

O pensamento estratégico e a direcionalidade da política de inovação tecnológica.

The strategic thinking and the pathway of the technological innovation policy.

Eder Severino Xavier¹ (PQ); Norma Sônia Novaes² (PG); Luz Elena Jaimes Rios (PQ)³; Hernani Martins Júnior (PQ)⁴

1 Pós Doutor em Ciências de Catalizadores, UFMG, 2008. Professor e Pesquisador;

2 Mestranda em Direito, Universidade de Guanambi, Guanambi, BA; Mestre em Direito, 2017, Universidade de Itaúna, Itaúna-MG;

3 Mestre em Inovação Tecnológica – Patentes. UFMG, 2016;

4 Doutor em Estatística, UFLA 2014. Professor e Pesquisador.

edersx.ufv@gmail.com

normasniac@yahoo.com.br

elija15@gmail.com

hernani.junior@ufv.br

Resumo

Neste artigo se discute a realidade tecnológica de diferentes países de língua portuguesa e como estes tem lidado para avançar no desenvolvimento tecnológico. As estratégias estão postas em iniciativas diversas. Umas bem exitosas, outras falidas, e outras em estágio embrionário. A política externa e o contexto históricos são vistos como preponderantes descritores do atual estado da arte de cada país. A soberania dos países de língua portuguesa assim como nossa riquíssima cultura se vêm ameaçados, caso não se produza inovação no ritmo da atual ordem mundial.

this work discusses the technological reality of different Portuguese-speaking countries and how these countries have been working to advance technological development. The strategies are put in different initiatives. Some very successful, others not so well, and others in an embryonic stage. The foreign policy and the historical context are seen as preponderant descriptors of the current state of the art of each country. The sovereignty of Portuguese-speaking countries as well as our rich culture are threatened if there is no innovation in the rhythm of the current world order.

Palavras-chave: Inovação; Política; Estratégia; Desenvolvimento.

Key words: Inovation; Policies; Strategy; Development.

Introdução

Historicamente as nações buscam o desenvolvimento para primeiramente suprir e manter a saúde alimentar dos cidadãos além de assegurar o bem-estar, mantem a coesão dos povos através do domínio tecnológico nas áreas de agricultura, abastecimento de água e energia e defesa.

Para Porter (1989) e Possas (1999), a inovação tecnológica é crucial para o desenvolvimento econômico de longo prazo, sendo direcionado por quatro fatores principais: 1) a existência de fontes de transformação tecnológicas; 2) a preconização das vantagens competitivas sustentáveis; 3) a qualificação tecnológica relativa e; 4) o índice de difusão da

tecnologia. Desta forma o desenvolvimento só se torna possível se houver inovação que, aproveitando potencialidades naturais, leve vantagem entre os competidores, acompanhando as dinâmicas tecnológicas. A inovação somente se torna perene se os índices de difusão da tecnologia forem razoáveis.

Os pressupostos do desenvolvimento são a tensão nestes fatores de produção bem como o conhecimento do alcance do desenvolvimento tecnológico alcançado e as relações inter estatais. A defesa dos interesses passam primeiramente pela busca e manutenção de sua soberania, calcada na capacidade de gerar riqueza e bem-estar no contexto geográfico, político, histórico e temporal.

Para Santos (2017), os detentores do conhecimento sempre estiveram na vanguarda do desenvolvimento. Os períodos áureos de cada cultura são coincidentes com avanços tecnológicos que lhes garantiu a supremacia do saber e conseqüentemente do desenvolvimento econômico e social. Assim foi no Egito antigo, na China antiga, Roma, Espanha e Portugal no século XVI, Itália no século XVII, Inglaterra e Alemanha no século XVIII e XIX, EUA, Japão e Rússia no século XX e novamente China e Coreia do Sul atualmente.

Todos estes países conseguiram manter o desenvolvimento enquanto investiam pesadamente no desenvolvimento tecnológico. Isto lhes permitiu não só desenvolver suas potencialidades naturais como também lhes permitiu suplantar das demais nações em relativo atraso tecnológico.

Atualmente, todo o mundo parece compreender a fórmula do desenvolvimento, inclusive os países de língua portuguesa, todavia, guardadas as peculiaridades continentais de cada nação, todos estes países enfrentam grandes desafios na implementação de uma agenda de inovação, nem sempre facilmente implementada, de resultados lentos e obstaculizada interna e externamente por interesses econômicos geoestratégicos.

Metodologia

Este artigo é um ensaio teórico a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental.

Resultados e Discussão

Portugal, o mais desenvolvido de todos os países lusófonos, luta para criar uma estrutura autônoma de inovação que lhe assegure competitividade entre seus pares europeus. A tarefa é hercúlea, haja vista que os seus vizinhos se encontram em estágios mais avançados de desenvolvimento e de cultura e inovação, e continuam numa constante evolução. Em que pese a seu favor sua situação geográfica, constituinte da União Europeia.

A inovação tecnológica é chave para o desenvolvimento econômico, que produzirá riqueza e o bem-estar das pessoas, aumento o senso de pertencimento e a coesão social, diminuindo as tensões internas, melhorando o ambiente de negócios, diminuindo os custos transacionais, assegurando a estabilidade econômica e política, o que por sua vez blinda o estado contra turbulências externas.

Segundo Dahlman e Frischtak (1993), no Brasil, desde o século XIX há uma tentativa de desenvolvimento de economia própria, afastando-se do modelo colonialista de exploração de commodities, entretanto a falta de estratégia de longo prazo aliada a falta de direcionalidade nos programas e nos grupos temáticos de desenvolvimento, faz com que efetivamente não haja uma política de inovação como estratégia de desenvolvimento de uma nação. Com a reestruturação da política de comércio exterior no governo Collor, houve a implosão de todo um sistema de desenvolvimento tecnológico em voga. Shima (2007), diz que a indústria de informática e eletrônicos praticamente deixou de existir, e hoje o país está na lanterna do desenvolvimento mundial (de eletrônicos e semi-condutores), totalmente dependente de componentes tecnológicos chineses, americanos e coreanos.

Em seguida foi a vez do desmonte da indústria aeroespacial, que como dito anteriormente é chave para a soberania de uma nação. Perdeu-se com isto a possibilidade de ter canais próprios de desenvolvimento da defesa nacional e da tecnologia da informação, imprescindíveis no contexto histórico atual, (AMARANTE,2012).

A segurança energética retirada da pauta de interesse nacional. Segundo Alcorta e Peres (1998), após anos de pesquisas das empresas públicas, custeadas pelo contribuinte, acabou-se por privatizar estes saberes ao gosto do capital internacional, perdemos o protagonismo da exploração do petróleo em águas profundas o qual nos garantia alguma vantagem no cenário internacional. Como resultado imediato da desastrosa política tivemos o desmonte da indústria naval, com o fechamento de estaleiros nacionais. Exportamos, com isto, empregos para a Coreia, para a Alemanha, China e outros países, aumentado nossa dependência externa, diminuindo nossa soberania.

Nos países lusófonos da África, a identidade nacional é algo artificial, garantida pela unicidade da língua colonial. Ademais são democracias jovens, que emergiram de processo de independência e de guerra civil. Para Santos (2001) assim o foi em Angola, Moçambique, Cabo Verde e Guiné-Bissau. A dependência tecnológica destes países é inversamente proporcional aos seus níveis de desenvolvimento humano, social, econômico e tecnológico. Os indicadores sociais são baixos em sua maioria, o que impacta diretamente a produção científica local, igualmente baixa. Assim sendo estes países sempre estarão à margem do protagonismo desenvolvimentista, sempre clientes de modelos importados, nem sempre eficazes às suas demandas. Todavia, conforme afirma Pestana (2006) arranjos institucionais entre pessoas de direito público internacional são sempre buscados como alternativa para o desenvolvimento. No caso dos países africanos as parcerias estratégicas internacionais têm papel crucial. Cardoso (2015) afirma que há em curso parcerias entre o Brasil e países africanos, para o desenvolvimento socioeconômico, que se fundam na cooperação tanto técnica quanto científica.

Para os moçambicanos, a estratégia de ciência tecnologia e inovação fundamenta-se na visão de que: *Todos os moçambicanos têm o direito ao acesso e equidade na disponibilidade do uso da ciência, tecnologia, inovação e tecnologias de informação e comunicação com vista a acelerar o processo de criação de riqueza, da erradicação da pobreza e, deste modo, acelerar a*

melhoria da sua qualidade de vida. Sendo que a escassez de recursos requer que as atividades de pesquisa sejam direcionados para áreas com impacto direto no bem estar da população, com a redução de pobreza, para a melhoria da vida dos cidadãos, (MOÇAMBIQUE, 2006). desde 2003 conta com um sistema de desenvolvimento em ciência e tecnologia, de base transversal, tem como objetivo estimular a inovação nacional e a erradicação da pobreza, assentada em quatro pilares, educação, pesquisa, atividades produtivas e disseminação, (MOÇAMBIQUE, 2014).

O mesmo pode se dizer de Goa, Timor Leste e São Tomé e Príncipe, cujo isolamento geográfico e a pouca extensão territorial, garantido-lhes pouco capital político para o desenvolvimento estratégico.

Peculiaridades tribais das novas nações de língua portuguesa são óbices à coesão do pensamento estratégico do desenvolvimento tecnológico nacional. Base para o ambiente de inovação, e capaz para alçar qualquer nação (pequena ou grande) à seara dos países desenvolvidos. A fragilidade econômica impede investimentos em educação e a criação de ambiente de inovação e de desenvolvimento, fazendo com que seu *status* de dependência permaneça no tempo, impondo-lhes uma condição análoga à de colonos, porém num novo arranjo estrutural e com outras metrópoles. A realidade de pouca colaboração entre os países lusófonos, reflete a baixa prioridade para assegurar o desenvolvimento humano no concerto das nações. Via de regra a burocracia estatal impede a colaboração de empresas, escolas e demais entidades, fazendo com que potencialidades complementares se percam.

Em contraposição o desenvolvimento autóctene é caro e dependente de investimentos constantes e crescentes a medida em que se diminuem os óbices e tangenciam-se as metas de desenvolvimento. Esta realidade de desenvolvimento requer políticas que sejam traçadas mediante uma estratégia clara, com foco nos produtos relevantes que assegurem a minoração da dependência estratégica. Hoje, não são encontradas tais condicionantes na maioria dos países lusófonos. Existem algumas tentativas pouco frutíferas que por não terem sido gestadas em e para um ambiente promissor e promotor de inovações estão fadadas a serem meros sorvedores de recursos financeiros públicos e humanos O capital nacional, no caso brasileiro é majoritariamente especulativo, guardando baixo interesse em questões estratégicas nacionais, solapando as bases do desenvolvimento tecnológico soberano independente.

Conclusão

Pelo exposto, nenhuma nação pode se furtar ao esforço para alocar recurso e mão de obra, na busca do desenvolvimento tecnológico sob pena de não conseguir auferir inovação e ganhos em bem estar social, assegurando a dignidade da pessoa humana, a primazia de direitos humanos fundamentais, a liberdade e o desenvolvimento. A estratégia de perseguir a soberania deve estar a par e passo com os programas de inovação. A nação que não o fizer age contra si mesma e mina o futuro de seus cidadãos. Há grande diferença entre os países africanos e Brasil e Portugal. Frutos de momentos históricos diferentes vividos por estes, assim como momentos geográficos. A política global é calcada na existência de países periféricos para os quais é negao

e obstado o acesso ao desenvolvimento, em prol da dominação do capital externo. Este fato pode ser mitigado se juntamente, como bons camaradas a comunidade lusófona se unir, para diante de diferenças e oportunidades, promoverem o desenvolvimento precípua, em prol do desenvolvimento humano.

Referências

ALCORTA, L. e PERES, W. Innovation Systems and Technological Specialization in Latin America and the Caribbean, **Research Policy**, 26, pp. 857–81. 1998.

AMARANTE, José Carlos Albano do. A base industrial de defesa brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.

BERMAN, SAUL J.; HAGAN, JEFF. How technology-driven business strategy can spur innovation and growth. **Strategy & Leadership**, v. 34, n. 2, 2006.

CARDOSO, João Victor Marques. A cooperação internacional para o desenvolvimento: O Brasil em Angola. **Anais do I Encontro internacional de política externa latino americana: mapeando a política externa do cone sul**. Foz do Iguaçu, 2015.

Dahlman, C.J. and Frischtak, C. 'National System Supporting Technical Advance in Industry: the Brazilian Experience', in R. Nelson, (ed.), **National Innovation System: A Comparative Analysis**, Oxford University Press, pp. 414–50. 1993.

MOÇAMBIQUE. Conselho de Ministros. Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique (ECTIM) Horizonte Temporal 10 anos, 2006.

MOÇAMBIQUE República de Moçambique. **Estratégia Nacional de Desenvolvimento (2015-2035)**, 2014.

PACHECO, Fernando. **A Ajuda ao desenvolvimento: o papel dos agentes externos em Angola**. Lisboa: Instituto de Estudos Estratégicos Internacionais, Paper, 2006.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

POSSAS, S. Aspectos gerais da noção de concorrência. In: **Concorrência e competitividade: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista**. São Paulo: Hucitec, 1999.

SANTOS, Daniel dos. Economia, Democracia e Justiça em Angola: O efêmero e o permanente. **Estudos Afro-Asiáticos**, Ano 23, nº 1, pp. 99-133, 2001.

SANTOS, Frederico Kochhann dos. **O impacto das políticas de ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento econômico de Mato Grosso do Sul**. Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre pela UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO, Campo Grande MS, 2017.

SHIMA, Walter, T. O desmonte do sistema setorial de inovação em telecomunicações no Brasil e o surgimento de um novo arranjo institucional. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, vol. IX, n. 2, mayo – ago. / 2007.