Viagem Geográfica por África:

Uma aplicação didática com as TIG

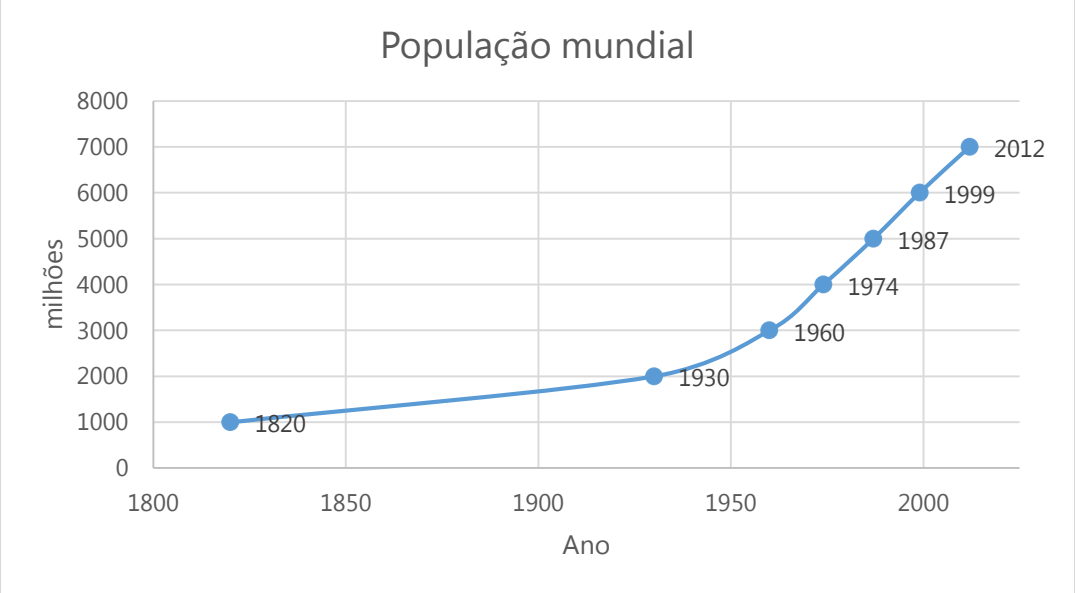
Ficha técnica

Título	Viagem Geográfica por África: Uma aplicação didática com as TIG
Autores	Luisa Azevedo, Emília Machado, Filipa Melo, Marília Sousa
Coordenação	Vítor Ribeiro
Capa	Edgar Spretch
Editor	Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti
Tipo de suporte	Eletrónico
Detalhe do suporte	PDF
Edição	1.ª Edição
Volume	1
Classificação THEMA - Nível 1	R - Ciências da Terra, Geografia, Ambiente, Planeamento
Coleção	Ensino Geográfico
ISBN	978-989-98940-2-0;

Introdução

> "More than a third of Africa—the earth's second largest continent—is desert. Most of this comprises the vast Sahara, which sprawls across the north of the continent. Equally spectacular, though, are the deserts of the south—the coastal cold-water Namib and the inland Kalahari with its wealth of wildlife Bridging Africa and Asia is the desert peninsula of Arabia, whose sands and plains are rich with oil. "
>
> Nathaniel Harris, Atlas of the world Desert

A entrada no século XXI deixa para trás um século marcado por duas guerras mundiais, o términus dos impérios coloniais assegurando o contínuo crescimento tecnológico e o acentuar da explosão demográfica. A população mundial que atingiu, em 1820, os 1000 milhões de habitantes ultrapassou, em 2012, os 7000 milhões. Estima-se que em 2014 a população atingiu na Terra os 7 174 611 584 de habitantes, dos quais 1.124,766,901 residem em África.



A imagem coletiva de África é expressa no deserto de areia, nas florestas, na fauna selvagem, nas aldeias e cabanas ou no impacto do HIV. O continente Africano é um dos maiores do planeta Terra possuindo 30,065 milhões de km2 onde os mais de 1124 milhões de habitantes falam cerca de 2150 línguas diferentes.

De facto, África tem sido marcada pelo rápido crescimento demográfico. Cerca de metade da população reside nos 7 países mais populosos Nigéria (15,7%), Etiópia (8,6), Egito (7,7%), República Democrática do Congo (6,9%), Tanzânia (4,4%), África do Sul (4,3%) e o Quénia (4%). Em oposição surgem as Seychelles, São Tomé e Príncipe e Cabo Verde como os territórios com

menor número de população. A generalidade dos países é marcado por possuir uma estrutura demográfica bastante jovem e simultaneamente uma Esperança Média de Vida baixa, geralmente inferior aos 50 anos. Os níveis de mortalidade infantil atingem valores elevados destacando-se Angola com uma Taxa de Mortalidade Infantil de 79,99 óbitos por cada 1000 nados vivos.

No âmbito da cooperação internacional com Portugal destaca-se a comunidade de países e povos que partilham a Língua Portuguesa – CPLP. Esta é composta por 9 países onde para além de Portugal, da Europa, engloba o Brasil, da América, Timor-Leste da Ásia, e Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, São Tomé e Príncipe (o mais pequeno estado, em superfície, de África). São mais de 10 milhões de km^2 de superfície distribuídas pela América, Europa, Ásia e África. Os 6 estados membros Africanos representam 46 924 865 habitantes.

De facto a África incorpora biomas marcados pela aridez, tais como o deserto do sara na parte setentrional (representa cerca de 1/3 do território africano sendo o maior deserto de mundo). Os biomas áridos marcam ainda presença na parte meridional com o deserto do Kalahari, praticamente marcado pela anecúmena, e o do Namibe. Em termos fluviais destaca-se a presença do rio Nilo que atravessa majestosamente o deserto. Os relevos acidentados marcam presença, quer a norte com os montes Atlas quer em relevos isolados como sucede com o Kilimanjaro, na Tanzânia, onde atinge os 5895 metros de altitude, ou seja equivale ao triplo da altitude da Serra da Estrela. É um continente onde sobressai a riqueza do subsolo, das paisagens e dos seus aspetos culturais que conjuntamente podem servir para despoletar o tão almejado crescimento económico.

África é um continente que representa, pelo seu passado, um marco importante para a Europa. Durante a primeira metade do século XX as potências europeias dominaram este território. Desde o Reino Unido à França, passando por Portugal, pela Itália ou pela Bélgica. A descolonização rápida implicaram ritmos de crescimento desigual neste território. A diversidade étnica, as diferentes políticas e exercício de forças mantêm África nos noticiários. A título de exemplo realça-se o caso da crise do Ruanda, no Darfur, no Sudão, a crise do Sara ocidental, a criação do mais recente país – o sudão do Sul - em 2011, os focos de doenças como o caso do Ébola cuja expressão máxima é atingida na África ocidental (Guiné, Serra Leoa e Libéria) ou da SIDA no Congo. A presença do grande rift, dos grandes lagos, do enclave do Lesoto ou do exclave de Cabinda (Angola) tornam o estudo deste continente fascinante.

Viagem didática

Esta publicação resulta do trabalho colaborativo da Luísa, Emília, Filipa e Marília enquanto estudantes de mestrado em ensino do 1.º e 2.º ciclo do Ensino Básico. Aceitaram o desafio de encontrar espaço entre a vida académica preenchida por estágios, relatórios, exames, aulas, reuniões e o necessário equilíbrio familiar para implementar um projeto desta dimensão.

Por entre os medos e anseios, os desejos e receios, a vontade e a disponibilidade encontraram o conforto do trabalho colaborativo empenhado, solidário e agregador. O empenho pessoal de cada revela as potencialidades didáticas na utilização das TIC, TIG enquanto ferramentas promotoras do "saber-fazendo" e do raciocínio espacial. Mais do que entrar nesta viagem da descoberta retiveram as competências fundamentais para perceber qua a geografia não se encerra no mapa, seja ele estático ou dinâmico, mas antes é aliciante desde que se pretende conhecer e durante a busca dos elementos para sustentar esse conhecimento.

Jamais as virtudes das potencialidades das TIG poderão emergir se não se reforçarem com a motivação dos estudantes e com o trabalho colaborativo. Não é fácil vencer o desconhecido de passar de uma mera introdução aos SIG para um projeto desta envergadura. Este grupo que me acompanhou nesta viagem demonstrou ser altamente capaz de vencer os desafios, os medos e os receios naturais de quem tem que ultrapassar muitos obstáculos. Nesta viagem mergulharam em contextos mais avançados de cartografia, a fiel depositária da representação do espaço, dando-lhe significado. Conduziram o *software* ArcGIS, da ESRI, à medida que paravam pelas fontes de informação da *CIA factbook,* da Organização das Nações Unidos (ONU) ou da Food and Agriculture Organization (FAO) para dar significado espacial aos números. Exploraram o Atlas Universal de uma forma eficiente que dificilmente vos conseguiria sensibilizar na avaliação de uma qualquer Unidade Curricular. Manusearam a informação transformando o complexo em simples. E este é indubitavelmente o significado da Geografia enquanto ciência de charneira, espacial que procura compreender a complexa relação entre o homem e o meio.

A todas expresso o meu testemunho do vosso sentido de solidariedade, empenho e competência, atributos que desejo que vos acompanhe ao longo dos vossos percursos. Para já 2016 é o ano desta viagem.

Vítor Ribeiro

Viagem Geográfica por África: Uma aplicação didática com as TIG

Pairavam medos e insegurança de uma longa viagem … Mas, de um momento para o outro tudo foi mais forte… Unidos no desejo de realizar e de descobrir o mundo desconhecido, foi possível desenvolver competências essenciais e fundamentais, para abrir horizontes daqueles que vão embarcar connosco durante longas viagens...

Emília Machado

Apontaram-nos o caminho, mas caminhamos pelo nosso próprio pé. Transformamos o cansaço numa viagem maravilhosa de descoberta. Superamos barreiras, partilhamos saberes. Juntos refletimos, pensamos, criamos e (re)inventamos. Colocaram nas nossas mãos ferramentas com asas, com elas queremos abrir novos horizontes…

Luisa Azevedo

Folheei o meu livro de História e Geografia do 5º ano, pelo que encontrei um mapa baseado na projeção de Mercator. Compreendi que no tempo em que eu estudava, a percentagem de pessoas que tinha acesso a informação geográfica fidedigna era escassa; as representações mentais eram erróneas e deturpadas, percebendo a existência de "segundas intenções" no enviesamento que era realizado ao nível geográfico. Verifica-se que África, no Mapa Mundi do meu livro, apresenta-se como um continente com dimensões mais pequenas do que aquelas que se verificam na realidade.

Neste sentido, as TIG e os SIG permitiram o acesso, através de programas, funcionalidades e instrumentos tecnológicos, à realidade geográfica de todos os países e de todo o mundo, funcionalidades que apenas eram utilizadas ao nível militar e aeronáutico. Vejo os SIG como um transcender da realidade que permite compreendê-la verdadeiramente. Tal como um livro, leva-nos para outros lugares, sem sair do lugar. Eleva-nos para lá da estratosfera, sem sair da troposfera. E a elaboração deste atlas, levou-nos a África, sem sair da sala de aula. Espero que partilhem a nossa viagem.

Filipa Melo

A descoberta de novas formas de promover o ensino e a aprendizagem da Geografia foi o ponto fulcral deste projeto. Poder aliar as potencialidades das TIG às aulas de Geografia e, deste modo, permitir que os alunos se envolvam ativamente na construção do seu próprio conhecimento e que desenvolvam o pensamento crítico é, sem dúvida, uma mais-valia.

Ao longo desta experiência nós próprias tivemos oportunidade de nos aproximar das TIG e de, na primeira pessoa, compreendermos a sua importância no processo de ensino aprendizagem. O meu sincero agradecimento a quem nos proporcionou este novo conhecimento, o professor Vítor Ribeiro.

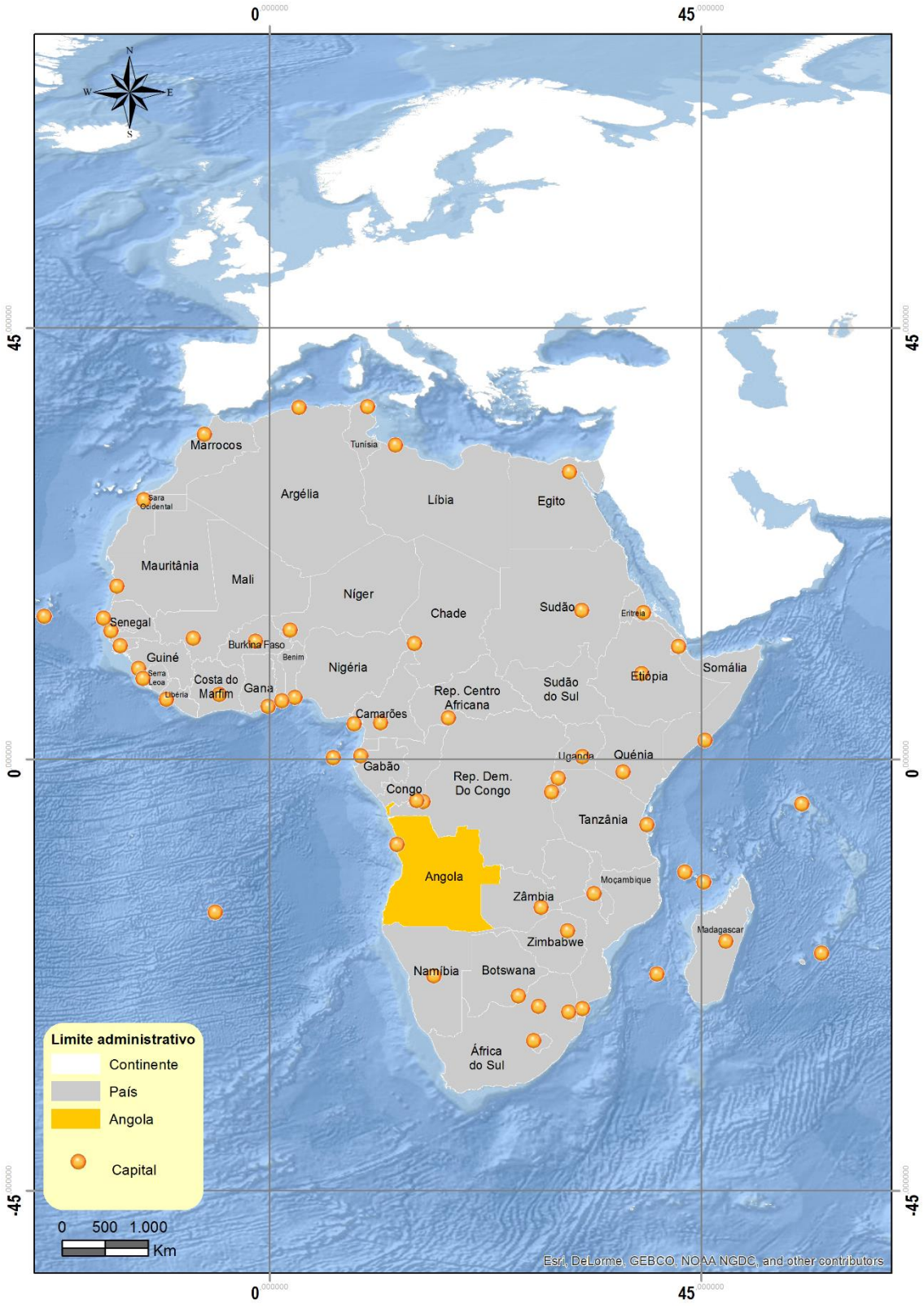
Marília Sousa

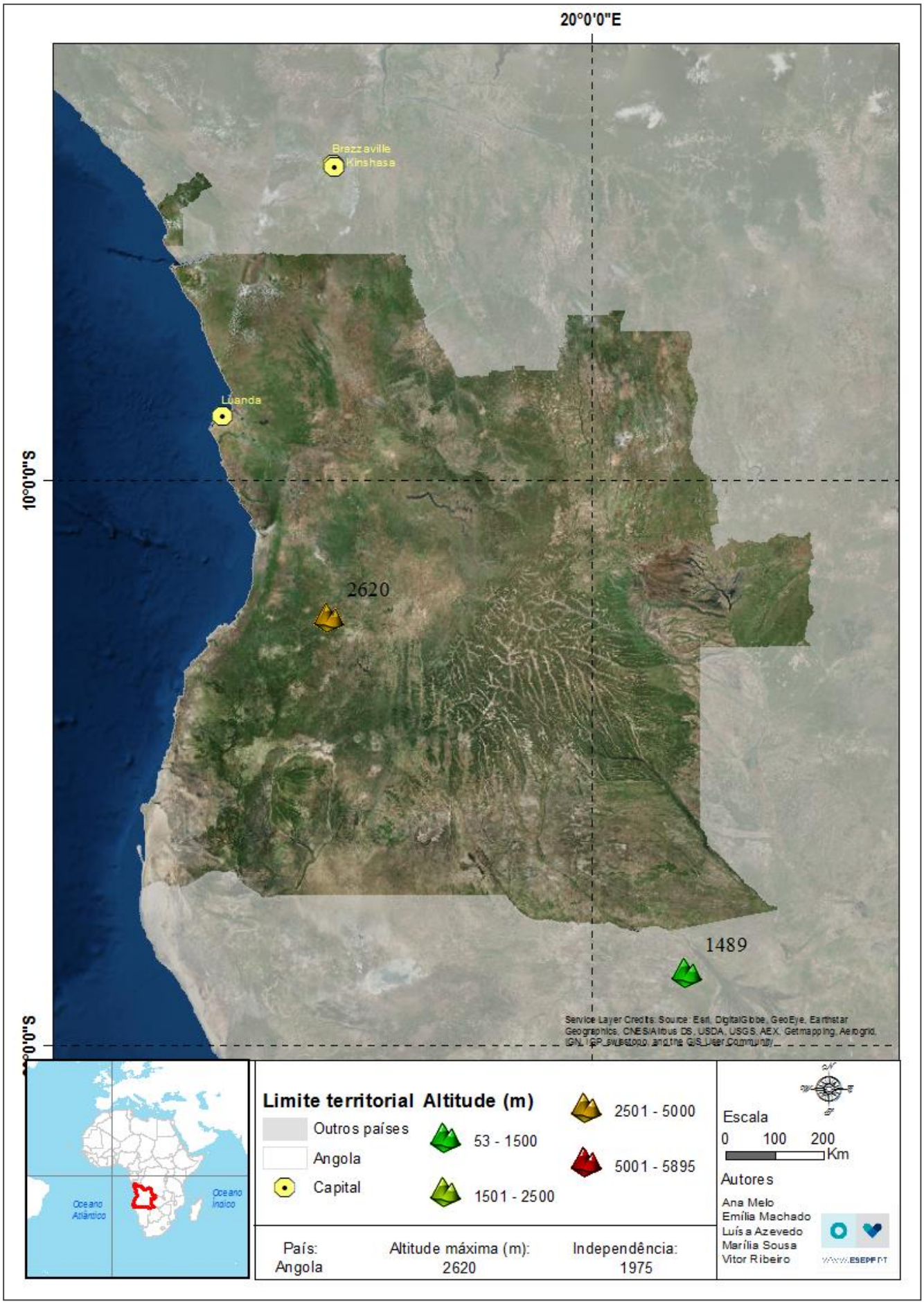
Sumário

Nome País	Página	Nome País	Página
Países Africanos da CPLP	1	Serra Leoa	119
Angola (AA)	3	Togo	123
Cabo Verde (AOPGG)	7	**África Equatorial**	127
Guiné Bissau (AOPGG)	11	Burundi	129
Guiné Equatorial (AOPGG)	15	Gabão	133
Moçambique (AA)	19	Quénia	137
São Tomé e Príncipe (AOPGG)	23	República Centro-Africana	141
África Sariana e África Sudanesa	27	República do Congo	145
Argélia	29	República Democrática do Congo	149
Burkina Faso	33	Ruanda	153
Chade	37	Tanzânia	157
Egito	41	Uganda	161
Líbia	45	**Corno de África**	165
Mali	49	Eritreia	167
Marrocos	53	Etiópia	171
Mauritânia	57	Jibuti	175
Níger	61	Somália	179
Sara Ocidental	65	**África Austral**	183
Sudão	69	África do Sul	185
Sudão do Sul	73	Botswana	189
Tunísia	77	Comores	193
África Ocidental e Países do Golfo da Guiné (AOPGG)	81	Lesoto	197
Benim	83	Madagáscar	201
Camarões	87	Malawi	205
Costa do Marfim	91	Maurícia (Maurtius)	209
Gâmbia	95	Namíbia	213
Gana	99	Seychelles	217
Guiné	103	Suazilândia	221
Libéria	107	Zâmbia	225
Nigéria	111	Zimbabwe	229
Senegal	115		

Países Africanos da Comunidade de Países de Língua Portuguesa

Angola


0
45
45
0
-45
Marrocos
Tunísia
Argélia
Líbia
Egito
Sara Ocidental
Mauritânia
Mali
Níger
Chade
Sudão
Eritreia
Senegal
Burkina Faso
Benim
Guiné
Serra Leoa
Libéria
Costa do Marfim
Gana
Nigéria
Camarões
Rep. Centro Africana
Sudão do Sul
Etiópia
Somália
Uganda
Quénia
Gabão
Congo
Rep. Dem. Do Congo
Tanzânia
Angola
Moçambique
Zâmbia
Zimbabwe
Madagascar
Namíbia
Botswana
África do Sul
Limite administrativo
Continente
País
Angola
Capital
0 500 1.000
Km
Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors


20°0'0"E
10°0'0"S
Brazzaville
Kinshasa
Luanda
2620
1489
Service Layer Credits: Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Oceano Atlântico
Oceano Índico
Limite territorial
Outros países
Angola
Capital
Altitude (m)
53 - 1500
1501 - 2500
2501 - 5000
5001 - 5895
Escala
0 100 200
Km
Autores
Ana Melo
Emília Machado
Luísa Azevedo
Marília Sousa
Vitor Ribeiro
País:
Angola
Altitude máxima (m):
2620
Independência:
1975

Geografia

País **Angola**

Capital

Nome: **Luanda**

População: **5288000**

Latitude: **-9.055296**

Longitude: **13.232779**

Região: **Sul de África**

Ponto mais elevado

Nome: **Morro de Moco**

Altitude: **2 620 m**

Tipo de Governo: **República Presidencial**

Data da Independência: **11-11-1975**

Independência de**: Portugal**

População (2014 est.): **19 088 106**

Área Km^2: **1 246 700**

Densidade Populacional (Hab./km^2): **15,31**

População Urbana (%):**59,2**

Taxa de Crescimento Populacional (%): **2,78**

Taxa de Natalidade (‰): **38,97**

Taxa de Mortalidade (‰): **11,67**

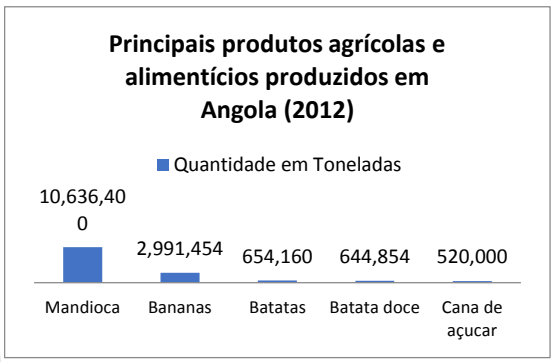
Taxa de Mortalidade Infantil (‰):**79,99**

Esperança Média de Vida (anos): **55**

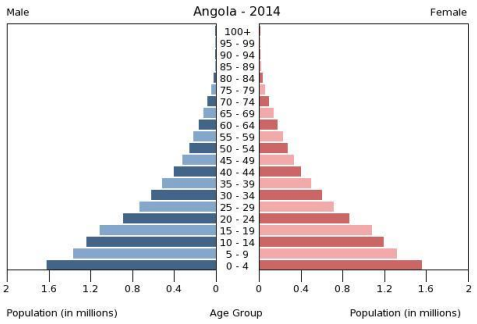
Índice Sintético de Fecundidade (n.º): **5,43**

Índice de Desenvolvimento Humano: **0,526**

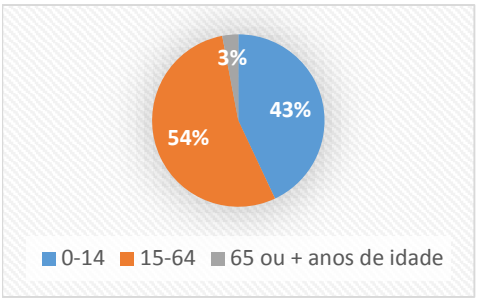
Posição no Ranking: **149**



Pirâmide Etária



Grupos Funcionais



O país é considerado um dos mais ricos do continente. Atualmente é o destino de muitos portugueses, que veem Angola como uma saída para a estabilidade económica. Este país está associado ao mito "Angola premeia quem ajuda". Por isso, se formos agradáveis para os angolanos, eles serão muito amáveis e solidários para com o outro.

Bandeira:

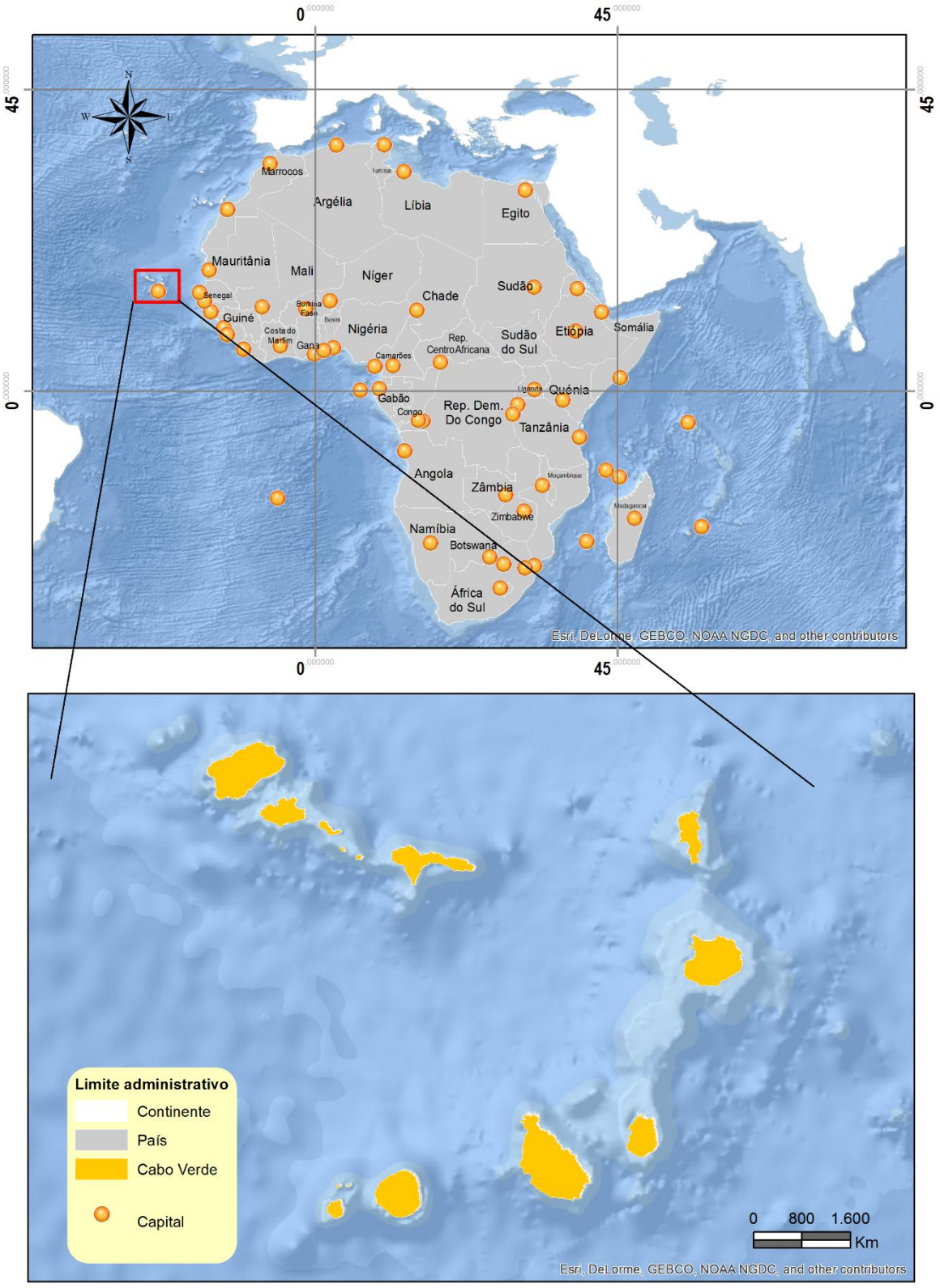
Descrição: A bandeira angolana apresenta duas faixas horizontais, uma a vermelho, que representa a liberdade, e outra em preto, que simboliza o continente africano. No centro da bandeira existe um emblema amarelo, constituído por uma estrela de cinco pontas no interior de uma meia roda dentada atravessada por um machete. Estes símbolos caracterizam os trabalhadores e camponeses.

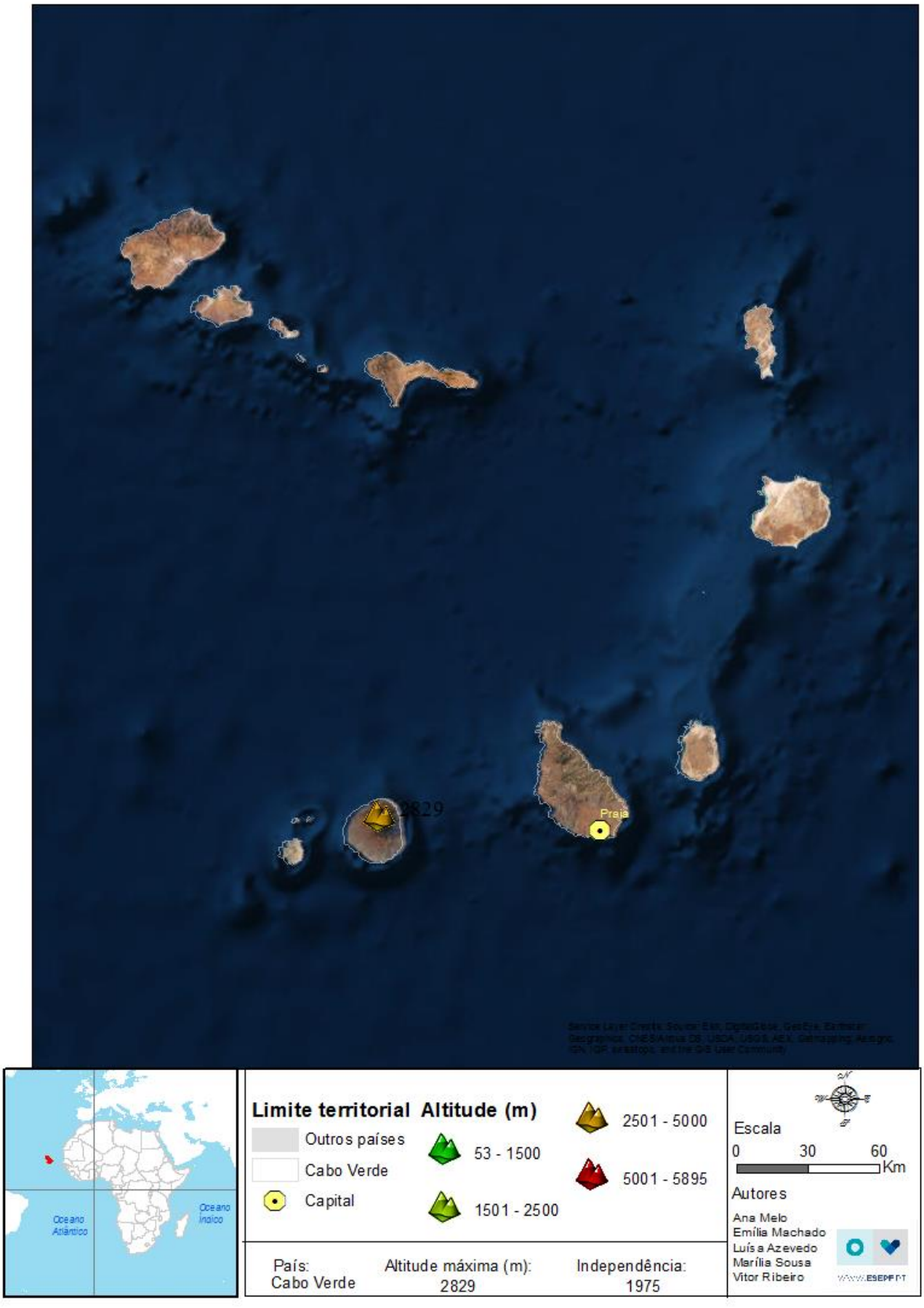
Fonte: www.cia.gov; faostat.fao.org; ONU

QUINA, J.(2005). Geografia universal-africa setentrional e ocidental, v.10. Portugal: Planeta de Agostini.

Localiza-te!

Cabo Verde


0
45
N
W
E
S
Marrocos
Argélia
Líbia
Egito
Mauritânia
Mali
Níger
Sudão
Chade
Senegal
Guiné
Nigéria
Etiópia
Somália
Gana
Camarões
Rep. Centro Africana
Sudão do Sul
Quénia
Gabão
Congo
Rep. Dem. Do Congo
Tanzânia
Angola
Zâmbia
Zimbabwe
Namíbia
Botswana
África do Sul
Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors
Limite administrativo
Continente
País
Cabo Verde
Capital
0 800 1.600
Km
Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors


2829
Praia
Oceano Atlântico
Oceano Índico
Limite territorial
Outros países
Cabo Verde
Capital
Altitude (m)
53 - 1500
1501 - 2500
2501 - 5000
5001 - 5895
Escala
0 30 60
Km
Autores
Ana Melo
Emília Machado
Luísa Azevedo
Marília Sousa
Vitor Ribeiro
País:
Cabo Verde
Altitude máxima (m):
2829
Independência:
1975

Geografia

País **Cabo Verde**

Capital

Nome: **Praia**
População: **145000**
Latitude: **14,947784**
Longitude: **-23,520000**

Região: **África Ocidental**

Ponto mais elevado

Nome: **Mt. Fogo**
Altitude: **2 829m**

Tipo de Governo: **República**

Data da Independência: **05-07-1975**

Independência de**: Portugal**

População (2014 est.): **538 535**

Área Km^2: **4 033**

Densidade Populacional (Hab./km^2): **133,53**

População Urbana (%): **62,6**

Taxa de Crescimento Populacional (%): **1,39**

Taxa de Natalidade (‰): **20,72**

Taxa de Mortalidade (‰): **6,17**

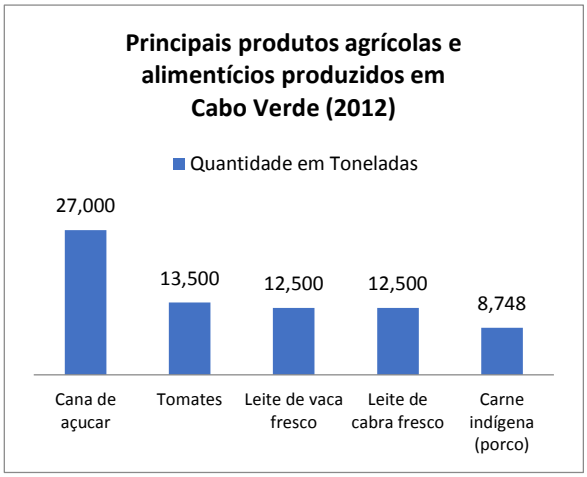
Taxa de Mortalidade Infantil (‰): **24,28**

Esperança Média de Vida (anos):**72**

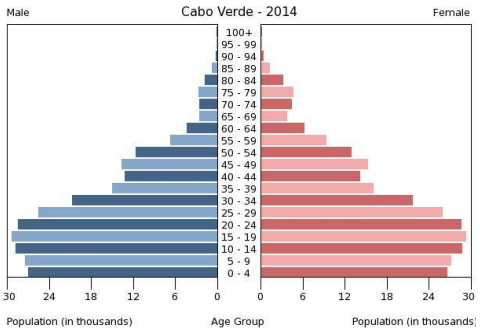
Índice Sintético de Fecundidade (n.º): **2,34**

Índice de Desenvolvimento Humano: **0,636**

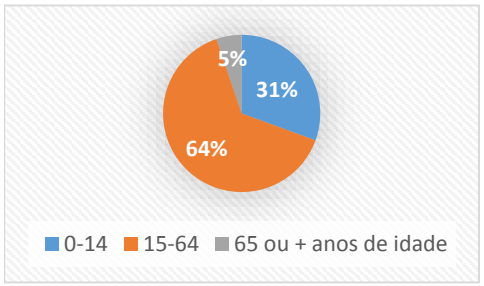
Posição no Ranking: **123**



Pirâmide Etária

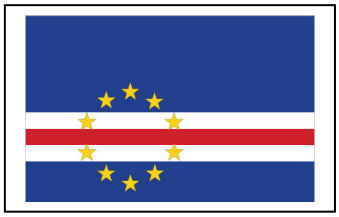


Grupos Funcionais



Cabo Verde está apoiado numa plataforma submarina. É uma Republica independente desde 1975, constituída por ilhas de origem vulcânica. Estas ilhas estão divididas em dois grupos: as ilhas do Barlavento com formação setentrional e do Sotavento com formação meridional. Apresenta um clima quente e seco. Devido a este clima a vegetação e a água são recursos muito escassos.

Bandeira:

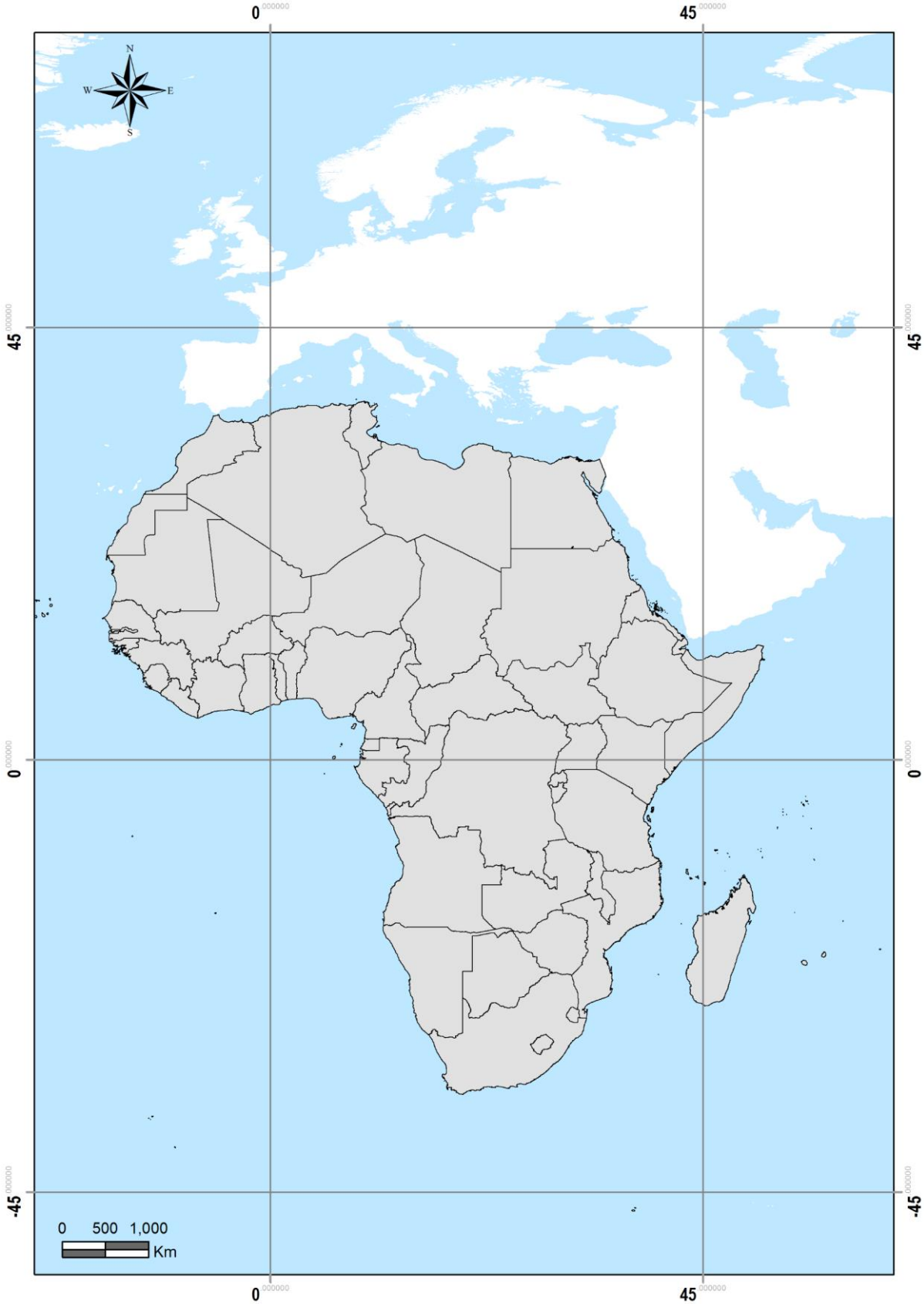


Descrição: Bandeira com cinco faixas horizontais desiguais e um círculo composto por 10 estrelas. O azul representa o mar e o céu e o círculo das estrelas simbolizam as 10 maiores ilhas unidas numa nação. As listas simbolizam o caminho para a formação do país através da paz (branco) e o esforço pela cor vermelha.

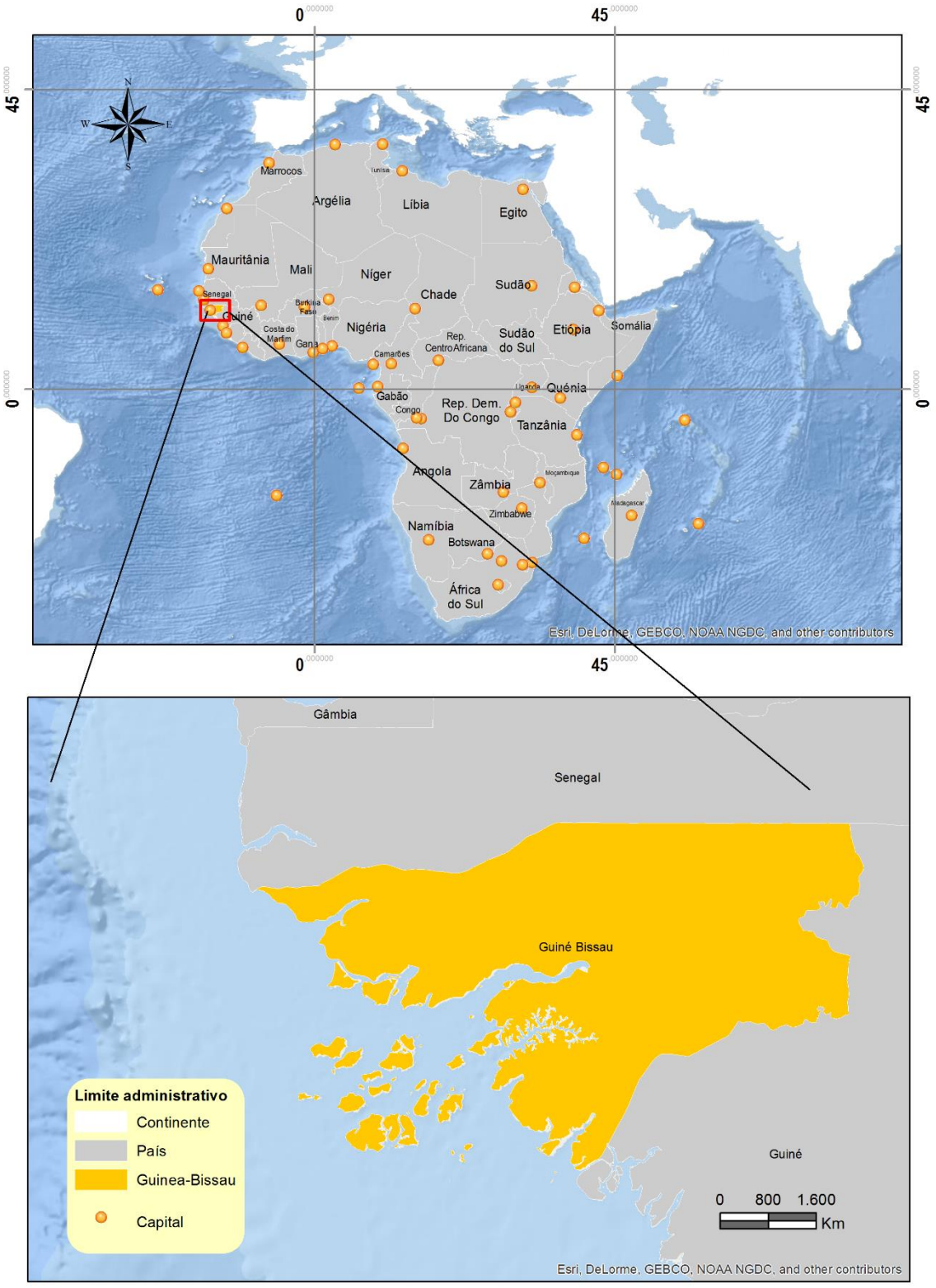
Fonte: www.cia.gov; faostat.fao.org; ONU

QUINA, J.(2005). Geografia universal-africa setentrional e ocidental, v.10. Portugal: Planeta de Agostini.

Localiza-te!



Guiné-Bissau



53
Banjul
Bissau
300
10°0'0"N
Conakry
Oceano Atlântico
Oceano Índico
Limite territorial
Outros países
Guiné-Bissau
Capital
Altitude (m)
53 - 1500
1501 - 2500
2501 - 5000
5001 - 5895
Escala
0 30 60
Km
Autores
Ana Melo
Emília Machado
Luísa Azevedo
Marília Sousa
Vitor Ribeiro
País:
Guiné-Bissau
Altitude máxima (m):
300
Independência:
1974