

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL EM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO ECONÓMICA REGIONAL

O CASO DO SECTOR DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS INDUSTRIAIS EM MOÇAMBIQUE E NA ÁFRICA DO SUL

Epifânia Langa e Maria Nkonjera

INTRODUÇÃO

Uma das principais dinâmicas económicas no continente africano é a rápida aceleração do processo de integração económica e a criação de um mercado único, evidenciado pela assinatura do acordo sobre a Zona de Comércio Livre Continental em Março de 2018. Há, portanto, a necessidade de avaliar criticamente o impacto dos acordos de integração regional já existentes, como o caso da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC, sigla em inglês), da qual Moçambique é membro, particularmente sobre o desenvolvimento industrial local, uma das principais prioridades estabelecidas pelos países-membros da SADC. De facto, o crescimento económico da região é, em grande medida, movido pela mineração e por outros sectores extractivos com fraca diversificação para actividades ligadas a transformação industrial. A contribuição média do valor agregado da indústria manufactureira no Produto Interno Bruto (PIB) da região reduziu de 17,4% em 1990 para 12,7% em 2015, uma tendência que se verifica em todos países-membros, com a excepção do Lesoto. No entanto, há diferenças significativas no desenvolvimento de capacidades industriais entre os vários países dentro da região que podem ameaçar o papel da integração económica como uma plataforma de promoção de desenvolvimento económico induzido pela transformação industrial.

O desenvolvimento de competitividade industrial é essencialmente a capacidade de os países aumentarem a sua presença em mercados domésticos e internacionais ao mesmo tempo que desenvolvem os seus sectores industriais com um nível cada vez mais elevado de valor agregado e de incorporação de tecnologia (Lall, 2001; UNIDO, 2002). A indústria manufactureira (também referida como indústria transformadora) é apontada como um importante impulsor da competitividade industrial, dada a sua capacidade de multiplicar ligações produtivas dentro da economia (Amsden, 2001, 1989; Andreoni, 2013; Chang, 1994; Hirschman, 1958).

Todavia, dados sobre o desenvolvimento industrial da maioria dos países africanos mostram que as suas economias têm enfrentado um processo de “desindustrialização prematura”, na medida em que diminui o emprego, o valor agregado e as exportações provenientes da indústria manufacturadora, e aumenta a dependência de recursos naturais sem ou com pouco nível de processamento (Palma, 2005; Rodrik, 2007; UNCTAD, 2002).

Moçambique e África do Sul, em particular, apesar da elevada dependência do complexo mineral-energético, apresentam diferentes padrões de desindustrialização prematura. Por um lado, Moçambique possui uma base produtiva e tecnológica de tal modo fraca que o aumento significativo da demanda originado pela entrada de elevados fluxos de investimento directo estrangeiro (IDE), na forma de megaprojectos, tem sido suprido maioritariamente através de importações. Por outro lado, a África do Sul conseguiu desenvolver a sua indústria de equipamentos e máquinas a partir de fortes ligações a montante com indústria de mineração, apesar de enfrentar actualmente uma redução significativa da demanda também a nível doméstico (Fessehaie, 2015). Curiosamente, durante as últimas duas décadas, as relações económicas entre Moçambique e a África do Sul concentraram-se em torno do comércio e investimento, com ligações crescentes em torno da indústria de equipamentos, máquinas, peças e outros bens de capital, dado o crescimento fundamentalmente intensivo em capital da economia de Moçambique. Portanto, a criação de capacidades industriais neste segmento da indústria manufacturadora representa uma oportunidade de substituir importações a partir do complexo mineral-energético com fortes complementaridades com outros sectores como a agricultura e a construção de infra-estruturas (incluindo as ferroviárias e portuárias).

É neste contexto que o presente artigo procura analisar em que medida as relações económicas entre Moçambique e a África do Sul na indústria de máquinas, equipamentos e serviços associados promovem o desenvolvimento de capacidades industriais em Moçambique. A partir de um quadro analítico sobre a relação entre ligações e agência, a pesquisa baseou-se principalmente em dados de entrevistas recolhidos através de questionários semiestruturados na província de Maputo e na província de Gauteng, na África do Sul, abrangendo um total de 30 entrevistados (19 em Maputo e 11 em Gauteng), incluindo empresas de produção e manutenção de equipamentos, grandes compradores, particularmente os megaprojectos, associações do sector privado, departamentos governamentais e agências de desenvolvimento, doadores e instituições de formação técnico-profissional. Quatro factores foram usados como critérios para identificar as empresas a entrevistar: (i) empresas de produção de equipamentos presentes em Moçambique e na África do Sul que permitem apurar diferenças nas dinâmicas industriais entre os países e o seu impacto na acumulação de capacidades; (ii) empresas sul-africanas de produção de equipamentos que exportam para Moçambique ou para a região austral; (iii) megaprojectos, ou seja, grandes compradores de equipamento e outros bens de capital e/ou serviços relacionados em Moçambique; (iv) empresas moçambicanas

fornecedoras de equipamentos, peças e/ou prestadoras de serviços de manutenção industrial aos megaprojectos. Estes dados foram complementados com dados quantitativos recolhidos de fontes secundárias, incluindo estatísticas oficiais do Governo e de organizações internacionais. O artigo argumenta essencialmente que, num contexto de significativas diferenças de capacidades industriais, a integração económica entre Moçambique e a África do Sul, baseada somente na expansão de mercados, reproduz o carácter subdesenvolvido da estrutura produtiva em Moçambique e a dependência em relação à economia sul-africana. Assim, o artigo destaca que a reversão do processo de desindustrialização a partir dos recursos naturais extractivos requer acções estrategicamente coordenadas pelo Estado através da política industrial, para gerar incentivos ao desenvolvimento de capacidades industriais, particularmente através do apoio à articulação entre diferentes mercados domésticos e regionais, e ao surgimento de mercados domésticos de matérias-primas, da capacitação da força de trabalho e de criação de fontes de financiamento de longo prazo.

O artigo possui mais quatro partes para além desta secção introdutória. A segunda secção apresenta o quadro analítico sobre ligações e agência, usado para explicar o desenvolvimento industrial e a acumulação de capacidades dentro de um contexto local e regional para o explicar. A terceira secção explora as dinâmicas de desenvolvimento industrial em Moçambique e as relações económicas com a África do Sul, com particular ênfase na indústria de equipamentos e noutros bens de capital associados. A quarta secção discute as oportunidades e os constrangimentos no desenvolvimento de capacidades produtivas nesta indústria, bem como o papel das políticas de conteúdo local e da colaboração estruturada entre Estados para a industrialização. A última secção fornece conclusões e recomendações para a política industrial.

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL A PARTIR DO SECTOR EXTRACTIVO: A RELAÇÃO ENTRE LIGAÇÕES E AGÊNCIA

Uma das características fundamentais do processo de desenvolvimento económico é a criação de competitividade industrial induzida pela expansão da indústria manufactureira, como evidenciado tanto pela experiência das primeiras economias a industrializarem-se bem como pelo caso dos países asiáticos que tiveram uma industrialização tardia (Amsden, 1989, 2001; Chang, 2002). O desenvolvimento de competitividade industrial, por seu turno, envolve um processo de recomposição sectorial do sistema económico através de transição intersectorial, ou seja, um movimento entre sectores, saindo de sectores de baixa a média produtividade para sectores de alta produtividade, e de aprofundamento intra-sectorial, onde há um movimento dentro de cada sector, de subsectores de baixo valor agregado para subsectores de alto valor agregado. A dinâmica de criação de capacidades industriais dentro de uma economia está ligada às dinâmicas mais gerais de mudanças estruturais que se manifestam (Andreoni, 2013) e que

são críticas para a transição e para o aprofundamento sectorial. Embora existam múltiplos entendimentos do que são capacidades na literatura económica, como a matriz de capacidade tecnológica de Lall (1992), que inclui capacidades de investimento, produtivas e de ligação, e de Bell & Pavitt (1992), que diferenciam entre capacidades estáticas (as necessárias para produzir bens num determinado nível de eficiência) e capacidades dinâmicas (as necessárias para absorver, adaptar e mudar processos e técnicas), uma abordagem mais útil é considerar estes conceitos juntos, pois precisam de trabalhar em conjunto para produzir o resultado desejado na competitividade das empresas.

O desenvolvimento de competitividade industrial requer, portanto, uma transformação subjacente das estruturas produtivas e tecnológicas, bem como uma composição da demanda (Andreoni & Scazzieri, 2014; Chenery, Robinson & Syrquin, 1986; Landesmann & Scazzieri, 1990; Pasinetti, 1981). Assim, no centro do processo de desenvolvimento económico está a diversificação e a articulação da base produtiva, muitas vezes baseadas em ligações orientadas para produtos mais sofisticados e de maior valor agregado dentro de cada sector e para sectores de maior produtividade.

Uma ligação surge sempre que uma actividade dá origem a pressões, particularmente económicas, que levam ao surgimento de uma nova actividade (Sender & Smith, 1986). As ligações identificadas na literatura económica incluem aquelas que decorrem directamente da produção (ligações produtivas a montante e a jusante), do consumo ou da demanda, de receitas fiscais, mas também de externalidades ligadas à infra-estrutura e migração lateral de tecnologias (Hirschman, 1958; Mtegha, Naicker & Molepo, 2012; Walker & Jourdan, 2003).

Quanto à materialização das ligações, alguns países têm sido mais bem-sucedidos do que outros, e esta capacidade está associada às acções desencadeadas ou aos mecanismos usados, ou seja, à agência. A interacção entre ligações e agência (que não se resume somente ao Estado) determina o sistema de acumulação das economias que, por sua vez, molda a estrutura da economia (Fine & Rustomjee, 1996). Um sistema de acumulação pode ser entendido como um conjunto básico de sectores industriais com fortes ligações entre si, tendo ligações relativamente mais fracas com outros sectores (Ashman, Newman & Mohamed, 2013).

Por outras palavras, o sucesso e o fracasso no desenvolvimento da competitividade industrial são determinados pela combinação de diferentes arranjos e políticas institucionais, pela forma como afectam as estruturas económicas já existentes, pelo surgimento de novas actividades, pelo processo de aprendizagem das empresas e de outras organizações, como mostra a experiência do Japão e dos “tigres asiáticos” (Dasgupta & Singh, 2006). Por exemplo, o Japão protegeu as suas indústrias da concorrência das importações, mas esta medida foi complementada com a criação de um padrão oligopolístico feroz de competição entre as empresas japonesas para evitar preços colusivos ou monopolísticos e, como resultado, fortaleceu o dinamismo tecnológico das empresas. Contrariamente, na América Latina, a política industrial não conseguiu

garantir que as rendas da protecção doméstica das empresas fossem utilizadas de forma produtiva, tendo sido canalizadas para consolidar o poder de mercado de certas organizações, o que teve um fraco impacto para o desenvolvimento industrial. No contexto africano, a Etiópia surgiu recentemente como um exemplo bem-sucedido de implementação de política industrial para promover a aprendizagem tecnológica para impulsionar as exportações em certos sectores (UNECA, 2016). O crescimento rápido das exportações foi associado à adopção de uma estratégia que vincula o investimento directo estrangeiro (IDE) com a provisão de incentivos, suporte técnico, finanças, infra-estruturas e investimentos na indústria manufactureira em larga escala através de empresas estatais, bancos e agências de desenvolvimento (Abebe & Schaefer, 2015; Oqubay, 2015).

No caso de Moçambique e da África do Sul, apesar de haver diferenças significativas nas suas capacidades industriais, ambas as economias continuam dependentes do complexo mineral-energético, e esta estrutura de produção continua a ser fundamental para a compreensão do crescimento pouco inclusivo e dos níveis de desemprego que persistem. A actividade produtiva dentro do complexo mineral-energético tende a ser intensiva em capital, com fracas ligações a outros sectores produtivos, o que significa que a sua expansão tem menos efeitos multiplicadores para o resto da economia (Ashman, Newman & Mohamed, 2013). Assim, este artigo procurará compreender as dinâmicas e tensões emergentes da interacção entre ligações e a agência no sector extractivo e as suas relações com o desenvolvimento de capacidades industriais num contexto tanto local como regional.

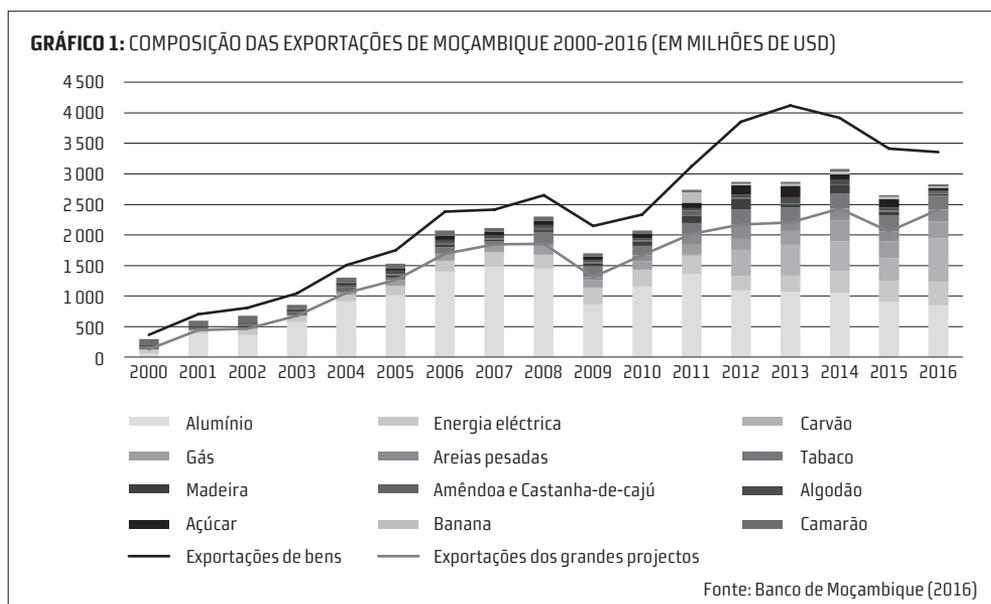
De facto, o desafio para a maioria dos países africanos centra-se no desenvolvimento com base em ligações fortes e diversificadas com a riqueza mineral do continente. Nesse sentido, estudos em alguns países africanos ricos em recursos minerais mostram que políticas de conteúdo local podem ter um grande impacto no desenvolvimento de ligações, particularmente produtivas, bem como de migração lateral de tecnologias (Morris, Kaplinsky & Kaplan, 2011). Casos como o Botswana em diamantes, a Nigéria em petróleo e o Gabão em madeira mostram que as políticas de conteúdo local podem facilitar o aprofundamento ou a aceleração de ligações (Mbayi, 2011; Oyejide & Adewuyi, 2011; Terheggen, 2011). No entanto, existem casos em que políticas de conteúdo local mal planificadas ou mal executadas levaram à redução do número e da intensidade de ligações. Assim, este artigo pretende também mostrar como políticas de conteúdo local podem facilitar o desenvolvimento industrial através de ligações produtivas em torno do sector de equipamentos e serviços associados.

DINÂMICAS INDUSTRIAIS E PADRÕES DE INTEGRAÇÃO ECONÓMICA ENTRE MOÇAMBIQUE E A ÁFRICA DO SUL

Esta secção começa por descrever as principais dinâmicas industriais em Moçambique e na África do Sul, para posteriormente analisar as características principais das relações económicas entre os dois países durante as últimas duas décadas. A secção ilustra a dependência crónica que caracteriza as relações económicas entre os dois países, com particular enfoque no aumento das importações de máquinas e equipamentos industriais, dado o *boom* de IDE sob a forma de megaprojectos na indústria extractiva em Moçambique. Em particular, a importância da inovação tecnológica, dos serviços de manutenção e reparação e o potencial de complementaridades entre as necessidades de vários sectores da economia tornam a indústria de equipamentos, peças e componentes industriais uma oportunidade relevante para o desenvolvimento colectivo de capacidades para a industrialização e comércio regional.

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL EM MOÇAMBIQUE

O cabaz de exportações de um país é ilustrativo das capacidades produtivas nele existentes, e quanto mais complexos ou sofisticados os produtos exportados, mais avançadas são as capacidades dentro da economia (Hidalgo, Hausmann & Dasgupta, 2009; Lall, 1992). No caso da economia de Moçambique, o cabaz de exportações é dominado por um número bastante reduzido de *commodities* do complexo mineral-energético (alumínio, gás, carvão, energia eléctrica e minérios diversos), seguido de *commodities* agrícolas (açúcar, algodão, banana, castanha-de-caju e madeira), revelando o carácter subdesenvolvido do tecido industrial doméstico dado que estes produtos são exportados sem ou com baixo nível de processamento (Gráfico 1). De facto, esta estrutura das exportações reflecte a orientação do IDE para a exploração de recursos naturais, particularmente na forma de grandes ou megaprojectos, incluindo o *boom* de influxos de IDE no País entre 2010 e 2013 associado às descobertas de vastas reservas de carvão e gás no Centro e Norte de Moçambique. De facto, a queda dos preços das *commodities* entre 2014 e 2016 e o congelamento da ajuda externa motivada pelo escândalo da dívida ilícita desencadearam uma profunda crise macroeconómica, demonstrada pelo significativo declínio nos influxos de IDE e das exportações e, consequentemente, no PIB. Portanto, esta dependência excessiva de fluxos externos de capital e exportações de *commodities* primárias implica que a economia é altamente vulnerável a choques nos preços internacionais e, consequentemente, a crises cíclicas de acumulação (Castel-Branco & Ossemame, 2010).

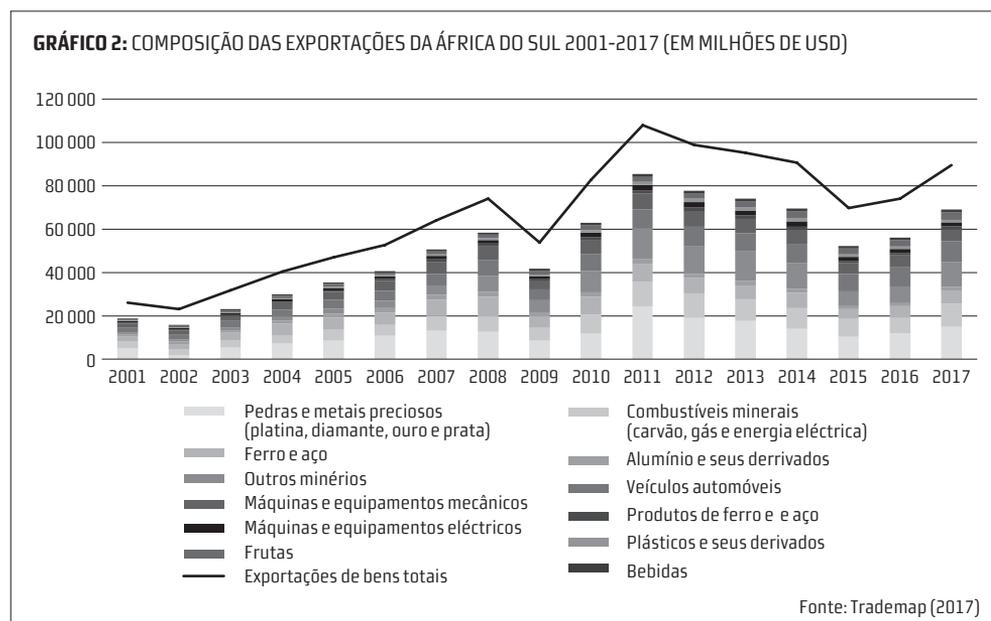


Excluindo os megaprojectos de IDE, a indústria manufacteireira nacional mostra sinais de desindustrialização prematura, que é caracterizada pela redução da contribuição da indústria manufacteireira no PIB e a perda gradual de capacidades produtivas em actividades industriais com alta complexidade a favor de uma crescente concentração em actividades mais primárias (Langa, 2017; Palma, 2005; Rodrik, 2007). É argumentado que não só não estão a emergir novos produtos na indústria manufacteireira nacional como também há uma obsolescência tecnológica contínua que resulta na simplificação progressiva dos processos de produção nos sectores industriais, enfraquecendo as capacidades produtivas e tecnológicas das empresas (Castel-Branco, 2010; Warren-Rodríguez, 2008, 2010). Um inquérito feito à indústria manufacteireira em 2010 constatou que, para mais de 60% das empresas inquiridas, as últimas grandes aquisições de novas tecnologias tinham sido feitas na década de 1990, ou seja, a maquinaria tinha mais de 20 anos e, por conseguinte, a manutenção ou a reparação de peças sobressalentes era um processo difícil e bastante oneroso (Cruz *et al.*, 2014).

Assim, um dos principais desafios de transformação económica induzidos pelo desenvolvimento industrial em Moçambique é o desenvolvimento de pequenas e médias empresas (PME) nacionais com capacidades produtivas, financeiras e tecnológicas para estabelecer ligações com os principais pólos de demanda da economia, particularmente os megaprojectos de IDE, através do fornecimento de bens e serviços (Castel-Branco & Goldin, 2003; Langa & Mandlate, 2015; Langa, 2015; Mandlate, 2015).

DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL NA ÁFRICA DO SUL

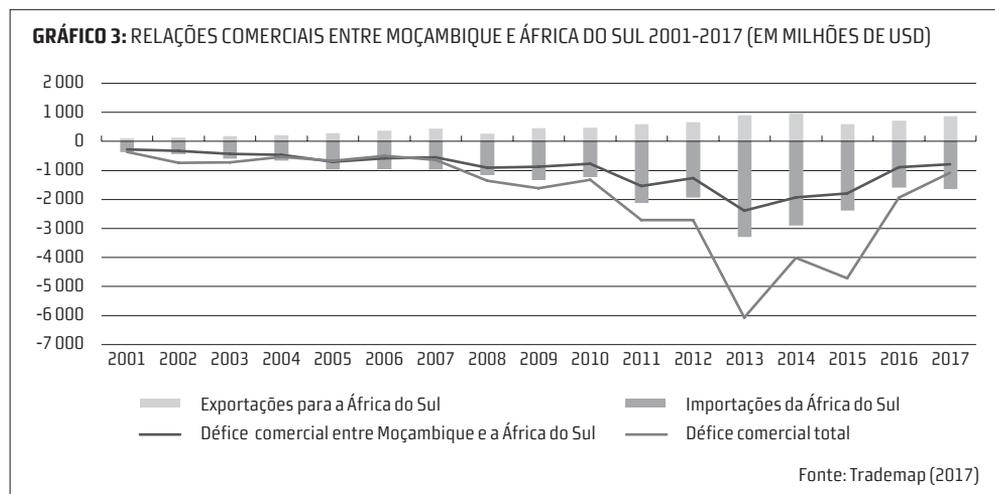
O peso das exportações da economia sul-africana é cerca de 20 vezes superior às exportações de Moçambique. As *commodities* do complexo mineral-energético constituem cerca de metade do seu cabaz de exportações, sendo a outra metade composta por produtos da indústria manufactureira (Gráfico 2). Especificamente, os principais produtos de exportação da África do Sul que apresentam as taxas de crescimento mais elevadas derivam do complexo mineral-energético, nomeadamente as pedras e os metais preciosos (platina, diamante, ouro e prata), combustíveis minerais (carvão, gás e energia eléctrica), ferro, aço, alumínio e outros minérios diversos. As exportações de produtos da indústria manufactureira têm registado, em média, um crescimento relativamente mais lento, sendo os principais os veículos automóveis, máquinas e equipamento (incluindo peças e estruturas metálicas associadas), mas também frutas variadas. Por isso, apesar de, tal como em Moçambique, apresentar uma excessiva dependência de recursos minerais e agrícolas, acompanhado de uma redução gradual da contribuição do valor agregado da indústria manufactureira para o PIB, a África do Sul possui capacidades produtivas em áreas de elevada complexidade tecnológica e competição internacional. A indústria de máquinas e equipamentos, em particular, constitui um exemplo de diversificação e ligações a montante bem-sucedidas com o sector mineiro, sendo há mais de duas décadas um dos dez principais grupos de produtos de exportação do país.



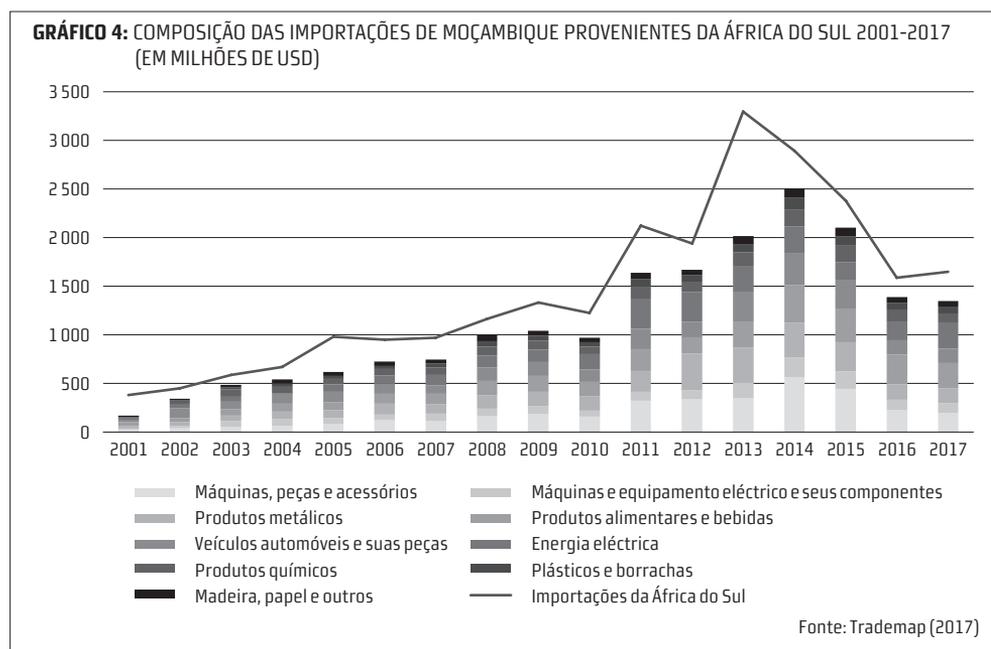
INVESTIMENTO E RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE A ÁFRICA DO SUL E MOÇAMBIQUE: A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO

Historicamente, Moçambique forneceu força de trabalho migrante e serviços de transporte para o complexo mineral-energético na África do Sul, mas as ligações económicas entre os dois países a partir da década de 1980 tornaram-se cada vez mais dominadas por relações de comércio e investimento com o fim das sanções contra o regime de *apartheid* na África do Sul e a liberalização da economia de Moçambique (Castel-Branco, 2002). Assim, a fraqueza da economia moçambicana face ao domínio regional da economia sul-africana implica que as relações de investimento e comerciais entre as duas economias se caracterizam pelo domínio do IDE e das importações sul-africanas na economia moçambicana, gerando uma situação de dependência e défice comercial crónico para Moçambique.

Por um lado, a África do Sul é um dos países que mais investem em Moçambique, sendo que os maiores investimentos realizados incluem dois megaprojectos, a fundição de alumínio Mozal e o gasoduto de Pande-Temane Sasol, bem como as açucareiras de Marragra, Xinavane e Mafambisse (Illovo e Tongaat Hulett), as indústrias de bebidas (SAB-Miller e SABCO), bem como uma fábrica de processamento de produtos alimentares (NMI/Companhia Industrial da Matola). Por outro lado, as relações comerciais entre os dois países são caracterizadas por um défice crónico para Moçambique de cerca de 881 milhões de dólares em 2016. Dada a fraqueza e a incapacidade da economia moçambicana em responder aos crescentes níveis de demanda por bens e serviços, durante o período de expansão do IDE, entre 2011 e 2013, os níveis de importação, tanto da África do Sul como do resto do mundo, aumentaram drasticamente, atingindo um pico de 2,397 milhões de dólares em 2013 (Gráfico 3).



Por um lado, Moçambique exporta para a África do Sul maioritariamente quatro *commodities*: energia eléctrica, gás, marisco e banana. Entre 2010 e 2015, os principais produtos do complexo mineral-energético, nomeadamente electricidade, gás e óleos minerais, representaram, em média, 74% das exportações de Moçambique para a África do Sul. Por outro lado, Moçambique importa da África do Sul mais de duas vezes o que exporta, para responder à crescente demanda urbana por bens de consumo e dos grandes e megaprojectos que operam no País. Assim, as principais importações são produtos alimentícios (principalmente cereais, bebidas, vegetais, produtos lácteos e carne), equipamentos de capital e produtos relacionados (máquinas, maquinaria eléctrica e estruturas metálicas diversas), electricidade e veículos de transporte (Gráfico 4).



Dada a natureza intensiva de capital do crescimento económico impulsionado por megaprojectos em indústrias extractivas e sua infra-estrutura de apoio, as importações da África do Sul tornaram-se cada vez mais concentradas em máquinas, equipamentos e produtos relacionados, particularmente durante o período de expansão do IDE. Esta categoria de produtos aumentou o seu peso no total de importações provenientes da África do Sul de 24% em 2002 para 40% em 2015, sendo a taxa de crescimento anual média mais acelerada para máquinas e equipamento eléctrico (Tabela 1). Dados desagregados mostram que as principais importações de máquinas e equipamentos da África do Sul são constituídos por máquinas para o processamento de minerais, equipamento de movimentação de terras (*bulldozers*, niveladoras e outras),

produtos fortemente ligados aos sectores de construção, mineração e agricultura que historicamente impulsionaram o comércio e o investimento entre a África do Sul e Moçambique.

TABELA 1: PRINCIPAIS IMPORTAÇÕES DE MOÇAMBIQUE PROVENIENTES DA ÁFRICA DO SUL ENTRE 2002 E 2015

		VALORES (EM MILHÕES DE USD)		PESO NO TOTAL DE IMPORTAÇÕES (EM %)		TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (EM %)
		2002	2015	2002	2015	
		Indústria de máquinas, equipamentos e produtos associados	Máquinas, peças e acessórios	39,5	442,4	9
	Máquinas e equipamento eléctrico e seus componentes	21,2	179,4	5	8	21
	Produtos metálicos	43,9	300,7	10	13	19
	Produtos alimentares e bebidas	40,5	348,4	9	15	22
	Energia eléctrica	30,7	178,4	7	7	17
	Veículos automóveis e suas peças	103,2	298,4	23	13	10
	Importações da África do Sul	448,8	2,380	100	100	16

Fonte: Trademap (2017)

Por isso, o aumento significativo de importações de máquinas e equipamento da África do Sul e do resto do mundo revela que o desenvolvimento de capacidades neste segmento da indústria manufactureira representa uma oportunidade para aumentar as capacidades de absorção do IDE na economia, expandindo e aprofundando as ligações a montante com o sector extractivo. Este segmento da indústria manufactureira possui fortes ligações inter e intra-industriais com as indústrias metalúrgicas, químicas e de plásticos, bem como com os serviços de engenharia e de mecânica. Portanto, esta indústria permite desenvolver fortes complementaridades entre vários sectores e actividades dentro da economia, incluindo a mineração, a agricultura, a construção e as infra-estruturas ferroviária e portuárias. Adicionalmente, a capacidade da África do Sul na indústria de equipamentos representa uma oportunidade para o desenvolvimento de capacidades produtivas em Moçambique, particularmente porque a indústria é caracterizada pela importância da inovação tecnológica para a prestação de serviços de manutenção e reparação industrial (Fessehaie, 2015). O mercado da fabricação de peças, manutenção e reparação industrial associado à indústria de equipamentos tem um potencial elevado de emprego, construindo uma base para o desenvolvimento de competências localmente e uma transferência de conhecimentos.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL NA INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS EM MOÇAMBIQUE

Esta secção procura, a partir dos resultados dos dados recolhidos em entrevistas semiestruturadas na província de Maputo e na África do Sul (província de Gauteng), discutir as dinâmicas actuais da indústria de equipamentos, máquinas e serviços de engenharia, metalurgia e mecânica associados, olhando essencialmente para as oportunidades, os constrangimentos e os instrumentos de política existentes.

OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS AO DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS ASSOCIADOS EM MOÇAMBIQUE

A pesquisa confirma a existência de um mercado significativo para serviços de reparação e manutenção industrial de máquinas e equipamentos em vários sectores ao longo do País, sendo particularmente mais atractivo nos megaprojectos da indústria extractiva e suas respectivas infra-estruturas portuárias e ferroviárias (mas susceptível à volatilidade dos preços das *commodities*), seguidas por sectores industriais tradicionais (bebidas, agricultura e construção). Enquanto as máquinas tendem a ser uma componente mais cíclica das vendas, as entrevistas com empresas do sector apontam para a reparação e manutenção industrial pós-venda como o mercado onde a maioria dos lucros é gerada e, portanto, sustentando o crescimento das empresas nesta indústria. De facto, os serviços associados à adaptação do produto ou componente ao contexto local estão a tornar-se uma oferta cada vez mais essencial na indústria de máquinas e equipamentos, o que mostra que há um potencial para responder a um mercado em crescimento com desenvolvimento de capacidades produtivas e geração de emprego localmente. Concretamente, contratos de manutenção e reparação, que são de duração relativamente prolongada, tipicamente entre três e cinco anos, representam uma oportunidade para treinamento e capacitação contínua. Os casos de empresas estrangeiras e moçambicanas que a partir de contratos desta natureza com megaprojectos cresceram substancialmente tanto em número de trabalhadores como em volume de negócios ilustram a relevância destas oportunidades. No Parque Industrial de Bebeluane, na província de Maputo, vários contratos de manutenção industrial com dois megaprojectos permitiram que uma grande empresa de capital europeu desenvolvesse capacidades e economias de escala para diversificar actividades para a fabricação de peças sobressalentes, que agora representam 40% do seu rendimento total. Ainda em Maputo, duas empresas moçambicanas assistiram a um crescimento significativo das suas capacidades internas ao ligarem-se a megaprojectos através da prestação de serviços de manutenção industrial. Na província de Tete, uma empresa sul-africana investiu mais de 30 milhões de dólares num empreendimento que reúne peças e componentes para 40 camiões de grande

porte para a mineração de carvão, gerido por uma equipa de técnicos nacionais e estrangeiros especializados. De facto, entrevistas com grandes compradores, como os megaprojectos extractivos, apontam para oportunidades crescentes na fabricação e reparação de estruturas metálicas e peças sobressalentes, bem como componentes eléctricos e hidráulicos. A variedade da demanda por serviços industriais por parte dos megaprojectos ligados ao complexo mineral-energético envolve componentes metalúrgicas e mecânicas, como pode ser ilustrado olhando para o caso dos fornecedores da Mozal estabelecidos no Parque Industrial Beleluane, conforme resume a Tabela 2.

TABELA 2: LIGAÇÕES PRODUTIVAS A MONTANTE COM A MOZAL - MÁQUINAS, EQUIPAMENTO E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Venda e manutenção de equipamento móvel para a indústria de alumínio
Venda e manutenção de tecnologias hidráulicas
Manutenção de correias transportadoras, alimentadores e guindastes aéreos
Manuseamento e transporte de ânodos
Manutenção de caldeiras e refractários
Reparação de "painéis"
Fabricação e reparação de estruturas metálicas de grande dimensão
Fabricação e reparação de ferramentas e peças de pequena dimensão
Engenharia de instalações

Fonte: elaborado pelos autores com base em entrevistas

DINÂMICAS E DESAFIOS DA INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL EM MOÇAMBIQUE

Apesar da existência de oportunidades na manutenção industrial, poucas empresas moçambicanas conseguem efectivamente ser fornecedoras dos grandes e megaprojectos de IDE, principalmente por períodos prolongados (Langa & Mandlate, 2015). A maioria das empresas subcontratadas por estes projectos são estrangeiras, particularmente sul-africanas (Castel-Branco & Goldin, 2003; Langa & Mandlate, 2015; Langa, 2015; Pretorius, 2005). Conforme mostra a Tabela 3, que distribui os fornecedores entrevistados em Moçambique de acordo com seus principais compradores, as empresas sul-africanas dominam o mercado dos serviços de reparação e manutenção industrial associados aos megaprojectos, e também competem com as empresas moçambicanas pela captura de mercados de menor dimensão como a indústria do açúcar e de bebidas. Adicionalmente, apesar de terem já passados dezoito anos desde o início das actividades da Mozal, das oito empresas subcontratadas para serviços de manutenção metalúrgica e mecânica estabelecidas na zona de comércio livre do parque industrial de Beleluane (com uma média de 70% das receitas provenientes da Mozal e/ou de outras zonas de comércio livre), apenas uma empresa é originalmente moçambicana.

TABELA 3: DISTRIBUIÇÃO DOS FORNECEDORES ENTREVISTADOS EM MOÇAMBIQUE PELOS PRINCIPAIS COMPRADORES (POR ORIGEM DO CAPITAL)

		FORNECEDORES (POR ORIGEM DO CAPITAL)		
		ÁFRICA DO SUL	EUROPA	MOÇAMBIQUE
Grandes compradores	Megaprojectos (Mozal, Vale, Indian Coal e Kenmare)	10	3	5
	Indústrias açucareiras	2	-	2
	Indústrias de bebidas (cervejas de Moçambique e Coca-Cola)	1	1	2

Fonte: elaborado pelos autores com base em entrevistas

Enquanto, por um lado, as empresas sul-africanas desfrutam de relacionamentos históricos com alguns dos grandes investidores sul-africanos em Moçambique¹, por outro lado, elas possuem capacidades técnicas e financeiras bastante mais desenvolvidas do que as empresas moçambicanas. A África do Sul possui capacidades produtivas e tecnológicas para produção de equipamento, peças e componentes, com muitas empresas a utilizarem técnicas de *design*, equipamentos e processos sofisticados. Embora as empresas entrevistadas não tenham necessariamente alterado a sua oferta de produtos ao longo do tempo, elas tiveram de melhorar os seus processos de produção e expandir a área de serviços de apoio ao cliente, concentrando-se na oferta de serviços de qualidade e flexíveis com a adaptação do equipamento ao contexto específico, um elemento crítico na indústria para assegurar a competitividade das empresas. Quatro aspectos verificados na maioria das empresas sul-africanas entrevistadas permitem ilustrar este ponto:

- i. a tendência para a integração de todas as fases da cadeia de valor, desde o *design*, produção, instalação até a manutenção e reparação do equipamento;
- ii. a migração tecnológica para o uso de máquinas de controlo numérico de computador (CNC), que melhoraram as competências da mão-de-obra e elevaram os volumes de produção;
- iii. a tendência para o reinvestimento contínuo em capacitação e sistemas de tecnologia de informação, com capacidades de pesquisa e desenvolvimento internas, em parceria com uma empresa estrangeira ou em filiação com uma universidade;
- iv. a penetração de mercados de exportação na África, com a região da SADC representando um mercado em ascensão, ainda que algumas empresas tenham oportunidades de crescimento noutros mercados, como a Austrália e a América, o que mostra a sua competitividade global. No caso de Moçambique, há evidência de relacionamentos de longa data, mas com declínio nas exportações de ferramentas e peças de ferro e aço ao longo do tempo².

Em contrapartida, as empresas moçambicanas manufactureiras na indústria metalúrgica e mecânica possuem, em geral, fracas capacidades produtivas e financeiras, e são inteiramente

¹ Como é o caso da BHP Billiton, Tongaat Hullett e Grindrod.

² Entre 2001 e 2016, a percentagem de artigos de ferro e aço importados da África do Sul reduziu de 60% para 41% (Trademap, 2017).

dependentes do mercado doméstico. Portanto, a grande maioria não é capaz de satisfazer os requisitos técnicos e financeiros para se tornar um fornecedor de um megaprojecto. As poucas empresas moçambicanas que conseguiram aceder e estabelecer-se neste mercado limitam-se ao fabrico e à manutenção de pequenas peças ou ferramentas metálicas, e serviços de manutenção e reparação de estruturas metálicas menos especializados.

Os megaprojectos entrevistados revelam que muito do equipamento ainda é transportado de volta para o fabricante na África do Sul, pela inexistência de capacidades domesticamente ou para não anular a garantia do equipamento. Portanto, é comprometida a possibilidade de os megaprojectos acederem a serviços rápidos e flexíveis localmente, ao mesmo tempo que aumentam os ciclos de produção.

Investimentos em empresas manufactureiras fornecedoras de peças, componentes e serviços metalúrgicos e mecânicos para grandes e megaprojectos de IDE em Moçambique, particularmente a instalação de oficinas para produção usando maquinaria especializada, são constrangidos por vários factores, com maior destaque para: i) a dimensão limitada do mercado; ii) as deficiências da cadeia de valor doméstica, principalmente para matérias-primas, mão-de-obra qualificada e serviços de apoio à indústria; iii) a ausência de fontes de financiamento de longo prazo; iv) a fraca coordenação estratégica entre os diferentes actores.

AS LIMITAÇÕES DO MERCADO DOMÉSTICO

Como discutido, as empresas moçambicanas prestadoras de serviços nesta indústria são totalmente dependentes do mercado interno, pelo que a dimensão do mercado doméstico é um factor crítico, dado que são necessários investimentos elevados em maquinaria e modernização das competências da mão-de-obra. Entretanto, demonstrou-se que o sector industrial doméstico, que deve gerar a demanda por serviços de manutenção industrial de máquinas e equipamentos, enfrenta um processo de desindustrialização prematura que significa que há uma contracção do número e variedade de indústrias. As principais oportunidades estão concentradas nas indústrias ligadas ao complexo mineral-energético (alumínio, gás, carvão e outros minerais), de açúcar e de bebidas. Em termos das características da procura, grande parte da demanda associada a máquinas, equipamentos e serviços associados em Moçambique mostra estar limitada ao recondicionamento de peças e componentes.

Portanto, do ponto de vista de investimento individual, a redução de oportunidades para diversificar mercados e riscos dificulta a obtenção de economias de escala, o que é um constrangimento crucial à criação de capacidades manufactureiras especializadas domesticamente. Assim, enquanto investimentos em capacidades industriais para manufactura não são economicamente viáveis para as empresas moçambicanas, para a maioria das empresas sul-africanas é rentável que as actividades de manufactura permaneçam localizadas na África do Sul. Neste

contexto, a viabilização de investimentos de empresas moçambicanas e estrangeiras na indústria manufactureira, particularmente nos sectores metalúrgicos e mecânicos, deve necessariamente considerar os mercados de exportação regionais e globais.

Como explicado na Caixa 1, as oportunidades de mercado tornaram-se ainda mais limitadas com a queda dos preços das *commodities* entre 2014 e 2016, e a desaceleração geral do crescimento e do investimento no País que se seguiu ao escândalo da dívida ilegal. Para algumas empresas sul-africanas, Moçambique passou a ser um mercado marginal, enquanto outras têm as suas instalações inactivas ou encerraram actividades (como é o caso da Bell Equipamentos).

CAIXA 1: A CRISE ECONÓMICA E O SEU IMPACTO NOS FORNECEDORES DE SERVIÇOS METALÚRGICOS E MECÂNICOS AOS MEGAPROJECTOS

A queda nos preços das *commodities* entre 2014 e 2016, juntamente com o congelamento da ajuda externa motivada pelo escândalo da dívida ilegal, resultou numa desaceleração geral do crescimento e do investimento no País. O efeito imediato da queda nos preços das *commodities* foi a redução na demanda por bens e serviços, dada a adopção de medidas de controlo de custos pelos megaprojectos. Um dos megaprojectos entrevistados salienta que os cortes nas despesas foram principalmente em bens e serviços não essenciais, limitando ainda mais as oportunidades para as pequenas e médias empresas moçambicanas, uma vez que são incapazes de estabelecer ligações em áreas mais avançadas. Para este megaprojecto, o encerramento de todas as actividades até que os preços recuperassem seria mais oneroso para a empresa no longo prazo. Assim, os principais fornecedores de bens e serviços que garantiam a manutenção dos níveis de produção foram mantidos.

Todavia, empresas estrangeiras fornecedoras de máquinas e equipamentos também enfrentaram uma redução drástica na sua demanda, como é o caso dos fornecedores da Mozal. Por exemplo, um fornecedor europeu especializado em equipamentos móveis para a indústria de alumínio aponta que a empresa vendia em média nove a dez máquinas por ano, mas desde 2015 nenhum equipamento foi comprado, e os serviços de manutenção estão a decorrer por demanda e não através de acordos preestabelecidos como anteriormente.

A situação deteriorou-se a partir do final de 2015 e 2016, devido à acentuada depreciação do metical e à escassez de divisas. Dado que as empresas nacionais e estrangeiras dependem de importações da África do Sul e do resto do mundo, os custos operacionais aumentaram não só por causa da depreciação da moeda mas também pelos longos períodos de espera, que chegaram a atingir três meses para fazer pagamentos internacionais.

Face a uma demanda contraída e a custos operacionais mais altos, muitas empresas estrangeiras e domésticas encerraram ou fizeram reduções maciças na sua mão-de-obra. Em geral, as empresas nacionais e estrangeiras entrevistadas, que prestam serviços de manutenção de médio a longo prazo aos megaprojectos, tiveram de reduzir cerca de 30% a 50% dos trabalhadores para se manterem relativamente estáveis, pelo menos cobrindo os seus custos operacionais. As empresas moçambicanas, em particular, foram fortemente afectadas, porque a natureza subdesenvolvida e concentrada da economia moçambicana significa que as empresas são

Cont.»

Cont.»

especializadas em serviços básicos e de baixo valor com alta dependência de um ou dois clientes, geralmente um grande projecto de IDE e/ou do sector público (Langa & Mandlate, 2015).

Para os fornecedores moçambicanos dos grandes projectos, o sector público amortece o efeito das flutuações do mercado, mas durante a actual crise económica, os projectos de construção directamente financiados pelo Governo foram suspensos, uma vez que foram congelados os fluxos de ajuda externa. Assim, muitas empresas moçambicanas, altamente dependentes da demanda do sector público, encerraram as suas empresas, e as que permanecem fazem-no com um número bastante reduzido de trabalhadores. Uma das empresas moçambicanas entrevistadas despediu cerca de 90% dos seus trabalhadores nos últimos três anos, de 120 em 2014 passou para 13 em 2017.

As assimetrias de informação em relação às oportunidades de mercado existentes, principalmente nos megaprojectos, agravam ainda mais a situação, particularmente porque existem plataformas através das quais as empresas moçambicanas podem ter acesso a planos de compra detalhados a longo prazo dos megaprojectos de IDE que ainda não foram estabelecidos. As empresas moçambicanas entrevistadas salientam que as empresas sul-africanas são muitas vezes mais bem informadas sobre as oportunidades domésticas, dadas as suas relações históricas com alguns dos grandes e megaprojectos de IDE a operar no País. De facto, enquanto no caso da Mozal foram desenvolvidos programas de desenvolvimento de fornecedores com pequenas e médias empresas moçambicanas (ainda que com limitado impacto a longo prazo), os grandes investimentos na indústria extractiva realizados *a posteriori* não seguiram o mesmo caminho. Entretanto, muito recentemente, surgiram várias iniciativas com o objectivo de estimular o desenvolvimento de fornecedores, mas com impacto bastante limitado em termos de escopo e escala.

Uma das iniciativas é a plataforma de subcontratação SPX (*subcontracting partnership exchange*), desenvolvida desde 2014 pela extinta Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO, sigla em inglês), com o objectivo de ligar grandes compradores com fornecedores locais de vários sectores. No entanto, apesar de a plataforma possuir cerca de 20 grandes compradores e 500 fornecedores registados, o interesse efectivo em realizar subcontratações através da plataforma ainda é bastante reduzido (perto de uma dezena de pedidos foram efectuados até meados de 2017). De modo similar, o Instituto para a Promoção das Pequenas e Médias Empresas (IPEME) também possui uma base de dados de fornecedores que compartilha com vários grandes compradores mediante solicitação, mas de forma irregular. A Confederação das Associações Económicas (CTA), que representa a “voz” do sector privado em Moçambique, está a desenvolver um gabinete para partilhar informações sobre oportunidades de mercado com empresas moçambicanas. Por sua vez, as iniciativas para desenvolver fornecedores locais por parte dos megaprojectos, como, por exemplo, a Vale e a Rio

Tinto, são muitas vezes localizadas em áreas não-nucleares (periféricas) das suas actividades e associadas a actividades de responsabilidade social corporativa (Langa, 2015). Todos os actores aqui mencionados têm, em geral, organizado eventos de divulgação das suas actividades e/ou informações sobre oportunidades de negócios. Todavia, para a maioria das empresas moçambicanas, estes eventos, para além de irregulares, não fornecem informações detalhadas e de longo prazo que permitam um planeamento do investimento.

É muito provável que o impacto destas iniciativas seja mais visível com uma maior coordenação estratégica entre sector privado, instituições governamentais e doadores, de modo a evitar a duplicação de iniciativas pequenas e similares. Crucialmente, não está claro como as várias iniciativas existentes estão alinhadas e incorporadas na implementação da política industrial nacional. Consequentemente, questões críticas para o desenvolvimento industrial, nomeadamente o desenvolvimento de capacidades tecnológicas, a modernização das competências da mão-de-obra bem como o seu respectivo financiamento, são muitas vezes deixadas de fora destas iniciativas.

AS DEFICIÊNCIAS DA CADEIA DE VALOR

O segundo maior constrangimento ao desenvolvimento de uma indústria manufactureira dinâmica e competitiva na indústria de máquinas e equipamentos está associado às deficiências da cadeia de valor nacional, na medida em que as empresas importam, maioritariamente da África do Sul, o seu equipamento, os seus insumos (como o aço e outras estruturas metálicas), e operam com mão-de-obra não-qualificada ou semiqualficada.

Neste segmento industrial, o facto de as empresas fornecedoras da Mozal estabelecidas na zona livre de comércio do parque industrial de Beleluane beneficiarem há mais de 20 anos de isenções na importação de todos os seus insumos desincentiva o desenvolvimento de um mercado doméstico para insumos no longo prazo. Por exemplo, após cinco anos de tentativas falhadas, um projecto de uma empresa moçambicana entrevistada para instalar uma fundição, que é uma alternativa competitiva à importação de peças e componentes metálicas, vai finalmente ser implementado porque a Mozal está directamente envolvida na busca de uma parceria adequada com um investidor sul-africano.

Em termos de competências da mão-de-obra, a natureza da indústria de equipamentos e serviços associados requer actualização e inovação constante, o que em si é um desafio. Evidências do trabalho de campo sugerem que geralmente há uma falta de competências especializadas no mercado moçambicano. Embora exista um reconhecimento geral de que a disponibilidade de trabalhadores semiqualficados aumentou consideravelmente ao longo dos anos, as empresas salientam que existe um desajuste considerável entre os programas formais de formação profissional e as necessidades reais do mercado, o que leva a um constante

retreinamento interno dos trabalhadores. Neste sentido, o Instituto de Formação Profissional Alberto Cassimo (IFPLAC, extinto INEFP), que é a entidade nacional responsável pela formação profissional de curta duração, está neste momento a trabalhar com um conjunto de grandes empresas para adaptar os currículos aos padrões internacionais.

No entanto, áreas técnicas específicas, como a fabricação de peças e a mecânica hidráulica, ainda enfrentam uma enorme escassez de competências, o que exige uma coordenação entre instituições de formação profissional, públicas e privadas, e as empresas manufactureiras de modo a ultrapassar este constrangimento. Por exemplo, a pesquisa identificou que, por um lado, um centro de formação profissional privado em Maputo possui formadores e equipamento para cursos de maquinaria usando computadores de controlo numérico há mais de sete anos, mas o curso nunca foi ministrado porque o centro desconhece empresas que possam integrar potenciais estudantes em programas de estágios ou serem potencialmente empregados. Por outro lado, as empresas que usam esta tecnologia para fabricação de peças relatam dificuldades em adquirir mão-de-obra treinada para expandir as suas actividades. Há, portanto, assimetrias de informação entre diferentes actores que limitam o desenvolvimento de capacidades de produção, particularmente para substituir as importações de pequenas peças sobressalentes. A remoção deste obstáculo através de uma coordenação estratégica pode ser combinada com a necessidade de certificação dos trabalhadores em áreas específicas, como a soldadura, por exemplo, que é actualmente feita por empresas estrangeiras, maioritariamente sul-africanas e portuguesas, sob demanda, e que representa um investimento oneroso para as empresas moçambicanas.

De facto, as empresas sul-africanas envolvidas na prestação de serviços de manutenção industrial na indústria de equipamentos demonstram que este sector é promotor do desenvolvimento de capacidades internas de produção ao mesmo tempo que se expandem as competências dos trabalhadores, criando, assim, o potencial para a geração de emprego local qualificado. Embora as competências específicas na metalurgia, por exemplo, sejam limitadas mesmo na África do Sul, há empresas sul-africanas suficientemente grandes que possuem estratégias deliberadas para transferir e investir em capacidades e tecnologias para os países da região onde possuem operações. A Multotoec, por exemplo, tem investido no desenvolvimento de competências dos seus trabalhadores moçambicanos em Tete e reconhece que actualmente estes já são capazes de lidar com a fabricação de peças sobressalentes e de suporte, e são ainda capazes de realizar outras funções de engenharia média, criando oportunidades de expansão para tarefas mais complexas.

FINANCIAMENTO À INDÚSTRIA MANUFACTUREIRA

Por último, as empresas moçambicanas enfrentam um ambiente doméstico caracterizado pela ausência de fontes de financiamento barato e de longo prazo para investimentos produtivos, particularmente na indústria manufactureira. Os bancos comerciais que dominam o sistema financeiro moçambicano impõem elevadas taxas de juros associadas a exigências de garantias para a obtenção de financiamentos. Por isso, a maioria das empresas entrevistadas recorre aos bancos comerciais somente para opções de gestão de fluxos de caixa.

Ademais, as restrições de capacidade financeira implicam que as pequenas e médias empresas moçambicanas não podem participar em grandes empreitadas, o que lhes permitiria crescer e desenvolver capacidades, por causa dos longos períodos de pagamento existentes. Assim, uma instituição de financiamento de desenvolvimento especializada em sectores produtivos é vista como uma prioridade para a maioria das empresas moçambicanas.

O PAPEL DA POLÍTICA SOBRE O CONTEÚDO LOCAL PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

A necessidade de reforçar a contribuição da exploração de recursos naturais no desenvolvimento local e de enfrentar o problema da concorrência internacional e da desindustrialização prematura motivou o surgimento de medidas de estímulo à produção e à protecção doméstica nos países em desenvolvimento. Uma destas medidas é o estabelecimento de um certo nível mínimo de conteúdo local, ou seja, a quantidade de bens e serviços que devem ser adquiridos localmente. Neste contexto, a definição do que constitui um produto ou uma empresa local nestes instrumentos tem um impacto significativo na política de desenvolvimento do tecido industrial, sendo, portanto, necessário garantir mecanismos concretos que permitam aumentar a agregação de valor local.

Na África do Sul há uma expectativa de que as políticas de conteúdo local estabelecidas na indústria de máquinas e equipamentos tenham um impacto significativo na geração de emprego local. De acordo com as entrevistas, apesar de algumas empresas procurarem atingir o conteúdo local mínimo estabelecido na indústria de 60% a 70%, a maioria das empresas da indústria mostra estar a importar produtos acabados, o que resulta na perda de empregos e de capacidades produtivas existentes.

Adicionalmente, o contexto sul-africano revela questões críticas em torno das limitações da política de empoderamento económico negro (BEE, sigla em inglês) em promover efectivamente o desenvolvimento de capacidades industriais. Os requisitos desta política em relação a aquisição de bens e serviços pelas grandes empresas e pelo Estado tendem a conceder tratamento preferencial a empresas detidas parcialmente por indivíduos negros, mas com baixos níveis de agregação de valor local, pois importam grande parte da sua matéria-prima e até

produtos acabados. Assim, empresas que não cumprem este requisito de propriedade de capital, mas agregam valor local e, portanto, geram mais postos de trabalho, não são beneficiadas. Assim, tal como argumentado em pesquisas anteriores (CCRED, 2016), a aplicação desta política na aquisição de bens e serviços não tem concedido suficiente peso ao estímulo da produção local, o que a longo prazo prejudica a geração de emprego e o desenvolvimento de capacidades industriais. Há, no entanto, uma iniciativa em curso no Ministério de Recursos Minerais na África do Sul com o objectivo de unir os requisitos de agregação de valor local com a propriedade do capital.

Em Moçambique, após vários debates, a política de conteúdo local actualmente em elaboração conseguiu afastar-se de requisitos associados a propriedade do capital, concentrando-se no grau de incorporação de matéria-prima e mão-de-obra domésticas. Contudo, políticas semelhantes incorporando requisitos de propriedade de capital moçambicano e agregação de valor local para qualificação como fornecedor de bens e serviços podem ser encontradas nas novas leis de minas e de petróleos, bem como no regulamento de contratação de empreitada de obras públicas. Entretanto, a capacidade de monitorizar a sua implementação e, principalmente, o seu impacto no estímulo à produção doméstica e à geração de emprego local continua bastante fraca. Em geral, estas políticas requerem fortes capacidades institucionais de implementação e monitorização, pelo facto de serem aplicadas a um amplo conjunto de indústrias e actividades. Este é também o caso da política de conteúdo local em elaboração, apesar de o debate sobre a necessidade deste instrumento se ter intensificado com a constatação da existência de fracas ligações produtivas entre os megaprojectos de IDE e as empresas nacionais. Pretende-se que esta política seja generalizada para todos os sectores, sendo que *a posteriori* serão elaborados regulamentos específicos para cada sector. Ora, considerando o contexto de fracas capacidades institucionais de implementação e monitorização em Moçambique, as políticas generalistas requererão bastante esforço, e, por isso, têm pouca probabilidade de serem efectivadas. É necessário que medidas de estímulo à produção interna sejam ajustadas às capacidades institucionais existentes, o que pode ser feito através da selecção estratégica de algumas indústrias (e actividades dentro destas indústrias) com maior potencial de geração de efeitos multiplicadores dentro da economia. Em suma, a política de conteúdo local pode ser um instrumento importante para o desenvolvimento industrial, dependendo dos mecanismos concretos que existem para garantir a geração de emprego, valor e capacidades localmente. Ademais, há necessidade de incorporar uma perspectiva regional nestas políticas de modo a permitir atracção de investimento na indústria manufacturera para alimentar mercados domésticos e regionais, particularmente na indústria de mineração.

O POTENCIAL DE COLABORAÇÃO ESTRATÉGICA ENTRE EMPRESAS MOÇAMBICANAS E SUL-AFRICANAS PARA AUMENTAR A COMPETITIVIDADE

Num quadro de promoção da industrialização regional, a colaboração estruturada entre Moçambique e a África do Sul tem o potencial de reverter a perda contínua de capacidades industriais em Moçambique, através da transferência de capacidades e competências para as empresas moçambicanas, ao mesmo tempo que a competitividade no sector dos equipamentos de capital na África do Sul é desenvolvida através do investimento na região. Contudo, as entrevistas indicam que, do ponto de vista institucional, não existe um mecanismo concreto de cooperação efectiva entre a África do Sul e Moçambique na indústria de equipamentos e serviços metalúrgicos e mecânicos associados, resultando na falta de envolvimento entre os dois países nesta área. Adicionalmente, as entrevistas mostram um certo desalinhamento entre departamentos governamentais em ambos países no que concerne à condução do processo de industrialização regional assumido a nível da SADC.

O banco de desenvolvimento industrial da África do Sul (IDC, sigla em inglês), por exemplo, ainda não está envolvido em projectos dentro da região, apesar de a indústria de equipamentos ser uma das suas áreas de financiamento prioritárias domesticamente. O IDC não possui uma estratégia regional coerente, sendo que o último projecto financiado em Moçambique foi a fundição de alumínio Mozal. Todavia, a falta de infra-estrutura para a industrialização foi identificada como o principal obstáculo para um maior envolvimento na região, e, neste âmbito, em conjunto com o Departamento de Comércio e Indústria, está a desenhar uma iniciativa para identificar cidades na região onde se possa construir um parque de provisão de produtos e serviços industriais para ajudar empresas manufactureiras na fabricação e manutenção industrial. Esta é uma oportunidade que, com coordenação estratégica entre ambos países e o sector privado, pode ser benéfica para o desenvolvimento industrial.

Neste contexto, um ponto crucial que emerge está ligado às condicionalidades que devem ser estabelecidas para que se criem parcerias efectivamente produtivas entre empresas moçambicanas e sul-africanas.

Em termos de impacto económico em Moçambique, as parcerias estratégicas entre empresas moçambicanas e sul-africanas na indústria de equipamentos e serviços metalúrgicos e mecânicos associados têm o potencial de aumentar a adição de valor local, desenvolver capacidades domésticas e transferir competências e tecnologia, contribuindo para reduzir a dependência de importações. A promoção do desenvolvimento da indústria manufactureira local através destas parcerias permitirá evitar um quadro em que o potencial tratamento preferencial dado às empresas moçambicanas por uma legislação de conteúdo local se traduz em importações indirectas, onde a empresa moçambicana é apenas um agente intermediário de uma empresa estrangeira. Conforme discutido, estas parcerias tecnológicas com empresas sul-africanas, fabricantes de equipamento, peças e componentes, em particular, podem reverter

o actual cenário, em que estes produtos são transportados de volta para a África do Sul para reparação e manutenção. Como explicado, os contratos de manutenção e reparação existentes nos grandes e megaprojectos são de longo prazo e representam um mercado atraente para empresas, sendo por isso uma oportunidade para uma colaboração mutuamente benéfica para a capacitação contínua e a transferência de competências.

A experiência de parcerias entre empresas moçambicanas e estrangeiras promovidas pela Mozal e pelo Centro de Promoção de Investimentos como parte do programa de desenvolvimento de fornecedores da Mozal mostra que uma discussão profunda sobre o que constitui uma parceria significativa para as empresas moçambicanas é crucial para promover o desenvolvimento industrial. Langa & Mandlate (2015) argumentam que, a longo prazo, as parcerias estabelecidas entre empresas moçambicanas e estrangeiras (principalmente sul-africanas e australianas) para fornecer a Mozal durante seus primeiros anos de operação foram de impacto limitado em termos de transferência tecnológica, ganhos financeiros e acesso ao mercado Mozal. As empresas sul-africanas e australianas estabeleceram tais parcerias com o objectivo principal de aceder ao mercado da Mozal com facilidades de infra-estruturas e conhecimento do ambiente de negócios local, e na ausência de mecanismos efectivos de monitorização de transferência de capacidades e tecnologia, as empresas moçambicanas foram, na sua maioria, abandonadas logo que estes objectivos foram alcançados.

O trabalho de campo demonstrou que a maioria das parcerias estabelecidas pelas empresas moçambicanas entrevistadas se concentra na partilha de contratos ou na facilitação de importações, e não no desenvolvimento de capacidades produtivas e tecnológicas. No caso da partilha de contratos, o poder está, na maioria das vezes, nas empresas estrangeiras, na medida em que são os fornecedores directos dos megaprojectos e, portanto, têm controlo sobre a parceria. As entrevistas revelaram que há, em geral, uma falta de cooperação entre as empresas sul-africanas e europeias e as moçambicanas, o que diminui a possibilidade de desenvolver resultados mutuamente benéficos.

Por conseguinte, existe uma necessidade de discutir mecanismos que possam estruturar e impor condicionalidades que permitam parcerias mutuamente benéficas no contexto do desenvolvimento de fornecedores aos megaprojectos para garantir a transferência de capacidades e tecnologia para as empresas industriais moçambicanas. Entretanto, a possibilidade de concretizar acções de cooperação entre empresas moçambicanas e sul-africanas depende de como os factores de economia política afectam as pressões e os interesses sobre ambos países.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A POLÍTICA INDUSTRIAL

O presente artigo investigou as relações económicas entre Moçambique e a África do Sul nas últimas duas décadas, particularmente as crescentes ligações na indústria de máquinas e

equipamentos, dado o crescimento intensivo em capital que caracteriza a economia moçambicana, para averiguar em que medida promovem o desenvolvimento de capacidades industriais em Moçambique. O artigo argumentou que, perante um contexto de fraqueza da economia moçambicana face ao domínio regional da economia sul-africana, a integração económica entre Moçambique e a África do Sul baseada somente na expansão de mercados reproduz o carácter subdesenvolvido da estrutura produtiva em Moçambique. As relações de investimento e comerciais entre as duas economias caracterizam-se pelo domínio do IDE e das importações sul-africanas na economia moçambicana, gerando uma situação de dependência e défice comercial crónico para Moçambique.

Apesar de existir um crescente mercado de manutenção e reparação associado à indústria de equipamentos e máquinas no complexo mineral-energético em Moçambique, a geração de ligações e capacidades industriais não é automática. A presença de empresas sul-africanas estabelecidas na indústria face às fracas capacidades produtivas e tecnológicas das empresas moçambicanas significa que estas últimas não conseguem aceder às oportunidades de mercado existentes. Os constrangimentos enfrentados pelas empresas manufactureiras em Moçambique evidenciam que a reversão do processo de desindustrialização prematura com base no sector extractivo requer acções estrategicamente coordenadas através da política industrial para gerar incentivos ao investimento na modernização das capacidades industriais, particularmente através do apoio à articulação entre diferentes mercados domésticos e regionais, ao surgimento de mercados domésticos de matérias-primas (como fundições para fabricação de peças sobressalentes, por exemplo), da capacitação da força de trabalho e de criação de fontes de financiamento de longo prazo.

Para que políticas de conteúdo local apoiem o processo de desenvolvimento industrial é necessário que, por um lado, o tratamento preferencial priorize a agregação de valor local, enquanto, por outro lado, sejam consideradas as capacidades institucionais para a sua implementação. Visto que diferentes sectores exigem diferentes capacidades produtivas e competências da força de trabalho, bem como a mobilização de vários actores para a sua implementação, a selecção de sectores prioritários é crucial. Um critério importante a considerar no processo de selecção é o potencial para responder a mercados domésticos e regionais ao mesmo tempo que se multiplicam ligações entre vários sectores e actividades dentro da economia.

O padrão actual de ligações a montante com os megaprojectos que favorece as empresas sul-africanas gera elevadas tensões sociais e económicas decorrentes de desequilíbrios em termos de capacidade produtiva e poder de barganha com megaprojectos. Consequentemente, um ponto que emerge da pesquisa é a necessidade de se discutir as condições necessárias para a criação de parcerias estratégicas e produtivas entre empresas moçambicanas e sul-africanas no contexto do sector extractivo em Moçambique para promover a transferência de tecnologia, a agregação de valor e a geração de emprego local. Entretanto, a possibilidade de concretizar

acções de cooperação entre empresas moçambicanas e sul-africanas depende de como factores de economia política afectam as pressões e os interesses sobre ambos países. Todavia, o artigo procurou mostrar que a evidência histórica actual mostra que, até o momento, a colaboração estruturada para o desenvolvimento industrial é bastante fraca. Por um lado, o padrão de acumulação em Moçambique é excessivamente dependente de fluxos externos de capital com capacidades fracas de impor condicionalidades para retenção doméstica da riqueza gerada através de ligações. Por outro lado, o padrão de integração económica beneficia a África do Sul, na medida em que Moçambique é altamente dependente de importações, criando, por isso, poucos incentivos para uma colaboração estruturada.

De um modo geral, o artigo aludiu à necessidade de tornar a integração económica regional não só um instrumento de facilitação à criação de economias de escala mas, fundamentalmente, de desenvolvimento de capacidades industriais através do desenvolvimento de centros regionais de capacitação, certificação e provisão de infra-estrutura e serviços industriais para impulsionar a produção industrial. O estudo revela a necessidade de o debate *mainstream* sobre a integração regional ir além de promover níveis crescentes de comércio e investimento entre países, uma maior consideração de como se podem desenvolver relacionamentos regionais produtivos de longo prazo para complementar e aprimorar os investimentos e capacidades existentes em cada país da região através da tecnologia e transferência de competências. O papel do Estado neste processo é fundamental e precisa de ser facilitado pela coordenação estratégica com o sector privado industrial, instituições de formação e o sector financeiro.

REFERÊNCIAS

- Abebe, G. & Schaefer, F. (2015). Review of industrial policies in Ethiopia: a perspective from the leather and cut flower industries. In Akbar Noman & Joseph E. Stiglitz (eds.), *Industrial policy And Economic Transformation in Africa*. Nova Iorque: Columbia University Press.
- Amsden, A.H. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press.
- Amsden, A.H. (2001). *The Rise of "The Rest": challenges to the west from late-industrializing economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Andreoni, A. (2013). *Manufacturing Development Structural Change and Production Capabilities Dynamics*. PhD. University of Cambridge.
- Andreoni, A. & Scazzieri, R. (2014). Triggers of change: structural trajectories and production dynamics. *Cambridge Journal of Economics*, 38(6), 1391-1408. Disponível em: doi:10.1093/cje/bet034.
- Ashman, S. et al. (2013). *Financialisation of the South African Economy: impact on the economic growth path and employment*.
- Banco de Moçambique (2016). *Balança de Pagamentos 1980-2016*. Banco de Moçambique. Disponível em: http://www.bancomoc.mz/fm_pgLink.aspx?id=222.
- Bell, M. & Pavitt, K. (1992). Accumulating technological capability in developing countries. *The World Bank Economic Review*, 6(suppl_1), 257-281. Disponível em: doi:10.1093/wber/6.suppl_1.257.
- Castel-Branco, C (2002). *Economic Linkages between South Africa and Mozambique*. Research report for the Department of International Development of the British Government. Pretoria
- Castel-Branco, C.N. (2010). Economia extractiva e desafios de industrialização em Moçambique. In Luís de Brito et al. (orgs), *Economia Extractiva e Desafios de Industrialização em Moçambique*. Maputo: IESE, 19-109.
- Castel-Branco, C.N. & Goldin, N. (2003). *Impacts of the Mozal Aluminium Smelter on the Mozambican Economy*.
- Castel-Branco, C.N. & Ossemame, R. (2010). Crises cíclicas e desafios de transformação do padrão de crescimento económico em Moçambique. In Luís de Brito et al. (orgs), *Desafios para Moçambique 2010*. Maputo: IESE, 41-82.
- CCRED (2016). *Gauteng City Region Machinery and Equipment: sector strategy 2016-2019*.
- Chang, H.-J. (1994). *The Political Economy of Industrial Policy*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. Disponível em: <http://www.palgraveconnect.com/doi/10.1057/9780230379329> (consultado a 30 de Dezembro de 2015).

- Chang, H-J (2002). *Kicking away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. Londres: Anthem.
- Chenery, H.B., Robinson, S. & Syrquin, M. (1986). *Industrialization and Growth: a comparative study*, 1-398. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/714961468135943204/Industrialization-and-growth-a-comparative-study> (consultado a 21 de Abril de 2018).
- Cruz, A.S., Guambe, D., Marrengula, C.P. & Ubisse, A.F. (2014). *Mozambique's Industrialization*.
- Dasgupta, S. & Singh, A. (2006). *Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: a Kaldorian analysis*. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/unu/wpaper/rp2006-49.html> (consultado a 21 de Abril de 2018).
- Fessehaie, J. (2015). *Regional Industrialisation Research Project: case study on the mining capital equipment value chain in South Africa and Zambia*. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=2716029> (consultado a 20 de Abril de 2018).
- Fine, B. & Rustomjee, Z. (1996). *The Political Economy of South Africa: from minerals-energy complex to industrialisation*. Londres: Westview Press.
- Hidalgo, C.A. et al. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(26), 10570-10575.
- Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven e Londres: Yale University Press.
- Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *World Development*, 20(2), 165-186.
- Lall, S. (2001). Competitiveness indices and developing countries: an economic evaluation of the global competitiveness report. *World Development*, 29(9), 1501-1525.
- Landesmann, M. & Scazzieri, R. (1990). Specification of structure and economic dynamics. In M. Baranzini & Roberto Scazzieri (eds.), *The Economic Theory of Structure and Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Langa, E. (2015). “Ligações minadas”: o caso dos fornecedores nacionais da Vale e da Rio Tinto em Moçambique. In Luís de Brito et al. (orgs), *Desafios para Moçambique 2015*. Maputo: IESE, 223-240
- Langa, E. (2017). Dependência de megaprojectos e desindustrialização prematura em Moçambique. In Luís de Brito, et al. (orgs), *Desafios para Moçambique 2017*. Maputo: IESE, 165-180.
- Langa, E. & Mandlate, O. (2015). Ligações entre grandes projectos de investimento estrangeiro e fornecedores locais: promessa de desenvolvimento. In Carlos Nuno Castel-Branco et al. (orgs), *Questões sobre o Desenvolvimento Produtivo em Moçambique*. Maputo: IESE, 61 - 78.

- Mandlate, O. (2015). Capacitação das empresas nacionais e conteúdo local de megaprojectos em Moçambique. In Luís de Brito *et al.* (orgs), *Desafios para Moçambique 2015*. Maputo: IESE, 241-272.
- Mbayi, L. (2011). *Linkages in Botswana's Diamond Cutting and Polishing Industry*.
- Morris, M., Kaplinsky, R. & Kaplan, D. (2011). "One Thing Leads to Another" – *Commodities, Linkages and Industrial Development: a conceptual overview*.
- Mtegha, H. *et al.* (2012). *Resources Corridors: experiences, economics and engagement; a typology of Sub-Saharan African corridors*.
- Oqubay, A. (2015). *Made in Africa: industrial policy in Ethiopia*. 1.^a edição. Oxford: Oxford University Press.
- Oyejide, A. & Adewuyi, O. (2011). *Enhancing Linkages of Oil and Gas Industry in the Nigerian Economy*.
- Palma, J.G. (2005). Four sources of de-industrialisation and a new concept of the Dutch Disease. In *Beyond Reforms: structural dynamic and macroeconomic vulnerability*. Stanford University Press e Banco Mundial.
- Pasinetti, L.L. (1981). *Structural Change and Economic Growth: a theoretical essay on the dynamics of the wealth of nations*. CUP Archive.
- 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 Southern Africa*.
- Rodrik, D. (2007). *One Economics, Many Recipes: globalization, institutions and economic growth*. Princeton e Oxford: Princeton University Press.
- Sender, J. & Smith, S. (1986). *The Development of Capitalism in Africa*. Routledge.
- Terheggen, A. (2011). *The Tropical Timber Industry in Gabon: a forward linkages approach*.
- Trademap (2017). *Imports and Exports*. Disponível em: www.trademap.com.
- UNCTAD (2002). *The Relationship between Competition, Competitiveness and Development*.
- UNECA (2016). *Transformative Industrial Policy for Africa*. Addis Ababa: United Nations Economic Commission for Africa.
- UNIDO (2002). *Competing Through Innovation and Learning*.
- Walker, M. & Jourdan, P. (2003). Resource-based sustainable development: an alternative approach to industrialisation in South Africa. *Minerals & Energy – Raw Materials Report*, 18(3), 25-43. Disponível em: [doi:10.1080/14041040310019435](https://doi.org/10.1080/14041040310019435).
- Warren-Rodríguez, A. (2008). *Linking Technology Development to Enterprise Growth: evidence from the Mozambican manufacturing sector*.
- Warren-Rodríguez, A. (2010). Uncovering trends in the accumulation of technological capabilities and skills in the Mozambican manufacturing sector. *Oxford Development Studies*, 38(2), 171-198. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/loi/cods20>.