



ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DOS PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL ATRAVÉS DA TEORIA DO DIAMANTE DE PORTER: CONTRIBUIÇÕES PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA.

Prof. Dr. Luiz Maurício de Andrade da Silva
Cad. Int. Felipe de Oliveira Souza
Cad. Int. Marcus Vinícius Viana Camargos
ACADÊMIA DA FORÇA AÉREA

Resumo: Este trabalho apresenta uma análise da competitividade dos doze países que compõem o continente sul americano, objetivando oferecer uma contribuição para a Estratégia Nacional de Defesa, e para as discussões em torno da formação de blocos de cooperação entre os países deste continente. A análise foi desenvolvida por meio de uma cuidadosa verificação das estatísticas de cada um dos países, segundo seleção de variáveis que compõem o chamado índice de potencial militar. Esta verificação tem como objetivo apresentar – servindo-se da teoria do diamante, e da técnica de análise estatística de formação de conglomerados (*clusters*) – uma classificação objetiva dos países que seriam os candidatos potencialmente mais aptos a liderar esta formação de blocos de cooperação na região.

1. Introdução

Sendo um dos mais celebrados autores da área de estratégia empresarial, Porter (1980, 1985, 1989, 1998) passa a apresentar abordagens teóricas para a busca da competitividade das nações, notadamente por meio de seu livro publicado em 1998.

Neste trabalho Porter (1998) apresenta a teoria do diamante, que toma como ponto de partida os segmentos industriais e as empresas individuais, para chegar à compreensão da economia de um país como um todo. O autor defende a idéia de que o papel do Estado é apenas criar as condições mais adequadas para que os setores produtivos e os competidores individuais possam atuar, sendo esta a mais determinante questão de competitividade de uma nação, não a sua macroeconomia. “*A indústria específica – automóveis, máquinas, serviços – é onde a vantagem competitiva (de uma Nação) é ganha ou perdida*” (1998: pg. 6).



Depositando bastante peso no ambiente de negócios de um país, Porter chega a conferir menos importância aos fatores de produção como mão-de-obra, recursos naturais e capital financeiro, e maior importância à infra-estrutura disponível para as empresas. Segundo ele os países descuidaram-se em dar proteção à produtividade de suas empresas, uma vez que responderam grande esforço em políticas macroeconômicas descontroladas cambial e de taxas de juros.

É a produtividade das empresas de um país, e a sua capacidade de exportar, que irá determinar a competitividade, sendo que a teoria do diamante, central nas proposições de Porter, pode ser entendida por meio de um conjunto de fatores coordenados de produção, como veremos a seguir.

O trabalho se inicia com uma revisão da teoria do diamante (Porter, 1998), assim como da literatura concernente à formação dos blocos regionais de cooperação, a saber, Mercosul e Unasul. Em seguida apresenta a metodologia de pesquisa do trabalho, qual seja, a análise de conglomerados, como análise objetiva para a definição dos países mais aptos e, assim, candidatos potencialmente mais fortes a exercer a liderança na região. Ao final, os dados são interpretados, e apresentam-se a conclusão e sugestões de trabalhos futuros.

2. Teoria do diamante de Porter, Mercosul e Unasul

A teoria do diamante é composta basicamente de quatro conglomerados de fatores de produção: (i) estratégia, estrutura e rivalidade das empresas, (ii) condições de fatores de produção, (iii) condições de demanda, (iv) empresas correlatas e de apoio.

O autor realça que as práticas administrativas vigentes em um país variam em função das condições mais amplas oferecidas pelo Estado às empresas, condições que se iniciam nos sistemas educacionais, na história social e religiosa e nas estruturas familiares reinantes em um país.

Entre estas condições, as principais decorrem das atitudes da população para com as autoridades – aqui naturalmente incluídos o Estado e as Forças Armadas –, das normas de interação interpessoal, da atitude dos trabalhadores para com a administração e vice-versa, e das normas sociais de comportamento (individualista ou de grupo).

Diferentes nações apresentam variados modos de articulação destas condições, o que pode ser apreendido pelo exame das políticas e metas adotadas pelo país e suas empresas, com alguns privilegiando metas de curto prazo, outros de longo prazo.

Até mesmo as normas de contabilidade de um país serão decorrentes destas políticas, estilos e filosofias de trabalho, alguns sendo mais propícios a fraudes e sonegações, e outros mais vantajosos para a produtividade global e o desenvolvimento do conjunto da sociedade.



Porter distingue os fatores de produção de uma nação em fatores básicos e fatores adiantados de produção. Os fatores básicos de produção seriam os recursos humanos, em todos os níveis (dados populacionais, de faixa etária, nível de renda e escolaridade) e os recursos físicos (terra, água, minérios, madeiras, energia, condições climáticas e dimensões geográficas). Já os fatores adiantados de produção seriam os recursos de conhecimentos, de capital e de infra-estrutura. Os recursos de conhecimentos estando nas universidades, nos institutos de pesquisas e nas associações empresariais. Os recursos de capital sendo representados pelas dívidas (com e sem garantias), pelo índice de poupança, e pelo capital disponível para as empresas. Por fim a infra-estrutura, sendo representada pelos meios de transportes e comunicações, correios, assistência médica, instituições culturais e qualidade de vida da população.

Segundo Porter (1998) a demanda local (interna) é a condição principal para que um país exporte, de forma que haja aprendizado doméstico para reforçar a competitividade no exterior. Em seguida deve-se observar quantitativamente a demanda, uma vez que uma demanda interna grande, embora boa para obtenção da economia de escala, pode ser, por outro lado, desestimulante para as empresas exportarem. Ainda assim o autor afirma que as demandas internas grandes são necessárias para os países menos desenvolvidos, por razões naturais. Uma vez tendo discutido os aspectos basilares da teoria do diamante de Porter, passemos a algumas informações pertinentes à formação dos blocos na região, a saber, Mercosul e Unasul.

A origem do Mercosul se deu com um tratado firmado entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai em 26 de março de 1991, o tratado de Assunção. Esse tratado visava um mercado comum entre os países participantes. Em 17 de Dezembro de 1994 foi assinado o protocolo de Ouro Preto, com o qual o bloco adquiriu personalidade jurídica de direito internacional. Este protocolo ofereceu ao bloco autonomia para negociar, em nome dele mesmo, acordos com outros países, grupos de países e organismos internacionais. O tratado de Assunção, entre março de 1991 e dezembro de 1994, visava um programa de liberação comercial. De janeiro de 1995 a dezembro de 1999 adquiriu a propriedade de união aduaneira (criou-se a tarifa externa comum - TEC). A integração, de fato, ocorreu apenas em janeiro de 2000, tornando-se um mercado comum entre os países participantes. Mais tarde esse tratado ganhou o nome de Mercosul e foi muito além de um acordo de cunho econômico, tornando-se uma importante referência política para todo o mundo.

As decisões tomadas no grupo são feitas com a participação de todos os estados membros, por consenso. A comunicação entre essas decisões se faz através do Boletim Oficial do Mercosul, que é editado pela Secretaria Administrativa do Mercosul.

Atualmente atuam como países associados, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Os membros associados firmaram acordos bilaterais, denominados Acordo de Complementação Econômica. É um acordo firmado entre o Mercosul e cada um dos países associados. Segundo esse acordo, estes países podem usufruir uma zona de livre comércio com os países do bloco, e ainda uma gradativa redução das tarifas entre eles e o bloco. Podem também participar das reuniões na qualidade de



convidados, firmando até mesmo contratos sobre matérias comuns. O bloco, Bolívia e Chile firmaram um acordo de Livre Residência com direito ao trabalho para seus cidadãos. É um acordo de livre trânsito de cidadãos, que podem residir e trabalhar legalmente no país vizinho.

A partir do dia 05 de Maio de 2010 o Mercosul firmou um acordo de livre comércio com Israel. Isso é uma consequência de uma negociação iniciada em 2005, na reunião com a Cúpula do bloco feita em Montevideu. Em 2007 foi assinado um tratado de livre comércio entre o bloco e Israel, prevendo tarifa zero nas exportações por dez anos.

Porém no dia 05 de Maio de 2010 o acordo passa a vigorar de maneira efetiva, viabilizando a ampliação do comércio brasileiro, principalmente nos setores farmacêutico, aeroespacial, de pesquisas agrícolas e tecnologia.

Já a idéia de se criar a Unasul (União das Nações Sul-americana) foi apresentada, oficialmente, numa reunião regional em 2004, em Cusco, no Peru. A Unasul é composta pelos doze países da América do Sul (México e Panamá são observadores) e possui como objetivo promover a coordenação política, econômica e social da região.

Espera-se ainda avançar na integração física, energética, de telecomunicações e ainda nas áreas de ciência e de educação, além da adoção de mecanismos financeiros conjuntos. Os países que fazem parte do grupo têm cerca de 388 milhões de habitantes (aproximadamente 184 milhões somente do Brasil) e, de acordo com dados do IBGE têm um Produto Interno Bruto (PIB) de US\$ 2,4 trilhões (US\$ 1.314.199.000 somente do Brasil) em 2010.

Nos termos do tratado de criação da Unasul são previstas a criação do Banco do Sul, do Conselho de Defesa, Conselho Energético, Conselho de Saúde, um Parlamento, uma Secretaria Geral e da Presidência Pro Tempore. Haverá reuniões semestrais do Conselho de Ministros de Relação Exteriores. No item seguinte apresentam-se as análises dos dados propostas neste trabalho.

3. Análise dos dados

Uma vez que o estudo (i) trata da formação de blocos de cooperação na América do Sul, e que (ii) uma classificação objetiva desta questão exige a inclusão de múltiplas variáveis; optou-se por utilizar a técnica de análise multivariada de conglomerados (*cluster*), com a utilização do software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

Ainda no que concerne à técnica de análise estatística selecionada para este trabalho, foi escolhido o critério *hierarquical cluster* de proximidades, em que os casos são agrupados na medida em que atendem ao critério de homogeneidade entre si, por cálculos de distâncias euclidianas, a saber, máxima homogeneidade interna nos grupos, e a máxima heterogeneidade externa entre eles (Hair et alii, 1998).



A análise dos dados foi feita em duas etapas distintas. Na primeira etapa (critério 1), servindo-se dos dados coletados por Rocha (2006), – sempre com a utilização da ferramenta de análise multivariada conglomerados – se buscou as evidências de que o Brasil, mesmo no concerto das grandes nações do planeta, situa-se em posição de notável superioridade em relação aos demais vizinhos sul-americanos. Nesta etapa foram utilizadas as variáveis que, segundo Rocha (2006), determinam o índice de potencial militar de uma nação: a população, a área territorial, o produto nacional bruto (PNB) e os gastos militares.

Na segunda etapa (critério 2) adotou-se o mesmo critério, desta vez com base em dados estatísticos (IBGE, 2010) dos doze países que compõem o continente sul-americano, a saber, população, índice de desenvolvimento humano (IDH), produto interno bruto (PIB) e extensão territorial. Foram consideradas em separado, fora das análises de conglomerados, as seguintes variáveis: produção de petróleo e número de prêmios Nobel registrados em cada país. O item a seguir passa a discutir maiores detalhes destas interpretações.

4. Interpretação dos resultados

Como foi dito, os dados foram analisados por meio de dois critérios distintos (Critério 1 e critério 2). De maneira que faremos a interpretação dos resultados da pesquisa distinguindo cada uma destas etapas.

Critério 1: Para o agrupamento dos países em *clusters* no critério 1 utilizamos as variáveis que determinam o índice de potencial militar de uma nação: população, área territorial, PNB e gastos militares. Foram realizadas divisões dos países em 3, 4 e 5 *clusters*. Com a divisão em 3 *clusters* os EUA ficaram isolados no primeiro *cluster*, a China com seus números bem elevados foi classificada, também isoladamente, no segundo *cluster* e o Brasil – com os demais países – foi agrupado no terceiro.

O Brasil, no quesito de número de habitantes, é o quarto da lista completa e o quinto no que concerne à área territorial. O índice de PNB brasileiro também se aproxima muito do das potências européias. Os gastos militares brasileiros têm declinado, mas mesmo assim superamos os espanhóis, portugueses e canadenses. Através da divisão em 4 *clusters* o Brasil se manteve na heterogeneidade, já o Japão e a Índia foram separados do maior grupo. O PNB e os gastos militares japoneses têm se destacado mundialmente.

A Índia possui população e área territorial em número elevado e um PNB mediano, mas que vem aumentando nos últimos anos. A divisão em 5 *clusters* é a que mais favorece a liderança brasileira. O país é separado do grupo mais heterogêneo e é agrupado juntamente com as principais potências européias, além de Canadá e México. O único país, entre os países do Cone Sul, que é o colocado em condições de fazer frente às potências de primeiro mundo é o Brasil.



Critério 2: No critério 2 a separação dos grupos dos doze países do cone sul baseou-se nas seguintes variáveis: no número de habitantes, índice de desenvolvimento humano (IDH), produto interno bruto (PIB) e extensão territorial. Na divisão em 3 *clusters* o Brasil aparece isolado *cluster* 3. Sua extensão territorial (8.514.876 km²) chega a ser mais de três vezes superior à Argentina, que é o país que mais se aproxima do Brasil. O PIB brasileiro é o mais alto do Cone Sul, possuindo, de acordo com o IBGE, aproximadamente 193.733.795 habitantes, quase metade da população sul-americana.

Quanto ao IDH somos superados por Argentina, Chile, Uruguai e Venezuela. No *cluster* 1 são agrupados Argentina, Colômbia, Peru e Venezuela e os demais países se encontram no *cluster* 2.

No agrupamento em 4 *clusters* o Brasil se mantém isolado no *cluster* 3, Argentina e Colômbia são separados no *cluster* 1, por possuírem número semelhante de habitantes, IDH e extensão territorial. No *cluster* 4 são agrupados Peru e Venezuela, que depois de Argentina e Colômbia são os que mais se aproximam dos índices brasileiros. No *cluster* 2 são agrupados os países que possuem os piores índices. Na divisão em 5 *clusters* é mantida a disposição apresentada na divisão em 4, separando-se apenas Chile e Equador do *cluster* 2 e agrupando-os no novo *cluster*.

O Brasil carece ainda de maiores investimentos em educação e pesquisa. As taxas de analfabetismo são altas, os investimentos em educação são feitos em um sistema educacional mal estruturado, que não funciona como deveria. Isto pode ser evidenciado no fato do Brasil não ter nenhum prêmio Nobel, diferentemente de vizinhos já contemplados. Somos o segundo maior produtor de petróleo do Cone Sul, perdendo apenas para a Venezuela, que produz 42% a mais.

Porém esses dados não consideram a possibilidade de crescimento da produção brasileira de petróleo, que surge com a descoberta da Zona do Pré-Sal. Levando-se em conta que o Brasil possui a melhor tecnologia do mundo em exploração de petróleo em águas profundas, é de grande valia ressaltar não somente a situação atual como também o potencial de produção.

5. Discussão

Observa-se pela análise dos dados, nas variáveis selecionadas, que o Brasil, tanto no critério 1, quanto no critério 2, destaca-se com notável superioridade em relação aos seus vizinhos sul americanos. De forma que se apresenta como candidato natural à liderança de qualquer desenho de bloco de cooperação que venha a ser formado.

Ainda assim, algumas ressalvas devem ser feitas. Inicialmente, há que se reconhecer a relativa superioridade de um de nossos vizinho, a Venezuela, na propriedade de maiores reservas e produção de petróleo.



Digno de nota, também, é o fato de que o Brasil, diferentemente de nossos vizinhos Argentina, Chile e Uruguai, não ostenta nenhum prêmio relevante em termos de produção científica e inovação tecnológica, nesse caso, notoriedade científica expressa por Prêmios Nobel conquistados. Observa-se, nestes quesitos, uma relativização da posição de liderança brasileira.

6. Conclusões

Mesmo com o fim da polarização, solenemente representada com a queda do muro de Berlim, o atual mundo globalizado, conectado em tempo real, continua a exigir das nações do planeta uma orquestração racional, que coloque em posição de liderança os países detentores de maior poder de barganha e negociação. Para que, desta forma, estas nações líderes representem adequadamente seus vizinhos, em seus interesses naturais, e tenha força de pleito, perante as nações forâneas, mais ricas ou mais desenvolvidas, garantindo equidade, justiça e paz.

Em uma palavra, estas questões precisam ser colocadas em base objetivas (Davenport & Harris, 2007), conforme nos propusemos a realizar com o presente trabalho. O trabalho apresentou uma análise objetiva das posições relativas de cada um dos países do continente sul-americano, com o intuito de esboçar uma classificação de liderança das referidas nações. Por meio de algumas das principais estatísticas disponíveis, o artigo evidenciou a relativa superioridade da nação brasileira, habilitando-a para que continue exercendo a vanguarda na representação dos países sul-americanos.

O trabalho está muito longe de ser conclusivo, como longe também está de ter colocado a termo estas importantes discussões que temos a obrigação de travar com nossos irmãos de continente.

Outros trabalhos poderiam conferir maior ênfase à teoria do diamante de Porter (1998), verificando, por meio de cada um dos fatores do diamante, não apenas as posições relativas de liderança, de cada um dos países, mas também as condições de fatores de produção que conferissem superioridade a todas as nações do bloco.



Davenport, Thomas H. & Harris, Jeanne G.(2007).*Competing on analytics: the new science of winning*. Boston: Harvard Business School Press.

Hair, C. et alii.(1998). *Multivariate data analysis with readings*. New York: Macmillan.
Ministério da Defesa (MD). Estratégia Nacional de Defesa. Dezembro de 2008.

Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.

Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.

Porter, M. E. (1989).*Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus.

Porter, M. E.(1998) 5ªed. *A Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro: Campus.

Rocha. A. S. (2006). A importância geoestratégica da comunicação institucional militar. *Air & Space Power Journal* em Português. 2º. Trimestre, p.32-44.

Silva, L.M.A. (2004). Tomada de decisões em pequenas empresas. São Paulo: Cobra.

Sites consultados:

www.ibge.gov.br/paisesat

www.sipri.gov

www.usacda.gov