

**Alexandre Rocha
Violante**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação de Estudos Estratégicos da Defesa e da Segurança da Universidade Federal Fluminense (PPGEST - UFF). Professor da Escola de Guerra Naval. Professor Colaborador da Graduação de RI do INEST-UFF.

Marcos dos Santos

Pesquisador de Pós-Doutorado em Ciências e Tecnologias Espaciais do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Possui Pós-Doutorado e Doutorado em Engenharia de Produção (UFF). Professor do Centro de Análise de Sistemas Navais (CASNAV-MB) e do Instituto Militar de Engenharia (IME).

Letícia Eloi Meira Fona

Mestranda em Economia Política Internacional na UFRJ. Bacharela em Relações Internacionais pela Universidade Federal Fluminense – UFF

**Andressa Dias
Guimarães**

Bacharela em Relações Internacionais pela Universidade Federal Fluminense.

**MODELOS ECONÔMICOS DE DESENVOLVIMENTO:
ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROJETOS DE ESTADO
DA COREIA DO SUL E CHILE NA SEGUNDA METADE DO
SÉCULO XX**

RESUMO: O artigo realiza uma discussão teórica acerca dos diferentes modelos de desenvolvimentos adotados pela Coreia do Sul e pelo Chile, ao longo do século XX, e seus resultados a longo prazo no momento contemporâneo. Para tal, serão expostas diferentes análises teóricas referentes aos modelos econômicos de desenvolvimento, os contextos e políticas adotadas pelos dois países e seus resultados atuais. Este estudo comparativo utiliza os métodos Multicritério de Apoio à Tomada de Decisão de Borda e Copeland, concomitantemente a análises quantitativas e qualitativas. Os critérios adotados na aplicação dos métodos são o IDH, o saldo da Balança Comercial, o percentual de participação da indústria no PIB e o número de pedidos/aplicações de patentes por residentes dos dois países. Essa pesquisa, secundariamente, visa ainda ilustrar a importância da pesquisa operacional como ferramenta de governança dos Estudos Estratégicos.

Palavra-chave: Coreia do Sul; Chile; Desenvolvimento; Estudos Estratégicos; Pesquisa Operacional.

ABSTRACT: This paper discusses a theoretical discussion about the different development models adopted by South Korea and Chile during the twentieth century, and their long-term results in the contemporary moment. To this end, different theoretical analysis regarding economic development models will be exposed, as well as the contexts and policies adopted by both countries and their current results. This comparative study uses the Multicriteria Methods of Support for Edge Decision Making and Copeland will be applied, concurrently with quantitative and qualitative analysis. The criteria adopted in applying the methods will be the HDI, the balance of trade, the percentage of industry's share in GDP and the number of patent applications/applications by residents of both countries. From this analysis and its scientific basis, this research, secondarily, also aims to illustrate the importance of operational research as a governance tool of Strategic Studies.

KEYWORDS: South Korea; Chile; Development; Strategic Studies; Operational Research



1 Introdução

Dentro do contexto de início da Guerra Fria, houve muitos debates teóricos e ideológicos. Mesmo dentro do regime capitalista, havia discussões sobre qual deveria ser o papel do Estado na condução estratégica de desenvolvimento. O conflito ao final do século XIX era entre os liberais – acreditavam na privatização, desregulamentação financeira e livre-comércio como formas de reduzir a ineficiência estatal, aumentar a competitividade da economia e atrair investimentos externos. Os institucionalistas, por sua vez, acreditavam que a formação e sobrevivência do mercado dependiam da instituição governamental, e que um Estado forte também ajudaria os grupos industriais nascentes, dando-lhes metas e subsídios em prol da transformação qualitativa da economia.

Esse embate teórico acabou por se refletir, na prática, em políticas econômicas adotadas por países ao redor do mundo, tanto no molde ortodoxo neoliberal quanto no modelo institucionalista e protecionista. Duas nações se utilizaram desses modelos e obtiveram resultados distintos, devido às diferentes formas ideológicas empregadas, destacando-se no cenário internacional por conta de seu desempenho econômico, como mostra a pesquisa. Tanto o Chile quanto a Coreia do Sul obtiveram um crescimento expressivo e repentino de suas economias, contaram com o aporte de investimentos estrangeiros, principalmente norte-americano, e possuíam um contexto político interno de ditaduras militares (na Coreia de 1961 a 1985, e no Chile de 1973 a 1990). No entanto, os seus perfis e resultados atuais demonstram que suas trajetórias foram distintas, pois, enquanto a Coreia do Sul tornou-se uma potência tecnológica, o Chile continuou sendo um agroexportador.

Entende-se que as políticas econômicas adotadas pelos governos autoritários do Chile e da Coreia do Sul, dentro do recorte temporal proposto, foram fatores determinantes para o seu desenvolvimento econômico desigual. Suas trajetórias variaram conforme suas estratégias político-sociais e o grau de liberalismo ou protecionismo que ditaram suas políticas - o Chile adotou um liberalismo econômico quase irrestrito, e a Coreia do Sul adotou práticas protecionistas setoriais e pragmáticas. Dessa forma, os modelos econômicos empregados resultaram em desenvolvimentos diferentes e o modelo sul coreano acabou se destacando, como se pode confirmar através dos seus resultados atuais e que nada mais são do que as consequências em longo prazo das políticas adotadas no período.

Assim, cabe aqui neste artigo confirmar e demonstrar, através da comparação de resultados, que o modelo de desenvolvimento econômico adotado pela Coreia do Sul permitiu um crescimento mais eficiente e promissor do que o modelo liberal chileno. E, para esta

comprovação, serão utilizados dois métodos multicritérios de Pesquisa Operacional - ferramentas analíticas matemáticas de apoio à tomada de decisão - que são o método Borda e Copeland.

Os métodos de Apoio ou Auxílio Multicritério à Tomada de Decisão, que surgiram a partir de 1970, possuem um caráter científico e, ao mesmo tempo, subjetivo, trazendo consigo a capacidade de agregar todas as características consideradas importantes, inclusive as não quantitativas, com a finalidade de possibilitar a transparência e a sistematização do processo referente aos problemas de tomada de decisões (GOMES *et al.*, 2004). Esses métodos, em síntese, consistem em modelos matemáticos que, através da elencagem de critérios variados – por isso, chamados de *multicritérios* – e o estabelecimento de uma “escala de preferências” – por meio da ordenação de pontos – determinada de forma subjetiva pelo pesquisador, isto é, por seu embasamento científico e abordagem teórica da questão. Logo, mostram-se aliados à análise histórica, possibilitando uma confirmação quantitativa de hipóteses estabelecidas por esta quanto à fenômenos sociais. Ressalta-se aqui o caráter auxiliar desses métodos às ciências sociais, não se pretendendo que tenham uma posição hierárquica superior a análise política e econômica do objeto de estudo.

Conforme explicitado, o uso desses métodos possibilita compreensão mais detalhada das dimensões do problema, bem como a possibilidade de diferentes estruturas válidas para o mesmo. Ademais, tais métodos atuam através do uso de representações explícitas de uma estrutura de preferências, em vez de representações numéricas definidas artificialmente, sendo, portanto, mais apropriado a um problema específico de tomada de decisões (GOMES *et al.*, 2004).

Ressalta-se a subjetividade a que os Métodos Multicritérios de Apoio à Tomada de Decisão estão expostos. A interpretação do problema, a escolha dos critérios e a avaliação das alternativas se dão em forma de juízos de valor, fundamentalmente subjetiva e obedece à estrutura interna de preferências do decisor (GOMES *et al.*, 2004). Portanto, os resultados deste artigo estão intrinsecamente ligados às visões teóricas analisadas, à escolha dos critérios e ao juízo de valor dos autores em suas análises. Entende-se, neste caso, que o juízo de valor aplicado pelos autores seria seu recorte científico e teórico quanto a análise comparativa dos dois modelos de desenvolvimento. A escolha dos critérios se deu com base na perspectiva econômica heterodoxa. Consideram-se tanto o índice de Desenvolvimento Humano quanto o percentual de participação do setor da Indústria ao PIB na comparação do desempenho de ambos os países, e não apenas o crescimento do PIB *per se*, como se pauta o liberalismo.

Através dos critérios estabelecidos, poderá ser comparado o grau de desenvolvimento

alcançado por cada nação em longo prazo – se os Estados se consolidaram como desenvolvidos ou permanecem em desenvolvimento, verificando-se, conforme a perspectiva desenvolvimentista, os setores desenvolvidos e os impactos dos modelos adotados à sociedade – este é o objetivo principal do artigo. Os indicadores de desenvolvimento selecionados servem para se relacionarem com as alternativas (países selecionados) no cálculo. Assim, poderá ser explanado o grau de crescimento econômico que cada uma das nações atingiu, levando em consideração as práticas ideológicas, sociais e políticas de governo empreendidas pelas ditaduras militares daquele período.

A comparação desses modelos são úteis para a escolha de opções políticas, econômicas em suas governanças. A análise econômica do *hard power*¹ abarca em parte, o objeto dos estudos estratégicos, entendendo-o como o preparo e emprego dos meios de poder e de força, para propósitos politicamente determinados. Assim, essas ferramentas de análise são capazes de medir a eficiência, mas também a existência de gargalos estruturais para a segurança do próprio Estado. Que pode se deparar com ameaças de conflitos por nações mais desenvolvidas, na busca por recursos escassos ou espaços globais, que podem impedir a preservação de suas soberanias e objetivos. Logo, de forma secundária, mas não menos importante, entende-se como relevante a aplicação desses modelos de pesquisa operacional para apoio à governança dos Estudos Estratégicos.

O uso dos métodos multicritérios Borda e Copeland, oriundos do campo da Pesquisa Operacional, possibilitam a análise da problemática em questão de forma multidisciplinar. Tais métodos possibilitam a análise sistemática dos dados expostos dos critérios escolhidos – IDH, balança comercial, patentes aplicadas e percentual de participação da indústria no PIB. Logo, a aplicação de tais métodos enriquecem a análise comparativa dos dados, que por sua vez conferem embasamento teórico, auxiliando a análise histórica, econômica e social dos modelos de desenvolvimento econômicos adotados pelo Chile e pela Coreia do Sul no século XX.

2 Análise histórica dos processos de desenvolvimento vivenciados pelo Chile e pela Coreia do Sul

O desenvolvimento econômico foi um fenômeno histórico que ocorreu em países que

¹ Nye (2012) define o poder como fonte de recursos tangíveis ou intangíveis. Neste enfoque, ele afirma que o poder militar e o poder econômico (*hard power*) combinam tanto recursos como comportamentos, ressaltando a importância da conversão de poder como variável fundamental na busca da eficiência e da eficácia na consecução dos objetivos nacionais.

realizaram sua revolução capitalista tardia e que “se caracteriza pelo aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante, acompanhado por sistemático processo de acumulação de capital e incorporação de progresso técnico” (BRESSER PEREIRA, 2006). Dentro dessa perspectiva, entende-se que o crescimento econômico é um fator importante, mas que não seria, em si, um sinônimo de desenvolvimento. Esta acumulação de capital precisa ser acompanhada de outros fatores como o progresso técnico da produção, capacitação competitiva da força de trabalho e empresariado, e melhoria no padrão de vida da população - não somente da renda *per capita*, mas no seu bem-estar.

Segundo Miranda (2018), compreende-se que o desenvolvimento é resultado das decisões tomadas no setor público e privado, sendo necessária a coordenação das instituições para incorporar o progresso técnico ao trabalho e garantir competitividade - conquistada por meio do domínio tecnológico ligado à produção industrial. Contudo, o desenvolvimento econômico não é um processo que se repete de forma padronizada em todos os países, pois dependerá das estratégias nacionais e políticas econômicas que forem adotadas. Por exemplo, a desindustrialização prematura, que ocorre desde o final do século XX, nos países da América Latina, se dá pela falta de uma etapa de transição de planejamento industrial após as políticas de substituição de importações. Isso ocorreu de forma distinta nos países asiáticos (PALMA, 2014).

Neste ponto, justamente, percebe-se que os estudos sobre experiências de desenvolvimento se fazem necessários, para entender suas formas variadas, quais foram efetivas e o que se pode aprender com elas. Principalmente, em um contexto de globalização, saber qual política econômica é mais eficiente e permite que o Estado atinja maior nível de competitividade - já que o desenvolvimento passou a estar ligado à capacidade de adaptação e inserção no mercado global (EVANS, 1998).

A competitividade buscada pelas companhias nacionais tem por fundamento o domínio da tecnologia e de técnicas de maximização de eficiência, o que depende de um grande volume de capital que o empresariado local de países periféricos não seria capaz de acumular (EVANS, 1998). Portanto, segundo a escola institucionalista, o apoio dos governos nacionais era fundamental, utilizando os meios que fossem necessários para proteger e promover sua industrialização interna, garantindo um nível competitivo suficiente.

Segundo Chang (2004), os apanhados históricos indicam que as nações desenvolvidas de hoje foram intervencionistas no passado e que agora chutam a escada pela qual subiram, impondo o neoliberalismo como o caminho correto, tentando impedir que as demais nações façam o mesmo e desenvolvam sua indústria local. E, dentre os vários casos históricos, o

economista utiliza seu próprio país como exemplo de sucesso, no qual o Estado fez uso de um modelo intervencionista pragmático e planejado. A Coreia do Sul, sobretudo entre os anos 1960 e 1990, passou por uma transformação considerada milagrosa: de um país mergulhado na miséria tornou-se um tigre asiático com indústria manufatureira qualificada.

Neste mesmo período, houve o golpe de estado liderado pelo general Park Chung Hee, que, além do seu caráter extremamente autoritário, promoveu um governo intervencionista ao proteger setores estratégicos da economia com tarifas e subsídios (CHANG, 2009). A produção industrial foi planejada e orientada para exportação de bens manufaturados e, com esse fim, também se criaram metas de exportação e fiscalização de qualidade. Assim que a indústria absorvia o *know-how* e se desenvolvia, os mecanismos de proteção iam sendo retirados gradativamente de alguns setores.

No entanto, foram a formação de um sólido sistema educacional, o investimento no empresariado local (conhecido como *chaebols*), o planejamento industrial quinquenal e o sistema de metas produtivas que deram a sustentação necessária para o crescimento da Coreia do Sul. A especialização da mão de obra e do empresariado permitiu uma evolução técnica na produção, o que deu maior participação da indústria no Produto Interno Bruto (PIB) do país: de 21% , em 1965, saltou para 42%, em 1990 (DADOS DO BANCO MUNDIAL, 2019).

Para Metraux (1990), a política capitalista orientada pelo Estado durante o governo Park cedeu altos empréstimos aos grandes conglomerados *chaebols* para se tornarem internacionalmente competitivos. Como resultado, a corrente de comércio (que é a soma das exportações e importações) passa de 15,1% do PIB em 1961 para 62,4% em 1980, e o PIB sul coreano salta de USD 30,4 bi em 1960 para USD 128 bi em 1980. (idem, 1990). Assim, a Coreia consegue superar sua condição e torna-se uma das maiores economias do cenário internacional. A experiência coreana concorda com as ideias dos institucionalistas, e com os que vieram depois deles, quando diziam que o empresariado deve ser seletivamente estimulado e reforçado. Isto, por sua vez, exige conexões mais íntimas com agentes econômicos privados, um Estado que seja mais inserido na sociedade, e não isolado dela (EVANS, 1998).

No entanto, essas ideias e o caso coreano se confrontam com as teses defendidas pela corrente do neoliberalismo de Estado Mínimo – mínima intervenção do governo na condução da economia –, já que se entendia que as economias planejadas na verdade atrapalhavam o crescimento e as intervenções estatais apenas criariam restrições. O mercado, com sua “mão invisível”, iria se autorregular, atender a demanda e a livre concorrência promoveria o equilíbrio de preços e o desenvolvimento da produção (SMITH, 1988). Inserida nessa linha

político-econômica, o Chile obteve também o seu crescimento, sendo considerado pelo *The Washington Post* em 2013 como modelo de desenvolvimento bem-sucedido na região, tendo subido à beira do status de mundo rico.

De fato, o caso chileno teve seus pontos positivos, tendo sido o único país sul-americano considerado como uma economia de alta renda pelo Banco Mundial. Nesse período, entre 1970 a 1990, Augusto Pinochet subiu ao poder e suas primeiras decisões econômicas já foram diferentes da política econômica de décadas anteriores. Com efeito, baseado na concepção de um estado subsidiário, produziu-se uma redução importante da ação estatal na promoção e orientação do desenvolvimento econômico (GATICA; MIZALA, 1990). Após o golpe, os *Chicago Boys* do general Pinochet mergulharam o país num choque neoliberal, com o rápido processo de liberalização de mercado, redução e eliminação de barreiras alfandegárias, privatização de estatais – que compreendeu também a previdência social e serviços de saúde e educação, e políticas ortodoxo-monetaristas de controle inflacionário. A taxa de câmbio foi desvalorizada e unificada. Um novo código de investimento foi promulgado em um esforço para atrair capital estrangeiro (ANGEL, 1958).

Todos os reajustes fiscais teriam por objetivo promover um corte dos dispêndios do setor público e aumentar a arrecadação para reduzir o déficit fiscal. A redução dos gastos foi feita principalmente através da diminuição de oferta de investimento e serviço público, e uso de uma restrita folha de pagamento do funcionalismo público – tanto pelo arrocho salarial como também por demissões. No Chile, a relação de gastos do governo em relação ao PIB caiu de 42,7% em 1973 para 27,4% em 1975, enquanto que a arrecadação subiu de 19,2% a 24,5% do PIB em 1979. (GONTIJO, 1995).

A economia chilena se orienta para a importação de bens manufaturados e exportações de commodities, dando especial destaque para as exportações das minas de cobre, como setor exportador mais importante. A participação da corrente do comércio sob o PIB cresceu de maneira constante, entre 1980 e 1989, estabilizando-se na faixa de 45% do PIB. Porém, a pauta exportadora do Chile manteve-se fortemente baseada em produtos primários, com os setores de cobre, pesqueiro e agrícola como os mais fortes; e o país se inseriu no mercado mundial como produtor de carne pesqueira e detentor das maiores reservas de cobre – produtos extremamente vulneráveis às oscilações de preços no mercado externo (DAVIS, 2002).

A redução salarial, aumento da concentração de renda, somado a contração dos dispêndios do setor público e alta taxa de juros, acabaram por retrain a demanda interna. E com o acirramento da concorrência do mercado externo (fruto da liberalização comercial), a

economia e o setor industrial entram em uma forte crise produtiva. (GONTIJO, p. 47). O atraso cambial implicou que em 1981 o déficit em conta corrente do Balanço de Pagamentos alcançasse 19% do PIB. O PIB caiu 14% e “(...) o desencadeamento de uma crise financeira levou o governo a intervir (...) para impedir a falência total do sistema” (GATICA, p.57). Pode-se acrescentar que, após a crise de 1983, os então *Chicago boys* deixaram o governo graças a crise econômica causada pelo choque neoliberal, que aumentava e colocava em dúvidas a eficiência do programa governamental – que teve de rever as reformas que haviam sido feitas.

Ademais, devido à liberalização econômica e as privatizações ocorridas no período Pinochet a desigualdade da renda acentuou-se no país. O jornalista Fernando Sousa (2008) reforça a gravidade da situação, ao dizer que o “Chile são dois países, o dos bem-sucedidos e o dos que ficaram nas margens da sorte ou do milagre econômico”. O desenvolvimento chileno do período conseguiu atingir graus de crescimento econômico expressivos, controle inflacionário e queda da pobreza extrema. Entretanto, acabou por promover uma alta volatilidade dentro do cenário econômico, devido à sua dependência do setor exportador de *commodities* e por ter um forte sistema de concentração de renda.

Nessa perspectiva, percebe-se que há um debate acerca da forma pela qual o desenvolvimento econômico é alcançado de maneira plena, não somente um crescimento da economia com acumulação de capital, mas que leve em conta o bem-estar da população e os níveis de competitividade da produção no mercado global. Dessa forma, propõe-se analisar esses dois casos históricos, dentro de uma comparação dos seus resultados atuais, utilizando Métodos Multicritérios específicos que servirão para embasar qual política econômica dentre essas duas experiências históricas proporcionou os melhores resultados ou qual que obteve um desenvolvimento efetivo.

3 Métodos multicritérios Borda e Copeland

Os métodos de Apoio ou Auxílio Multicritério à Tomada de Decisão possuem um caráter científico e, ao mesmo tempo, subjetivo – isto é, influenciado pelas visões teóricas dos pesquisadores, trazendo consigo a capacidade de agregar todas as características consideradas importantes, inclusive as não quantitativas, com a finalidade de possibilitar a transparência e a sistematização do processo referente aos problemas de tomada de decisões (ARAYA; CARIGNANO; GOMES; 2004). Portanto, ressalta-se a forte presença de um juízo de valor na estruturação do método, desde o momento de delimitação do problema a ser estudado, até os

resultados finais. Juízo de valor aqui compreendido, conforme apontado na introdução deste artigo, como a perspectiva ideológica dos autores. Ao considerar critérios que vão além da taxa de crescimento do PIB dos dois países, ressaltando o desenvolvimento humano, industrial e científico-tecnológico na análise, colocamos em evidência o olhar desenvolvimentista, heterodoxo, acerca da temática do desenvolvimento. Sobretudo no papel do Estado nesse processo, que além de econômico, é político e social.

O Método Borda, criado por Jean Charles de Borda, no século XVIII, pressupõe a utilização de uma escala ordinal de alternativas a partir da distribuição de pontuações, de acordo com a preferência do decisor. Isto se dá através da ordenação das alternativas da melhor para a pior, de acordo com os critérios estabelecidos. Depois da realização da ordenação, são distribuídos pontos da seguinte forma: 1º lugar recebe um ponto, 2º lugar recebe dois pontos, e etc. Somam-se os pontos de cada alternativa e seleciona-se a de menor pontuação, como a alternativa vitoriosa. (DIAS, ALMEIDA, & CLIMACO, 1996; apud FERREIRA; ÂNGULO-MEZA; SOARES DE MELLO; SOLARES DE MELLO, 2017, p. 2). Essa, então, será a escala de qualificação adotada nesse artigo para realização dos cálculos: um ponto – melhor resultado, dois pontos – resultado bom, três pontos – resultado regular, quatro pontos – resultado ruim.

O segundo método escolhido foi o Método Copeland, criado após o método de Condorcet - contemporâneo de Borda, visando solucionar o —Ciclo de Intransitividade. No método de Condorcet, as alternativas são comparadas em pares em todos os critérios estipulados. A partir dessa comparação, elabora-se uma matriz que expressa a relação entre as alternativas, matriz conhecida como matriz de Condorcet. Após sua confecção, ordenam-se as alternativas da melhor para a pior, na qual a primeira pode dominar todas as demais, e assim sucessivamente. Entretanto, neste método é possível que uma alternativa se sobreponha a outra em diferentes critérios, criando, assim, o supracitado —ciclo de intransitividade, ou o —Paradoxo de Condorcet. (FERREIRA; ÂNGULO-MEZA; SOARES DE MELLO; SOLARES DE MELLO, 2017, p. 3). O método Copeland, criado no século XX, apresenta a mesma estrutura do método Condorcet, com a elaboração da matriz de Condorcet. Entretanto, neste somam-se as vitórias e subtraem-se as derrotas, através de uma votação de maioria simples. A ordenação das alternativas se dá pelo resultado final dessa soma. (ARROW; 1951; apud FERREIRA; ÂNGULO-MEZA; SOARES DE MELLO; SOLARES DE MELLO, 2017, p. 3). Portanto, este método reúne os fatores positivos presentes no método Borda e Condorcet, explicitamente solucionando o paradoxo presente neste último.

Como mencionado, os métodos multicritérios escolhidos para esse estudo se chamam Borda e Copeland, que, conforme sua classificação “ordinal” podem ser expressos através de alguma ordem, entretanto, cada um com suas especificidades. Tais métodos servirão ao propósito de identificar e demonstrar que comparativamente os resultados de um país podem ser melhores do que o outro, tendo por intuito demonstrar porque um deles é considerado como desenvolvido e o outro como em desenvolvimento, segundo o FMI. Vale ressaltar que o processo decisório de políticas públicas está intimamente ligado a métodos de pesquisa operacional, mas, principalmente às diretrizes dos estudos estratégicos. Tendo como foco central a defesa e a segurança dos sistemas estatais nos âmbitos nacional e internacional, os estudos estratégicos tem a política e o poder vinculados à independência nacional, que, por sua vez, está vinculada à defesa e ao desenvolvimento (FIGUEIREDO, 2015, p. 62).

Dessa forma, métodos de processos decisório para análises de políticas públicas ligadas à economia, como é o caso de análise neste artigo, são importantes à consecução dos objetivos políticos do Estado. Protecionismo e liberalismo são analisados como propostas que foram implementadas na Coréia do Sul e no Chile que trouxeram efeitos positivos e negativos ao desenvolvimento, como a elevação da produtividade sistêmica da economia, quanto o aprofundamento de dependências estruturais, elevando a vulnerabilidade externa. Essas consequências também são expostas a seguir.

4 Modelo proposto

Os critérios que foram selecionados para a pesquisa foram: 1- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); 2- Balança Comercial; 3- Percentual da Indústria no PIB; e 4- Quantidade de patentes aplicadas.

4.1 Descrição dos critérios utilizados

4.1.1 IDH

Apresentado na Tabela 1, a seguir, esse critério será responsável por verificar qual país teve o maior crescimento relativo do IDH, que demonstra a atenção e investimento na educação e bem-estar da população. A estatística desse indicador é composta a partir de dados de expectativa de vida ao nascer, educação e PIB (PPC) per capita (como um indicador do padrão de vida) recolhidos em nível nacional.

Tabela 1 – Critério IDH (1990, 2000 e 2018) Coreia do Sul e Chile.

País	IDH 1990	IDH 2000	IDH 2018	RANKING
Coreia do Sul	0,728	0,817	0,903	22°
Chile	0,701	0,759	0,843	44°

Fonte: *United Nations Development Programme (UNDP, 2018)*.

Estima-se que o IDH desses países, principalmente o sul coreano, entre os anos de 1960 e 1970 eram inferiores a 0,700. Porém, apenas os dados obtidos pela fonte oficial serão considerados no cálculo. Então, a Coreia do Sul conseguiu evoluir, em 28 anos, de 0,728 para 0,903, um crescimento de 24%. E o Chile, no mesmo intervalo de tempo, passa de 0,701 para 0,843, um aumento de 20%. Ambas conseguiram, segundo as Nações Unidas, atingir o status de nações com índice de desenvolvimento humano muito alto, mesmo os níveis de desigualdade de renda (de 47,7 no coeficiente *Gini*) presentes no Chile ainda estarem elevados. Sendo assim, de acordo com a escala de qualificação adotada nesse artigo, esse critério terá a seguinte pontuação: Coreia do Sul: 1; Chile: 1.

4.1.2 Balança Comercial

Nesse outro critério, Tabela 2 a seguir, é analisado quem obteve o maior resultado positivo na balança comercial segundo os dados mais recentes, o que ressaltará sua importância no mercado externo e o quanto sua participação tem sido positiva quanto à entrada de divisas. De acordo com a tabela abaixo, a balança chilena tem tido resultados negativos no saldo entre importações e exportações.

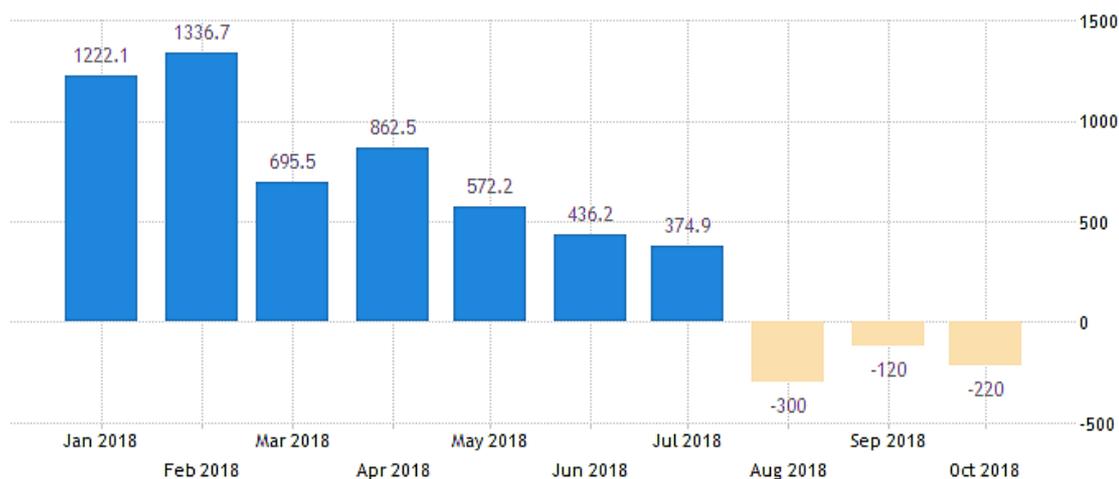
Tabela 2 – Critério Balanço Comercial.

País	Saldo da Balança Comercial (bilhões)	Mês
Coreia do Sul	US\$ 6,45	Outubro 2018
Chile	US\$ -0,22	Outubro 2018

Fonte: Banco Central de Chile/ *Ministry of Trade, Industry & Energy* (2018).

Importante ressaltar que, desde agosto de 2018 o Chile tem obtido resultados negativos, como se pode confirmar na figura 1, graças a baixa nos preços das commodities no mercado internacional – mais um exemplo de como sua economia é dependente da volatilidade dos preços desses produtos no mercado externo.

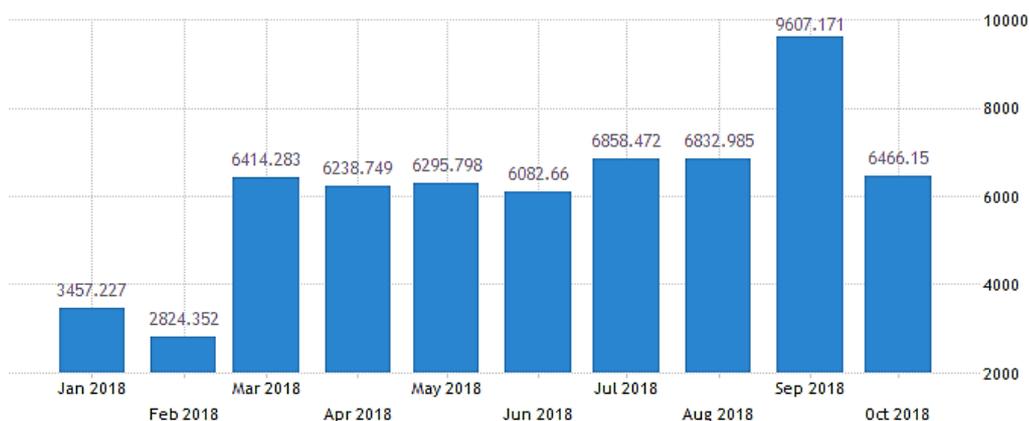
Figura 1 - Balança Comercial de 2018 do Chile



Fonte: *Trading Economics* / Banco Central de Chile

Já a Coreia do Sul, apesar de também durante o ano ter apresentado resultados medianos, como mostrado na figura 2, conseguiu um ótimo saldo na diferença entre suas exportações e importações, demonstrando a participação e o valor agregado de seus produtos no mercado externo. Visto isso, segundo a escala de qualificação adotada nesse artigo, o resultado da balança comercial como critério receberá a seguinte pontuação: Coreia do Sul: 2; Chile: 4.

Figura 2 - Balança Comercial de 2018 da Coreia do Sul.



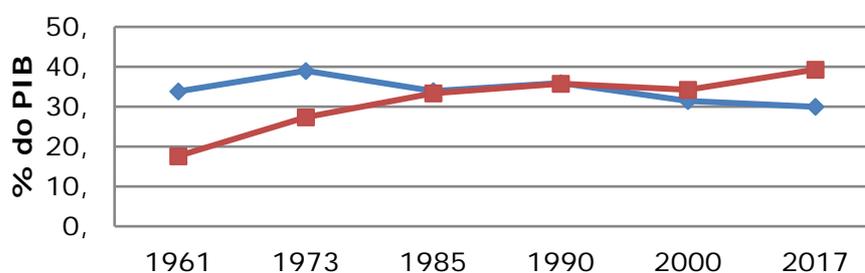
Fonte: *Trading Economics* / *Ministry of Trade, Industry & Energy*

4.1.3 Percentual da Indústria no PIB

Neste próximo critério, é verificado quem teve o maior percentual de participação da indústria no PIB, que representa a importância da indústria local na economia, preocupação do Estado em investir nesse setor para garantir o abastecimento interno, ter certa independência produtiva e agregar valor às suas exportações. A figura 3, a seguir, mostra a evolução desse percentual em cada uma dessas economias.

Figura 3 - Participação da Indústria no PIB.

Participação da Indústria no PIB



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Mundial de 2019.

Percebe-se que a participação do setor industrial chileno na economia tem sofrido ligeiras quedas (o que demonstra falta de interesse no país de desenvolver sua indústria local), porém ela ainda representa quase um terço de seu PIB e suas principais atividades são a exploração de minérios (cobre, carbono e nitrato), processamento agroalimentar, produtos químicos e exploração de madeira.

No caso da Coreia do Sul, desde o período analisado, sua indústria ganhou destaque dentre as políticas econômicas do governo, tornando-se, na atualidade, parte importante na geração de riquezas ao país. Suas principais atividades industriais são têxtil, aço, automobilística, construção naval e eletrônica, além de ser a maior produtora de semicondutores no mundo e uma das líderes no desenvolvimento da indústria 4.0.

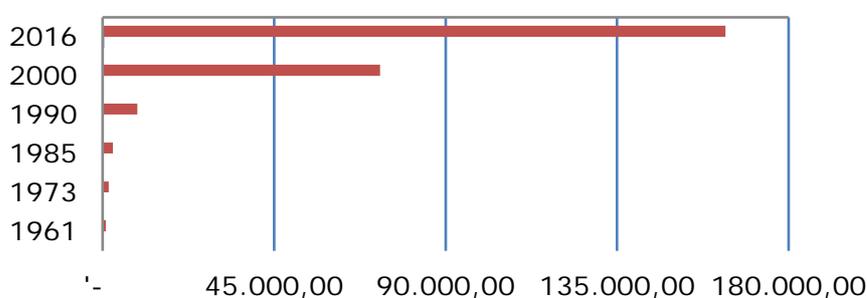
Dessa forma, segundo a escala de qualificação desse artigo, pode-se conceder a seguinte pontuação para a qualidade da produção industrial na geração de riqueza desses países: Coreia do Sul: 1; Chile: 2.

5 Quantidade de patentes aplicadas

No último critério adotado, apresentado na Figura 4, a seguir, verifica-se qual das duas nações emitiu o maior número de pedidos/aplicações de patentes, o que remete ao nível de inovação e de desenvolvimento da produção intelectual que a nação vem investindo. Isso também revela seu progresso tecnológico e a capacidade competitiva no mercado internacional.

Figura 4 - Aplicação de patentes (Quantidade de aplicações em milhares).

Aplicação de patentes (residentes)



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do Banco Mundial de 2018).

Esse critério foi escolhido ao invés do indicador sobre quantidade de patentes registradas devido às disparidades nas burocracias dos países, onde cada secretaria define quanto tempo leva para uma patente ser expedida.

Na figura 4, percebe-se que a diferença entre o número de aplicações de patentes na Coreia do Sul é muito maior que no Chile. De fato, só a Ásia representou cerca de 64,6% de todos os pedidos de patentes no mundo, enquanto a América Latina representou 2,0%. A Coreia do Sul se encontra no 4º lugar no *ranking* mundial de aplicações de patentes, enquanto o Chile se encontra em 47º. Já em 1999, a Coreia do Sul teve 62.635 patentes concedidas/registradas, e no Chile apenas 418. Isso demonstra o quanto cada país tem direcionado seus investimentos nas áreas de educação e P&D, o que impacta seu crescimento e competitividade no mercado internacional. Segundo dados do *Trading Economics*, a Coreia do Sul é a 15ª nação no *ranking* de competitividade mundial, enquanto Chile ocupa a 33ª posição. Assim, de acordo com a escala de qualificação desse artigo, a pontuação para a produção intelectual de suas economias será: Coreia do Sul: 1; Chile: 4.

5 Aplicação dos métodos de Borda e Copeland

Na Figura 5, a seguir, são mostrados os resultados para o método de Borda.

Figura 5 – Resultados para o método de Borda.

Método de Borda

Alternativas	Critérios			
	IDH <i>MINIMIZAR</i>	Balança Comercial <i>MINIMIZAR</i>	Participação da Indústria no PIB <i>MINIMIZAR</i>	Pedidos/Aplicações de Patente <i>MINIMIZAR</i>
Coreia do Sul	1	2	1	1
Chile	1	4	2	4

Posições:

Alternativas	Critérios				Pontuação Total
	IDH <i>MINIMIZAR</i>	Balança Comercial <i>MINIMIZAR</i>	Participação da Indústria no PIB <i>MINIMIZAR</i>	Pedidos/Aplicações de Patente <i>MINIMIZAR</i>	
Coreia do Sul	1.5	1	1	1	4.5
Chile	1.5	2	2	2	7.5

Ordenação:

- Coreia do Sul
- Chile

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020).

Na Figura 6, são apresentados os resultados para o método de Copeland.

Figura 6 – Resultados para o método de Copeland.

Método de Copeland

Alternativas	Critérios			
	IDH <i>MINIMIZAR</i>	Balança Comercial <i>MINIMIZAR</i>	Participação da Indústria no PIB <i>MINIMIZAR</i>	Pedidos/Aplicações de Patente <i>MINIMIZAR</i>
Coreia do Sul	1	2	1	1
Chile	1	4	2	4

Posições:

Alternativas	Coreia do Sul	Chile	Pontuação Total
Coreia do Sul	0	1	1
Chile	-1	0	-1

Ordenação:

- Coreia do Sul
- Chile

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020).

5.1 Resultados obtidos

Ao se analisar os cálculos de ambos os métodos aplicados, Borda e Copeland, entende-se que a Coreia do Sul se confirma como país de maior desenvolvimento econômico. No método Borda, cuja ordenação se dá da alternativa de menor pontuação para a de maior

pontuação, a Coreia do Sul fica em 1º lugar com 4,5 pontos, enquanto isso, cabe ao Chile o 2º lugar com 7,5 pontos, estando, portanto, três pontos abaixo do país asiático.

No método Copeland, a liderança sul-coreana também é comprovada. Após a confecção da matriz de Condorcet e da realização da soma das vitórias e subtração das derrotas, a Coreia do Sul fica com 1 ponto, ao mesmo tempo em que o Chile fica com -1. A partir de tal cálculo, o método indica a liderança sul-coreana. Ressalta-se, também, a importância da aplicação dos Métodos Multicritério de Apoio à Tomada de Decisão na verificação científica da hipótese levantada de superioridade do modelo de desenvolvimento econômico sul-coreano, culminando com a sua confirmação.

6 Considerações Finais

Como afirmou Bresser Pereira (2006, p. 2), “o fator principal a determinar a maior ou menor aceleração do desenvolvimento capitalista é a existência ou não de uma estratégia nacional de desenvolvimento”. Assim, sem incentivos à produção nacional, sem um planejamento industrial de longo prazo e sem investimentos em educação e infraestrutura, o Estado não atinge seu potencial e permanece no sistema de dependência predatória com relação aos países desenvolvidos, além de gerar aumento das desigualdades sociais. É importante reconhecer que a transformação econômica requer um aparato de Estado capacitado e coerente, com certo grau de autonomia em relação a interesses econômicos poderosos. Além disso, a ação efetiva do Estado também requer parcerias com a sociedade civil, com o cuidado de que tais parcerias não resultem em corrupção e clientelismo.

Essa afirmação corrobora o exemplar desenvolvimento da Coreia do Sul, que superou em muitos aspectos a condição atual do Chile. A economia chilena ainda apresenta desafios a serem superados, como: sua dependência tradicional em relação aos preços de *commodities*, em especial do cobre - cuja produção representa 50% das exportações do país; desenvolver uma produção de alimentos autossuficiente (já que a produção agrícola cobre menos da metade da demanda); investir em educação para uma melhor qualificação da mão de obra e da produção- buscando agregar valor a seus produtos; e resolver as graves questões sociais como desigualdade social e concentração de renda elevada. Essas deficiências representam gargalos estratégicos à segurança humana ² e, por conseguinte, para a segurança do Estado, compreendendo a defesa e desenvolvimento como indissociáveis para a consecução dos

² Conceito em que o indivíduo passa a ser um ator importante para a própria securitização do Estado em seus diversos arranjos internacionais e domésticos (VIOLANTE, 2017).

objetivos estratégicos de qualquer nação que busque mais poder, visando a uma maior inserção no sistema internacional.

No entanto, cabe aqui discutir se o resultado obtido serve como argumento de que esse modelo poderia ser aplicado em outros contextos, como, por exemplo, no Brasil. Entendeu-se, ao longo de toda a explanação teórica a pertinência desse assunto para a academia, atualmente, pois saber qual política econômica é mais eficiente justifica sua aplicação nos governos. Pode-se, também, entender que os casos históricos selecionados estavam inseridos em um contexto histórico-econômico inusitado. Um período posterior a duas grandes guerras mundiais, em meio a um conflito ideológico entre superpotências nacionais, e ainda inseridos em contextos políticos de ditaduras severas – que foram condições externas ao fenômeno que, sem dúvida, influenciaram nos resultados obtidos.

Trazendo para a atualidade, ainda que o modelo de desenvolvimento protecionista pragmático coreano tenha demonstrado resultados extremamente positivos, é sabido que a reprodução exata de tal modelo seria dificultada. A ideologia reinante no contexto global é a da manutenção da democracia, globalização e liberalismo econômico. Assim, modelos que fujam a esses princípios são criticados pela sociedade internacional e tachados de “retrocesso ao movimento de integração global”. Ainda que historicamente diversos países tenham se desenvolvido através de meios protecionistas, qualquer medida que envolva barreiras ao comércio internacional é visto com maus olhos no sistema internacional e vira alvo de retaliações. No entanto, os interesses nacionais devem ser defendidos e, muitas vezes é necessário possuir *hard power* para protegê-los.

A falta de capacidades (*hard power*) de Estados em desenvolvimento, paralelamente a um ambiente de maior presença militar e econômica das potências sistêmicas, visam evitar maiores inserções no sistema internacional, o que aumenta a complexidade da situação. Assim, muitos desses Estados encontram-se passíveis de um processo de securitização³, motivado pela ampliação dos campos de segurança para além do político e militar, abarcando as áreas econômica, ambiental e societal, tanto em nível de subsistema regional quanto em nível de unidade nacional.

Com efeito, as estratégias de promoção da segurança da comunidade internacional, principalmente da segurança humana, que apesar de implicarem (teoricamente) em

³ Entende-se securitização como o processo de “não politizado para politizado”, até que este se transforme em ameaça à segurança nacional, requerendo ações públicas. Áreas de *low politics* agora importam tanto quanto as tradicionais áreas de *high politics* para a segurança do Estado e para a segurança internacional e não mais apenas para a segurança local ou regional (BUZAN et al, 1998).

universalidade, estão, na maioria dos casos, voltadas somente às ações de intervenção em Estados mais fracos chamados comumente de “frágeis ou falidos⁴”, o que afeta diretamente suas soberanias (VIOLANTE, 2017).

Por isso, compreende-se que, caso uma nação reproduza o modelo de desenvolvimento sul coreano, esta deve extrair os pontos mais importantes de sua experiência, com o cuidado de não restringir direitos políticos. Logo, percebe-se que a adoção de políticas públicas mais protecionistas pode ocorrer dentro do aparato legal do Estado, isto é, de forma democrática, tendo como foco o desenvolvimento do Estado e da sociedade. O investimento educacional, a melhoria de infraestrutura e o apoio à produção industrial com inserção de alta tecnologia, usando metas de desempenho e competitividade, são exemplos de medidas que podem e devem ser adotados pelas nações que buscam se desenvolver, como o Brasil.

Cabe, afinal, às gerações futuras e à academia sempre ressaltar quão importante é o investimento na educação, pois esta é a base para um desenvolvimento real e sustentável. É a partir de uma base educacional sólida que se garante a independência produtiva do país em relação aos outros, além de reter o conhecimento em inovação tecnológica, que eleva o nível de competitividade da produção local no mercado global. Até que seja alcançado um nível tecnológico suficiente para o produto nacional competir no mercado externo, é necessário que haja incentivos governamentais, seja por meio de subsídios, redução fiscal ou empréstimos; desde que todo esse incentivo e benefícios sejam acompanhados de cobrança de metas e fiscalização de resultados.

Por fim, conclui-se que o objetivo principal desta pesquisa foi alcançado, haja vista a análise comparativa de modelos de desenvolvimento econômico distintos e antagônicos, em que se pôde constatar seus graus de êxito como projetos de Estado. Constatou-se, também, a importância do emprego de metodologias da pesquisa operacional, que em face da multidisciplinariedade dos Estudos Estratégicos, podem ser empregadas mais amplamente e de forma pontual e concisa.

Referências

ANGEL, A. Chile since 1958. In: BETHELL, L. Latin America Since 1930: *Spanish South America*. Volume VIII. New York: Cambridge University Press, 1991.

⁴ Entende-se aqui por “Estado falido” aquele visto pela comunidade internacional como incapaz de governar, de forma adequada, seu território e população, representando um risco para o bem-estar e a segurança interna e internacional. Estado frágil pode ser conceituado como um degrau abaixo ao Estado falido, ou seja, possui dificuldades em se estabelecer institucionalmente.

ARROW, K. J. (1951). *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley

BRESSER PEREIRA, L. C. (2006) *O conceito histórico de desenvolvimento econômico*. Fundação Getúlio Vargas. Versão de março de 2006.

BUZAN, Barry, WAEVER, Ole e WILDE, Jaap de. *Security: a New Framework for Analysis*. Londres: Lynne Rienner Publishers, 1998.

CHANG, H. *Chutando a escada: estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CHANG, H. *Maus samaritanos: o mito do livre comércio e a história secreta do capitalismo*. Rio de Janeiro. Elsevier, 2009.

DAVIS, Ricardo F. Chile, entre el Neoliberalismo y el Crecimiento con Equidad. *Revista de Economía Política*, vol. 22, nº 4 (88), outubro-dezembro de 2002.

DIAS, L. M. C., Almeida, L. M. A. T., & Climaco, J. C. N. *Apoio Multicritério à Decisão*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1996.

FERREIRA, M.B; ÂNGULO-MEZA, L.; SOARES DE MELLO; M.H.C.; SOARES DE MELLO, J.C.C.B. Uso do software WebPROA para resolver problemas usando métodos Ordinais Multicritério: um exemplo da determinação do tamanho relativo das empresas brasileiras de distribuição de energia elétrica. *Revista Espacios*, vol. 38, nº 43, ano 2017, pag. 34.

EVANS, P.B. Análise do Estado no mundo neoliberal. *Revista de economia contemporânea*. Nº 4, 1998.

FIGUEIREDO, Eurico de Lima. *Pensamento Estratégico Brasileiro: Discursos*. Rio de Janeiro: Editora Luzes – Comunicação, Arte & Cultura. 2015.

GATICA, J; MIZALA, A. Autoritarismo e ortodoxia econômica: Chile 1974-87. *Revista de Economía Política*, vol. 10, nº 2 (38), abril-junho de 1990.

GOMES, L. F. A. M.; ARAYA, M. C. G; CARIGNANO, C. *Tomada de Decisão em Cenários Complexos*. Thomson. São Paulo: 2004.

GONTIJO, C. Política de estabilização e abertura externa: uma análise comparativa das experiências do Chile, da Argentina e do México. *Revista de Economía Política*, vol. 15, nº 1 (57), janeiro-março/1995.

METRAUX, D. The Economy; In SAVADA, A. e SHAW, W; *South Korea – A country Study*. 4º edição; Library of Congress Cataloging in Publication Data; Washington, 1990.

Ministry of Trade, Industry and Energy. *Trade Balance. Republic of Korea*. Disponível em <<http://english.motie.go.kr/en/if/tb/trade/tradeList.do>>. Acesso em 03/12/2018.

MIRANDA, Daniel E.R. Desenvolvimento e nação em Bresser- Pereira: uma “viagem redonda”? *Revista de Economia Política*, vol 38, nº 1 (150), p. 125-149, 2018.

NYE, Joseph S. *O Futuro do Poder*. Tradução de Magna Lopes. São Paulo: Benvirá, 2012.

PALMA, G. Desindustrialização, desindustrialização prematura e doença holandesa. *Revista NECAT* - Ano 3, nº 5, 2014.

SMITH, Adam. *A Riqueza das Nações*. In Os Economistas. Nova Cultural, 1988.

The Washington Post. *Chile: A new model for Latin America?* Editorial Board. 16 de dez de 2013. Disponível em <https://www.washingtonpost.com/opinions/chile-a-new-model-for-latin-america/2013/12/16/9a5de636-668b-11e3-ae56-22de072140a2_story.html?noredirect=on&utm_term=.32052218e566> Acesso em 29/11/2018.

Trading Economics. *Ranking de Competitividade*. IECONOMICS INC. New York. Disponível em <<https://pt.tradingeconomics.com/country-list/competitiveness-rank>>. Acesso em 04/12/2018.

United Nations Development Programme. *Human Development Reports*. Disponível em <<http://hdr.undp.org/en/countries>>. Acesso em 04/12/2018.

VIOLANTE, Alexandre Rocha. Política Externa, Política de Defesa e Cooperação Sul-Sul como Grande Estratégia na África Ocidental: Um Estudo de Caso em Cabo Verde e São Tomé e Príncipe. *Dissertação de Mestrado*. PPGEST. UFF. 2017.

Recebido em 26 de fevereiro de 2020.

Aprovado em 01 de junho de 2020.