

**Páginas 137-152**

## **O impacto do discurso das “descobertas” dos recursos minerais no despovoamento rural de Moçambique**

Por: Inês M. Raimundo<sup>1</sup> e José A. Raimundo<sup>2</sup>

### **1. Introdução:**

Nos últimos 20 anos tem sido notório o discurso sobre “Descoberta de recursos minerais em Moçambique” como se o conhecimento de sua existência fosse um dado novo. O discurso de descobertas remete-nos a uma questão ideológica muito profunda que merece especial atenção para análise geográfica. Este discurso pode induzir ao gravíssimo erro de entendermos que sómente agora é que os recursos minerais foram descobertos, mas também, poderá nos levar as seguintes situações específica:

- 1) Migração maciça para estes lugares e as devidas consequências, tais como despovoamentos nos lugares de saída e congestionamento nos lugares de chegada;
- 2) Rápida urbanização e em consequência povoamento desordenado;
- 3) Crescimento rápido das actuais pequenas e médias cidades;
- 4) Substituição das actuais actividades económicas tais como, agricultura, pesca, criação de animais pela mineração;
- 5) Aumento da mineração ilegal e artesanal ou de pequenas escala;
- 6) Aumento da imigração internacional (legal e ilegal); e
- 7) Formação de assentamentos multiculturais, multi-étnicos como consequência da migração de povos de outros lugares e regiões do mundo.

Para um país cuja economia é agrária onde apenas 10% da população se encontra organizada em grandes empresas e 90% em pequenas propriedades (Mosca 2016) o discurso sobre “descobertas” se por um lado pode reorientar pequenos produtores agrícolas para actividade de mineração, e, em consequência redução da mão-de-obra agrícola, também, pode causar movimentos populacionais sem precedentes. O lado positivo desta badalação é a atracção de investimentos e de mão-de-trabalho qualificada estrangeira com capacidade para usar tecnologia moderna e a possibilidade de treinar a mão-de-obra moçambicana. A relegação da agricultura para plano secundário, levará a redução da produção de alimentos e a dependência à importação dos mesmos. Em última instância, a rápida formação de povoamentos desordenados.

---

<sup>1</sup> Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Departamento de Geografia. Maputo

<sup>2</sup> Universidade Pedagógica, Faculdade de Ciências Sociais e Filosófica. Antropologia, Maputo.

Os estudos ou reflexões sobre “descobertas” dos recursos minerais, também invariavelmente mencionados como “recursos naturais” (aqui discordamos completamente, pois recursos naturais incluem água, florestas, solos, ar, minérios, animais) podem ser categorizados da seguinte forma:

- 1) Alarido sobre o perigo das riquezas e possíveis conflitos internos e regionais com os vizinhos, considerando que estes recursos são transnacionais (em várias fronteiras). Sobre o assunto vide Mosca e Selemane (2011);
- 2) Discórdia sobre Megaprojectos, particularmente os referentes a indústria extractiva, pois consideram que outros sectores tais como agricultura, educação, transportes, comércio, saúde são relegados em segundo plano. Alguns dos estudos foram feitos por Zeca 2013; Mosca e Selemane (2011); Selamene (2010); Castel-Branco (2008);
- 3) Barulho sobre o garimpo também assumido como uma actividade ilegal (*Notícias; O País*; Tsambe (2016); Justiça Ambiental (2012));
- 4) Questões sobre reassentamentos forçados resultantes das disputas entre as empresas mineradoras e as comunidades onde se localizam os minérios, pois segundo estes estudos, as compensações não são justas e as pessoas removidas dos seus lugares habituais são reassentados em lugares longe dos seus campos agrícolas (Mosca e Selemane; Ordem dos Advogados de Moçambique (2016)
- 5) Os Megaprojectos não trazem dividendos económicos para Moçambique (Mosca e Selemane; Zeca); e
- 6) Impactos ambientais negativos resultantes da extracção mineira (Justiça Ambiental).

O artigo baseia-se em reflexões sobre o discurso “descobertas”, movimentos populacionais e formação de novos espaços geográficos. As reflexões fundamentam-se na leitura de artigos de jornais nacionais e experiências similares em outros países, onde por causa da febre dos minerais aldeias inteiras foram invadidas enquanto outras foram desaparecendo. Em consequência, novos povoamentos foram surgindo e, quando o minério esgotou, deu origem a formação das chamadas “ghost towns”, ou cidades-fantasma.

## **2. Fundamentos para recusa do discurso “descoberta” de recursos minerais em Moçambique**

### **2.1 Carta geológica de Moçambique em 1986**

O Atlas Geográfico de Moçambique, Volume I (1986) indica na página 11 a carta geológica e carta de jazigos e de ocorrências minerais identificados até a essa altura. Alguns dos minérios encontrados nesses mapas são: ágatas, areias silicosas, asbestos, bauxite, bentonite, calcário,

carvão, caulino, cobre, esmeraldas, feldspato, granadas, mármore, mica, minérios pegmáticos (tantalite, columbite, mangano-tantalite, microlite, monazite, terras-raras, bismutite, lepidolite, berilo industrial), pedras semi-preciosas (turmalinas de cores variadas, morganite, água-marinha, etc.) e ocorrências minerais importantes tais como: apatite, asbestos, areias caulínicas, argilas refractárias, carvão, cassiterite, caulino, cianite, cobre, diamonitos, minérios de ferro, fluorapatite, gás, grafite, granitos negros, granitos vermelhos, minérios de níquel, minérios pesados das areias costeiras Ilmenite, rútilo, zircão, monazite), nióbio, ouro, perilites e sienitos nefelínicos.

A distribuição geográfica destes minérios varia desde grandes concentrações no centro e norte de Moçambique e pequenas concentrações no sul. Por exemplo, o ouro encontra-se nas províncias centrais de Manica (próximo da fronteira com o Zimbabwe) e na província de Tete na fronteira com o Malawi. Entretanto, a esmeralda é encontrada na província da Zambézia (centro), grafite na província de Cabo Delgado (norte). Em relação ao gás foi identificado nas províncias de Inhambane (sul de Moçambique), Sofala (centro de Moçambique), Cabo Delgado (norte) e o carvão na província de Tete.

Se partirmos do pressuposto de que as áreas mineralógicas de Moçambique estão sendo descobertas nas últimas décadas estamos a admitir que os mapas mineralógico e de jazigos minerais mencionados no Atlas Geográfico Volume 1 (MINED 1986) constituem ficção; isto é, o que está representado nada tem a ver com a realidade. Leituras mais profundas sobre o assunto, levam-nos a acreditar que o que está sendo propalado como sendo “descoberta” é, na verdade, o reconhecimento económico ou valorização dos recursos minerais.

Historiadores tais como Medeiros (2000), Rocha (2000), Serra (2000) e Nogueira (1993) referem que o Império de Monomotapa formado há mais de mil anos no actual Zimbabwe, e que se estendeu até Moçambique baseou-se na exploração do ouro, assim como, os Prazos da Coroa ao longo do Vale do Rio Zambeze floresceram com base na extracção do ouro de aluvião. Nogueira da Costa (1993:505) escreve especificamente que a exploração mineira foi o primeiro grande objectivo da Companhia de Moçambique<sup>3</sup>. Onde através da criada Repartição de Minas permitiu a assinatura dos primeiros documentos entre a Companhia e o Estado Português. A respectiva Repartição tinha como competências: Fiscalizar a execução da Lei de Minas; orientar o laboratório de Ensino de Minerais; fazer a estatística da produção mineral e o levantamento da Carta Geológica do Território. Entre 1892 e 1920, a acção da Companhia

---

<sup>3</sup> Criada pelos decretos de 11 de Fevereiro e 30 de Junho de 1891, com poderes magestáticos, a Companhia de Moçambique ocupou praticamente os territórios de Manica e Solafa (Nogueira da Costa 1993:12).

orientou-se no sentido de estimular e proteger a exploração mineira. Por outro lado, a Companhia orientou-se pelo primeiro documento que regula actividade- O Regulamento 18/05/1892 para a Concessão e Exploração de Pedras e Metais Preciosos e de Minas em Geral no Território da Companhia de Moçambique. Mais tarde em 1897 foi publicado, com o intuito de disciplinar a exploração mineira, o Regulamento para a Pesquisa, Concessão e Exploração de Metais Preciosos e Minas em geral da Companhia de Moçambique. Em 1923 faz-se, segundo a autora em referência, pela primeira, referência à força de trabalho das minas. Esta Companhia era-lhe garantida a posse de todas as minas de ouro e de carvão, conhecidas e pertencentes ao Estado, bem como o privilégio exclusivo de exploração, por 20 anos, de todas as outras minas, tais como ouro, ferro, cobre, etc. e outros minérios que viessem a ser descobertos na área, e os direitos de exploração de todas as florestas pertencentes ao Estado, na região do Zambeze. Sobre o assunto, Serra (2000) diz que a existência de minérios era um facto, mas o trabalho nas minas aparecia às vezes como imposição da aristocracia dominante ou dos comerciantes estrangeiros. Porém, era conhecida como actividade sazonal no âmbito de outras actividades produtivas. Para Serra o ouro constituía o principal artigo do comércio: com efeito, já muito antes da chegada dos mercadores portugueses os swahíli-árabes controlavam o ouro vindo do Império de Monomotapa. Estes jazigos situavam-se, essencialmente, nas terras planálticas de Manica. Entretanto, citando o autor em referência, com o correr do tempo, a penetração árabe-swahili e portuguesa trouxe novas necessidades, as quais voluntária ou coercivamente, levavam as comunidades locais a praticarem a mineração do ouro em escala considerável, incluindo a comercialização. Sobre o mesmo assunto Brandão (2010) diz que no decurso da exploração científica dos territórios portugueses em África, nas últimas décadas do século XIX, foram chegando à Comissão Geológica do Reino de Portugal, com regularidade, diversas colecções de rochas, minerais e fósseis. Sendo que o seu reconhecimento e importância levou à constituição, em 1905, no seio da Comissão, de um núcleo de geologia colonial que se manteve até meados da década de 1970”. E muito recentemente o Plano Director do Gás Natural – Conselho de Ministros- 2014 refere, por exemplo, que as primeiras pesquisas exploratórias de gás natural ocorreram entre 1904 e 1920 em Inhaminga na actual Província de Sofala e em Pande na actual Província de Inhambane. E posteriormente entre 1948 e 1974 através do envolvimento nas actividades de exploração mineira das companhias petrolíferas tais como Gulf & Amoco, Hunt, Aquitaine e Sunray & Clark & Skelly. Entretanto, refere-se que estas descobertas foram declaradas como não comerciais e sómente em 2000 é que a empresa Sul-Africana Sasol, em parceria com a Empresa

Moçambicana de Hidrocarbonetos (ENH) chegaram a conclusão da viabilidade de exploração de gás natural a partir de Pande e Temane.

Estes exemplos, nos remetem a questionar a razão do uso indevido do conceito “descoberta” sobre um assunto que já se reconhece a sua existência há vários séculos. Queremos entender que são usadas duas palavras que se pretendem que sejam sinónimas: descoberta dos recursos minerais e reconhecimento económico da existência dos recursos minerais. Partindo do pressuposto de que os minerais estão sendo descobertos agora no Século XXI, a nossa análise estará orientada para o impacto destas descobertas sobre mobilidade populacional, despovoamento e formação de novos povoamentos. Pois, as ‘descobertas’ podem constituir factor atractivo enunciada nas Leis de Migração de Ravenstein (atração e repulsão) e do de melhorar as condições económicas da vida, como teoria de migração defendida por Lee.

## **2.2 Primeiros estudos sistémicos mineralógicos em Moçambique**

A exploração colonial efectiva dos minérios fundamenta-se na necessidade que Portugal tinha em conhecer a geologia das colónias. Segundo Brandão o conhecimento servia para:

- 1) domínio da exploração dos recursos minerais;
- 2) aplicação prática no domínio das obras públicas (construção civil e saneamento);
- 3) no conhecimento dos solos; e
- 4) para todo um conjunto de trabalhos e actividades de preparação da colonização. Sendo óbvio que Portugal investisse na exploração mais sistémica dos recursos naturais incluindo a prospecção ou estudos geológicos. E desta forma a produção de mapas geológicos de Moçambique até hoje usados.

Durante séculos viajantes europeus foram entrando e explorando lugares que mais tarde se tornaram colónias. Inicialmente em missões de reconhecimento (Araújo e Raimundo 2002) e posteriormente em missões geográficas incluindo cartografia dos lugares identificados davam informação sobre traços mais evidentes da geologia dos territórios atravessados. Até o século XIX o conhecimento geológico das colónias se resumia, praticamente, a impressões de viagens e de observações pontuais do que encontravam. Ainda Brandão refere que os trabalhos conduzidos no terreno por naturalistas ou engenheiros de minas nesses territórios eram poucos, em oposição aos trabalhos desenvolvidos por belgas e alemães. Mais ainda Brandão refere que a Comissão Africana, criada no seio da Sociedade de Geografia em 1878, protagonizou a chamada de atenção para a pertinência da realização de explorações mineralógicas e geológicas nos territórios de Angola e Moçambique, a par do reconhecimento geográfico e cartográfico. Uma vez que esta fase inicial não trouxe grandes avanços, o autor em referência diz que foi a

comunicação apresentada pelo engenheiro de minas Lourenço Malheiro na Sociedade de Geografia em 17 de Janeiro de 1881 que despertou a Comissão Africana voltasse a assumir como prioritárias as questões do conhecimento geológico das colónias, em particular de Angola. Foi neste contexto, segundo Brandão, que se constituiu em 1883, no âmbito do Ministério da Marinha e Ultramar, a Comissão de Cartografia, que se desdobrou em sucessivas missões geodésicas e geográficas, constituindo desta maneira, o início da moderna cobertura cartográfica do ultramar. Como diz o autor, as campanhas coloniais tiveram como foco: i) a demarcação de fronteiras; ii) afirmar a presença colonial portuguesa; e iii) a gradual substituição das grandes exploração em extensão por explorações regionais mais detalhadas sobre recursos geológicos e mineiros.

Não obstante o estudo de Brandão dar ênfase a Angola, relatos sobre o assunto em Moçambique se tornam evidentes. Por exemplo, o autor em referência refere que em 1901, chegou ao Museu de Geologia de Portugal, uma importante remessa de amostras colhidas na baía de Canducia, província de Nampula, Moçambique, onde já em 1843 tinha sido assinalada, por um geólogo alemão, a presença de amonites de grandes dimensões (página 191). Ainda Brandão enfatiza que através da Direcção-Geral do Ultramar, continuavam a chegar à Comissão novas colecções de amostras de rochas e fósseis de Maxixe, Província de Inhambane e amostras de calcários explorados pela Companhia do Buzi em Sofala.

Brandão diz que a entrada de minerais, fósseis e rochas valiosas em Portugal influenciou na necessidade da criação de um museu de geologia colonial e para que em 1901 no 1º Congresso Colonial, em que se discutiram diversos aspectos do desenvolvimento das colónias, nos domínios da educação e formação dos agentes coloniais e do conhecimento e exploração dos recursos naturais destes territórios. Foi aqui que segundo Brandão surgiu a ideia da criação do museu colonial, que serviria como centro de informação colonial e de apresentação dos produtos daqueles territórios, referindo-se a Angola e Moçambique. Neste contexto, foi enviado em 1889 a Moçambique Freire de Andrade, engenheiro militar pela Escola Politécnica de Lisboa, e de minas pela Escola Superior de Paris para assumir a função de Comissário Geral de Minas, pedras preciosas e metais preciosos e posteriormente como Administrador da Companhia de Moçambique.

Todos estes factos aqui mencionados fundamentam a nossa tese de que os minerais não estão sendo descobertos, mas sendo-lhes reconhecido o seu valor económico. E em consequência, o alarido sobre o assunto leva-nos a crer que os lugares onde estão sendo “descobertos” os ditos minérios tenham novos assentamentos e o os que não possuem minerais estejam sujeitos ao despovoamento. Entretanto, sem dados recentes sobre migração torna-se difícil tirar conclusões

definitivas. Espera-se que o IV Recenseamento Geral da População a ser realizado em Agosto de 2017 permita trazer respostas sobre a migração interdistrital.

### **3. “Descoberta de minerais” versus “reconhecimento económico dos minerais”**

O discurso oficial e em alguns círculos académicos e dos Média nacionais, contém elementos bombásticos sobre descobertas de recursos minerais em Moçambique e em alguns casos tratados como recursos naturais. Para melhor nos situarmos, procuramos a definição de “descobertas” recorrendo ao dicionário da língua portuguesa. Assim, o Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa define “descoberta” como sendo aquilo que se descobriu ou encontrou por acaso ou mediante busca, pesquisa, observação, dedução ou invenção. Ora bem, esta definição nos remete ao questionamento sobre “descoberta de recursos minerais”, porque:

- a literatura nos diz que sobre os recursos minerais a sua existência é reconhecida há bastante tempo como ilustra a história dos Impérios de Monomotapa e de Gaza assim como a história dos Prazos da coroa;
- os estudos geológicos sobre os minerais também existem há séculos, há pelo menos dois séculos e foram continuando na década de L até hoje. O que nos parece é que com a independência de Moçambique, a “guerra civil” e a reconstrução pós-guerra os estudos tenham sido negligenciados. Porque o slogan do Governo da FRELIMO- Frente de Libertação de Moçambique- pós independência, era “Agricultura é base da economia e a indústria o seu factor dinamizador” (Teses do III Congresso da FRELIMO em 1977).

Não obstante a guerra e outros factores associados a desaceleração na busca dos minérios, não significa que as comunidades onde se encontram alguns destes minérios estivessem de braços cruzados, e muito menos, que fossem isentos da cobiça de olhares além fronteira. Em conversas informais, são relatados episódios de garimpos e de mineração de pedras preciosas de forma clandestina. Apenas ficando de fora a exploração dos recursos minerais energéticos.

Para começar, queremos refutar o termo “descoberta” e substituí-lo por “reconhecimento económico”. Pois, tem sido argumentado que para instalação da indústria extractiva, não basta a existência do recurso mineral, é muito mais importante, o seu “reconhecimento económico, ambiental e social”; especificamente:

- 1) viabilidade (custos referentes aos estudos, quantidade e qualidade do minério);
- 2) necessidade do minério no mercado); e
- 3) sustentabilidade ambiental (concernente aos possíveis danos ambientais que possam ocorrer no decurso da exploração).



Em seguida, queremos afirmar que ao usarmos o temor “reconhecimento económico” queremos enfatizar que na altura os ditos minérios não tinham o actual valor económico que lhes é devido, possivelmente pelo facto de não se conhecerem as quantidades e a respectiva viabilidade para a extracção.

Em relação a tese de que o momento actual é de reconhecimento económico dos recursos minerais e não descoberta dos recursos, baseamo-nos no conceito ‘reconhecimento’ *per se*. Assim, “reconhecimento”, é segundo o Dicionário da Língua portuguesa Porto Editora, o acto ou efeito de reconhecer a existência de algo. Entretanto, a nossa recusa em aceitar o termo “descoberta” tem, também a ver com a definição de mineral. Pois nesta definição fica subjacente que os minerais sempre existiram na sociedade e foi através deles que os povos foram organizando a sua estrutura produtiva e residencial. Então, como explicar a ‘descoberta’ de algo que sempre foi usado e reconhecido desde o período pré-colonial?

### **3.1 O boom dos recursos minerais**

O conceito *boom* do *baby boom* é usado em Demografia e em Geografia da População como sendo um crescimento explosivo da população. Garrido e Costa (2006) definem *boom* como sendo o crescimento explosivo de uma actividade económica. Independentemente do campo de estudo, queremos admitir que este *boom* tem a ver com algo que terá crescido de forma desmesurada, ou exponencial. Ora quando se trata da nova era do reconhecimento dos recursos minerais em Moçambique, têm sido usados, de forma indiscriminada, os termos *boom* e o “descoberta”, não se sabendo ao certo de que se trata. Entretanto, para o entendimento de qualquer indivíduo estamos a dizer que Moçambique tem recursos minerais identificados há séculos e prontos para o seu uso. A sua abundância é inquestionável, facto reconhecido pelo Governo de Moçambique (2013). Porém, a exploração dos minérios (principalmente ouro e pedras preciosas e semi-preciosas) é dominada por operadores artesanais, que operam de forma ilegal, situação que coloca os mineiros em risco e a fraca capacidade por parte do governo de cobrar taxas resultantes desta actividade. Entretanto, o petróleo, gás e carvão, são minerais, até então, explorados por via de grandes empresas.

Observando a situação social e económica de Moçambique onde a área rural está sendo afectada negativamente pela seca (INGC et al 2011; 2013) e cheias devastadoras, parece-nos que parte da população afectada por estes eventos naturais, não terá outra alternativa se não ir em busca das pedras preciosas. A este grupo populacional, também se juntará a população urbana que vive em condições difíceis. Estes grupos serão atraídos pelas áreas de mineração.

O perigo de tanto alarido no uso de termos como “descobertas” e *boom* dos recursos minerais, para algo cuja existência é reconhecida há séculos, pode influenciar a decisão de migrar para os lugares de mineração, como aliás, tem acontecido em outros lugares. Apesar de não termos dados concretos queremos crer na hipótese de despovoamento rural e mudança de actividades económicas da população rural e crescimento populacional das áreas de mineração em consequência da imigração. Com estes discursos, (in)conscientemente a população está sendo forçada a mudar de actividade económica com os devidos impactos económicos, sociais, ambientais e espaciais. Económicos seria o declínio da agricultura e criação de animais, enquanto o ambiental tem a ver com a contaminação da água e dos solos devido a inobservância de princípios ambientais e impacto espacial seria o despovoamento e povoamento acelerado. Casos extremos de despovoamentos são situações de surgimento de *ghost towns* ou cidades fantasma. O exemplo bastante mencionado é o da cidade de Kolmanskop, na Namíbia, perto do porto de Luderitz, que no início do século XX atraiu famílias da Alemanha no âmbito da “descoberta” de diamantes. Com a epopeia dos diamantes, o lugar se tornou atractivo para muita gente. Entretanto, devido a variados factores incluindo a I Grande Guerra e outras interrupções, a mineração foi abandonada, e foi sendo ocupada pelas areias do deserto de Namíbia. Aos poucos Kolmanskop foi-se tornando em cidade fantasma. Kolmanskop é conhecida como “a cidade que foi deixada afundar na areia”. (Gray, [www.bbc.com/future/gallery/2017/01/thediamond](http://www.bbc.com/future/gallery/2017/01/thediamond)). Outro exemplo de abandono é-nos relatado por Serra (2000) em referência ao Grande Zimbabwe que foi abandonado entre 1450 e 1550, não sendo claras as razões do abandono, mas tem sido mencionado o assoreamento e o esgotamento dos recursos.

### **3.2 “Descoberta” de recursos minerais, migração, despovoamento e formação de novos povoamentos**

Demonstrada a evidência da descoberta dos minerais anterior ao século XXI, passemos então, a análise do discurso de “descobertas” para a migração da população. A história da humanidade é caracterizada por deslocamentos populacionais em consequência de factores de ordem natural, social, económica, política e ambiental. Cada indivíduo decide migrar por um conjunto determinado de razões. É a multiplicidade de causas ou de factores por detrás da migração que foram sendo desenvolvidas teorias explicativas. Em muitos casos a migração se explica apenas por uma causa (factores de ordem económica e ou pobreza) mas não explicando as razões que fazem com que nas mesmas circunstâncias nem todos optem por migrar (Raimundo 2010; Raimundo e Raimundo 2013). Sendo, por isso, importante reconhecer a multiplicidade de

factores de migração. Porém, embora as abordagens clássicas defendam que as pessoas migram por causa de factores económicos, há que considerar outras razões não menos relevantes que incluem as decisões tomadas dentro da estrutura dos agregados familiares, as distâncias a percorrer e as ligações históricas que se estabeleceram entre as antigas colónias e os países colonizadores sem perder de vista que a tomada de decisão para a migração da pessoa não é tomada pelo indivíduo de forma isolada, mas por pessoas que são membros do mesmo agregado familiar ou com ela relacionadas.

Analisando tudo o que foi dito até então, não queremos aqui enfatizar que o relativo despovoamento e o povoamento sejam apenas por causa do *boom* da mineração. Queremos concordar que existe uma multiplicidade de factores que levam pessoas ou famílias a decidirem por fixar residência nas áreas de mineração. Mas achamos que o crescimento populacional nas áreas de mineração pode ter relação directa com o discurso do *boom* dos minerais, tomando a experiência que nos é contada nos manuais de história. Tomando como base as conversas corriqueiras e notícias propaladas nos jornais e televisões nacionais sobre mineração artesanal em Moçambique, queremos defender que nas últimas duas décadas a migração interna e internacional tem sido formatada pelas “descobertas” ou o propalado *boom* de minerais associada a pobreza, falta de emprego e a seca e cheias cíclicas que destróiem os poucos recursos dos agregados familiares.

#### **4. O alarido dos recursos minerais e o impacto na migração**

A identificação dos minérios segundo Popp (1995) requer equipamentos de laboratório, análises químicas e estudos de óptica ao microscópio petrográfico. Se calhar seja por isso que se usa o discurso descoberta. Mas também, admitimos que o seu reconhecimento depende, fundamentalmente do valor económico e da procura no mercado internacional.

##### **4.1 Os recursos minerais preciosos: Rubi, turmalinas, esmeraldas e ouro**

Popp classifica o ouro como um mineral da categoria de metais nativos em conjunto com a prata, o cobre, a platina e o ferro enquanto o berilo e as turmalinas são ciclossilicatos. São também pedras preciosas e de elevado valor monetário. Porém, se a exploração responde as necessidades financeiras das famílias, também acarreta consequências negativas, porque algumas famílias forçam seus filhos menores a desistir da escola a fim de realizarem actividades domésticas enquanto os pais praticam a mineração (Notícias 26/07/2017).

## **4.2 Os recursos energéticos: Carvão, gás e petróleo**

O mapa mundial de Schneider de 1978 citado por Popp não coloca Moçambique nem no mapa das reservas de carvão mineral e nem no mapa das reservas de petróleo e do gás. Apenas são referidos os seguintes países e regiões na produção de carvão, nomeadamente Estados Unidos, Rússia, China, Polónia, Inglaterra, Alemanha, Índia, África do Sul, Austrália, Coreia do Norte e América do Sul e na produção do petróleo América do Norte, Rússia, América Latina, África e Extremo Oriente. Uma das dificuldades apontadas na prospeção de petróleo é, segundo Popp, o facto de requerer investimentos elevados na tecnologia e a prospeção em lugares de difícil acesso tais como florestas, desertos e mares. Quanto a Moçambique o Banco Mundial (2015) e o Plano Director do Gás Natural- Conselho de Ministros (2014) afirmam que o país possui as maiores reservas de África, ultrapassando Angola e Argélia conhecidos até então, como sendo as maiores reservas do continente. Mais ainda, o Plano Director menciona a existência de grandes reservas na Bacia do Rovuma. E em decorrência disso a atracção do aumento de investimentos como resultado das “descobertas” pela Companhia Anadarko (EUA), de compostos de gás natural de classe mundial enquanto isso a Companhia Italiana ENI também “descobriu” quantidades consideráveis de gás natural.

Contrariamente ao ouro e outras pedras preciosas e semi-preciosas, os minerais na forma de combustíveis energéticos, nomeadamente gás natural, carvão e petróleo o seu conhecimento é relativamente mais recente, isto é, já no século XX. Zeca (2013) refere que o gás de Pande foi descoberto em 1961. Foi seguido de Búzi, em 1962 e Temane, em 1967. Sendo que o primeiro furo de pesquisa de petróleo foi em 1980, em Mocímboa da Praia, na Bacia do Rovuma, e o segundo foi aberto perto de Xai-Xai. Porém, estes estudos não foram avançados, porque nesse período Moçambique estava a braços com a guerra iniciada em 1976 e terminada em 1992.

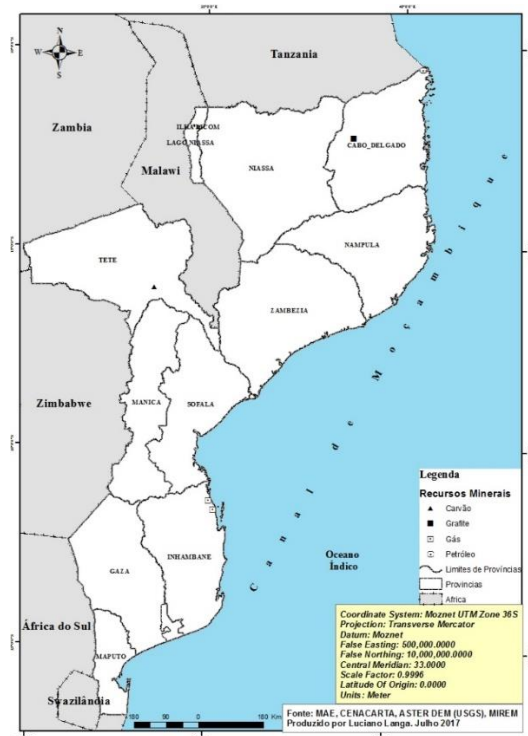
É nosso entendimento que o alarido em torno destas descobertas mudará drasticamente o traçado actual dos povoamentos. Para além da rápida urbanização das cidades circundantes e a criação de novos assentamentos com características urbanas, o mais grave será a forma como se implantarão, pois contrariará todo o esforço do ordenamento territorial de Moçambique. Um ordenamento territorial contém entre outros aspectos, o estabelecimento de regras nos domínios espacial e ambiental por forma a assegurar que os moçambicanos possam beneficiar de lugares seguros para o exercício das suas actividades, construção de suas habitações e de lazer. (Lei de Ordenamento Territorial No 19/2007 de 18 de Julho).

## **5. O despovoamento rural de Moçambique na era das “descobertas” minerais**

### **5.1 Despovoamento rural e recursos minerais**

Sabendo-se que a migração e os migrantes contribuem para o povoamento ou assentamento populacional e para o desenvolvimento é importante que haja um entendimento prévio sobre as causas do despovoamento rural no contexto do êxodo rural. Isto é, a migração das áreas rurais para as áreas urbanas. Santos (2012) defende que o despovoamento rural acontece como consequência da expansão do capital técnico-científico que leva à expulsão de um grande número de residentes tradicionais e à chegada de mão-de-obra de outras áreas. Para este caso acreditamos que sejam as pessoas atraídas por novas actividades em consequência de investimentos na mineração e não necessariamente pelo capital técnico-científico. Porém, continuaremos a questionar se as áreas rurais estarão a sofrer um “esvaziamento” em decorrência da mineração. Para fundamentar a nossa hipótese analisaremos em seguida a situação de alguns distritos cuja referência mineralógica tem sido bastante divulgada pela imprensa e nos discursos políticos. São os seguintes: Inhassoro (Pande), Moatize (Tete) Montepuez, Ancuabe, Palma localizados na Bacia do Rovuma (vide mapa 1).

Mapa 2. Recursos minerais dos distritos seleccionados



Os distritos em questão são ilustrados como os que apresentam as maiores reservas de minerais, por exemplo grafite em Ancuabe e Montepuez; gás em Pande, Búzi e na bacia do Rio Rovuma, pedras preciosas e semi-preciosas em Nhamanhumbir no Distrito de Montepuez e carvão mineral no distrito de Moatize. Para além deste minérios Moçambique é reconhecido como sendo o sexto maior produtor de carvão a nível mundial e de reservas mundiais de gás natural

descobertas pela Empresa Anadarko na Bacia do Rovuma (Zeca 2013 e Plano Director do Gás 2014).

## **5.2 Caracterização dos distritos com reservas minerais: Ancuabe, Palma, Montepuez, Moatize e Inhassoro**

Conforme o mapa mineralógico e dos jazigos minerais de Moçambique previamente mencionado, seleccionamos 4 distritos para análise sendo Ancuabe, Montepuez e Palma localizados na Bacia do Rovuma com as mencionadas grandes reservas de gás e petróleo. A selecção foi baseada nos recursos mais referidos pela imprensa e nos debates políticos, onde são enfatizados os recursos energéticos e se reconhece o seu papel preponderante no desenvolvimento de um país ou região. Os distritos em análise para além de serem produtores energéticos são por excelência, distritos rurais. Significando que a sua economia está orientada para agricultura, criação de animais, pesca e silvicultura. Cada um dos distritos seleccionados para ilustração possui uma variedade de recursos reconhecida a sua existência há muito mais tempo do que os discursos pretendem informar.

**Ancuabe** é um dos distritos da Província de Cabo Delgado. Tem de superfície 4.940Km<sup>2</sup> e uma população estimada em 117 mil habitantes em 2012 (INE- Instituto Nacional de Estatística 2012). A sua economia é baseada na agricultura praticada em pequenas explorações familiares e com características de sequeiro. A principal cultura de rendimento mencionada pelo MAE (2005) é o algodão. Também pratica pecuária de pequena escala. Quanto a mineração apenas na última década é que começou a grafite e ao gás natural. O distrito de **Palma**, por exemplo, localizado a norte da Província de Cabo Delgado possui uma área de 3.492Km<sup>2</sup> e uma população estimada em 51.041 habitantes em 2011 (PRONASAR- Programa Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento Rural 2012). Tem a base económica assente na agricultura, principalmente mandioca, legumes e feijões. Também, referindo a MAE- Ministério da Administração Estatal (2014) a população deste distrito produz arroz, palma e caju. Para além desta actividade também fazem caça e pesca ao longo do mato e dos rios e riachos. Enquanto isso, o distrito de **Montepuez** localizado a sul da província de Cabo Delgado, com uma superfície de 17.874Km<sup>2</sup> (MAE 2005) e uma população em 2012 de 218 mil habitantes possui uma variada gama de recursos minerais. Dentre eles grafite, mármore e gás natural e petróleo. O Distrito de **Moatize** localizado na província da Tete possui uma área de 8.462Km<sup>2</sup> e uma população estimada em 292.000 habitantes em 2012 (2014). É segundo MAE (2005) caracterizado por jazigos de carvão (considerado muito bom para a indústria

siderúrgica), e inúmeras jazidas de ferro, titânio e vanádio. Segundo a fonte em referência a exploração do carvão neste distrito data dos princípios do Século XX, em pequena escala e a céu aberto. Entretanto, a exploração em galeria (subterrânea) iniciou em 1940 com uma produção anua de 10.000 toneladas. O nível de produção foi aumentando sucessivamente de 1950 e até a altura da independência atingiu 575.000 toneladas. Entretanto entre 1975 e 1980 o carvão foi explorado pela CARBOMOC- Empresa Carbonífera de Moçambique. Com a guerra entre 1976 e 1992 a exploração foi relegada a um segundo plano. E só no início de 2000 é que se retoma a produção a partir das empresas VALE Moçambique Ltd, Riversdale Moçambique Ltd e JINDAL Mozambique Minerals. Para além do carvão encontra-se ferro, que segundo MAE (op cit) constitui uma posição de riqueza excepcional e um caso raro no mundo. O distrito é também rico em metais tais como chumbo, quartzo-carbonatados, corindo, ouro, prata, volfrâmio, rutilo e minerais radioactivos constituídos por davitite, samarsquite, estibitalite e pecholanda. Por último o Distrito de **Inhassoro**, localizado no norte da Província de Inhambane e com uma superfície de 4.480Km<sup>2</sup> é potencilmente rico em gás natural, gesso e titânio (INE 2012; MAE 2005). Tal como os distritos anteriores a sua economia é agrária, incluindo agricultura e pesca.

Reconhecendo que a economia dos reconhecidos distritos mineiros é fundamentalmente agrária é pertinente questionar, se os distritos em referência não estariam sendo forçados a reorientar a sua economia. Será que a mineração não estaria substituir a produção de alimentos? Por outro lado, será que a força de trabalho do sector mineiro que está sendo usada para a mineração é local? E se não? De onde veio? Este é que é o nosso ponto de análise. Analisar o impacto da migração no contexto dos discursos sobre “descobertas” de recursos minerais.

### **5.3. Migração e população**

Desde o primeiro Recenseamento Geral da População de 1980 até ao terceiro de 2007, foram recolhidas várias informações sobre migração em Moçambique, sem, contudo, uma análise aprofundada das causas desta migração. Com a excepção de estudos de Araújo (1990) e Lattes (1990), sobre as migrações interdistritais em Moçambique, nos anos de 1980, não existem outros com análise exaustiva sobre o assunto, embora possam ser mencionados alguns, com enfoque mais variado, cobrindo tópicos como trabalho migratório ou migração laboral, migrações internas e género, migrações forçadas, etc. (alguns destes estudos são os de Covane, 2001; Das Neves 1998; Bilale, 2007; Muanamoha, 2008; Raimundo, 2010).

Como já nos referimos a nossa tese sobre despovoamento e povoamento baseia-se na crença de que o discurso das “descobertas” pode influenciar na decisão para migrar em busca do

mineral como fonte de renda. Os poucos dados numéricos que conseguimos obter sobre a população nos distritos e que nos levariam a fundamentar a tese de povoamento e despovoamento pela migração são apresentados na tabela (1).

**Tabela (1) População em 1980, 1997 e 2007 dos Distritos seleccionados com recursos minerais**

Território	Minério	1980	1997	2007	Taxa de crescimento (%)
Moçambique		12,130.000	15.278.334	20.579.265	1,5
Inhassoro -Pande	Gás	-	43.406	48.190	1,2
Moatize	Carvão	-	109.103	215.092	10,8
Ancuabe	Grafite e granadas	-	87.243	107.238	2,5
Montepuez – Posto Administrativo de Nhamanhumbir	Grafite	-	149.081 16.647	193.602	3,5
Palma	Petróleo e gás	-	42.182	48.318	1,6

Fonte: MAE 2014a); 2014b); 2014 c) INE 2009a); 2009b); 2009 c); 2009d)

A tabela (1) ilustra a taxa de crescimento da população calculada na base da fórmula

$$r = \sqrt[n]{(P_{t+n}/P_t)} - 1$$

de Araújo (2001). Onde  $P_{t+1}$  população em 2007;  $P_t$  População de 1997;  $N$ = Intervalo intercensal e  $r$  Taxa de crescimento da população.

Calculada a taxa de crescimento registamos que Moçambique teve entre 1997 e 2007 uma taxa de crescimento de 1,5% um pouco acima da taxa de crescimento do Distrito de Inhassoro que é de 1,2% em igual período. Porém, o Distrito de Moatize registou em igual período, uma taxa exponencial de 10,8%, sendo por isso, o valor mais elevado da série em análise. Em seguida o Distrito de Montepuez registou uma taxa de 3,5% seguido pelo Distrito de Ancuabe com 2,5% e por último o Distrito de Palma com uma taxa de 1,6%.

Poderíamos dizer que o Distrito de Moatize tem uma taxa de crescimento exponencial provavelmente por causa da migração. Mas para uma análise conclusiva precisaríamos de dados da população desagregados por idades e por sexo. Porém, até a elaboração deste artigo não tinha sido possível obter tal informação. Entretanto, dizemos provavelmente, pelas seguintes razões:

- 1) No período anterior a guerra o Distrito foi conhecido pela actividade mineira. As minas tinham a designação de Chipanga e tinham assessoria técnica da extinta República Democrática da Alemanha;



- 2) Repatriamento pós guerra. Sobre tudo das famílias que se encontravam como refugiados em Malawi, Zâmbia e Zimbabwe;
- 3) Retorno de famílias que estavam como População Deslocada Internamente na cidade captial de Tete;
- 4) Reassentamento voluntário de algumas famílias que se encontrava na cidade de Tete e que passaram a construir habitações na cidade de Moatize ou áreas circundantes; e
- 5) Implantação da primeira mineradora de carvão no período pós-guerra - Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), ou Vale Ltda. Sobre esta mineradora Mosca e Selemane (2011) referem que a Companhia ganhou o concurso em 2004 e só em 2007 é que iniciou a operar. Significando que por causa do alarido sobre existência de carvão terá iniciado a primeira grande vaga de migrantes no pós-guerra. Importa mencionar que Mosca e Selemane fazem referência a um processo de transferência compulsivo de famílias na área de extracção do carvão. Esta transferência ocorreu entre 2009 e 2010. Foram, segundo os autores em referência, no total 5 mil pessoas reassentadas em Cateme e na Vila de Moatize. Queremos acreditar que também nesta fase inicial terão vindo migrantes qualificados do estrangeiro e das grandes cidades de Moçambique. Internamente terão entrado no distrito em referência migrantes não qualificados de outros distritos rurais que terão visto possibilidades de emprego.

Usando a mesma fórmula calculamos a taxa de crescimento para distritos sem recursos minerais para aferir a nossa hipótese de migração. Os distritos seleccionados são os seguintes: Govuro, Changara, Namuno e Mueda (tabela 2).

**Table (2). População em 1980, 1997 e 2007 dos Distritos seleccionados sem recursos minerais**

Território	1980	1997	Taxa de crescimento (%)	2007	Taxa de crescimento (%)
Moçambique	12.130.000	15.278.334	1,5	20.579.265	2,7
Govuro	-	29.031	-	34.494	2,1
Changara	-	119.551	-	156.545	3,4
Namuno	-	138.229	-	179.408	3,3
Mueda	-	98.654	-	113.742	1,7

Fonte: INE 2009 a); 2009b); 2009c); 2009d); INE 2009 e); INE 1999a); 1999b); 1999c); 1999d)

A tabela (2) mostra que a taxa de crescimento dos distritos em referência varia entre 1,7% em Mueda e 3,4% em Changara. Portanto, as diferenças são insignificantes. Correspondem a tendência geral do crescimento dos distritos rurais. Pelo que, cada vez mais nos inclinamos na existência de uma relação forte entre migração e o discurso sobre recursos minerais.

Entretanto, chama-nos atenção a taxa de crescimento de 3,4% e 3,3% dos distritos de Mueda e de Namuno. Que recursos minerais terão estes distrito?

## 6. Conclusão

Ao longo do texto tentamos refutar a ideia do uso do discurso de “descoberta” de recursos minerais em Moçambique. Socorremo-nos do Atlas Geográfico Volume I produzido em 1986 que ilustra os recursos minerais e jazigos identificados até então, assim como nos textos de História de Moçambique e estudos mineralógicos realizados em Moçambique na antiga colónia portuguesa. São exemplos, a mineração no Estado de Monomotapa, os Estados Prazeiros e de Gaza, cuja economia se baseava na agricultura e na mineração de aluvião. Em referência a outros minerais tais como o carvão e o gás natural a sua existência é mencionada desde o início do século XIX.

Os motivos que nos levaram a reflectir sobre o conceito de “descobertas” dos minerais e impactos na formação de novos assentamentos humanos resultantes do movimento migratório basearam-se nos seguintes pressupostos:

- 1) O alarido em torno destas “descobertas” pode impulsionar a mudança brusca de actividades económicas, nomeadamente agricultura, pesca e caça para a mineração sem que, as comunidades tenham garantido a produção alimentar;
- 2) Migrações internas em busca de emprego e do aumento da renda familiar;
- 3) O aumento da mineração artesanal e de actividades ilegais referentes;
- 4) Migrações internacionais decorrentes de investimentos e na busca incessante do “tesouro perdido”; e
- 5) o despovoamento de alguns lugares e povoamentos de outros com consequências negativas sobre o ordenamento territorial.

As evidências que apresentamos ao longo do texto sobre existência de recursos minerais levam-nos a aceitar que o uso do discurso “descoberta” só pode ter fundamento na situação de que até então não existia tecnologia capaz de encontrar, identificar e classificar economicamente estes recursos, a guerra, a falta de mercado, questões relacionados com impactos ambientais negativos, e eventualmente, porque a economia de Moçambique baseava-se na agricultura, e, por isso, a prioridade seria o investimento neste sector.

Após análise deste conjunto de evidências mineralógicas em Moçambique gostávamos de chamar atenção a substituição do termo descoberta, para reconhecimento ou valorização económica dos recursos minerais. Não pretendemos dizer que o novo termo não possa trazer os mesmos impactos, mas a nossa tese é que devam ser usados os termos em função da realidade sob o risco de desvalorizarmos o trabalho realizado muito antes. Por outro lado,

pretendemos chamar atenção ao facto de o uso de certos termos poder trazer impactos negativos, como por exemplo, o mencionado caso de pais que obrigam os seus filhos a desistência escolar e os impactos negativos sobre rápido crescimento populacional dos distritos em decorrência da migração.

Vale mencionar que a indisponibilidade de dados populacionais e os poucos existentes não permitem tirar conclusões definitivas. São apenas hipóteses resultantes de observações, de literaturas e comparações sobre estudos similares realizados em outras regiões em outras e artigos publicados esporadicamente. Estudos existentes têm como enfoque:

- 1) O perigo das descobertas dos minerais para a tradição da convivência pacífica e estabilidade entre Estados vizinhos;
- 2) A atracção das descobertas a a territórios anteriormente ignorados;
- 3) A chamada de atenção aos decisores políticos sobre o perigo da secundarização dos sectores de emprego, terra, habitação, agricultura e produção alimentar, transportes e a criminalidade por causa da apelação a indústria extractiva e subsequentes descobertas de novos jazigos;
- 4) Mineração artesanal assumida como garimpo ilegal; e
- 5) Conflitos entre as mineradoras e população residente nas áreas de exploração mineira, etc.

Por último, como foi antes mencionado nenhum destes estudos ou reflexões se orienta para as questões de migrações com impactos no povoamento e despovoamento populacional, e, por isso, esta é uma indicação da necessidade urgente em estudar mais a fundo sobre o assunto por forma a compreender a evolução espacial dos povoamentos em Moçambique.

## **7. Referências bibliográficas**

Bilale, Cecília C., 2007, Migração feminina para a cidade de Maputo e suas conseqüências sócio-demográficas e económicas. MA dissertation, Eduardo Mondlane University, faculty of Arts and Social sciences, Maputo.

Brandão, José M., 2010, O Museu de Geologia Colonial das Comissões Geológicas de Portugal: contexto e memória. Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciênica- LNEG-IP. Revista brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, Vol 3, n.2, pp 184-1999.

Covane, L., 2001, *O Trabalho Migratório e a Agricultura no sul de Moçambique (1920-1992)*. Promédia. Colecção Identidades. Maputo.

Da Costa Nogueira, Inês, 1993, Inventário do Undo “Companhia de Moçambique- 1892-1942”- Uma abordagem funcional da descriçãodos arquivos permanentes. Tese de Doutoramento não publicada, Faculdade de Letras, Universidade Eduardo Mondlane. Maputo, 2º Volume.

De Araújo, Ana R. L., 2011, Manual de Demografia para estudantes de medicina. Imprensa Universitária. Maputo.

Garrido, Dulce e Costa, Rui, 2006, 2ª edição), Dicionário breve de Geografia. Editorial Presença.

Gray, Richard, 2017, the ghost thown that was abandoned when the diamonds ran out. [www.bbc.com/future/gallery/2017/01](http://www.bbc.com/future/gallery/2017/01) (acedido no dia 10 de Junho de 2017)

INE 2009a), Estatísticas distritais- Distrito de Inhassoro. Maputo.

INE 2009b), Estatísticas distritais- Distrito de Moatize. Maputo.

INE 2009c), Estatísticas distritais- Distrito de Montepuez. Maputo.

INE 2009d), Estatísticas distritais- Distrito de Palma. Maputo.

INE 2012a), Estatísticas distritais- Distrito de Inhassoro. Maputo.

INE 2012b), Estatísticas distritais- Distrito de Moatize. Maputo.

INE 2012c), Estatísticas distritais- Distrito de Montepuez. Maputo.

INE 2012d), Estatísticas distritais- Distrito de Palma. Maputo.

MAE 2005a) Perfis distritais- Distrito de Inhassoro. Maputo.

MAE 2005b), Perfis distritais- Distrito de Moatize. Maputo.

MAE 2005c), Perfis distritais- Distrito de Montepuez. Maputo.

MAE 2005d), Perfis distritais- Distrito de Palma. Maputo.

MAE 2005e), Perfis distritais- Distrito de Ancuabe. Maputo.

Medeiros, Eduardo, 2000, Caracterização gerais das sociedades em Moçambique. In *História de Moçambique*. Direcção Carlos Serra. Imprensa Universitária. Pp 14-23. Volume I.

Mosca, João e Selemene, Tomás, 2011, El Dorado Tete: Os megaprojectos de mineração. Trabalho não publicado. CIP, Maputo.

Muanamoha, R.C. (2010). *Dynamics of undocumented Mozambican labour migration to South Africa*. Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG, Saarbrucken, Germany.

Muanamoha, Ramos C. e Raimundo, Inês M., 2013, Características da migração em Moçambique e suas implicações na saúde. INE

Notícias, 2017, Garimpo retira crianças da escola. Edição 30109, 26 de Julho de 2017: 4.

Peixoto, João, 2004, As teorias explicativas das migrações: Teorias micro e macro-Sociológicas. Working paper no 11, SOCIUS-Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Popp, José H., 1995, Geologia geral. LTC Editora, Rio de Janeiro.

República de Moçambique- Imprensa Nacional- Boletim da República, Lei do Ordenamento Territorial, 1ª Série No 29, de 18 de Julho de 2007. Maputo.

PRONASAR, 2012, Estudo de base sobre a situação de abastecimento de água e saneamento rural, relatório sobre a capacidade institucional do Distrito de Palma, Província de Cabo Delgado.

Santos, Milton, 2012, Espaço e método. EdUSP. Coleção Milton Santos.

Serra, Carlos, 2000, Primeiros estados em Moçambique e territórios vizinhos. In *História de Moçambique*. Direcção de Carlos Serra. Imprensa Universitaria, Volume I, Maputo. Pp 29-52.

World Bank-Global Economic Prospects, in negocios, [www.jornaldenegocios.pt/mercado](http://www.jornaldenegocios.pt/mercado) (acedido no dia 27 de Julho de 2017).

Zeca, Emílio J., Moçambique: Exploração de Recursos Energético, Privação Relativa, Conflito e Segurança Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CEEI/ISRI), Ano 1, Série de Artigos