por, no deserto do Namibe, habitar uma planta rara em todo o mundo. Este estudo é, pois, uma fundamental contribuição para o conhecimento desta planta, uma das mais antigas e resistentes do reino vegetal.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 141	Data da recolha - 05.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – AVISO À NAVEGAÇÃO [OLHAR SUCINTO E PRELIMINAR SOBRE OS PASTORES KUVALE DA PROVÍNCIA DO NAMIBE [I. É. NAMIBE] COM UM RELANCE SOBRE AS OUTRAS SOCIEDADES AGROPASTORIS DO SUDOESTE DE ANGOLA]		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1997		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – CARVALHO, Ruy Duarte de		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.filacap.com.br/artigos/art00025.pdf (05.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Auxiliar étnico-linguístico	X	(=673) Kuvale
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
3 Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração Pública. Forças Armadas. Assistência Social. Seguros. Educação. Etnologia		31
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
CARVALHO, Ruy Duarte de - <u>Aviso à navegação [olhar sucinto e preliminar sobre os pastores kuvale da província do namibe [i. é. Namibe] com um relance sobre as outras sociedades agropastoris do sudoeste de angola]</u> . Luanda: [Casa das Áfricas ?], 1997.		
PALAVRAS-CHAVE		
Kuvale; Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento fala sobre o grupo Kuvale, o qual se reparte por grande parte do território do Namibe. Apesar de serem pastores, são próspero do seu ponto de vista pela abundância de gado (Carvalho, 1997) e pela sua força de se elevarem ante as adversidades da natureza, uma vez que habitam maioritariamente em zonas afectadas pelo deserto. O estudo foi afectado graças a trabalhos de campo de 1992 a 1996.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O estudo socio-demográfico e mesmo demográfico da população Kuvale é de grande importância no contexto angolano e não só, pois configura a adaptabilidade humana às condições severas de certas regiões do globo como é o caso do deserto do Namibe. Este trabalho é, deste modo, bastante importante, já que permite perceber o <i>modus vivendi</i> deste povo e da sua relação com a natureza.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 142	Data da recolha -07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – IMPACTOS DA OCUPAÇÃO COLONIAL NAS SOCIEDADES RURAIS DO SUL DE ANGOLA.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – SILVA, Elizete Marques da		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	Biblioteca On-line (06.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Auxiliar étnico-linguístico	X	(=673) Povos do Sul de Angola
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
3 Ciências Sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração Pública. Forças Armadas. Assistência Social. Seguros. Educação. Etnologia		31
Sub-Classe 1 – DEMOGRAFIA. ESTUDOS DA POPULAÇÃO		314
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
SILVA, Elizete Marques da – “Caracterização do Universo sob análise”. In SILVA, Elizete Marques da. <u>Impactos da ocupação colonial nas sociedades rurais do sul de Angola</u> . 1.ª ed. Lisboa: Centro de Estudos Africanos, 2003. 54 p. ISBN n.º 972-8335-08-3		

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

PALAVRAS-CHAVE
Impacto, ocupação colonial, sociedade rural, Angola
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O presente documento fala sobre a ocupação do país durante a ocupação colonial. A sua autora faz uma caracterização de várias zonas do Sul e Sudeste do país, com destaque para a as províncias de Benguela e do Namibe. Neste particular, destaque-se a zona afectada pelo deserto do Namibe (22-29 no texto original), envolvendo Lobito, Benguela, Namibe e Tômbua para além da Bibala, a qual é caracterizada pelo predomínio de diferentes formações estêpicas com arbustos (arbustos e árvores). O grande agrupamento populacional desta região, de acordo com o documento, corresponde aos Hereros (15%), passando para outros grupos menos expressivos. Fala também da zona de transição do litoral para o planalto central com uma floresta do tipo panda. Envolve regiões como o Cubal, Bocoio e Ganda e pouca população europeia. Ao todo, é destacável pouca densidade populacional. Em conclusão, apesar da aridez do deserto, foi possível estabelecer núcleos populacionais na região do Namibe. Outro factor importante é a povoação das regiões de Benguela, Lobito e Catumbela muito por conta do Caminho-de-ferro de Benguela.
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Mapa do universo pastoril da região su-sudeste de Angola.
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O documento permite compreender a diversificada demográfica destas regiões de Angola, com respeito à ocupação colonial. Apesar da diversidade apontada, destacam-se as referências a certos agrupamentos humanos que ainda hoje subsistem no tempo e contra todas as adversidades naturais.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 143	Data da recolha - 07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – GEOMORPHOLOGIE ET GEOMORPHOGENESE COMPAREES DES BOURRELETS MARGINAUX BRESILIENS ET ANGOLAIS		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1984		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – PIGEON, Patrick		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/69/16/34/PDF/These_Pigeon_1984_Bourrelets_marginaux_bresiliens.pdf_-_06.11.13_(28.10.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas românicas 811.133.1 Francês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País		(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Províncias de Benguela e do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
PIGEON, Patrick – <i>Geomorphologie et geomorphogenese comparees des bourrelets marginaux bresiliens et angolais</i> . Paris: Universidade de Paris, 1984. 198 f. Tese de Doutoramento.		
PALAVRAS-CHAVE		
Geomorphologie, geomorphogenese, Brasil, Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO O presente procede a uma correlação geológica entre as margens este do Brasil e Oeste de Angola, particularmente nas regiões sudoeste. Um dos pontos mais importantes é a abordagem sobre “os pontos fortes da evolução do atlântico sul”, numa clara referência aos aspectos biológicos entre estes dois lados do atlântico. Através de revisão bibliográfica e estudo de cartas pré-existentes, o autor da tese destaca a heterogeneidade litológica na região estudada, sendo de distinguir movimentos tectónico-térmicos nas placas sul-americana e africana. Segundo Pigeon (1984) Les variations climatiques, à caractere général, expliquent quant à elles un modelé de pédiplains disséqués que l'on trouve tant en Angola qu'au Brésil. Conclui ainda ter havido alívio térmico durante o Cretácico (período Terciário), a qual provocou o surgimento de saliências peculiares na borda marginal e a sua respectiva conservação e refere também alguns dados incomuns como a formação do planalto do rio Grande do Sul de Norte para Sul aquando da abertura definitiva do Atlântico equatorial. De 198 páginas, aborda, de forma aberta os problemas ligados à morfogénese destas duas placas atlânticas e dos fundamentos da sua semelhança, e, especial das bacias marginais, da litologia análoga, etc.		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO Fisiografia da margem do Brasil e suas principais bacias sedimentares, síntese da bacia intracratónica de Angola, tabela da tendência climática de Angola depois do Permiano, perfil sísmico de Angola, perfil geomorfológico sintético do planalto do Bié com a indicação que virá a ser o litoral angolano, entre outras.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO O presente documento representa uma valiosa contribuição para o estudo da geologia africana e sul-americana. Apresenta conceitos levantados por outros autores, mas com grande aporte em cartas geológicas e geomorfológicas que perceber a evolução retratada para o Atlântico Sul e as razões da actual configuração das suas margens e dos elementos que dela fazem parte como as bacias sedimentares.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 144	Data da recolha - 07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – SOME NEW REPTILES FROM SOUTHERN AFRICA AND SOUTHERN ANGOLA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – [1959]		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – FITZSIMONS, V.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.pachydactylus.com/media/pdf/Fitzsimons%201959.pdf (07.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas indo-europeias 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...). Costas. (...). Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
FITZSIMONS, V. - <i>Some new reptiles from Southern Africa and Southern Angola</i> . Annals of Transvaal Museum. [S.l.]: [Transvaal Museum] [1959 ?], p. 405-409		
PALAVRAS-CHAVE		
Reptiles, Southern Africa, Southern Angola		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>O presente documento apresenta algumas espécies de répteis encontrados nestas duas regiões africanas, com incidência para a localidade de Caraculo, na província do Namibe, Angola. De acordo com o seu autor, foram encontradas, por outros investigadores, partes de <i>Pachydactylus caraculicus</i> sp.nov e <i>Prosymna visseri</i> sp.nov. Estas espécies, embora sejam próximas a algumas referenciadas em outras partes do país, como a <i>Pochydactylus scutatus angolensis</i> Loveridge, apresentam diferenças acentuadas comparados os seus aos restos desta espécie de vertebrados. Em resumo, foram encontrados na região do Caraculo dois tipos de répteis (sauria), podendo ser da classe dos lagartos ou seus ancestrais.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
<p>O presente documento, ao apontar a presença destes animais na região do Caraculo, manifesta o carácter típico da região do Namibe, uma vez que esta espécie réptil não é muito favorável à presença de água, embora possa nadar. Assim, pelo facto de terem um regime alimentar muito baseado em insectos, roedores e também plantas, conheceram momentos difíceis na sua reprodução tendo sido possível, assim, encontrar vários exemplares deste espécie cuja característica marcante é a presença de caudas compridas e pele seca.</p>		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 145	Data da recolha - 07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – LANDSATM DATA PROCESSING FOR LITHOLOGICAL DISCRIMINATION IN THE CARACULO AREA (NAMIBE PROVINCE, SW ANGOLA)		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1994		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ALBERTI, A.; ALESSANDRO, V. PIERUCCINI, V. e PRANZINI, E.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/089953629390072X (06.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas indo-europeias 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Unidade administrativa	X	(1-22) Vilas. Divisões administrativas rurais. Aldeias
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEODÉSIA. LEVANTAMENTO. FOTOGRAFIA. SENSORIAMENTO REMOTO		528
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ALBERTI, A. - <i>LandSatM data processing for lithological discrimination in the Caraculo area (Namibe Province, SW Angola)</i> . Journal of African Earth Sciences (and the Middle East). Vol. 17 (1994), p. 261-274.		
PALAVRAS-CHAVE		
LandSatM data processing, lithological discrimination, Caraculo Namibe, Angola)		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
<p>O presente documento fala desta região e da zona do Giraul, também na província do Namibe do ponto de vista litológico com base no uso das tecnologias de satélite. De acordo com os investigadores, procedeu-se ao estudo (mapeamento) de uma área de 900 km², segundo referem, pouco conhecida, através de dois métodos que se revelaram bastante significativos. Em resumo, os resultados obtidos pelas imagens de satélite, aliadas ao reconhecimento de campo «Field observations» comprovam a frequência notável de mármore e ainda a ocorrência generalizada de corpos anfífolíticos, para além de um cinturão de alegadas «rochas metamórficas» (thermally metamorphosed ?) indeterminado e interpostos entre as anteriores camadas.</p>		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
<p>O documento comprova a importância das novas tecnologias de informação para a obtenção de dados litológicos, especialmente quando há potencialidades económicas pouco conhecidas e, por isso, inexploradas. Assim, descreve a importância geológica da região em estudo, ao mesmo tempo que prova a eficácia dos mecanismos de reconhecimento de campo, procedimento útil para a comprovação da interpretação dos dados obtidos por via satélite.</p>		

**Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências
referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola**

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 146	Data da recolha - 07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – BENGUELA CURRENT LARGE MARINE ECOSYSTEM		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2011 (rev.)		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – DUFFY, Emmett J.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://www.eoearth.org/view/article/150483 (07.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...). Costas. (...). Margens. Litoral. Ilhas
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
DUFFY, Emmett J. - <i>Benguela Current large marine ecosystem</i> The Encyclopedia of Earth. [S.l.], 2011 (rev.)		
PALAVRAS-CHAVE		
Environmental & Resource Management, Fisheries, Marine Ecology		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
Este documento fala da Corrente de Benguela, retratada como uma força climática da zona sudoeste de África, banhando Angola, Namíbia e África do Sul. De acordo com o seu autor, é um complexo bastante afectado pelo clima que o destaca em relação aos produtos do mar (peixe). Contudo, registaram-se decréscimos muito devido a condições externas que acabaram por afectar, especialmente as espécies nativas. Porém, refere-se a presença de grandes depósitos minerais neste espaço		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Mapa da Corrente de Benguela e a variação dos níveis de pescado.		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O documento aponta dois aspectos fundamentais. O primeiro é que este sistema é bastante conhecido e um dos mais importantes do mundo dada as suas potencialidades. O segundo, em função do aspecto anterior, tem sido afectado por actividades que acabam por diminuir a sua produtividade em termos de pescado como a presença humana ao longo da costa, estando os governos destes países a implementar políticas para a alteração do cenário.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 147	Data da recolha -07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – A FIRTS ASSESSMENT OF GENETIC VARIATION IN WELWITSCHIA MIRABILIS HOOK		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2003		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – JACOBSON, K., M. e LESTER, E.		
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE	http://hered.oxfordjournals.org/content/94/3/212.full.pdf+html?sid=640bc326-5eac-4904-a128-ae4864c6d090 (07.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País		(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe
Designação fisiográfica	X	(213) Regiões subtropicais e tropicais. (...). Desertos. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – BOTÂNICA		58
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
JACOBSON, K., M. e LESTER, E. - <i>A firts assessment of genetic variation in Welwitschia mirabilis Hook.</i> Journal of Heredity, [Oxford]: The American Genetic Association. Vol. 94, n.º 3 (2003), p. 212-217.		
PALAVRAS-CHAVE		
genetic variation, <i>Welwitschia mirabilis</i>		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento procede a uma discussão da distribuição desta planta ao longo do deserto do Namibe, retratando-o como uma extensão do deserto da Namíbia. São apontadas características típicas desta, desde logo focalizadas no seu modo de vida (adaptabilidade à secura) e a longevidade, apesar desta contrariedade, fruto da sua capacidade de absorção de água (raízes profundas).		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Está presente o mapa da distribuição da <i>W. mirabilis</i> pela zona estudada proposto por Kers (1967).		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO Duas razões tomam este documento relevante. O primeiro é a referência feita ao facto de se encontrarem cerca de 2000 mil plantas desta espécie ao longo da zona estudada, apesar de apenas registar pluviosidade nunca superiores a 50mm/ano. Outra referência, para nós de grande importância, é o facto de este documento colocar a Namíbia como uma extensão da área de localização da *W. mirabilis*, não sendo, portanto, uma planta tipicamente angolana.

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 148	Data da recolha -07.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – TRAÇOS GEOLÓGICOS DA ÁFRICA OCCIDENTAL PORTUGUEZA		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1885		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANCHIETA, José de		
LOCAL DE CONSULTA	BIBLIOTECA	Biblioteca do Departamento de Ciências da Terra (FCTUC)
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.13 Línguas romanas 811.134.3 Português	
AUXILIAR DE LUGAR		
País	X	(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – GEOLOGIA GERAL. METEOROLOGIA. CLIMATOLOGIA. GEOLOGIA HISTÓRICA. ESTRATIGRAFIA. PALEOGEOGRAFIA		551
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ANCHIETA, José de – <u>Traços geológicos da África Ocidental Portuguesa</u> . Benguela: Tipografia Progresso (1885), [p. 1-11].		
PALAVRAS-CHAVE		
Traços geológicos, África Ocidental Portuguesa		
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO		
O presente documento, até onde nos é dado a conhecer, fornece dados sobre os aspectos sedimentológicos e estratigráficos das regiões de Benguela e do Namibe, cujos terrenos sedimentares, de acordo com Anchieta (1885), são Secundários e Terciários, limitados pelo gnaiss anfíbólico numa linha que se distancia da costa de 20 a 25 km. Estão presentes fácies de acumulação e de erosão, sendo destacável a acção dos rios Catumbela (Benguela) e Cunene (Namibe). Em resumo, há pouca espessura de camadas com grande variedade petrográfica no sentido vertical e a abundância de fósseis que lhes determina o aspecto litoral (Anchieta, 1885:2).		
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO		
Sem referência gráfica		
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO		
O documento comporta dados importantes para caracterização geológica das províncias de Benguela e do Namibe as quais apresentam como características principais a baixa extensão da linha da costa e o assentamento em terrenos sedimentares do Secundário e Terciário. Outro aspecto importante é a referência feita aos aspectos paleontológicos os quais testificam a grande influência marítima sobre estas regiões.		

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA		
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.		
Número de recolha – 149	Data da recolha - 08.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE		
TÍTULO DO DOCUMENTO – FAUNES ICHTHYOLOGIQUES DU NÉOGENE SUPÉRIER D'ANGOLA. LEUR ÂGE, REMARQUES SUR LE PLIOCENE MARINE EN AFRIQUE AUSTRALE.		
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 1978		
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – ANTUNES, M. T.		
LÍNGUA DO DOCUMENTO	811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR		
País		(673) República de Angola
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província de Benguela
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...) Costas. (...) Margens. Litoral. (...)
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES		Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais		
Sub-Classe 1 – PALEONTOLOGIA		56
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA		
ANTUNES, M. T. – <u>Faunes ichthyologiques du Néogène Supérieur d'Angola, leur âge, remarques sur le Pliocène marine en Afrique Australe</u> [Faunas ictiológicas do Neógeno Superior de Angola, sua idade, notas sobre o Plioceno marinho na África Austral]. Ciências da Terra 4. Lisboa: Universidade de Lisboa. (2008).		
PALAVRAS-CHAVE		
Ictiofauna, Plioceno, Angola, Plioceno marinho, África Austral		

Análise de documentos científicos no âmbito das Geociências referentes às províncias de Benguela e Namibe, Angola

<p>RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO</p> <p>Este trabalho está ligado à recolha de fósseis marinhos (peixes) no farol das Lagostas e na Baía-Farta pelo autor do artigo. A fauna não é absoluta nem para ambientes de águas rasas ou costeiras nem somente profundas (longe da costa), mas parece haver uniformidade quanto ao carácter cimático das mesmas, isto é, estarão ligadas à parte Norte de Angola, onde o clima é mais quente do que na parte Sul pois, como aponta, «an acceptable model would be the fauna from the tropical Atlantic between Northern Angola and Senegal-Cape Verde». Esta nova descoberta permite, como outra conclusão do estudo, considerar que do ponto de vista estratigráfico, as camadas presentes na zona de estudo são mais recentes (Mioceno) do que a idade anteriormente atribuídas (Burdigaliano)</p>
<p>RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO</p> <p>Sem referência gráfica.</p>
<p>CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO</p> <p>Permite um conhecimento mais vasto acerca da geologia e paleontologia da região litoral sul de Benguela, uma vez que são focados aspectos de natureza litológica e paleontológica que inferem novas referências cronoestratigráficas. Com efeito, outra novidade é o facto de apresentar estas espécies de peixes como características de zonas mais quentes do que aquela em que foram encontrados, o que demonstra certa variação no regime climático do continente.</p>

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO E REFERENCIAÇÃO BIBLIOGRÁFICA			
Este instrumento de avaliação faz parte da investigação de Isaac Santo sobre a análise bibliográfica, no domínio das geociências, que tem como foco geográfico as províncias de Benguela e Namibe, em Angola. Os trabalhos decorrem no âmbito do mestrado em Geociências, ramo Ambiente e Ordenamento da Universidade de Coimbra.			
Número de recolha – 150		Data da recolha -08.11.13	
ELEMENTOS DE ANÁLISE			
TÍTULO DO DOCUMENTO –SEQUENCE OF CRYSTALLISATION OF PEGMATITES: THE ANGOLA CASE			
DATA DE PUBLICAÇÃO DO DOCUMENTO – 2009			
NOME COMPLETO DO AUTOR OU AUTORES – GONÇALVES, A.O.; MELGAREJO, J.C. e ABELLA, P.A.			
LOCAL DE CONSULTA	ONLINE		http://www.ufpe.br/estudosgeologicos/paginas/edicoes/2009192/2009192t06.pdf (08.11.13)
LÍNGUA DO DOCUMENTO		811.1/2 Línguas germânicas 811.111 Inglês	
AUXILIAR DE LUGAR			
País		(673) República de Angola	
Unidade maior dentro do país	X	(1-32) Província do Namibe	
Designação fisiográfica	X	(210) Formações terrestres. (...)	
DOMÍNIO CIENTÍFICO E SUB-CLASSES			Cód.
5 Matemática e Ciências Naturais			
Sub-Classe 1 – PETROLOGIA. PETROGRAFIA			552
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA			
GONÇALVES, A. O. <i>et al.</i> - Sequence of crystallisation of pegmatites: the Angola case. <i>Estudos Geológicos</i> . [S.l.]. Vol. 19, n.º 2 (2008), p. 35-39.			
PALAVRAS-CHAVE			
Crystallisation, pegmatites			
RESUMO TEXTUAL DO DOCUMENTO			
O presente documento procede ao estudo destas rochas na direcção NNW-SSE ao longo do rio Giraul, a qual faz parte do cratão angolano composto por falhas com deformações da quebra oceânica no Cretácico. Em resultado deste estudo, considera ser possível encontrar cerca de 600 afloramentos desta rocha num espaço de até 1 km, que se dividem em cinco tipos estudados e referidos no presente artigo. Outra conclusão importante é que "The LCT pegmatite field of Giraul was formed by magmatic fractionation from a calc-alkaline suite, in particular, from the leucogranites" (Gonçalves, 2008:38), o que comprova o seu carácter singular. Por outro lado, destaque-se que "This rock suite is connected with the late Eburnean regional granitization in Angola, and its emplacement took place after the main stages of deformation and the regional metamorphism" (<i>Op. cit.</i> , 39).			
RESUMO GRÁFICO DO DOCUMENTO			
Mapa geológico do campo de pigmatitos do Giraul			
CONSIDERAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO			
A região do Namibe é particularmente rica em recursos geológicos. Conforme se pova neste documento, a existência de um campo de rochas ígneas de aproveitamento económico pode ter um impulso no crescimento da indústria extrativa e propiciar o desenvolvimento de mais projectos de investigação na área da petrologia/petrografia.			