

Segurança energética: estudo comparativo da diversificação entre Brasil e Suécia (2007-2017).

¹ Rodrigo de Campos Rezende

² Prof. Dr. Leonardo Mèrcher

RESUMO

A segurança energética está ligada a diversificação das fontes de energia de um país, e é um conceito que surge com a crise do petróleo em 1973 e vem recentemente ampliando seu significado com o intuito de evitar não só problemas ambientais e de abastecimento, mas, também problemas relacionados à segurança. Diante da instabilidade do cenário internacional os países viram a necessidade de diversificar a matriz energética para evitar as influências econômicas, sociais e ambientais advindas de crises de abastecimento energético. A importância da segurança nas correntes de pensamento teórico das relações internacionais sempre foi forte, principalmente para o Realismo Neoclássico que foi abordado neste artigo. Foi feito um estudo comparando a matriz energética brasileira com a sueca, identificando as principais diferenças e apontando possíveis caminhos que o Brasil pode seguir através de cooperação com a Suécia no setor energético. A Suécia é um dos países que veem diversificando sua matriz com diversas políticas públicas com o objetivo de ser o primeiro país livre de combustíveis fósseis no mundo. Essa análise mostra que o Brasil, apesar de ter boa parte de sua fonte energética baseada em energias renováveis, apresenta uma mudança lenta e pouco expressiva de sua matriz e precisa de novas abordagens para o futuro.

Palavras chave: Segurança energética, energias renováveis, realismo neoclássico

1 INTRODUÇÃO

A segurança energética está ligada a diversificação das fontes de energia de um país, e é um conceito que surge com a crise do petróleo em 1973 e vem recentemente ampliando seu significado com o intuito de evitar não só problemas ambientais e de abastecimento, mas, também problemas relacionados à segurança. Os autores americanos Jan Kalicki e David Goldwyn definem segurança energética como *“a capacidade de aceder aos recursos que são necessários para o desenvolvimento contínuo do poder nacional”* (SILVA; RODRIGUES, 2015).

Um exemplo recente da importância de diversificação da matriz energética de um país, ocorreu em 2005 com a tragédia dos furacões Katrina e Rita nos Eua. Houve uma paralisação de 27% do sistema de produção de petróleo dos EUA e de 21% do sistema de refino devido a esses furacões (TERGIN, 2006).

¹ Rodrigo de Campos Rezende (graduando em Relações Internacionais-UNIMEP)

² Orientador: Prof. Dr. Leonardo Mèrcher Doutor em Ciência Política (UFPR, 2016) professor vinculado aos cursos superiores de Ciência Política, Relações Internacionais, Artes Visuais, Comércio Exterior, Gestão Pública e Secretariado Executivo Trilíngue.

A Suécia foi o primeiro país a diversificar sua matriz energética e atingir as metas estipuladas para 2020 pela União Europeia, seguindo as diretrizes dos Novos objetivos do Milênio estipuladas pela ONU (SCHOOL-UNEP, 2016).

Em 2015 foi assinado o Novo Plano de Ação da Parceria Estratégica Brasil-Suécia reafirmando a parceria estratégica bilateral, incluindo energia sustentável, mudança climática e desenvolvimento sustentável e intercâmbio cultural.

Partindo do conceito de segurança energética do O Plano Nacional de Energia 2030 (“Plano Nacional de Energia 2030”, [S.d.]) percebe-se a importância da segurança energética, uma vez que a seara engloba a preocupação com o bem-estar dos indivíduos e outros fatores sociais, além de garantir o suprimento de energia para toda a população.

O presente artigo analisa as principais diferenças na segurança energética entre Suécia e Brasil no período de 2007 a 2017 com o intuito de comparar as políticas públicas desenvolvidas pelos dois países para o tema, além de contrapor com as características do setor energético baseado no petróleo e gás.

2 SEGURANÇA ENERGÉTICA

2.1 DEFINIÇÃO

Com o advento da Revolução Industrial houve uma maior preocupação com os recursos energéticos que passaram a ter uma forte influência na economia mundial. Desde então, os países buscam desenvolver estratégias de diversificação de suas matrizes energéticas de modo a modificar o cenário até então baseado no consumo de combustíveis fósseis.

Segundo Oliveira:

... ao longo do século XX, a preocupação com a segurança energética tornou-se central em qualquer planejamento, levando governantes e estrategistas a desenvolverem análises acerca dos riscos de paralisa da economia ou de violações da soberania, com considerações inclusive de logística militar. (OLIVEIRA, 2007, p. 111).

O primeiro ministro inglês, Winston Churchill, ao decidir substituir o carvão pelo petróleo como fonte de energia para a Royal Navy, na véspera da I Guerra Mundial, afirmou: “*a segurança e a certeza do petróleo reside na variedade e apenas na variedade*” (Tergin,2006).

A preocupação com a segurança energética entrou na pauta da União Européia depois do choque do petróleo em 1973 e se referiu à segurança de

abastecimento de petróleo e gás que eram as principais fontes na época. Não se trata de uma redução absoluta da dependência externa, mas, de minimizar os riscos dessa dependência, alta e crescente no caso da União Europeia (SILVA, 2007).

Mais tarde, a UE definiu esse conceito como:

A segurança do abastecimento no campo da energia significa assegurar, para o bem público e para o funcionamento eficaz da economia, a disponibilidade física ininterrupta de energia no mercado a preços competitivos para todos os consumidores (privados e industriais), no quadro do objetivo de um desenvolvimento sustentável previsto no Tratado de Amsterdã (EUROPEAN COMMISSION, 2001, p. 10).

As crises mundiais do petróleo ocorridas em 1970, 1973, 1979 e 1991 e os diversos conflitos atuais nos países exportadores do Oriente Médio têm pautado as estratégias de suprimento de energia na maioria dos países, os quais buscam suprir suas sociedades de energia a preços estáveis sem riscos de descontinuidade e de dependência externa. Desenvolver estratégias passa a ser, portanto, fundamental para uma estabilidade política.

Além disso, a segurança energética envolve aspectos geopolíticos e econômicos importantes para os países, gerando mais negócios para as empresas e garantindo a influência externa do Estado.

2.1 ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE SEGURANÇA

Através de um estudo comparativo das políticas desenvolvidas por Brasil e Suécia, o tema de segurança energética foi abordado seguindo os pressupostos do realismo neoclássico, visto que, essa teoria reflete sobre a importância da estrutura doméstica na política externa.

O autor H. J. Morgenthau alega que as fontes energéticas estão se tornando um dos fatores mais importantes na determinação do poder político de uma nação e as considera como elementos de “*hard power*” no cenário internacional (BIRESELIOGLU, 2011). Segundo F. Zakaria, no realismo neoclássico a política externa é uma variável dependente, já que incorpora a capacidade relativa de poder dos estados com as percepções dos líderes de estados sobre esse poder. Zakaria afirma que os líderes devem ter liberdade para direcionar os recursos estatais nas direções que acharem necessárias (PRESS; SECURITY, 2012).

O teórico Michael Klare utiliza o realismo neoclássico, uma das correntes realistas modernas, que inclui variáveis da política doméstica e conceitos construtivistas, para explicar o uso da segurança energética nas políticas externas. (ČESNAKAS, 2010).

H. J. Morgenthau afirma que as fontes energéticas estão se tornando o fator material mais importante na determinação de poder de uma nação, visto que tanto o poder econômico quanto o poder militar estão intrinsecamente ligados ao abastecimento energético.

Fareed Zakaria expõe o fato do Realismo Clássico não ter esclarecido sobre a maximização de poder, deixando dúvidas se os Estados tendem a se expandir por fontes energéticas ou como consequência dessas.

De acordo com (ZAKARIA, 2014), “Estados expandem seus interesses nacionais quando percebem um aumento relativo de poder.” Um aumento de poder material é a causa para expansão externa, e um aumento de poder e influência levam a um maior acesso a fontes materiais. Isso sugere que o poder energético e político tem uma forte relação entre si.

O realismo neoclássico ao incluir as variáveis domésticas nas análises, sugere que a ação dos Estados depende amplamente nas preferências domésticas. A teoria concentra no poder material e ressalta a importância da estrutura doméstica, assim como a percepção dos governantes do cenário internacional. Isso ajuda a explicar as diferentes posições que os Estados tomam em relação às fontes energéticas, posições essas que o realismo clássico não conseguiu. Um exemplo disso seriam os motivos que levam Estados com ampla fonte energética, como o Canadá, a não ter a mesma influência no cenário internacional de países como a Venezuela.

2.3 SETOR ENERGÉTICO MUNDIAL

Em setembro de 2015, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas adotou o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de garantir acesso a energia sustentável para todos. Além disso, em dezembro de 2015, 195 países assinaram o Acordo de Paris para enfrentar a mudança climática, comprometendo-se a aumentar o uso de energias renováveis e a eficiência energética como parte do

objetivo de limitar a elevação da temperatura global a 2 graus centígrados acima dos níveis pré-industriais (HÖHNE, 2016).

Como podemos ver pelos dados do relatório global da Ren21 2018 apresentados na figura 1, a matriz energética mundial tem uma forte dependência nos combustíveis fósseis com um consumo de quase 80% e somente 20% de energias renováveis, mostrando que a mudança do quadro tem sido lenta ao analisarmos as últimas décadas.

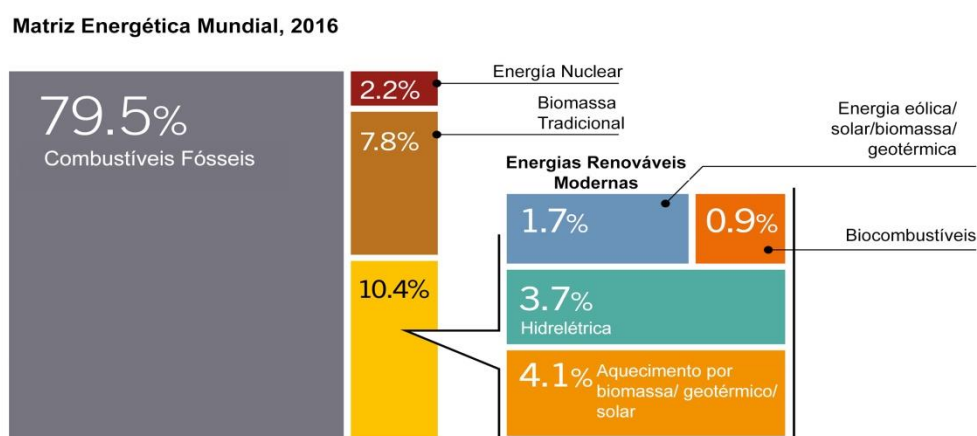


Figura 1. Fonte: *Relatório da Situação Mundial das Energias Renováveis* (GSR) 2018.

2.3 MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

A oferta interna de energia bruta brasileira tem mantido estável a predominância de fontes renováveis nos últimos 10 anos, com a participação de 43,8% do total no ano de 2017. Porém, pode-se perceber que houve pouca mudança na participação hidráulica e dos renováveis modernos, como energia solar e eólica. Os dados constam no Boletim Mensal de Energia – Janeiro de 2017, elaborado pelo Ministério de Minas e Energia (ENERG, 2017).

Contudo, ao analisar a matriz energética brasileira percebemos a dificuldade de aumentar a diversificação, com uma forte presença do petróleo desde 2007, com pequenas variações percentuais de participação na oferta de energia interna bruta. A mudança no quadro energético somente é visível quando comparamos dados da década de 80. Neste período, o petróleo correspondia a 48% da matriz e lenha e carvão vegetal somavam 27% do total de energia consumida (ENERG, 2017).

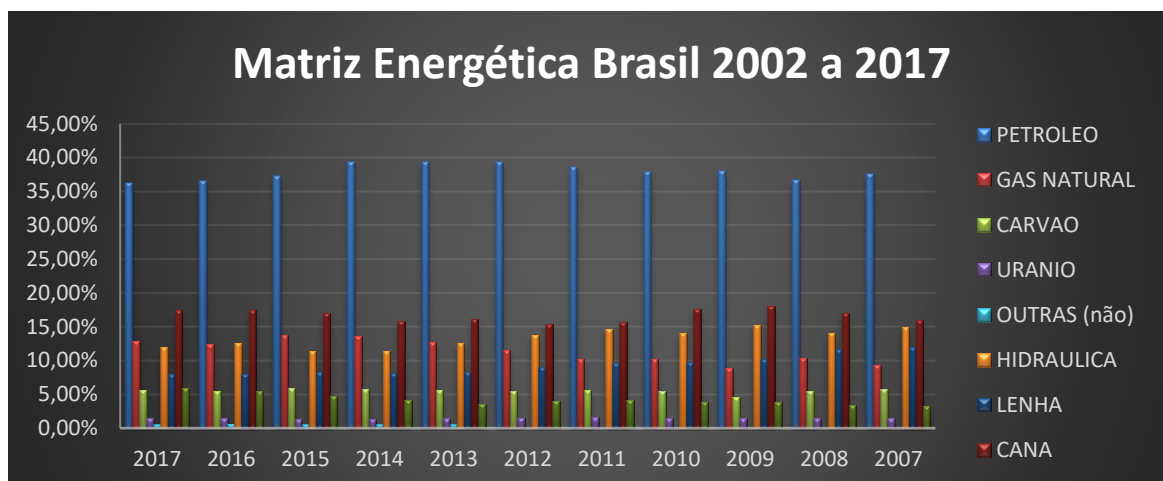


Figura 2. Fonte: Dados do Ministério de Minas e Energia. <http://www.mme.gov.br/>

Por outro lado, ao vermos os números isolados da capacidade instalada de energias renováveis percebe-se que há um aumento pequeno da participação de fontes energéticas modernas como a eólica e a solar nos últimos cinco anos.

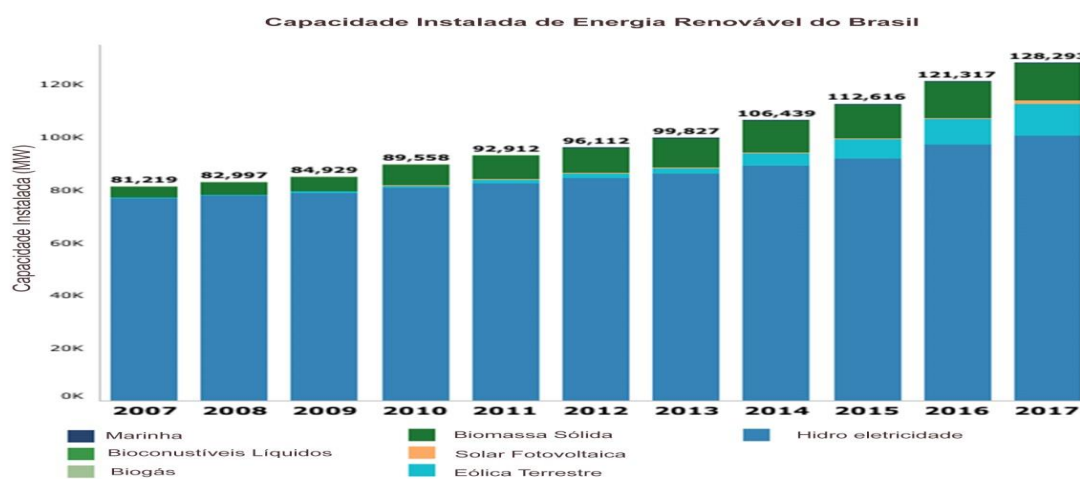


Figura 3. Fonte: <http://databank.worldbank.org/data/home>

O Plano Nacional de Energia 2030 faz uma estimativa que em 2020 a matriz energética brasileira tenha uma maior participação do Gás Natural com 15,5% e uma diminuição do petróleo para 28%. Há também a projeção que outras fontes renováveis correspondam a 9,1% e o aumento de demanda da cana-de açúcar para 18,5%.

2.4 MATRIZ ENERGÉTICA SUECA

A Suécia, ainda em 1970, era um dos países mais dependentes do petróleo e a reestruturação da matriz elétrica deveu-se à modernização das indústrias, à utilização de combustível contendo baixos níveis de enxofre e à crescente

importância da energia nuclear. Em 1973 o petróleo correspondia a 72% da matriz e atualmente tem uma participação de pouco mais de 20%. Ainda em 2014 as fontes renováveis eram 34,8% do total energético do país, e em 2017 já ultrapassou a barreira dos 53%. O país já alcançou as metas estipuladas pelo governo sueco para 2020 de 50% de renováveis em sua matriz, sendo o primeiro país europeu a atingir a meta estabelecida pela União Européia (REN21, 2017).

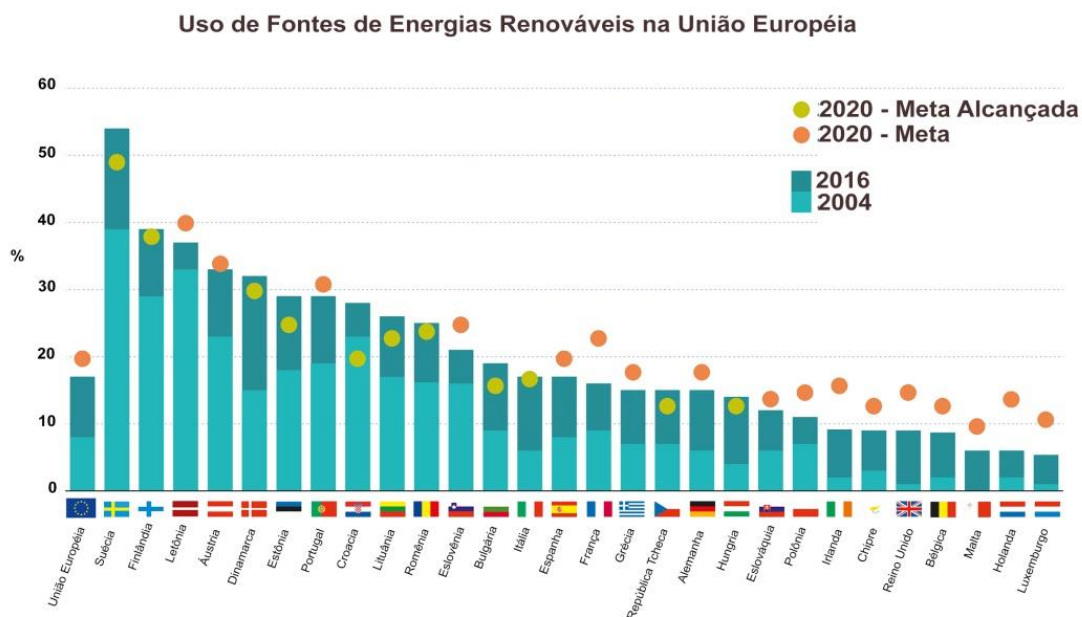


Figura 4. Fonte: Eurostat (t2020_31)

A participação das energias renováveis com geração hidráulica, eólica, solar e outras fontes renováveis tem mostrado um crescimento significativo na Suécia desde 2009 como vemos no gráfico, com atenção para energia solar eólica e biomassa.

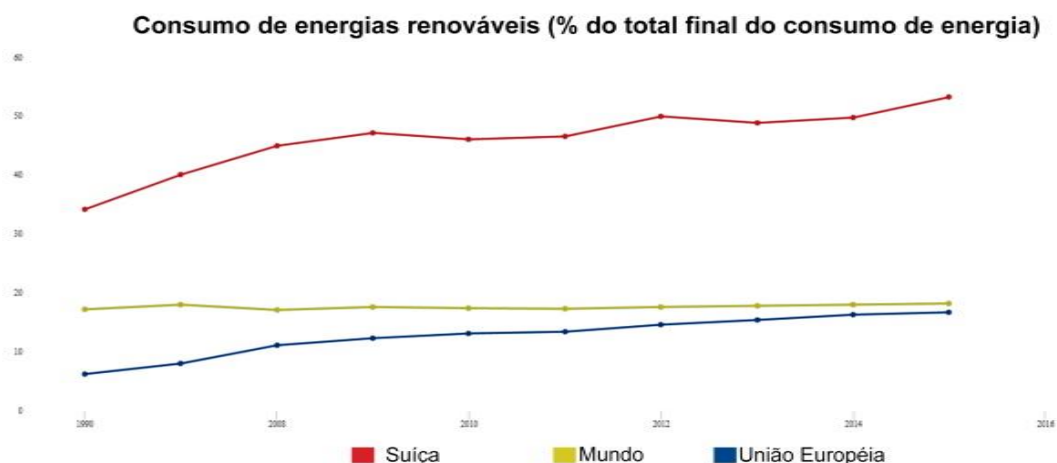


Figura 6. Fonte: <http://databank.worldbank.org/data/home>

O consumo de energia renovável na Suécia é mais do que o dobro da média da União Européia e da média mundial, de acordo com os dados do banco Mundial (figura 6).

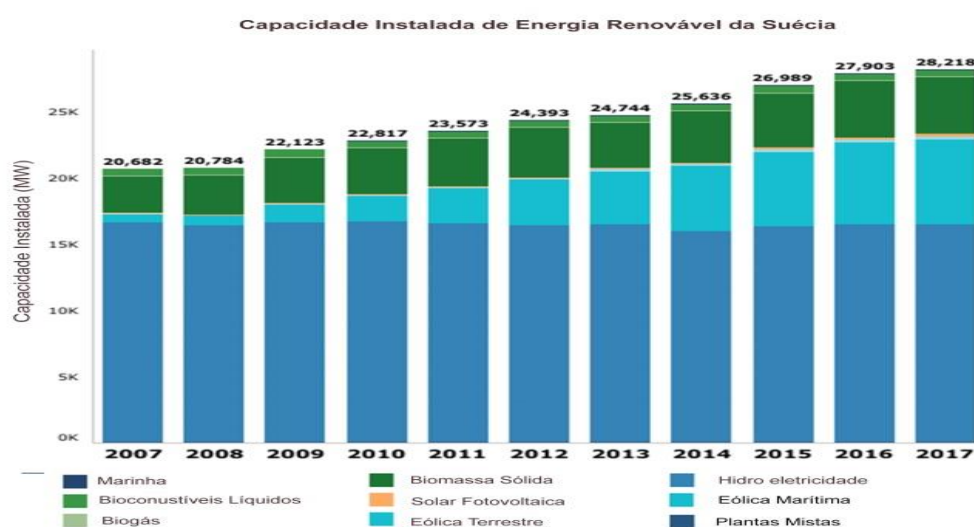


Figura 75. Fonte: <http://databank.worldbank.org/data/home>

A diversidade da matriz energética sueca tem variado nos últimos anos de forma perceptível com o intuito de se tornar o primeiro país no mundo a ter sua fonte energética livre de combustíveis fósseis, como pode ser observado na figura 7 (“Energy use in Sweden”, [S.d.]).

3 COMPARATIVO DE POLÍTICAS PÚBLICAS BRASIL E SUÉCIA

A principal lição da Suécia na seara da segurança energética é que o país desenhou e implementou uma estratégia para maximizar as suas vantagens comparativas face a outras nações, aliada a uma forte racionalização da utilização

da energia. Desde 2008, a Suécia tem desenvolvido uma estratégia de longo prazo para uma economia baseada na energia sustentável, projetando-se na liderança da geração de baixo carbono e na alta participação das renováveis na oferta energética, com um forte crescimento de biocombustíveis e eólicas (FRANCISCO; FERREIRA, 2015).

Para se tornar a primeira nação livre de combustíveis fósseis no mundo até 2050 a Suécia pretende gastar mais de 600 milhões de dólares com um aumento nos de mais de 8 vezes nos investimentos em energia solar entre 2017 e 2019, para um total de US \$ 57 milhões. Grande parte dos fundos para os investimentos verdes virá de pesados impostos sobre os combustíveis de petróleo e outros fósseis (“Energy use in Sweden”, [S.d.]

Outra medida tomada pelo governo sueco é a venda de minas de carvão, o fechamento de uma série de aeroportos e usinas nucleares, a fim de atender aos projetos de energia limpa. O governo, além disso, promove o uso de energias renováveis, como por exemplo, a certificação verde de eletricidade, onde as empresas só recebem se a eletricidade é produzida a partir de uma fonte renovável. As empresas fornecedoras de energia são obrigadas a comprar uma proporção de energia verde como parte de sua matriz, e os suecos podem desde 1996 escolher o seu fornecedor de energia dentre as 140 empresas autorizadas (“Government making broad investments in energy”, [S.d.]

Simioni (2006) adverte que não há políticas públicas brasileiras atualmente capazes de alterar drasticamente a matriz energética e afirma que o planejamento nacional tende a priorizar as mesmas fontes atuais de energia. O autor aponta os entraves para a difusão de projetos de energias renováveis, passando por problemas econômicos, políticos e epistemológicos (SIMIONI, 2006).

Contudo, recentemente houve um crescimento do incentivo às energias renováveis por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), que investiu mais de R\$ 97 bilhões em forma de financiamento para 285 iniciativas de energias renováveis no período de 2003 a 2015. Somente na energia eólica, foram mais de R\$ 19 bilhões em financiamento (ENERG, 2017).

Ao comparar o Brasil com a Suécia percebe-se claramente que a diversificação da matriz energética e as políticas públicas desenvolvidas são bem diferentes do modelo sueco. Desta forma, fica evidente que o Brasil pode se

beneficiar do novo plano de parceria assinado em 2015 pelos dois governos no âmbito das energias renováveis e aumentar sua segurança energética.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança energética é uma das pautas mais atuais do cenário internacional e é de extrema urgência que os países aumentem a sua diversidade da matriz energética. Somente com mudanças significativas os Estados estarão preparados para as turbulências que podem surgir tanto no meio econômico, quanto em crises de abastecimento ou conflitos internacionais.

O mercado energético tem influência direta na vida da população de um país, e cabe aos governantes preparar o Estado para minimizar os transtornos.

Geopoliticamente é importante a não dependência do mercado externo, não só aumentando a subsistência de abastecimento, mas também garantindo outras fontes renováveis de energia.

A Suécia é um exemplo a ser seguido, pois tem um planejamento estratégico a longo prazo bem definido e que vem trazendo resultados e melhorias para o país. Com políticas públicas para o setor energético, os governantes suecos têm conseguido diversificar a matriz energética e garantir a influência externa em sua região e também em outros países através de parcerias e tratados internacionais.

Diante dos dados expostos percebe-se que não há uma diversificação na matriz energética brasileira que seja significativa e capaz de alterar o cenário energético interno e regional. O país continua pautando sua política energética no mercado e não há um planejamento que antecipe as mudanças necessárias para atuar na nova ordem mundial que vem se desenhando nos últimos anos, com novos tratados de cooperação ambientais.

Ao contrário da Suécia, os entraves políticos, econômicos e burocráticos no Brasil impedem e desestimulam os investimentos energéticos tanto no setor privado quanto no público. Urge uma nova abordagem para que a segurança energética brasileira não fique sob ameaça e em atraso. Parcerias estratégicas e de tecnologia podem alterar o cenário político interno para que surjam novas políticas públicas e um melhor planejamento a longo prazo capaz de explorar melhor as fontes renováveis do país.

O recente tratado de cooperação entre Brasil e Suécia ainda não foi capaz de produzir essa mudança, que depende também da vontade dos governantes brasileiros, como exposto ao longo do presente artigo.

5 REFERÊNCIAS

BIRESELIOGLU, Mehmet Efe. **European Energy Security**. 2011. Lund University, 2011.

ČESNAKAS, Giedrius. **Energy Resources in Foreign Policy: A Theoretical Approach**. **Baltic Journal of Law & Politics**, Artigo utilizado no projeto, v. 3, n. 1, 2010.

ENERG, Desenvolvimento. **Resenha Energética Brasileira. 2017**.

Energy use in Sweden. Disponível em: <<https://sweden.se/society/energy-use-in-sweden/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

FRANCISCO, João; FERREIRA, Keselik. **A energia eólica , um estudo de caso comparativo** : 2015.

Government making broad investments in energy. Disponível em: <<https://www.government.se/press-releases/2017/09/government-making-broad-investments-in-energy/>>.

MINAS, Ministério D E; MME, E Energia. **Boletim Mensal de Energia Oferta Interna de Energia, 2013**.

Plano Nacional de Energia 2030. [S.d.].

PRESS, The M I T; SECURITY, International. **Domestic Politics Realism** , v. 17, n. 1, p. 177–198, 2012.

REN21. Renewable Energy Tenders and Community [Em]power[ment]: Latin America and Caribbean. **REN21 - Renewable energy policy network for the 21st century**, p. 60, 2017. Disponível em: <<http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/09/LAC-Report.pdf>>.

SCHOOL-UNEP, Frankfurt. **Global Trends in Renewable Energy investment 2018**. . [S.l: s.n.], 2016.

SILVA, António Costa; RODRIGUES, Teresa Ferreira. **A segurança energética e um modelo para o futuro da Europa**. *Relações Internacionais*, v. 46, p. 11–24, 2015.

SIMIONI, Carlos Alberto. **O uso de energia renovável sustentável na matriz energética**. Universidade Federal do Paraná, p. 314, 2006.

TERGIN, Daniel. **Ensuring Energy Security. Foreign Affairs**, v. 85, n. 2, p. 69, 2006.