

«LIGAÇÕES MINADAS»

O CASO DOS FORNECEDORES NACIONAIS DA VALE E DA RIO TINTO EM MOÇAMBIQUE

Epifânia Langa

LIGAÇÕES PRODUTIVAS COM GRANDES PROJECTOS DE IDE: RELEVÂNCIA DO DEBATE

As recentes descobertas de extensas reservas de gás natural na bacia do Rovuma (cerca de 200 triliões de pés cúbicos) tornaram Moçambique o maior receptor de investimento directo estrangeiro (IDE) na África Subsariana em 2014 (Jackson, 2014; Anon, 2014). De facto, o crescimento da economia nas últimas duas décadas (com uma taxa de crescimento média anual de 7,5%) e os elevados níveis de investimento são determinados por significativos influxos de IDE na forma de grandes projectos, orientados para a produção de *commodities* (areias pesadas, carvão, hidrocarbonetos, tabaco e madeira, entre outros) e para o processamento industrial de produtos primários (alumínio, o açúcar e as bebidas, entre outros) (Castel-Branco, 2010, no prelo).

Apesar da reconhecida importância dos grandes projectos de IDE no País, ainda não existe, no seio do Governo, uma estratégia clara e específica sobre como estes poderão constituir um mecanismo de indução de desenvolvimento económico e social alargado, com desenvolvimento industrial, diversificação da produção e *upgrading* tecnológico das pequenas e médias empresas (PME) nacionais, que permanecem subdesenvolvidas, com fracas capacidades técnicas, de gestão e financeiras (NDSPA, 2013; Krause & Kaufmann, 2011; Salinger & Ennis, 2014). Tal processo implica necessariamente a retenção e multiplicação da riqueza gerada por estes investimentos através do estabelecimento de ligações entre estes e a economia nacional, com destaque para ligações fiscais, de consumo e produtivas (Castel-Branco, 2010; Morris, Kaplinsky & Kaplan, 2011). No entanto, no caso de Moçambique, devido aos significativos incentivos fiscais concedidos aos grandes projectos, o impacto das ligações fiscais na economia é bastante reduzido (Castel-Branco, 2014). Por outro lado, ligações de consumo decorrentes do aumento da procura de bens finais de outros sectores em resultado das rendas da exploração dos recursos naturais (como salários dos trabalhadores) recaem no exterior devido à elevada dependência de importações de bens de consumo final (Morris, Kaplinsky & Kaplan, 2011). Assim, as maiores expectativas estão depositadas no desenvolvimento de ligações produtivas a jusante e a

montante, como oportunidades de mercado, geração de capacidades produtivas, emprego e transferência de tecnologia.

Em relação às ligações a jusante (em que os produtos finais dos grandes projectos são transformados em matéria-prima para diferentes indústrias), somente a partir do fim de 2014 entrou em funcionamento a primeira central eléctrica que usa gás de Pande-Temane (Anderson, 2014). Projectos de construção de outras centrais eléctricas a partir do gás de Pande-Temane e do carvão produzido pelas mineradoras Vale, Ncondezi Coal, Jindal Steel e a International Coal Ventures Private Limited, bem como de uso do alumínio produzido pela Mozal para a produção de cabos eléctricos, ainda estão em desenho e/ou negociação (Ncondezi Coal, s. d.; ACWA Power, 2015; Bowker, 2014). O volume de investimento requerido pela natureza oligopolista do sector extractivo e das indústrias associadas e o limitado mercado doméstico, entre outros factores, explicam a dificuldade em desenvolver substituir por "estas ligações" (Castel-Branco, no prelo).

Por outro lado, as ligações produtivas a montante (em que empresas fornecem bens e serviços aos grandes projectos) oferecem um maior potencial de realização e contribuição efectiva para o desenvolvimento industrial das PME, na medida em que permitem aumentar e diversificar a produção, melhorar competências, capacidades e padrões de produção e induzir o *upgrading* tecnológico, conduzindo ao desenvolvimento de uma estrutura económica mais diversificada e à promoção de emprego (Castel-Branco & Goldin, 2003; Lall, 2000; Morris, Kaplinsky & Kaplan, 2011; Paus & Gallagher, 2006). Estudos sobre ligações a montante com grandes projectos de IDE em Moçambique são, na sua maioria, baseados na experiência com os primeiros grandes projectos na Região Sul, a Mozal e a Sasol, e argumentam que as ligações a montante com empresas nacionais são limitadas em escala e escopo, não constituindo uma base ampla para a industrialização do País. As empresas estrangeiras, principalmente as sul-africanas, são identificadas como as principais fornecedoras de equipamento, serviços, assistência e peças sobressalentes. O reduzido número de fornecedores nacionais presta serviços básicos e complementares (na área de metalomecânica, construção, electricidade, transporte, construção, lavandaria, *catering*, segurança e outros serviços) (Castel-Branco, 2004; Castel-Branco & Goldin, 2003; Krause & Kaufmann, 2011; Langa, 2014; Langa & Mandlate, 2014; Pretorius, 2005).

Entretanto, são poucos os estudos que investigam as ligações produtivas a montante geradas a partir dos grandes projectos de mineração de carvão e de areias pesadas, que marcaram a entrada de significativos investimentos em recursos naturais no País, havendo, por isso, limitadas publicações sobre esta matéria. Com base na pesquisa bibliográfica e documental e no trabalho de campo exploratório realizado na província e cidade de Maputo e na cidade de Tete em 2014¹, este artigo pretende contribuir para a produção de conhecimento e debate sobre esta matéria, estudando as ligações estabelecidas entre fornecedores nacionais e as mul-

¹ O trabalho de campo para a realização deste artigo foi feito em conjunto com Oksana Mandlate, investigadora do IESE.

tinacionais Vale e Rio Tinto². Estas duas operadoras foram seleccionadas por terem sido os primeiros grandes projectos de mineração de carvão em Tete e possuem a maior capacidade de produção instalada no País. Especificamente, o artigo investiga duas questões: a) Qual é a natureza das ligações estabelecidas entre fornecedores nacionais e as mineradoras Vale e Rio Tinto? b) Que acções são desenvolvidas pelo Governo na promoção de ligações a montante na exploração do carvão? O artigo argumenta que a maioria dos fornecedores nacionais das mineradoras actua em áreas não nucleares (actividades complementares ou de suporte) e pouco complexas, enfrentando vários constrangimentos, entre eles: a disponibilidade de informação específica sobre requisitos e demanda das mineradoras a longo prazo, a instabilidade das ligações e os atrasos nos pagamentos, em relação aos quais a intervenção do Estado se mostra fraca e fragmentada, limitando o potencial de desenvolvimento industrial e diversificação da produção através dos grandes projectos. A presente introdução é seguida de três secções. A segunda secção deste artigo apresenta a cadeia de valor do carvão e discute os contornos da produção de carvão em Moçambique. A terceira secção desenvolve o principal argumento do artigo, apresentando os resultados do trabalho de campo sobre os fornecedores nacionais da Vale e da Rio Tinto em Moçambique. Na quarta e última secção são feitas as considerações finais.

A INDÚSTRIA DO CARVÃO

De acordo com Morris *et al.* (2011), o tipo de *commodity* em torno do qual se desenvolvem as ligações produtivas a montante influencia grandemente a variedade de bens e serviços adquiridos, bem como o grau de valor acrescentado gerado localmente nessas ligações. Por isso, esta secção analisa a cadeia de valor da *commodity* explorada pelos grandes projectos de IDE em estudo, neste caso o carvão. Adicionalmente, é analisado o contexto específico da produção do carvão em Moçambique.

CADEIA DE VALOR DO CARVÃO

O carvão é um combustível fóssil não renovável, usado maioritariamente para a geração de energia, produção de aço, cimento e como combustível líquido. Podendo ser extraído por dois métodos (mineração a céu aberto ou subterrânea), a escolha do método depende em grande medida da geologia da reserva de carvão – quão próximo da superfície estão as reservas de carvão (WCA, 2015). Em Moçambique, a mineração do carvão da região de Tete é feita a céu aberto.

² Cujos activos em Moçambique foram recentemente comprados pelo grupo indiano International Coal Ventures (ICVL).

A Figura 1 apresenta os estágios de um projecto de mineração. Em geral, a cadeia de valor do carvão é composta por três fases. A primeira é de exploração e envolve um conjunto de actividades de identificação e caracterização da área mineira, prospecção mineral, a realização de estudos de viabilidade económica e a construção da mina e das infra-estruturas de suporte. A segunda fase é operacional, correspondendo à extracção do carvão. Nesta fase, é feita inicialmente a remoção da vegetação da área. O solo e o subsolo são removidos e cuidadosamente guardados para posterior uso na fase de reflorestamento. As rochas e o estéril (camada de solo encontrada antes da reserva de carvão) são quebrados e a camada de carvão exposta é perfurada, quebrada e sistematicamente extraída em tiras. O carvão é transportado por camiões de grande porte para a planta de beneficiamento do carvão, onde é realizado um processamento básico. A última fase corresponde ao reflorestamento da área onde os solos são recolocados na sua sequência original e tratados de modo que voltem a ser produtivos (WCA, 2015; World Bank, 2014, 2012).



No processo descrito, os fornecedores de bens e serviços às empresas mineradoras exercem um papel primordial em cada fase do processo de mineração. As oportunidades de ligações nucleares na cadeia de valor do carvão encontram-se na realização de estudos geofísicos e químicos; na prestação de serviços ambientais, de engenharia e construção; no fornecimento de consumíveis como explosivos, produtos químicos, combustíveis e lubrificantes; no fornecimento de bens de capital, como escavadeiras, empilhadeiras, recuperadoras, correias transportadoras, camiões fora-de-estrada, equipamento de processamento e respectivas peças sobressalentes; na prestação de serviços de transporte do carvão da mina até aos compradores internacionais, usando estradas, linhas férreas, portos, barcos e/ou navios. O mercado de fornecedores destes bens e serviços é dominado por grandes multinacionais especializadas e com parcerias estratégicas e relações directas estabelecidas com as empresas mineradoras. Outros bens e serviços não nucleares mas necessários ao desenvolvimento da actividade mineira incluem equipamentos de segurança pessoal, material de escritório, *catering*,

transporte de pessoas, limpeza e jardinagem, entre outros serviços gerais (Vale, 2013; World Bank, 2012; Mjimba, 2011). Portanto, a cadeia de valor do carvão requer um número bastante limitado de *inputs* de capital intensivo, com processamento básico do produto final, o que dificulta o desenvolvimento e a multiplicação de ligações dentro de uma economia em vias de desenvolvimento, como é o caso de Moçambique (World Bank, 2014).

PRODUÇÃO DE CARVÃO EM MOÇAMBIQUE

Moçambique é um dos países emergentes mais promissores na indústria do carvão, com reservas estimadas em cerca de seis bilhões de toneladas de carvão metalúrgico e térmico, localizadas na bacia carbonífera do Zambeze, na província de Tete (CIP, 2009; Boas & Associates, 2011; Bias, 2010). De forma resumida, esta secção apresenta o passado, o presente e os principais desafios da produção do carvão em Moçambique.

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CARVÃO EM TETE

A extracção do carvão na região de Moatize, em Tete, data do período colonial, quando a exploração do carvão era feita de modo rudimentar com o objectivo de gerar energia para o porto da Beira. Os principais acontecimentos no sector durante o período colonial incluem a instalação da Companhia Carbonífera de Moçambique (CCM) e a construção dos caminhos-de-ferro de Tete em 1949. Após a Independência, com a adopção de um sistema de planificação centralizada, a nacionalização de diversos empreendimentos económicos originou a criação da Carbomoc, EE. Todavia, a destruição de infra-estruturas provocada pela guerra civil de dezasseis anos (1977-1992) teve um forte impacto na produção e comercialização do carvão na medida em que impediu o transporte, através da linha de Sena, do carvão para o porto da Beira e a implementação em geral do Plano para o Desenvolvimento Integrado do Carvão desenhado na época (Tivane, 2014).

Com a liberalização económica da década de 1990, estava reaberto o caminho para a exploração privada do carvão de Moatize. Com efeito, em 2004, a mineradora multinacional de origem brasileira Vale S. A. foi anunciada como a vencedora de um concurso internacional lançado pelo governo moçambicano para a reactivação da exploração do carvão mineral de Moatize (Portal do Governo de Moçambique, 2007). Em 2007, o governo e a Vale assinaram um contrato de exploração do carvão de Moatize por 35 anos, que correspondeu ao primeiro grande investimento nas minas de Moatize (Vale, 2013). A estrutura accionista deste megaprojecto é composta por Vale (81%), Mitsui Group (14%) e a Empresa Moçambicana de Exploração Mineira S. A. (EMEM) (5%) (Vale, 2014c).

Para a construção da primeira fase da mina em 2008, denominada Moatize I, com capacidade instalada de 11 milhões de toneladas por ano (mtpa), a Vale realizou um investimento de cerca de 1,9 bilhões de dólares em obras de implantação da mina, reabilitação da linha férrea de Sena, do

terminal de carvão e do cais do porto da Beira (Vale, 2012). A produção e exportação do carvão de Moatize tiveram início no segundo semestre de 2011, com o escoamento a ser feito através da linha férrea de Sena e exportado para a Índia, Ásia Oriental, Europa e Brasil (Vale, 2015). Ainda em 2011, começaram as obras de expansão da mina da Vale, projecto denominado Moatize II, que pretende duplicar a capacidade da mina de Moatize para 22 mtpa, o que corresponderá a um investimento de 2,1 biliões de dólares, e espera-se que entre em funcionamento em 2015. O projecto inclui ainda a construção do Corredor Logístico de Nacala (CNL), avaliado em cerca de 4,3 biliões de dólares, que contempla a implantação de uma linha férrea com capacidade de escoar 18 mtpa e um porto de águas profundas em Nacala-a-Velha (Vale, 2012). O CNL é participado pelos Caminhos-de-Ferro de Moçambique em 20% (CFM, 2015).

O segundo maior investimento na indústria de carvão é o Projecto Mina de Benga. Inicialmente, a concessão de exploração da mina foi concedida à empresa australiana Riversdale Mining Lda. em 2009, que pretendia investir 850 milhões de dólares (Mosca & Selemane, 2011). Entretanto, em 2011, antes mesmo de iniciar a produção e exportação do carvão, a Riversdale vendeu a totalidade dos seus activos em Moçambique à multinacional Rio Tinto por quatro biliões de dólares (Woodley, s. d.). A Riversdale Mining (2010), citada por Sourcewatch (2012), argumentou que a proposta de compra apresentada pela Rio Tinto era uma alternativa atractiva para os seus accionistas na medida em que o desenvolvimento dos seus projectos de carvão em Tete iria requerer significativo investimento em tempo, recursos e capital, incluindo para o desenvolvimento da linha férrea, do porto e da infra-estrutura de suporte às barcaças que seriam necessárias para levar o carvão ao mercado. A primeira exportação da Rio Tinto ocorreu em Junho de 2012 (Rio Tinto, 2012a), mas em Janeiro de 2013 a empresa anunciou uma reavaliação dos seus activos em Moçambique em menos de três biliões de dólares (Rio Tinto, 2013). Em Julho de 2014, a Rio Tinto anunciou o fim da sua presença em Moçambique ao entrar em acordo de venda dos seus activos em Moçambique a ICVL (Rio Tinto, 2014; Antonioli & Regan, 2014). Entretanto, várias outras mineradoras estão a operar em Tete: a Jindal Steel, a Beacon Hill Resources, a Ncondezi Coal e Minas de Revuboé, entre outras. A subsecção a seguir discute os constrangimentos actuais da indústria do carvão em Moçambique.

A INFRA-ESTRUTURA LOGÍSTICA E O PREÇO DO CARVÃO

A infra-estrutura logística, nomeadamente as infra-estruturas ferroviárias e portuárias, tem sido apontada como o maior desafio da indústria de carvão em Moçambique, pondo em causa a viabilidade dos projectos, devido às limitações em escoar e exportar a produção das mineradoras (EIU, 2012; *O País*, 2015b; Rio Tinto, 2013; Vale, 2014a). Este constrangimento é notável nos níveis de produção das mineradoras comparativamente com a sua capacidade instalada: a Vale, depois de produzir 0,6 mtpa em 2011, planeava aumentar o nível de produção para 6 mtpa em 2012 e 11 mtpa em 2014; todavia, tem produzido em média 4 mtpa desde o início da sua actividade, como

mostra a Tabela 1. O escoamento do carvão pelas várias mineradoras é actualmente feito através da linha de Sena, que tem capacidade de apenas 6,5 mtpa e é vulnerável a chuvas fortes e inundações. Entretanto, espera-se que até ao fim de 2015 sejam concluídas as obras de aumento de capacidade da linha, de modo a escoar 20 mtpa (João, 2014). Como referido, a Vale conta ainda com a entrada em funcionamento do CNL no segundo semestre de 2015 (Neves, 2013), com capacidade para exportar 18 mtpa. Por outro lado, a Rio Tinto procurou superar os desafios da linha de Sena, avançando uma proposta de escoamento do carvão através de barcaças pelo rio Zambeze, mas esta foi rejeitada pelo governo (Rio Tinto, 2013). De acordo com o governo, o transporte do carvão por via fluvial, como proposto pela Rio Tinto, resultaria em consequências negativas para o ambiente e para a população local, na medida em que a dragagem e o alargamento das margens do rio que esta alternativa preconiza trariam um impacto bastante indesejável num contexto em que o rio Zambeze é alvo de inundações regulares (Matos, 2012).

TABELA 1. PRODUÇÃO DE CARVÃO EM MOÇAMBIQUE EM MILHÕES DE TONELADAS POR ANO (MTPA)

	2011	2012	2013	2014
Vale	617	3768	3816	3476
Rio Tinto	0	707	1623	1184
Jindal	0	0	246	329
Beacon Hill Resources	0	54	41	0

Fonte: Economist Intelligence Unit (2015), citado por *O País* (2015b).

Além das limitações impostas pela infra-estrutura logística, a queda drástica do preço do carvão no mercado internacional nos últimos três anos (2012-2015) tem afectado gravemente as empresas. No fim de 2014, o preço FOB Newcastle (uma referência-chave nos mercados exportadores do Pacífico) estava 40% abaixo do preço médio de 2011 (Capalino, Fulton & Grant, 2014), ano em que a Vale e a Rio Tinto esperavam iniciar a exportação do carvão. Em geral, os preços do carvão estão sob pressão devido a: a) demanda relativamente estagnada (inferior ao esperado) ligada a uma maior eficiência no uso de energia, competição de outras fontes de energia, regulações que limitam a poluição do ar por uso de carvão e o crescimento relativamente lento da economia chinesa; e b) crescente oferta de projectos levados a cabo para responder a elevados preços registados em anos anteriores (Capalino, Fulton & Grant, 2014). Os preços actuais estão a reduzir, e em alguns casos a retirar por completo, margens de lucro de um número crescente de mineradoras no mundo, gerando, por vezes, fluxos de caixa negativos (Neves, 2013). Por exemplo, no primeiro semestre de 2014, a Vale em Moçambique registou um prejuízo operacional de cerca de 143 milhões de dólares (Vale, 2014b). De facto, é argumentado que os investimentos em minas de carvão térmico têm geralmente resultado em retornos fracos para os investidores, o que leva a que os investidores reduzam a sua participação ou encerrem minas de carvão térmico (Capalino, Fulton & Grant, 2014). Com efeito, em Moçambique assiste-se a um cenário em que as mineradoras vendem a totalidade ou parte dos seus activos

de modo a reduzir o risco do investimento. Como mencionado anteriormente, a Rio Tinto desfez-se dos seus activos em Tete, que em grande parte correspondem a carvão térmico. Por outro lado, a Vale vendeu 14% da sua mina de Moatize e metade da sua participação no projecto Corredor Logístico de Nacala à japonesa Mitsui (Humber & Spinetto, 2014; Vale, 2014c). A queda do preço do carvão marcou o início do período em que a mineradora Vale Moçambique pôs em causa, publicamente, a competitividade da cadeia de valor do carvão de Moatize. A Vale argumentou que extrair uma tonelada de carvão de Moatize e transportá-la para o porto da Beira custava cerca de 66 USD, num contexto em que o preço internacional do carvão estava abaixo de 100 USD por tonelada (AllAfrica, 2014). Para remediar, a Vale propôs ao governo uma análise da sua carga tributária, com enfoque para a redução de impostos cobrados sobre insumos como explosivos e óleos e pela renegociação de tarifas com os Caminhos-de-Ferro de Moçambique (Góes, 2014). Contudo, os resultados desta negociação e os meios pelos quais a indiana ICVL pretende superar as dificuldades enfrentadas pela Rio Tinto ainda não são conhecidos.

O efeito da queda do preço do carvão não se circunscreve apenas à Vale e à Rio Tinto. A mineradora indiana Jindal Steel anunciou ter dispensado todas as empresas subcontradas para as suas operações em Tete como parte do racionamento de custos de operação e produção de forma a compensar perdas resultantes da queda do preço do carvão no mercado internacional (O País, 2015a). É neste contexto de crise e incertezas internas e externas que se perspectivam e desenvolvem ligações produtivas a montante da exploração do carvão em Tete.

LIGAÇÕES A MONTANTE NA EXPLORAÇÃO DO CARVÃO EM MOÇAMBIQUE: O CASO DOS FORNECEDORES NACIONAIS DA VALÉ E DA RIO TINTO

Esta secção pretende apresentar as características das ligações produtivas estabelecidas entre empresas nacionais e as mineradoras Vale e Rio Tinto, o que é feito em dois momentos. Primeiramente, o artigo identifica a natureza das ligações estabelecidas e, de seguida, discute os constrangimentos existentes. A análise das empresas é baseada em entrevistas realizadas com onze fornecedores e oito associações empresariais. Como tentativa de investigar os factores que determinam as características das ligações, o artigo apresenta a intervenção do governo na promoção e gestão das ligações produtivas com a Vale e a Rio Tinto.

NATUREZA DAS LIGAÇÕES PRODUTIVAS

Localizar as PME na região de Tete detidas apenas por nacionais e permanentemente fornecedoras da Vale e da Rio Tinto não é uma tarefa fácil. Esta dificuldade deve-se em parte à falta

de informação por parte das associações empresariais nacionais e locais, associada à indisponibilidade de listas de fornecedores actualizadas das mineradoras. Entretanto, a evidência também sugere que, de facto, são poucas as PME nacionais com ligações produtivas permanentes com a indústria do carvão nacional.

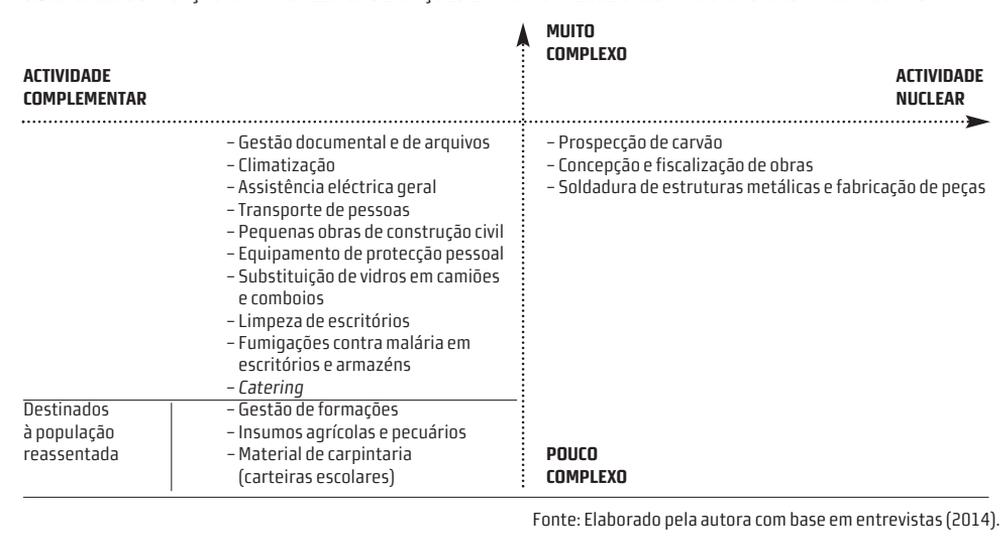
Neste artigo, a natureza das ligações estabelecidas refere-se ao tipo de serviço prestado pelos fornecedores nacionais. O interesse neste aspecto específico surge pelo facto de estudos anteriores sobre ligações produtivas baseados no megaprojecto Mozal³ indicarem que as ligações produtivas a montante estão orientadas para a prestação de serviços básicos e complementares, em que ao longo do tempo as empresas perdem a sua especialização inicial e reduzem a complexidade dos seus processos produtivos a favor da diversificação de actividades em torno de megaprojectos (Castel-Branco & Goldin, 2003; Langa & Mandlate, 2014; Warren-Rodríguez, 2008). Assim, importa analisar as dinâmicas emergentes no caso dos megaprojectos de mineração.

O estudo mostra que a maneira como as mineradoras abordam fornecedores nacionais no que se refere à aquisição de bens e serviços não é linear. Por um lado, a Rio Tinto não possui uma política explícita de conteúdo local; por isso, não pratica nenhuma discriminação explícita a favor de fornecedores locais. Por outro lado, a Vale especifica produtos e serviços como equipamento de segurança, hotelaria e limpeza, entre outros, exclusivamente a fornecedores localizados na sua área de influência, que é a província de Tete (Vale, 2013).

Com base nos fornecedores entrevistados, a Figura 2 procura classificar o tipo de serviço prestado ou produto fornecido pelas empresas de acordo com o nível de complexidade e importância para o desenvolvimento das actividades de mineração (nuclear ou complementar), tendo como base de comparação a classificação sugerida por Mjimba (2011) e World Bank (2012). Como é expectável, não foram identificados fornecedores envolvidos em actividades consideradas complexas e críticas na mineração do carvão: maquinaria pesada de extracção e equipamento de beneficiamento do carvão. A participação de empresas nacionais no fornecimento de *inputs* e serviços críticos é feita por grandes empresas públicas fornecedoras de energética eléctrica, água, transporte ferroviário do carvão e operações portuárias (Vale, 2013).

³ A Mozal SARL – Mozambique Aluminium foi o primeiro megaprojecto de IDE em Moçambique, projecto-âncora na Zona Franca Industrial do Parque Industrial de Beluluane, orçamentado em cerca de 2,2 biliões de dólares. O projecto corresponde a uma fundição de alumínio com capacidade para produzir cerca de 563 mil toneladas por ano. O principal investidor da Mozal, com 47,1%, é a BHP Billiton, uma EMN líder na produção de *commodities* de recursos minerais (Justiça Ambiental, Jubilee Debt Campaign UK & Tax Justice Network, 2012).

FIGURA 2. CLASSIFICAÇÃO DA NATUREZA DAS LIGAÇÕES ENTRE FORNECEDORES NACIONAIS E AS MINERADORAS



A Figura 2 mostra que as empresas nacionais analisadas são todas fornecedoras de bens e serviços de natureza pouco complexa, sendo cerca de 80% considerados complementares ou de suporte. Este é o caso do auxílio administrativo em gestão documental e de arquivos, da manutenção geral (climatização, assistência eléctrica, substituição de vidros e pequenas obras), do transporte de pessoas, do fornecimento de equipamento de protecção pessoal (capacetes, botas, máscaras, entre outros), da limpeza, das fumigações e do *catering*. Neste grupo, observa-se também a proliferação de ligações produtivas enquadradas em iniciativas de finalidade social das mineradoras, como formações de curto prazo, o fornecimento de insumos agro-pecuários e carteiras escolares, cujo grupo-alvo é a população reassentada.

Apenas duas empresas operam em áreas consideradas nucleares. Uma das empresas estabeleceu a ligação na área de prestação de serviços de prospecção de carvão, concepção e fiscalização de obras de construção civil. Esta empresa possui mais de 30 anos de actividade e está presente em todas as províncias do País, tendo o Estado como maior cliente. A empresa apresenta um padrão de crescimento discutido por Langa (2013, 2014), em que as empresas que se orientam para o mercado de grandes projectos têm um historial de ligação duradoura com o Estado. Neste contexto, esta ligação com um grande cliente como o Estado revela-se como um mecanismo de acumulação de capacidades tecnológicas e financeiras para aceder ao mercado de megaprojectos (que necessita de investimento para atingir os padrões exigidos, adquirir equipamento e construir ou aumentar instalações e recursos humanos, entre outros investimentos). A segunda empresa opera no sector de metalomecânica e faz a manutenção de peças e estruturas metálicas. Esta empresa existe há cinco anos e associou-se a uma empresa estran-

geira especializada para adquirir a capacidade técnica. Estes dois casos permitem compreender como estas empresas conseguem aceder a áreas críticas da cadeia de valor das mineradoras, com elevada concorrência internacional. Portanto, a entrada de fornecedores nacionais em áreas relevantes necessita da conjugação de diferentes fontes de demanda, mecanismos efectivos de capacitação e tempo para as empresas consolidarem experiências e capacidades financeiras, tecnológicas e de gestão.

No que concerne à aquisição de *inputs* por parte dos fornecedores, em geral verifica-se uma elevada dependência de importações, onde a adição de valor local é, em geral, pouco significativa (os casos mais extremos são o fornecimento de equipamento de protecção pessoal e de insumos agrícolas importados). Ademais, a Rio Tinto refere ter implementado um modelo de promoção de ligações produtivas com empresas nacionais baseado em «importação indirecta», em que a mineradora facilita os contactos das empresas produtoras de insumos e as empresas nacionais executam o processo de importação e entrega do produto. Ora, este tipo de ligações permite aumentar o número de fornecedores nacionais e reter lucros nacionalmente, mas gera limitado valor acrescentado localmente quer quanto aos empregos criados quer quanto ao desenvolvimento de capacidades produtivas internas (World Bank, 2012). Ou seja, dadas as fracas capacidades da base produtiva nacional, o estabelecimento de ligações produtivas com empresas nacionais, além de gerar retenção de lucros, deve adicionar valor à economia, criando capacidades produtivas competitivas que reduzam a dependência dos megaprojectos de exploração de recursos naturais que têm um horizonte temporal limitado pelos recursos existentes e estão sujeitos às flutuações do mercado internacional de *commodities*.

PRINCIPAIS CONSTRANGIMENTOS DAS LIGAÇÕES PRODUTIVAS COM A VALE E A RIO TINTO

Do estudo, destacam-se três constrangimentos nas ligações produtivas entre PME nacionais e as mineradoras de carvão: a falta de acesso a informação relevante sobre os megaprojectos por parte das PME, a instabilidade nas ligações produtivas concretizadas e os atrasos nos pagamentos dos serviços prestados.

A política de contratação da Vale e da Rio Tinto exige que os potenciais fornecedores primeiramente se registem nas suas bases de dados internas que permitem, entre outras coisas, avaliar o nível de cumprimento dos requisitos exigidos por parte das empresas. No caso da Rio Tinto, concursos até cem mil dólares são limitados a fornecedores anteriores e potenciais registados na base de dados, estando os primeiros em vantagem comparativa; só são publicados concursos na imprensa nacional quando o contrato ultrapassa o valor referido. Os principais critérios de avaliação dos fornecedores incluem os seguintes aspectos: política de saúde e segurança no trabalho (procedimentos documentados para a minimização de acidentes no trabalho), capacidade financeira (capacidade do fornecedor de financiar o fornecimento sem necessitar

de pagamentos adiantados), capacidade técnica (capacidade de fornecer bens e serviços nas condições estipuladas e dentro do prazo acordado) e cumprimento dos requisitos legais da sua actividade (registo de actividade, alvará ou licença actualizados, entre outros) (Rio Tinto, 2012b; Vale, 2013; Mjimba, 2011).

No entanto, a maioria das empresas entrevistadas refere não ter conhecimento das políticas de contratação das mineradoras e da necessidade de cadastramento nas bases de dados para se tornar fornecedor. Em relação às bases de dados, o estudo constatou que não há uniformidade nas experiências descritas pelos fornecedores. A maioria das empresas estabeleceu a primeira ligação por contacto pessoal com colaboradores das empresas, ou seja, o cadastramento foi realizado no processo de estabelecimento da ligação e não como um meio de obter informação sobre oportunidades existentes para se tornar fornecedor. Enquanto, por um lado, existem empresas que recebem informação sobre concursos e submetem propostas através das plataformas, por outro, há também casos de fornecedores efectivos e potenciais que não recebem informação por esta via. Esta falta de consistência no funcionamento das bases de dados torna-as pouco úteis como mecanismos de disponibilização de informação.

Para as empresas, esta falta de informação específica e relevante sobre oportunidades de negócio nos grandes projectos é o principal entrave ao estabelecimento e desenvolvimento de ligações. Em 2012 teve início a disponibilização generalizada de informação através de seminários e *workshops* de divulgação de oportunidades protagonizados pelo governo, empresas mineradoras e associações empresariais, principalmente a Confederação das Associações Económicas de Moçambique (CTA) e a Associação de Comércio e Indústria de Moçambique (anteriormente denominada Associação de Comércio e Indústria de Sofala, ou ACIS). No entanto, as empresas entrevistadas referem que o processo foi realizado de modo irregular, com conteúdo bastante geral e pouco útil para as empresas se prepararem. Para as empresas, informações específicas sobre a demanda dos mega-projectos ao longo do tempo e especificações técnicas, entre outros aspectos, são essenciais para a realização de investimento e busca de parcerias. Por isso, é argumentado que há necessidade de existir e tornar disponível um plano de contratação nacional dos grandes projectos suficientemente longo para permitir que novas empresas surjam ou que as empresas existentes expandam as suas capacidades (Kaplan, 2013). Todavia, alguns fornecedores argumentam que a disponibilidade de informação relevante sobre oportunidades de negócio para as PME não interessa às elites políticas nacionais, pois estas vêem na falta de transparência um meio para alcançar benefícios pessoais.⁴ O segundo constrangimento identificado refere-se à instabilidade nas ligações produtivas concretizadas decorrente da incerteza sobre a sua continuidade da ligação. Devido à natureza temporária ou casual de alguns serviços prestados (como pequenas obras de construção civil, substituição de vidros, fumigações e todos os serviços de finalidade social mencionados ante-

⁴ Para mais detalhes, veja: Machel (2012); Nhachote, (2010).

riormente), as ligações estabelecidas são esporádicas, de curta duração e sem perspectivas claras quanto à sua renovação. No entanto, alguns fornecedores em áreas permanentes também enfrentam contratos de curta duração, sem acesso a informação antecipada sobre a sua extensão ou renovação e casos de interrupção abrupta de contratos.

A possibilidade de interrupção de uma ligação com um megaprojecto como a Vale ou a Rio Tinto é motivo de alarme para as empresas fornecedoras por várias razões. Primeiro, os megaprojectos de IDE são a dinâmica dominante, oferecendo as principais oportunidades de negócio na economia nacional, o que se reflecte em relativa robustez financeira para as empresas. Segundo, algumas ligações produtivas transformam a estrutura das empresas, orientando-as para o mercado de grandes projectos, devido à necessidade de cumprir com exigências acrescidas de qualidade, saúde e segurança no trabalho, entre outras, que só são recuperáveis com a garantia de continuidade da ligação. Por último, estas ligações trazem consigo outros tipos de benefícios, como a melhoria de condições de trabalho e parcerias, que são descontinuados com o término da ligação (Langa & Mandlate, 2014).

O último constrangimento refere-se ao atraso no pagamento dos serviços prestados. Vários fornecedores mencionam situações de atrasos de pagamentos prolongados, chegando a seis meses. Este é um problema considerado grave para os fornecedores, na medida em que, tratando-se de uma PME, estes atrasos afectam negativamente o fluxo de caixa das empresas. Num contexto de dificuldades de obter empréstimos bancários a taxas de juro suportáveis, os atrasos nos pagamentos criam constrangimentos no pagamento de salários e na realização de investimentos, entre outros aspectos.

A instabilidade em relação à renovação dos contratos e o atraso no pagamento dos serviços são agravados pela crise que a indústria de carvão está a enfrentar devido à descida do preço internacional do carvão, que obriga as mineradoras a implementar políticas de contenção de custos. Estas, por sua vez, têm repercussão na demanda pelos fornecedores, com maior incidência para aqueles menos críticos à actividade de mineração, que é o caso da maioria dos fornecedores nacionais. Esta crise mostrou, mais uma vez, a vulnerabilidade que representa a dependência da exploração de *commodities* como o carvão e a necessidade de usar as ligações produtivas como mecanismo de criação de capacidades produtivas e transferência de tecnologia.

INTERVENÇÃO DO ESTADO NAS LIGAÇÕES PRODUTIVAS COM A VALE E RIO TINTO

As discussões anteriores mostraram que não há automatismo no processo pelo qual as ligações produtivas com megaprojectos de IDE geram desenvolvimento industrial e *upgrading* tecnológico. As fracas capacidades tecnológicas e habilitações do capital humano das empresas nacionais, o elevado custo do capital para financiamento das PME e a debilidade de infra-estruturas, serviços e logística, entre outros aspectos, determinam o estágio actual das ligações produtivas (Castel-Branco & Goldin, 2003; Castel-Branco, 2010). Contudo, cons-

trangimentos específicos, como a incapacidade de disponibilizar informação sobre os megaprojectos às empresas, podem ser objecto da intervenção do Estado, em particular da política industrial.

Actualmente, a responsabilidade de promoção de ligações produtivas no Estado está dividida entre o Centro de Promoção de Investimentos (CPI) e o Instituto de Promoção da Pequena e Média Empresa (IPEME), instituições subordinadas ao Ministério da Economia e Finanças (extinto Ministério da Planificação e Desenvolvimento) e ao Ministério da Indústria e Comércio, respectivamente. O CPI tem como principais actividades o mapeamento e divulgação de oportunidades de investimento de todas dimensões e a assistência institucional a potenciais investidores nacionais e estrangeiros. Por sua vez, o IPEME é uma instituição de apoio às PME que está actualmente focada no desenvolvimento e assistência empresarial. Entretanto, foi constatado que as actividades das instituições referidas no âmbito das ligações produtivas não são guiadas por uma visão estratégica comum, o que resulta em iniciativas paralelas e descoordenadas. Ainda mais pertinente é o facto de as iniciativas de promoção de ligações não estarem inseridas no âmbito da implementação da política industrial nacional.

Os programas de ligações entre o primeiro megaprojecto de IDE em Moçambique (a Mozal) e empresas nacionais, nomeadamente o Small and Medium Enterprise Empowerment and Linkage Program (SMEELP) (2001-2003) e Mozlink I (2003-2007), foram desenvolvidos pela Mozal em parceria com a Sociedade Financeira Internacional (IFC na sigla inglesa), o Instrumento para o Desenvolvimento de Projectos em África (APDF na sigla inglesa) e o Programa de Desenvolvimento Empresarial (PODE) e foram hospedados no CPI como representante a nível do governo. O CPI também hospedou o Mozlink II (2007-2010), que deu continuidade ao Mozlink I, mas envolvendo outros grandes projectos além da Mozal – a Sasol, a Cervejas de Moçambique e a Coca-Cola (Krause & Kaufmann, 2011; Mwanza, 2012). Apesar de o IPEME ter sido criado em 2009 com a missão de incentivar a implantação, consolidação e desenvolvimento das PME, incluindo a promoção das ligações entre PME e grandes projectos (Zimba, 2013), nem o IPEME nem o CPI reagiram imediatamente à entrada de significativos investimentos na exploração do carvão em Tete.

Somente a partir de 2012 o CPI inicia o desenvolvimento de uma plataforma informática de subcontratação de fornecedores, denominada Subcontracting and Partnership Exchange (SPX). Esta plataforma foi introduzida no CPI pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO na sigla inglesa), que apoia técnica e financeiramente o projecto. O processo de implementação da plataforma envolve: a) identificação de empresas e do processo produtivo de acordo com o padrão internacional de classificação industrial; b) *benchmarking* – avaliação das empresas de acordo com o padrão considerado normal para empresas do mesmo ramo; c) realização de formações e capacitações para as empresas que não possuem o nível exigido; e d) *matchmaking*, que é o estabelecimento das ligações. Até ao período em que a ONUDI e o

CPI foram entrevistados, apenas quarenta empresas tinham passado para a fase de *benchmarking* de cerca de quinhentas empresas inquiridas na província e cidade de Maputo e Tete. A iniciativa, que ainda não mostra resultados, conta com uma equipa de quatro pessoas, factor mencionado como razão da lentidão do processo. Vale, Rio Tinto, Sasol e Mozal são os grandes compradores que já mostraram interesse na iniciativa. Por outro lado, as acções do IPEME no âmbito das ligações produtivas estão associadas ao programa de conteúdo local da Anadarko, uma das multinacionais envolvidas na exploração do gás natural na bacia do Rovuma, na província de Cabo Delgado. O IPEME e a Anadarko assinaram um memorando de entendimento em que o primeiro deverá ser o elo de ligação entre as empresas e o projecto da Anadarko, divulgando informações e gerindo programas de capacitação (Tabela 2).

TABELA 2. INICIATIVAS DE PROMOÇÃO DE LIGAÇÕES PRODUTIVAS COM MEGAPROJECTOS DO GOVERNO NA INDÚSTRIA EXTRACTIVA

INICIATIVA/ INSTITUIÇÃO	INÍCIO	OBJECTIVOS	ESTÁGIO
Subcontracting and Partnership Exchange/ CPI e ONUDI	2012	Plataforma de subcontratação, que permite gestão de informação de contratação <i>online</i> , ligando grandes compradores e fornecedores. Possui três fases: catalogação de grandes empresas e fornecedores, avaliação e desenvolvimento de fornecedores e estabelecimento de ligações.	Catálogo de empresas em Maputo e Tete
Programa de conteúdo local da Anadarko e IPEME		Plataforma <i>online</i> de interacção entre a empresa e potenciais fornecedores: publicação de concursos, processo de concurso e anúncios de resultados; Formação de potenciais fornecedores em áreas como contabilidade, gestão de contratos, higiene e segurança no trabalho e outros requisitos exigidos pelos grandes compradores; Seminários de divulgação de oportunidades, entre outras actividades.	Em desenho

Fonte: Elaborado pela autora com base em entrevistas (2014).

Portanto, observa-se que a intervenção do Estado na promoção de ligações produtivas é determinada por dinâmicas externas – grandes investidores ou doadores – que garantem o apoio técnico e financeiro. Por isso, tais iniciativas não estão relacionadas com a implementação da actual política industrial. O IPEME e o CPI operam na área de promoção de ligações produtivas com megaprojectos com parceiros estratégicos diferentes sem uma coordenação estratégica das suas actividades, resultando na multiplicação de iniciativas similares e duplicação de esforços. É mais provável que o impacto das iniciativas seja limitado em escopo comparativamente a intervenções estrategicamente coordenadas com clara divisão de responsabilidades entre as instituições.

De acordo com Krause e Kraufman (2011), a atitude do Governo em relação à política industrial é mais reactiva aos interesses dos grandes investidores e doadores do que proactiva ou estratégica, dado que as medidas de política ou projectos que são promulgadas ou implemen-

tados são aquelas que respondem aos interesses destes, contrariamente ao que acontece com abordagens de política industrial mais complexas que exigem um papel activo do Governo – em questões como a promoção da PME –, que, no caso de Moçambique, só existem no papel e não têm o incentivo necessário para serem implementadas numa escala significativa. Castel-Branco (2014) argumenta que tal situação deriva do facto de a economia estar focada essencialmente na maximização de influxos de capitais externos sem condicionalismos – ajuda externa, IDE ou empréstimos – e das suas ligações a classes capitalistas nacionais com recurso a porosidade social⁵, que é coerente com o afunilamento e subdesenvolvimento dos mercados domésticos.

TABELA 3. INICIATIVAS DE PROMOÇÃO DE LIGAÇÕES PRODUTIVAS COM MEGAPROJECTOS DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA

INICIATIVA/ INSTITUIÇÃO	INÍCIO	OBJECTIVOS	ESTÁGIO
Centro de Negócios / Rio Tinto	2012	Formação de potenciais fornecedores sobre submissão de propostas e requisitos financeiros, legais, de higiene e segurança no trabalho; Informação sobre necessidades da empresa; Ajuda a potenciais fornecedores no cadastramento na base de dados da empresa; Mapeamento de empresas da região; Desenvolvimento de estratégia para fornecimento local em áreas identificadas.	Em implementação
Vínculos de negócios e desenvolvimento de fornecedores/ ACIS	2014	Inibid: plataforma <i>online</i> com base de dados de fornecedores e concursos públicos de grandes projectos e do sector público; Eventos de <i>networking</i> , com apresentações de grandes empresas sobre oportunidades de negócios para fornecedores locais e exposições das PME; Capacitação institucional de empresas para as exigências dos grandes projectos; Facilitação de garantias bancárias; Formação vocacional em áreas específicas da indústria extractiva, como soldadores a frio;	Embrionário
Enterprise development program/ CTA e SPEED		Capacitação para as exigências dos grandes projectos de acordo com as suas necessidades das empresas; Eventos de <i>networking</i> entre grandes empresas e fornecedores; Centros de informação sobre negócios.	Em desenho
Programa de conteúdo local/ ENH logística		Plataforma <i>online</i> de interacção entre a empresa e potenciais fornecedores; Capacitação de empresas em áreas identificadas como deficitárias para as exigências dos grandes projectos; Seminários de divulgação de oportunidades.	Em desenho
Local Content Task Force/ CTA, ENH Logística, EMEM Logística, IPEME, CPI e INEFP		Coordenação de diferentes iniciativas de promoção de ligações; Desenho da política ou regulamentação do conteúdo local em Moçambique; Disseminação de informação relativa ao conteúdo local em Moçambique.	Em implementação

Fonte: Elaborado pela autora com base em entrevistas (2014).

⁵ Veja Castel-Branco (2015a, 2015b) para mais detalhes sobre porosidade da economia de Moçambique.

Neste contexto de incipiente papel do Estado e elevadas expectativas em torno da exploração do gás natural da bacia do Rovuma, emergem iniciativas de desenvolvimento de fornecedores nacionais por parte de empresas multinacionais, empresas públicas, doadores e associações empresariais (Tabela 3). Em geral, as iniciativas mostram um interesse em: a) resolver problemas de acesso a informação sobre potenciais fornecedores e sobre oportunidades existentes; b) desenvolver acções de capacitação individual das empresas. As preocupações com a natureza precária e instabilidade das ligações, garantias de mercados alternativos, transferência de tecnologia e o sistema financeiro favorável ao crescimento e desenvolvimento das PME, entre outros problemas da estrutura produtiva nacional, não são e não podem ser reflectidos por este tipo de iniciativas. Em contraste, requerem medidas de política, em particular de política industrial, capazes de gerar incentivos e mecanismo de rompimento do carácter concentrado da economia, originando diferentes pólos de demanda que se articulam e produzem sinergias entre si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num contexto em que as atenções se viram para a exploração do gás natural da bacia do Rovuma, o presente artigo confronta o estágio actual das ligações a montante entre fornecedores nacionais e as duas maiores mineradoras de carvão em Moçambique (Vale e Rio Tinto) e a intervenção do Estado no desenvolvimento e multiplicação destas ligações com o objectivo de contribuir para o debate sobre possibilidades de desenvolvimento das PME nacionais através dos megaprojectos. O artigo apresenta o contexto de produção de carvão em Moçambique, as características das ligações produtivas estabelecidas e a intervenção do Governo nesta área.

O artigo mostra que, enquanto as empresas mineradoras se debatem com a deficiente infra-estrutura logística e a queda drástica do preço do carvão no mercado internacional, a situação das PME nacionais fornecedoras desta indústria é ainda mais dramática. A maioria dos fornecedores nacionais das mineradoras actua em áreas não nucleares (actividades complementares ou de suporte) e pouco complexas, dependentes de *inputs* importados com limitada adição de valor local. Por consequência, as ligações estabelecidas são de curta duração, instáveis e sem perspectivas claras de continuidade.

A entrada de fornecedores nacionais em áreas relevantes necessita do surgimento de diferentes pólos de desenvolvimento, disponibilização de informação específica sobre a demanda dos mercados ao longo do tempo, incluindo dos megaprojectos, mecanismos efectivos de transmissão de capacidades, de modo a permitir que novas empresas surjam e que as empresas existentes expandam as suas capacidades, criem e consolidem capacidades financeiras, tecnológicas e de gestão. Neste processo, o papel do Estado é imprescindível. As dinâmicas actuais

de fragmentação e desenvolvimento de iniciativas paralelas limitam o potencial contributo das ligações produtivas para o desenvolvimento industrial e diversificação da produção. É preciso que a intervenção do Estado seja endógena, estrategicamente coordenada e enquadrada dentro de uma política industrial que pretende gerar incentivos e mecanismos de rompimento do carácter concentrado da economia, originando diferentes pólos de demanda que se articulam e produzem sinergias entre si.

REFERÊNCIAS

- ACWA Power (2015). Moatize IPP, Acwapower.com. Disponível em: <http://www.acwapower.com/project/16/moatize-ipp.html> (consultado a 4 de Fevereiro de 2015).
- AllAfrica (2014). *Mozambique: Vale Looking to Sell Stake in Mozambican Coal Assets*, Allafrica.com. Disponível em: <http://allafrica.com/stories/201408042728.html> (consultado a 4 de Dezembro de 2014).
- Anderson, A. (2014). *Sasol, EDM Inaugurate New Gas-to-power Plant in Mozambique*. Sasol, Comunicado de Imprensa. Disponível em: <http://www.sasol.co.za/media-centre/media-releases/sasol-edm-inaugurate-new-gas-power-plant-mozambique> (consultado a 5 de Fevereiro de 2015).
- Anon (2014). *The FDI Report 2014: Global Greenfield Investment Trends*. The Financial Times Lt.
- Antonioni, S. & Regan, J. (2014). *Rio Tinto Pulls Plug on Ill-Fated Mozambique Coal Venture*, Af.reuters.com. Disponível em: <http://af.reuters.com/article/investingNews/idAFKBN0FZ0FF20140730?pageNumber=2&virtualBrandChannel=0&sp=true> (consultado a 4 de Dezembro de 2014)
- Boas & Associates (2011). *ITIE Moçambique: Primeiro relatório de reconciliação – Ano de 2008*. Iniciativa de Transparência na Indústria Extractiva da República de Moçambique (ITIEM).
- Bowker, T. (2014). *Indian Group Plans Mozambique Power Plant After Buying Rio Asset*, Bloomberg.com. Disponível em: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-11-18/indian-group-plans-mozambique-power-plant-after-buying-rio-asset>(consultado a 5 de Fevereiro de 2015).
- Capalino, R., Fulton, M. & Grant, A. (2014). *«King Coal» Disappoints Investors: Recent Financial Trends in Global Coal Mining*. Carbon Tracker Initiative (CTI) & Energy Transition Advisors (ETA).
- Castel-Branco, C. N. (no prelo). *Acumulação, Economia Extractiva e Financeirização: Crítica da Economia Política do Desenvolvimento em Moçambique*. Cadernos IESE. Maputo: IESE.
- Castel-Branco, C. N. (2010). Economia extractiva e desafios de industrialização em Moçambique. In Luís de Brito, Carlos Nuno Castel-Branco, Sérgio Chichava, António Francisco, *Economia Extractiva e Desafios de Industrialização em Moçambique* (pp. 19-109). Maputo: IESE.
- Castel-Branco, C. N. (2014). Growth, capital accumulation and economic porosity in Mozambique: social losses, private gains. *Review of African Political Economy* 41 (1), 26-48.

- Castel-Branco, C. N. (2004). *What Is the Experience and Impact of South African Trade and Investment on the Growth and Development of Host Economies? A View From Mozambique. In Conference on Stability, Poverty Reduction and South African Trade and Investment in Southern Africa*, org. SARPN/HSRC.
- Castel-Branco, C. N. & Goldin, N. (2003). *Impacts of the Mozal Aluminium Smelter on the Mozambican Economy*. Relatório apresentado à Mozal.
- CFM (Caminhos de Ferro de Moçambique) (2015). *Investimentos em Participações Financeiras*, Cfm.co.mz. Disponível em: <http://www.cfm.co.mz/index.php/sobre-o-cfm/os-cfm/empresas-participadas> (consultado a 11 de Dezembro de 2014).
- CIP (Centro de Integridade Pública) (2009). *Carvão Mineral em Moçambique*, Cip.org.mz. Disponível em: <http://www.cip.org.mz/article.asp?lang=&sub=poil&docno=227> (consultado a 18 de Dezembro de 2014).
- EIU (Economist Intelligence Unit) (2012). *Mozambique Economy: Transport Bottlenecks Threaten Coal-Mining Development*.
- Góes, F. (2014). *Vale Coloca Projeto de Carvão de Moçambique em Xequê*, Valor.com.br. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/3584614/vale-coloca-projeto-de-carvao-de-mocambique-em-xequê> (consultado a 12 de Dezembro de 2014).
- Humber, Y. & Spinetto, J. P. (2014). *Mitsui Buys \$763 Million Stake in Vale's Mozambique Venture*, Bloomberg.com. Disponível em: <http://www.bloomberg.com/news/2014-12-09/mitsui-pays-763-million-for-stakes-in-vale-africa-coal-project.html> (consultado a 16 de Dezembro de 2014).
- Jackson, J. (2014). *With Discoveries in Mozambique, Come New Threats*, Bdlive.co.za. Disponível em: <http://www.bdlive.co.za/africa/africanbusiness/2014/06/17/with-discoveries-in-mozambique-come-new-threats> (consultado a 4 de Fevereiro de 2015).
- João, H. (2014). *Linhas de Sena e Machipanda: Conferir Uma Maior Segurança*, Jornalnoticias.co.mz. Disponível em: <http://www.jornalnoticias.co.mz/index.php/primeiro-plano/20905-linhas-de-sena-e-m-achipanda-conferir-uma-maior-seguranca> (consultado a 12 de Dezembro de 2014).
- Justiça Ambiental, Jubilee Debt Campaign UK & Tax Justice Network (2012). *Whose Development Is It? Investigating the Mozal Aluminium Smelter in Mozambique*.
- Kaplan, Z. (2013). *Opções de Políticas para Reforçar o Conteúdo Local em Moçambique*. Relatório para Revisão. United States Agency for International Development.
- Krause, M. & Kaufmann, F. (2011). *Industrial Policy in Mozambique*. German Development Institute.
- Lall, S. (2000). *FDI and Development: Policy and Research Issues in the Emerging Context*. Queen Elizabeth House: University of Oxford.
- Langa, E. (2013). *Ligações com Mega-projectos: Oportunidades Limitadas à Determinados Grupos*.

- Langa, E. (2014). *Ligações Produtivas entre Empresas Nacionais e Mega-projectos: o Caso da Mozal (1998-2012)*. Faculdade de Economia: Universidade Eduardo Mondlane.
- Langa, E. & Mandlate, O. (2014). *Ligações entre Grandes Projectos de Investimento Estrangeiro e Fornecedores Locais: Promessa de Desenvolvimento*.
- Machel, M. (2012) Alianças com selo de tráfico de influências e conflitos de interesses, 10-16. *CIP Newsletter*. (13)
- Matos, E. G. (2012). *No Zambeze: Moçambique Rejeita Estudo sobre Transporte de Carvão por Barcaças*, Rm.co.mz. Disponível em: <http://www.rm.co.mz/index.php/sociedade-comportamento/item/5223-no-zambeze-mocambique-rejeita-estudo-sobre-transporte-de-carvao-por-barcaças.html> (consultado a 8 de Março de 2015).
- Mjimba, V. (2011). *The Nature and Determinants of Linkages in Emerging Minerals Commodity Sectors: A Case Study of Gold Mining in Tanzania*. The Open University & University of Cape Town.
- Morris, M., Kaplinsky, R. & Kaplan, D. (2011). «*One Thing Leads to Another*» – *Commodities, Linkages and Industrial Development: A Conceptual Overview*. The Open University & University of Cape Town.
- Mosca, J. & Selemane, T. (2011). *El Dorado Tete: Os Mega Projectos de Mineração*. Centro de Integridade Pública.
- Mwanza, P. (2012). *Mozambique Business Linkage Review: an Overview of Key Experience, Issues and Lessons*. United States Agency for International Development.
- Ncondezi Coal (s. d.). *Power Project*, Ncondezicoal.com. Disponível em: <http://www.ncondezicoal.com/power-project.aspx> (consultado a 5 de Fevereiro de 2015).
- NDSPA, (National Directorate of Studies and Policy Analysis) (2013). *2012 Survey of Mozambican Manufacturing Firms*. Ministry of Planning and Development. Republic of Mozambique.
- Neves, M. (2013). *Vale, Carvão e Moçambique*. Vale.
- Nhachote, L. (2010). Indústria de mineração atrai várias figuras da Nomenclatura dominante. *CIP Newsletter*. (6).
- O País* (2015a). Jindal garante que continua no país apesar dos prejuízos. *O País*. 3 de Fevereiro de 2015, Maputo.
- O País* (2015b). Projectos de carvão avançam devagar e correm risco de não chegar ao fim. *O País*. 2 de Março de 2015, Maputo.
- Paus, E. A. & Gallagher, K. P. (2006). *The Missing Links Between Foreign Investment and Development: Lessons from Costa Rica and Mexico*. Global Development and Environment Institute: Tufts University.

- Portal do Governo de Moçambique (2007). *Exploração do Carvão de Moatize: Governo Conclui Análise do Estudo de Viabilidade*, Portaldogoverno.gov.mz. Disponível em: http://www.portaldogoverno.gov.mz/noticias/governacao/fevereiro2007/nots_go_105_fev_07. (consultado a 14 de Dezembro de 2014).
- Pretorius, L.G. (2005). *The Political Economy of South African Foreign Direct Investment in Mozambique: a Case Study of Mozal and Its Implications for Development in Mozambique and South Africa*. Western Cape, South Africa, Faculty of Economics and Management Sciences (EMS), School of Government (SOG), University of the Western Cape (UWC).
- Rio Tinto (2014). *Rio Tinto Agrees Sale of Coal Assets in Mozambique*. Disponível em: http://www.riotinto.com/media/media-releases-237_11406.aspx (consultado a 7 de Dezembro de 2014).
- Rio Tinto (2013). *Rio Tinto Impairments and Management Changes*.
- Rio Tinto (2012a). *Rio Tinto Makes First Coal Shipment from Mozambique*.
- Rio Tinto (2012b). *RTCM Procurement*. Rio Tinto Coal Mozambique.
- Salinger, L. & Ennis, C. (2014). *Manufacturing in Mozambique: What Are the Potential Impacts of the Resource Boom on the Competitiveness of the Manufacturing Sector?* United States Agency for International Development.
- Schernikau, L. (2010). *Economics of the International Coal Trade: The Renaissance of Steam Coal*. Alemanha: Springer.
- Sourcewatch (2012). *Riversdale Mining*, Sourcewatch.org. Disponível em: http://www.sourcewatch.org/index.php/Riversdale_Mining (consultado a 5 de Março de 2015).
- Tivane, N. (2014). Impactos da extracção do carvão sobre o emprego e a produção económica agrária em Moatize, 1978-2012: «Repetição da História»? In *IV Conferência Internacional do Instituto de Estudos Sociais e Económicos (IESE)*. Maputo: IESE.
- Vale (2012). *2012 Sustentabilidade Moçambique*. Vale Moçambique.
- Vale (2014a). *Mina de Carvão de Moatize Aumenta Produção de Carvão no Segundo Trimestre de 2014*, Vale.com. Disponível em: <http://www.vale.com/mozambique/PT/aboutvale/news/Paginas/Mina-de-Carv%C3%A3o-de-Moatize-aumenta-produ%C3%A7%C3%A3o-de-carv%C3%A3o-no-segundo-trimestre-de-2014.aspx> (consultado a 14 de Dezembro de 2014).
- Vale (2015). *Mina Moatize*, Vale.com. Disponível em: <http://www.vale.com/mozambique/PT/business/mining/coal/moatize-coal-mine/Paginas/default.aspx> (consultado a 14 de Dezembro de 2014).
- Vale (2014c). *Moatize e o Corredor Logístico de Nacala Dão Boas-Vindas a Novo Investidor*.
- Vale (2013). *Relacionamento com Empresas Locais – Conteúdo Local*. Vale Moçambique.

- Vale (2014b). *Vale Moçambique Apresenta Resultados Operacionais do 1.º Semestre de 2014*. Disponível em: http://www.vale.com/mozambique/PT/press/releases/Paginas/Press-Release_Resultados-Operacionais.aspx (consultado a 16 de Dezembro de 2014).
- Warren-Rodríguez, A. (2008). *Uncovering Dynamics in the Accumulation of Technological Capabilities and Skills in the Mozambican Manufacturing Sector*. School of Oriental and African Studies, University of London.
- WCA (World Coal Association) (2015). *Coal Mining*, Worldcoal.org. Disponível em: <http://www.worldcoal.org/coal/coal-mining> (consultado a 15 de Novembro de 2014).
- Woodley, A. (s. d.). *Riversdale – a New Supply of Hard Coking and Thermal Coal*. Rio Tinto Coal Mozambique.
- World Bank (2012). *Increasing Local Procurement by the Mining Industry in West Africa*. Versão teste, The World Bank.
- World Bank (2014). *Making Foreign Direct Investment Work for Sub-Saharan Africa: Local Spillovers and Competitiveness in Global Value Chains*. The World Bank.
- Zimba, C. (2013). *O Papel do IPEME na Promoção e Assistência Inclusão das MPME's na Economia Nacional*. Instituto de Promoção da Pequena e Média Empresa, Ministério da Indústria e Comércio, República de Moçambique.

