



A CADEIA DO GÁS NATURAL EM MOÇAMBIQUE: SISTEMAS DE AÇÕES E OBJETOS NA PRODUÇÃO DE UM NOVO ESPAÇO GEOGRÁFICO

Maria Daniele da Silva Carvalho ¹

RESUMO

O desenvolvimento do gás natural no decorrer do século XX o torna uma fonte de energia primária distinta em paralelo a obtenção de carvão mineral e o petróleo, o que confere uma grande relevância e papel estratégico à extração de gás natural. Nos anos 2000, o aumento do preço do petróleo e os debates em torno da insegurança energética, viabilizaram o crescimento das descobertas de reservas de gás natural para atender a demanda internacional. Neste contexto, nos últimos anos a África Subsaariana consolidou sua posição nos mercados mundiais de commodities devido a uma nova “corrida” aos recursos do continente, em detrimento a abertura de novas fronteiras de produção em todos os continentes com destaque nos países emergentes. Moçambique desponta, por exemplo, como produtor emergente de gás natural cuja a principal produção está localizada nas províncias de Inhambane e Sofala. Os campos de gás natural moçambicanos são palco de um megaprojeto que atrai bilhões de investimentos diretos de atores globais do setor que permitem uma reestruturação espacial do país.

Palavras-chave: África Subsaariana, Nova Fronteira, Recursos Energéticos, Megaprojeto, Investimentos Diretos.

ABSTRACT

The development of natural gas over the course of the 20th century makes it a distinct primary energy source in parallel with obtaining mineral coal and oil, which gives natural gas extraction a great relevance and strategic role. In the 2000s, the increase in the price of oil and the debates around energy insecurity enabled the growth of discoveries of natural gas reserves to meet international demand. In this context, in recent years Sub-Saharan Africa has consolidated its position in world commodity markets due to a new “race” for the continent's resources, to the detriment of the opening of new production frontiers on all continents, with emphasis on emerging countries. Mozambique is emerging, for example, as an emerging natural gas producer whose main production is located in the provinces of Inhambane and Sofala. The Mozambican natural gas fields are the stage for a megaproject that attracts billions of direct investments from global players in the sector, allowing for a spatial restructuring of the country.

Keywords: Sub-Saharan Africa, New Frontier, Energy Resources, Megaproject, Direct Investments.

INTRODUÇÃO (JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS)

O final do século XX foi marcado por temáticas geopolíticas profundas associadas ao gás natural. Em 1970 com a crise energética mundial e com o avanço tecnológico na cadeia de exploração e produção do gás natural, o desenvolvimento da matriz energética tornou-se uma alternativa frente à problemática de dependência do petróleo e elevação dos preços no mercado

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, danielerds@gmail.com;



internacional (ALMEIDA; COLOMER, 2013). Segundo Almeida e Colomber (2013) o gás natural distintamente dos demais hidrocarbonetos possui formas técnicas próprias, na sua logística e estocagem que geram dependência entre produtores e consumidores. Recentemente, a necessidade de operar uma transição energética despertou novamente o interesse pelo gás natural.

Regionalmente, o novo cenário energético provocou uma corrida à África Subsaariana e um reposicionamento expressivo dos países africanos nos mercados do petróleo e gás natural. Em consequência, a África Subsaariana detém na atualidade grande relevância e papel estratégico no cenário mundial da produção de gás natural. Dados da OPEP mostram que a produção de gás natural na África Subsaariana passou de 16,7 bilhões m³ (2008) para 26 bilhões m³ (2017). Logo, as regiões produtoras experimentam profundas transformações econômicas, sociais e espaciais.

Moçambique surge como área notável do gás natural, com as províncias de Inhambane e Sofala, com altas reservas que proporcionam uma posição importante para a matriz energética no país. O cenário permitiu alimentar a esperança de uma “decolagem” econômica no contexto de reconstrução do país, após uma guerra civil. Dessa forma, os megaprojetos extrativistas, como o gás natural em Pande e Temane, na província de Inhambane, proporcionam uma importante atração dos Investimentos Estrangeiros Diretos (IED).

Neste aspecto, a pesquisa é relevante por ser um país inserido na dinâmica do mercado internacional da cadeia de gás natural. O país passa por profundas transformações que geram novas dinâmicas regionais produtivas, problemáticas territoriais dos atores globais do extrativistas e a confluência das expectativas da sociedade local diante da realidade dos megaprojetos.

Num contexto marcado por uma onda de otimismo e pela elaboração de novas retóricas sobre o papel dos recursos energéticos para o desenvolvimento nacional e regional, vale apontar também a relevância do olhar da geografia sobre estes aspectos. Pois, proporciona elaborar uma análise própria através de conceitos mobilizados e estudos distintos para refletir dinâmicas em curso num país africano.

A análise das reservas de gás natural na bacia de Moçambique justifica-se também pelo território-regulação (PIRES DO RIO, 2012, pág. 115) que baseia-se na “*lógica espacial de sistemas normativos e arranjos institucionais gerados tanto pelas decisões de ordem política, de produção e troca dos mais variados produtos, quanto aqueles arranjos que favorecem as ações e interações entre agentes econômicos.*” Isto, torna o Governo moçambicano um dos principais agentes no território que gera “*possibilidades de coesão e integração, de*



fragmentação e ruptura” (PIRES DO RIO, 2012, pág. 115) através de normativa e legislações para o desenvolvimento do país.

Por fim, o trabalho demonstra uma dedicação e esforço na construção da geografia da África Subsaariana, cujo, no Brasil, não há interesse por muitos estudiosos da área da geografia e, isto, faz com que os estudos sejam escassos.

Assim, nossa pesquisa propõe como objetivo geral responder a seguinte questão: Quais são os sistemas de objetos e de ações que produzem o espaço geográfico do gás natural em Moçambique?

Para alcançar tal objetivo, a pesquisa busca analisar a cadeia de gás natural em Moçambique que vai impulsionar um megaprojeto de desenvolvimento econômico nacional e regional que estabelece uma superfície de regulação nas áreas de exploração e produção. Portanto, como forma de colaborar nossos objetivos específicos pretendem:

- Caracterizar e analisar as principais bacias e os objetos dedicados a extração e logística e sua integração espacial;
- Identificar e analisar as escalas de ação dos atores da cadeia de gás natural, suas estratégias comerciais, funcionais e territoriais;
- Analisar as superfícies de regulamentação das principais bacias moçambicanas, seu quadro regulatório (maritorrialização).

APORTE TEÓRICO

A bacia de Moçambique faz parte da indústria extrativista de Moçambique, no grupo petrolífero, do setor de projetos de extração de gás natural (SELEMANE, 2017, pág. 11). No qual a partir dos anos 2000 apresenta-se como principal área expoente de gás convencional, com reservas em alta concentração, qualidade e com facilidade de desenvolvimento no mercado internacional (ROLO; TSCHANZE, 2008). Assim, nota-se operações de alta tecnologia nos campos de exploração e produção (E&P) e logística, com crescentes exportações por gasodutos como alternativa para “*longas distâncias e volumes elevados*” (ALMEIDA; COLOMBER, 2013, pág. 17).

Deste modo, o conceito de espaço geográfico abordado por Santos (2002) é fundamental para alcançar o primeiro objetivo específico, com foco nas formas, funções, processos e estruturas do sistema de objetos da bacia na exploração e produção de gás natural. O conceito de organização espacial de Corrêa (2000) permite uma análise das estratégias dos fenômenos em desenvolvimento e das interações espaciais no transporte, estocagem e distribuição de gás



natural. E por último, as contribuições de Almeida e Colomber (2013) sobre a cadeia de gás natural, seus componentes *upstream*, *midstream* e *dowstream* auxiliam na compreensão do objetivo da pesquisa.

O espaço geográfico é definido por sistemas de objetos e sistemas de ações em comunicação. O sistema de objetos é construído através de elementos “*dons da natureza*” (SANTOS, 2002) que são beneficiadas em prol do homem e para seu uso, seja de um objeto fixo ou móvel. Ainda de acordo com o autor a forma é o aspecto visível, isto é, o exterior do sistema de objetos e, também, expressa a função da atividade desempenhada pelo objeto criado. Logo, forma e função variam no tempo e assumem as características dos grupos sociais numa compreensão espaço-temporal. Assim, o sistema de objetos também abrange a ação realizada de modo contínuo, ou seja, o processo que visa o resultado na mudança no espaço-tempo. Por isto, os processos ocorrem na estrutura, social, econômica, cultural, política resultante de contradições internas.

Ao projetar as categorias de análise sobre a bacia de Moçambique, observa-se o argumento descrito por Santos (2002, pág. 72) da construção dos objetos no espaço: “*somos alertados para as relações que existem entre os lugares. Essas relações são respostas ao processo produtivo no sentido largo, incluindo desde a produção de mercadorias à produção simbólica*” (SANTOS, 2002, pág. 72).

Portanto, a necessidade de estudos em áreas de exploração extrativista em Moçambique traz à tona objetos não somente econômicos dentro do mercado energético, mas também, simbólicos para o desenvolvimento econômico nacional e regional. A legitimação da prospecção *on* e *off shore* de gás natural ocorre pela divulgação de país transformado em *global player* no cenário mundial dos recursos energéticos, num contexto forte de expansão da demanda pelos países asiáticos. (MONIÉ, 2012).

Os objetos de logística do gás natural, na rede de distribuição e transporte são, por conseguinte, “*resultante de decisões locais, privilegiando as formas e os movimentos sobre a superfície da Terra (interação espacial)*” (CORRÊA, 2000, pág. 19) na organização do espaço. Isto, confere aos objetos meios de reprodução no espaço pois, “*ao fixar no solo os seus objetos, um grupo possibilita que as atividades desempenhadas por estes alcancem um período de tempo mais ou menos longo, repetindo, reproduzindo as mesmas*” (CORRÊA, 2000, pág. 55). É possível observar o ocorrido nos gasodutos do empreendimento logístico na bacia de Moçambique, nas províncias de Inhambane e Sofala que são considerados um vetor importante, percorrendo 865 Km de extensão até a província de Mpumalga (Secunda) na África do Sul.



Apoiado no debate em torno dos atores da cadeia de gás natural, o trabalho visa compreender as escalas de ação, as estratégias comerciais, funcionais e territoriais. O cenário de alocação das empresas multinacionais na bacia de Moçambique atrai importantes investimentos, como também, o crescimento na internacionalização das empresas (DIAS, 2001) através da reorganização na gestão e atuação nas escalas de ação (MONIÉ, 2012).

Nos anos 2000, a empresa Sasol (sul-africana) definiu o valor, os riscos de investimento na bacia de Moçambique no projeto de gás natural Pande e Temane, com reservas de 3,2 trilhões de pés cúbicos (SOUTH AFRICAN INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS, 2013), no qual o empreendimento desenvolveu em duas fases. A empresa possui cerca de 70% dos segmentos de exploração e produção, os outros 30% são de propriedade da Empresa Nacional de Hidrocarbonetos (ROLO; TSCHANZE, 2008).

Por fim, a análise da superfície de regulamentação das bacias de gás natural e seu marco regulatório (maritorrialização) são baseados na noção de dimensão geoinstitucional e o conceito de superfície de regulação. Assim, a partir da análise do plano diretor moçambicano e demais marcos normativos, tal como a Lei do Petróleo, busca-se compreender a dimensão geoinstitucional ao trata *“de ações e processos enraizados no domínio das instituições e que são multilocalizados, organizados em redes transfronteiriças e que incluem quadro normativo e legal”* (PIRES DO RIO, 2012, pág. 106). O Plano Diretor (2014) do gás natural propõe auxiliar no crescente potencial energético moçambicano, como forma normatizar as estratégias em curso no país: *“Ele incorpora as bases para estimar a demanda e a oferta de gás natural, a necessidade de infra-estruturas de gás e um plano de implementação dos projectos estruturantes”* (PLANO DIRETOR, 2014, pág. 5).

Neste âmbito, inclui-se no plano diretor o histórico da exploração de gás natural em Moçambique, os autores que atuam na bacia de Moçambique, a descrição das mesmas em articulação com os atores, a expectativa do valor comercial das reservas e áreas em exploração *on e offshore* e, por último, as diretrizes do Governo de Moçambique para o recurso energético. Portanto, segundo Pires do Rio (2012) a compreensão de regulação do espaço envolve *“ações e estratégias dos agentes e dos indivíduos, se fazem no e pelo território”* (PIRES DO RIO, 2012, pág. 108).

O conceito de superfície dentro da geografia é a probabilidade de *“traçar limites em todas as direções e analisar as implicações da malha concebida”* (PIRES DO RIO, 2012). Vale ressaltar também a superfície como transmissora de informações, na forma de traçar limites, no mapeamento e nas formas de assegurar o crescimento das atividades econômicas. Os limites da superfície possuem um aspecto característico de ruptura com o espaço entorno (PIRES DO



RIO, 2012) ao normatizar, regulamentar uma atividade econômica compreendida na superfície. Pires do Rio (2012 input HUDSON, 2005) vai afirmar este aspecto da superfície através dos “*processos multiescalares de regulação*”:

geram malhas dentro das quais espaços de produção, consumo e comércio são constituídos, gerenciados, e através das quais os fluxos de pessoas, capital, informação, produtos, etc. entre os espaços podem ser regulados e controlados

Por conseguinte, Pires do Rio (2012) aborda a superfície de regulação possibilita traçar limites e analisar os componentes, suas correspondências “*entre ações e processos enraizados no domínio das instituições*”, sendo palco da manifestação dos “*espaços fluxos*” e “*processos multiescalares*” (PIRES DO RIO, 2012). Ao tratar sobre a superfície de regulação, Pires do Rio (2012) discorre de questões fundamentais em análise conjunta geoinstitucional:

Delimitação: como são definidos e/ou traçados os limites; como se tornam visíveis e consequentemente legítimos e reconhecidos por outros agentes: área de proteção, campo de petróleo, aquíferos estão na origem da superfície de regulação. De apropriação da renda por diferentes níveis da administração e por agentes econômicos. De regulação: o modo particular de impor restrições ao funcionamento de determinada atividade econômica de exploração de recursos que demandam espaços específicos de produção, transporte, armazenamento, circulação e distribuição. De redes de infraestrutura: direção, controle de fluxo e de inter-relação entre lugares e atores

Por isto, o conceito de superfície de regulação e a temática em torno do marco regulatório proposto pelo Governo de Moçambique releva a importância de instrumentos de leis e normas das licenças de gás natural como forma alcançar o desenvolvimento da cadeia produtiva da matriz energética, do desenvolvimento econômico para o país. Dessa forma, Moçambique assegura estratégias comerciais, num circuito de globalização e sustentabilidade ambiental e ultrapassa problemas sociais “*a maximizar os benefícios [do gás natural] para a sociedade moçambicana, de modo a melhorar a qualidade de vida da sua população*” (PLANO DIRETOR, 2014).

METODOLOGIA

Para além dos conceitos desenvolvidos na pesquisa trazer a geoinformação como metodologia é fundamental para alinhamento dos questionamentos levantados nos objetivos. O método de dados secundários é uma estratégia utilizada, os dados populacionais do país são extraídos dos censos e estudos do Governo Moçambicano e do Instituto Moçambicano de Estatística (INE).

O método de análise para construção dos atores da cadeia de gás natural tem papel central para responder os objetivos específicos. Montar uma árvore com conexões dos atores, com as principais empresas localizadas nas províncias, com o tamanho das áreas de concessão,



as produções por ano e o começo da sua exploração. Por conseguinte, os sistemas de ações formais no espaço moçambicano são atendidos por meio das demandas da indústria do gás natural ao estabelecer por meio dos investimentos das empresas transnacionais numa relação com o Estado de Moçambique de deslanche da economia regional/ local e concentrações de investimentos diretos estrangeiros.

Também tratar da produção de mapas vai ser um dos métodos de observação espacial dos projetos de exploração do gás natural, da estratégias logísticas de transporte dentro do recorte temporal tratado. É uma forma de espacializar os dados secundários em muitos momentos, para gerar um trabalho visual de uma área que necessita de um amparo mais geoinformacional, por possuir poucos estudos na região.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÕES

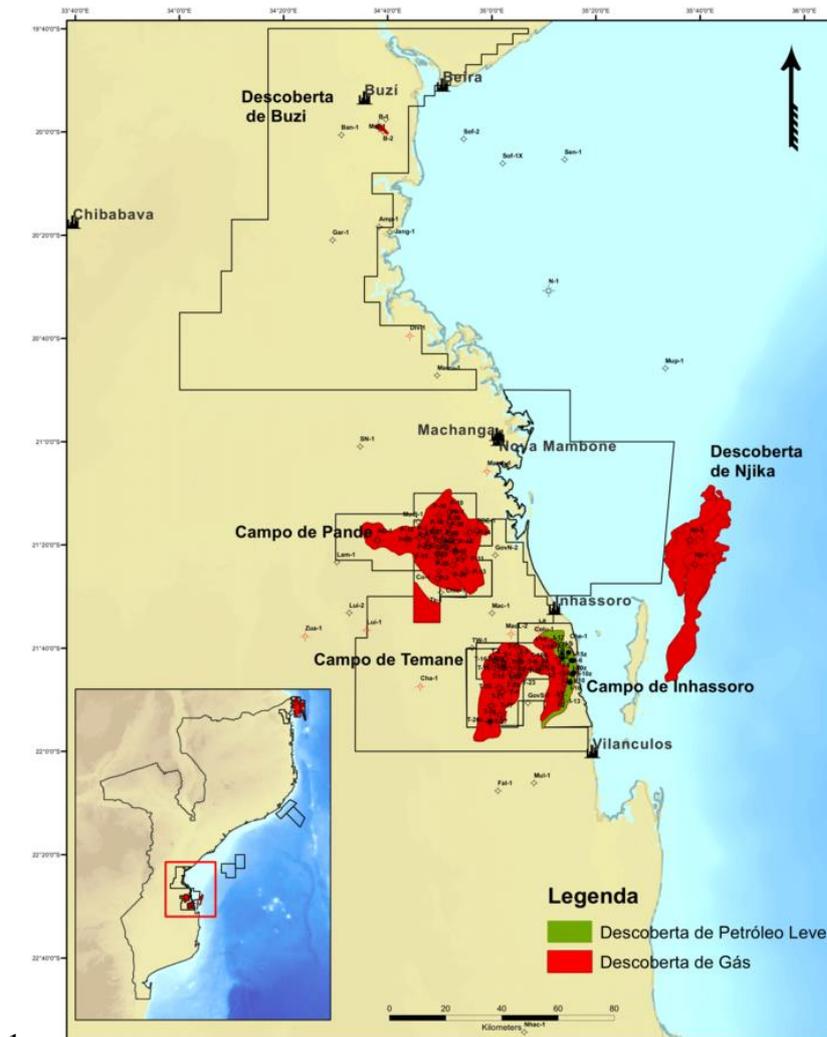
O cenário de grandes investimentos energéticos na bacia de Moçambique, nas províncias de Inhambane e Sofala fazem parte da construção do megaprojeto numa região periférica de Moçambique. No qual, são extremamente atraentes para alcançar uma estratégia de inserção do mercado internacional do petróleo e gás natural. A primeira discussão compreendeu como o Estado moçambicano construiu estruturas políticas, como isenções fiscais, econômicas e a nível de gestão trabalhista para alcançar os parâmetros das principais multinacionais.

A dependência dos interesses públicos frente às grandes empresas do setor do gás natural é marcante dentro do projeto. Observa-se tal, na perspectiva gerada nos dados descritos no plano diretor de gás natural (2012), na média anual de 2300 empregos diretos e indiretos (por pessoas) e média de 30100 empregos induzidos a longo prazo (por pessoas)

A área descoberta em Pande e Temane (mapa 1), na província de Inhambane, trata-se de um acordo entre o Governo Moçambicano, Empresa Nacional de Hidrocarbonetos e a Sasol para desenvolvimento, pesquisa, avaliação e produção da área segundo o Acordo de Produção de Petróleo.



Mapa 1: Área dos campos de Pande e Temane



1

Fonte: INP(2021)

O campo de Pande (*Onshore*) está localizada a cerca de 40 km a nordeste do campo de Temane e 80 km da área de Vilanculos. O primeiro furo para exploração em Pande foi em 1961, contudo somente entre 1989 e 1996 as avaliações sobre a área foram mais aprofundadas. O reservatório tem 1100 m de profundidade, com 40 km de extensão. No final de 2019 (INP, 2021) o campo produziu cerca de 1,1 trilhões de pés cúbicos de gás e 1,8 trilhões de pés cúbicos de barris condensados de petróleo.

O campo de Temane teve seus primeiros estudos pela Sasol entre os anos de 2003 e 2007. A profundidade da área é cerca de 1300 m. O reservatório encontra-se localizado cerca de 30 km, com orientação Norte-Sul e 25 km Oeste-Este. Em 2019 (INP, 2021) cerca de 0,9 trilhões de pés cúbicos de gás e 5,6 milhões de pés de barris condensados de petróleo.



As descobertas são de outubro de 2000, contudo somente em fevereiro de 2013, a Sasol apresentou ao Governo Moçambicano a comercialização dessa área, e em 2015 as áreas detém aprovação final para exploração através do Governo Moçambicano. Todavia as leis fiscalizadoras regentes sobre o contrato, Lei 3/81 e o Decreto do CM 14/82, não abordam uma narrativa de partilha de produção dos produtos.

A área de Inhassoro tem por regime de contrato *Sasol Pande-Temane Sharing Agreement* (PSA). Em 2003, a Sasol inicia os estudos no local, contudo somente em 2006 encontra-se petróleo leve e sob a mesma, o gás natural. O campo encontra-se cerca de 5 a 20 km do campo de Temane e próximo a linha de costa. Em 2019, a exploração ficou em cerca de 0,75 trilhões de pés cúbicos e 130 milhões de barris de petróleo leve. Em 2020, a Sasol integrou a área aos campos de Pande e Temane (INP, 2021).

Progressivamente mais empresas multinacionais são concedidas e entram em vigor áreas de explorações e produção do gás natural, vide tabela 1.

Tabela 1: Os atores do setor do gás natural em Moçambique

Empresa	País	Área de Concessão	Província	Início da produção
Sasol Petroleum Temane (SPT)	África do Sul	Pande e Temane (PPA/APP)	Inhambane	2000
Sasol Petroleum Mozambique (SPM)	África do Sul	Blocos 16 e 19 (Pande e Temane - PSA/APP)	Inhambane	2005
Sasol PetroMoz	África do Sul	Área PT5 - C	Inhambane	-
Buzi Hydrocarbons	Indonésia	Bloco Buzi	Sofala	2008
Sasol Petroleum Mozambique (SPM)	África do Sul	Área A	Inhambane	2010

Fonte: INP (2021)

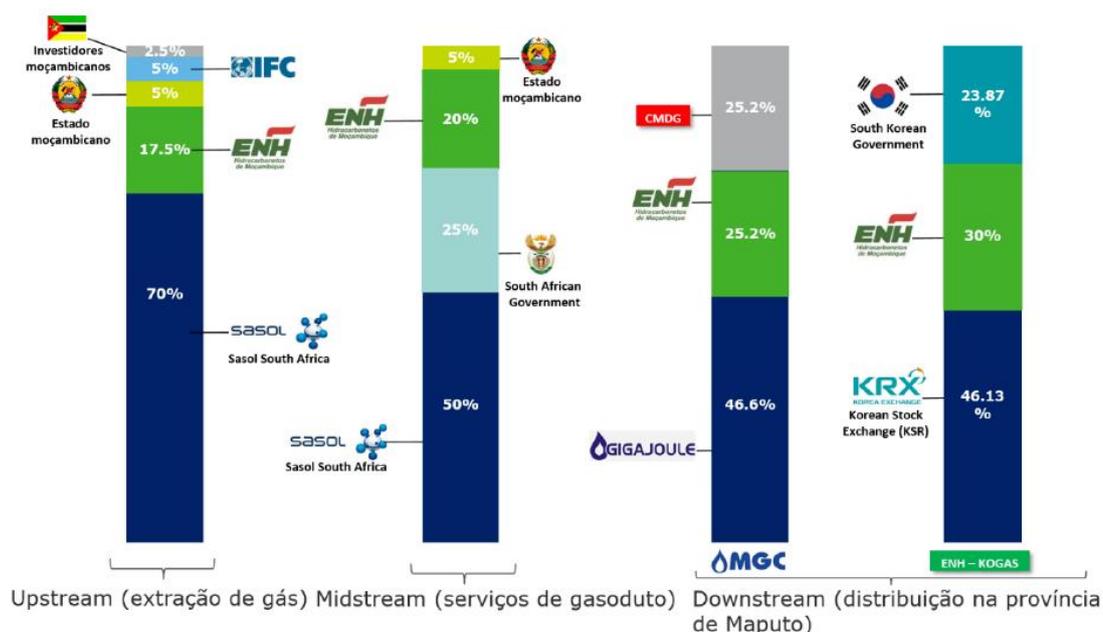
Outra discussão importante são os impactos dos megaprojetos, com o discurso desenvolvimentista. O desenvolvimento possui uma relação de dependência entre o crescimento econômico e qualidade de vida da população, numa mudança social. No entanto, mesmo diante de mudanças no mercado de trabalho moçambicano proporcionadas por um cenário de vigor econômico. Ainda há distinções claras entre salários de funcionários nos mais diversos setores da exploração, produção e logísticas nas empresas nacionais e internacionais.

Portanto, cada vez mais, os padrões de acumulação e o cenário de alocação das empresas multinacionais são importantes para configuração dentro da Bacia de Moçambique na atração



dos investimentos. O gráfico 1 demonstra como os espaços de dependência (COX, 1998) e até mesmo segundo Almeida e Colomber (2013) tratam a produção e exploração do gás natural ao falar das técnicas próprias, na sua estocagem e logística que geram dependência entre produtores e consumidores.

Gráfico 1: Os principais produtores do gás natural na Bacia de Moçambique



Fonte: EITI(2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O final do século XX possui temáticas geopolíticas profundas tangenciadas pelo gás natural. Os anos de 1970, marcou a relevância da matriz energética no seu desenvolvimento na exploração e produção. Como uma busca de torna-se alternativa frente à problemática de dependência do petróleo e elevação dos preços no mercado internacional.

Distinto dos demais hidrocarbonetos, o gás natural se posiciona como um recurso limpo, contudo não renovável. No qual, dispõe de formas e técnicas específicas na logística que geram características dependência entre produtores e consumidores. Na atualidade, a transição energética vem a ser uma alternativa interessante e novamente o proveito de gás natural ganha destaque.

Moçambique, país da área de estudo, surge como notável do gás natural nas províncias de Inhambane e Sofala. As altas reservas geram status de prioridade econômica sobre a matriz energética, e permitem montar um cenário de esperança apresentados por agentes



socioeconômicos. Propostas de crescimento econômico, progresso tecnológico e reestruturação espacial são marcantes nos megaprojetos inseridos nessa região. Associado as temáticas apresentadas, vale ressaltar uma regulação particular e favorável em confluência os interesses acumulativos extrativistas atuantes no país.

Por fim, o megaprojeto energético do gás natural possui limiares de acumulação, polarização de fenômenos. Com riscos de polarização setorial no país, a concentração dos fluxos de investimentos estrangeiros e o peso das grandes corporações na reestruturação espacial dessa região.

REFERÊNCIAS

_____. PLANO DIRECTOR de Gás Natural. **16ª Sessão ordinária do Conselho de Ministros**, Moçambique, 2014. Disponível

em: <http://www.inp.gov.mz/pt/PolíticasRegimeLegal/Políticas/Plano-Director-do-Gas-Natural>. Acesso em: 24 jul. 2019

ALMEIDA, E.L.; COLOMER, M. **A indústria do gás natural: fundamentos técnicos e econômicos**. Rio de Janeiro: Synergia, 2013.

CORRÊA, R. L.. **Organização do Espaço: Dimensões, Processo, Forma e Significados**. Rio Claro, v. 36. Número Especial, Jan. 2011, p. 7-16.

DELOITTE. RELATÓRIO FINAL: Administrador Independente da ITIE em Moçambique. Moçambique:[s.n.],2018.Disponível em:

https://eiti.org/files/documents/mireme_eiti_relatorio_final_por.pdf. Acesso em: 1 fev. 2021

DIAS, L, C. Redes: Emergência e Organização. In: CASTRO, Iná Elias de et al. (Orgs.) **Geografia: conceitos e temas**. 3º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 141-162, 2001.

INP, Instituto Nacional de Petróleo. Disponível em: < <http://www.inp.gov.mz/pt/Pesquisa-Producao/Areas-de-Pesquisa-e-Producao-Actuais>>. Acesso em 20 jul. 2021.

MONIÉ, F. Petróleo, desenvolvimento e dinâmicas espaciais na África Subsaariana. In: MONIÉ, F e BINSZTOK, J. **Geografia e Geopolítica do Petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad/ FAPERJ, 2012, 368 p. ISBN 978-85-7478-462-5

PIRES DO RIO, G. A. Petróleo e gás natural: de fronteira em fronteira, do espaço. Às superfícies de regulação. In: MONIÉ, F e BINSZTOK, J. **Geografia e Geopolítica do Petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad/ FAPERJ, 2012, 368 p. ISBN 978-85-7478-462-5.

ROLO, J.M.; TSCHANZE, A.F. Moçambique na geoeconomia do gás natural. **Economia Global e Gestão, Lisboa**, ano 1, v. 13, 2008. Disponível em:

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-74442008000100005. Acesso em: 24 jul.2019

SANTOS, M. **A natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paul: Edusp, 2002.



XIV ENCONTRO NACIONAL DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM

GEOGRAFIA



SELEMANE, T. Indústria Extractiva em Moçambique: Guia prático de monitoria da indústria extractiva por organizações da sociedade civil e comunidades locais.

SEKELEKANI: Comunicação para o desenvolvimento, Maputo, Moçambique, p. 28, Maio 2017. Disponível em: http://www.sekelekani.org.mz/?page_id=3148

SOUTH AFRICAN INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS (Johannesburg, South Africa). A Boom for Whom? Mozambique's Natural Gas and the New Development Opportunity. **Governance of Africa's Resources Programme**, Johannesburg, South Africa, August 2013. Disponível em:

https://www.files.ethz.ch/isn/168968/saia_sop_151_gqada_20130826.pdf. Acesso em: 24 jul. 2019.