

GEOPOLÍTICA E A TRANSCEDÊNCIA CIBERNÉTICA: IMPLICAÇÕES DE UMA NOVA REALIDADE.

Autora: Ana Laise Ferreira Herculano Batista.
Instituição Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME-IMM) e, Laboratório de Segurança Internacional e Defesa Nacional da Escola Superior de Guerra (LABSDEN - ESG).

RESUMO

Sabe-se que na geopolítica, fatores geográficos exercem significativa influência nas decisões políticas dos Estados, tanto no aspecto econômico quanto no social, e, ainda, com relação à sua Segurança, podendo refletir em suas Relações Internacionais. Desta forma, este trabalho tem por finalidade realizar uma análise crítica e construtiva do impacto da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) sobre a realidade fronteiriça territorial até então conhecida. Logo, procurar-se-á discutir a influência do ambiente cibernético nas questões tradicionais da geopolítica sobre a concepção da política de fronteiras, vista as ameaças transfronteiriças advindas do desenvolvimento das Ciência & Tecnologia. Desta forma, o presente trabalho segue a seguinte estrutura: a) análise exploratória sobre o termo geopolítica seguindo de; b) sua correlação com o Poder Estatal e suas diferentes expressões; c) conhecer a influência da Evolução Científico-Tecnológica (C&T) e seu impacto nas questões transfronteiriças; e por fim, d) compreender a possível correlação entre os *locus* (espaços) ciberespaço e território.

PALAVRAS-CHAVE: 1. Geopolítica 2. Poder Nacional e suas Expressões 3. Fronteiras Territoriais 4. Espaço Cibernético

ABSTRACT

In geopolitical relations, geographical factors exert significant influence on state policy decisions both economically and socially with regard to its security. These influences may reflect in the international relations and make critical and constructive analysis of the impact of Information and Communication Technology (I, C & T) on the border territorial reality for discussion. The discussion around the influence of cybernetics and the traditional issues of geopolitics on the design of policy border, viewed by cross-border threats arising from the development of Science & Technology is at the forefront of debate. Thus, this work follows the following structure: a) Exploratory analysis on the geopolitical term; b) Its correlation with the State Power and their different expressions; c) The influence of Scientific-Technological Evolution (S & T) and its impact on cross-border issues; and finally, d) Comprises the possible correlation between the locus (spaces) cyber space and territory.

KEY WORDS: 1. Geopolitics 2. National Power and its expressions 3. Territorial borders 4. Cyber space

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Triangulação das Expressões do Poder Nacional

09

INTRODUÇÃO

“Política é Poder”
(Maurice Duverger *apud* BOMFIM, 2005).

A relação poder x eventos históricos, – interação Estados, indivíduos e grupos – se manteve e continua presente em suas variadas formas de dominação no decorrer da história da humanidade. Por vezes, esse meio de dominação é expresso através da detenção do controle de maneira a obter resultados na esfera doméstica e internacional (CASTRO, 2012).

Segundo Bertrand Russel (*apud* BONFIM, 2005), o poder é traduzido como “a capacidade de produzir os efeitos desejados por quem o detém”. Desta forma, nas Relações Internacionais em especial no âmbito da geopolítica, o Estado se mostra como o maior (se não único na ótica Realista) detentor do poder. Este por sua vez, torna-se um instrumento indispensável e adquiri-lo significa necessidade de preservá-lo ou demanda de aumento, portanto, perdê-lo expressa derrotismo estatal com redução de prestígio (CASTRO, 2012).

No entanto, é em pleno século XXI que à modernização da sociedade se mostra como fator de expressão do poder. A modernização aqui referida se trata do processo pela qual as sociedades vêm sendo constantemente transformada e regida pela impactante revolução científica e tecnológica, muitas vezes imposta pela aceitação ou pela força no mundo contemporâneo. Portanto, torna-se indispensável ao alcance político-econômico dos Estados modernizarem seus processos de produção e meios de serviços (MATTOS, v. I, 2011).

Visto desta forma, é no âmbito da política onde o “aumento de capacidade do governo da sociedade em levantar recursos por meio de instituições públicas e privadas visando engajar participação de organizações e de benefícios sociais via progresso cultural e tecnológico” (MATTOS, v. I, 2011), que este trabalho tem por intuito focar. Pois, é nesta esfera administrativa que se encontra também o fator geográfico, em que a organização política do planeta se fundamenta e, a divisão do espaço geográfico entre os Estados tem como característica intrínseca e essencial a sua soberania.

Assim, entende-se que o zelo pela Defesa e os direitos territoriais possibilitam e impõe delimitações fronteiriças que conseqüentemente tendem a evitar conflitos, que em sua maioria foram marcados pela ausência da mesma.

Logo, a importância de uma precisa demarcação fronteiriça torna-se ainda mais clara quando este é visto como um ambiente onde diferentes interesses por parte dos soberanos convergem e são dirigidos por polos de poder diversos (MATTOS, v. III, 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho procura analisar a influência do ambiente cibernético na geopolítica no contexto do Pós-Guerra Fria, uma vez que o espaço cibernético passa a ser tratado como um mais novo *locus* (território), e, portanto levando a cabo uma quebra de paradigma que desafia questões tradicionais de jurisdição (a saber também entendida como soberania) até então conhecida. Por sua vez, este artigo está estruturado da seguinte forma: a) *compreender* o conceito da geopolítica; b) bem como, sua correlação com o Poder Estatal e suas diferentes expressões; c) conhecer a influência da Evolução Científico-Tecnológica (C&T) e seu impacto nas questões transfronteiriças; e por fim, d) compreender a possível correlação entre os *locus* (espaços) ciberespaço e território.

1. DESENVOLVIMENTO

1.1 Geopolitizando

Embora o termo geopolítica seja maior enfatizado nas gerações mais atuais, indagações a seu respeito já eram existentes antes mesmo de sua conceituação. A citar antecedentes do sistema estatocêntrico internacional (cenário pré-*westphalia*) e remotas épocas *pré-pax romana*, onde relações de força-poder-interesse já caracterizavam o arranjo entre os atores estatais dentro do espaço geográfico (CASTRO, 2012).

Porém, foi em 1899 que Kjellén criou e difundiu a expressão geopolítica, em especial após escrever em 1918 o livro “O Estado como forma de vida”. Para o professor sueco, a composição semântica da palavra geopolítica, advém de *geo* /terra, e *política* como a arte de governar (MATTOS, V. I, 2011). Tal definição compreende o Estado como ser vivo intrínseco ao solo, na busca de maior expansão territorial. O mesmo desejou atribuir à palavra uma marca mais política e menos geográfica, que por sua vez, possibilitou que tal concepção fosse empregada em um sentido dinâmico das ciências políticas, onde soluções governamentais inspiradas na geografia tomam cabo (BONFIM, 2005).

Em contrapartida a Escola Alemã supracitada, diferentes escolas da geopolítica se mostraram divergentes. Logo, a Escola Determinista defende que a geografia

determina os povos da Escola Possibilista, liderada pelo geógrafo francês Vidalemãal La Blanche, assume que a geografia possibilita soluções favoráveis ao destino dos povos (MATTOS, V. I, 2011).

Apesar das controvérsias, outras concepções de renomados estudiosos da época possibilitam entender as diferentes visões de uma palavra tão polêmica no meio acadêmico, a constar:

“Geopolítica é a ciência da vinculação geográfica dos acontecimentos políticos” (Haushofer, Obst, Lautensach e Otto Maull, 1928, *apud* BONFIM, 2005).

“A Geopolítica pode ser aplicada ao planejamento da segurança política de um país, em termos de seus fatores geográficos” (Nicholas John Spykman, *apud* BONFIM, 2005).

“Geopolítica é a geografia aplicada à política de poder nacional e à sua estratégia, na paz e na guerra” (Hans Weigert, *apud* BONFIM, 2005).

Ainda, é oportuno citar um conceito mais próximo da atualidade, ao qual Griffith Taylor (*apud* BONFIM, 2005) se destaca ao dizer que: “Geopolítica é o estudo dos mais relevantes aspectos da situação e dos recursos de um país, com vistas à determinação de sua posição relativa na política mundial”.

Todas essas linhas de pensamento concatenam os diversos entendimentos do que vem a ser a geopolítica, possibilitando então enxergá-la de uma maneira abrangente sobre o papel do Estado no território a fim de firmar sua soberania no contexto mundial e expressar ou projetar seu poder através de meios políticos.

1.1.1 Geopolítica e Poder Estatal

Como visto na definição da palavra geopolítica, o Estado é visto como o ator principal e utiliza-se dos componentes da geografia humana para examinar o uso e as implicações do poder para alcance de seus objetivos nacionais de maneira a externá-los no cenário internacional. Tais fatores não isentam o Estado de utilizar-se de seu poderem âmbito doméstico, pois, em seu sentido mais amplo o poder se encontra inserido em quaisquer cenários e contextos onde há relação e interação humana. Por sua vez, em sentido restrito, o poder está presente nos diversos cenários do estudo

tradicional da ciência política contemporânea onde se encontra envolvido os órgãos do Estado em todos os seus níveis assim também, como fora dele (CASTRO, 2012).

Como manifestação ou expressão do poder (de característica una e indivisível) pelo Estado, encontrou em sua amplitude o exercício através do Poder Nacional. Conceito definido segundo a Escola Superior de Guerra (ESG), como:

“Poder Nacional é a capacidade que tem o conjunto dos homens e meios que constituem a Nação, atuando em conformidade com a vontade nacional, para alcançar os Objetivos Nacionais” (ESG *apud* BONFIM, 2005).

Desta forma, entende-se que a expressão do poder estatal tem por finalidade à obtenção dos objetivos traçados ou preservados dispostos pelo Estado por meio de seu governo, de forma a preservar-se e a seus habitantes, já no ambiente externo, procurar defender seus interesses e aspirações dentro de um jogo de interesses entre os demais atores internacionais.

Para tanto, a soma dos recursos materiais e valores psicológicos dispostos pela nação por meio do Poder Nacional se compreende em suas cinco expressões: Expressão Política; Econômica; Psicossocial; Militar; Científica e Tecnológica, que apenas se tornam exequíveis por intermédio da Expressão Política do Poder Nacional, “a arte de organizar e governar um Estado e de dirigir suas ações, internas e externas em busca do bem comum” (*apud* BONFIM, 2005).

Com esta conceituação, é possível compreender ambas as expressões de poder como poderes que se completam, pois, para o exercício pleno do poder nacional e os interesses legítimos da nação devem estar claros e presentes, de forma a gerar os objetivos que serão perseguidos pela política que se encontram dentro de uma estrutura de escalas geográficas (MATTOS, V. I, 2011).

Portanto, em um contexto mundial é possível observar que as Expressão Política, Econômica e Militar são vistos como os pilares dinâmicos do Poder Nacional. Para tanto, a representação gráfica abaixo busca evidenciar esta triangulação:

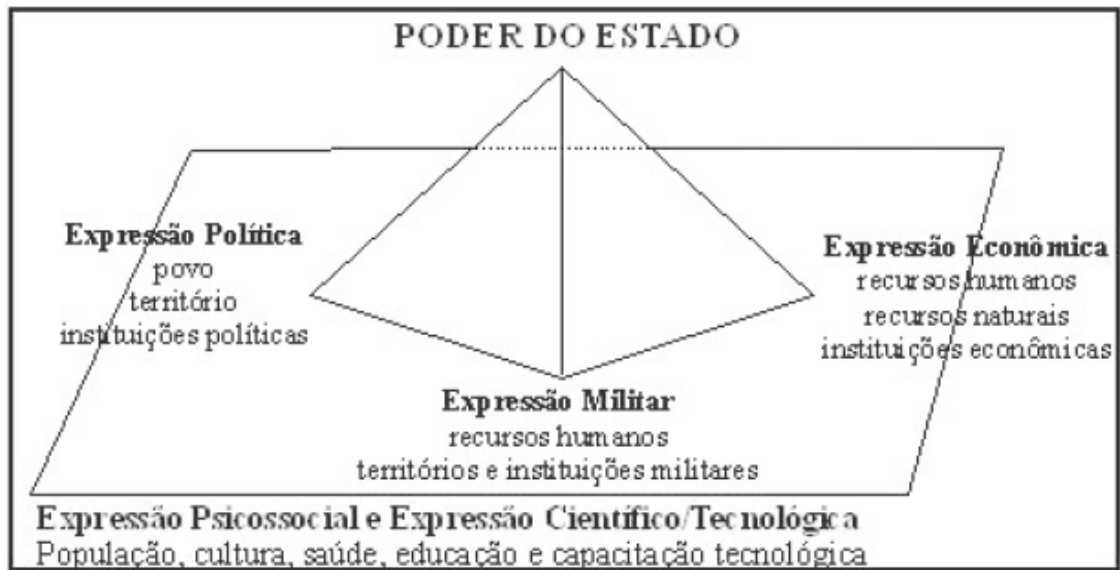


Figura 2. Triangulação das Expressões do Poder Nacional.
Fonte: BONFIM, 2005.

Ao observar a figura acima, percebe-se que fatores externos como população (questões de formação histórica, cultural, interesse e aspirações, tradições, além da sua estruturação) e sua capacidade tecnológica são influentes nos pilares basilares do Poder Nacional, nomeadas como Expressão Psicossocial e Expressão Científico-tecnológica (BONFIM, 2005).

Este último aponta como uma das variáveis mais complexas enfrentadas na atualidade, pois, torna-se importante para o entendimento de uma análise geopolítica inicial dos Estados: onde são tomadas suas decisões; bem como esta presente em todos os domínios da atividade humana; se encontra em constante evolução e, não menos importante, a era da informação leva a cabo em nível mundial uma nova leitura e manutenção quanto a assuntos de soberania e autonomia das nações. Pois, no momento em que se tornam dependentes do conhecimento, da educação e, do desenvolvimento da Ciência & Tecnologia (C&T), os Estados terão que estar aptos a se prevenir e contra atacar as ações cibernéticas que venham a afetar sua soberania, que se julguem as suas infraestruturas vitais (PINHO, 2011).

O aumento da dependência direta e ativa no ciberespaço por parte das nações tende a aumentar consideravelmente a vulnerabilidade dos Estados a ataques cibernéticos além das fronteiras nacionais, tornando o que antes raramente representava um risco político agora se torna factível. A rendição à modernidade impacta em três diferentes aspectos que hoje estão interligados, dentre eles os que envolvem: o espaço cibernético, a geopolítica e, a segurança cibernética (BREMNER, 2011).

2.2 Da Influência da Evolução Científico-Tecnológica (C&T)

“O possibilismo age, mas, não raro, em função de um determinismo”
(*apud* BONFIM, 2005).

Em pleno século XXI onde a revolução da C&T soube marcar sua meta, observamos sua projeção para construção de um Estado moderno, que apesar de manter seus elementos essenciais, povo, território e soberania, vêm enfrentando novos desafios. Desafios estes, que até as escolas de pensamento geopolítico mais moderno considera relevante aos seus estudos. Portanto, é de grande valia salientar que visto à preocupação em detrimento a este emergente tema, a Escola da Geopolítica Integralizada, que diferentemente das escolas anteriormente mencionadas, não possui posição extrema, e, portanto considera que não somente o homem e os demais domínios podem causar graves transtornos ao Estado, mas que o desenvolvimento científico-tecnológico também se encontra inserido neste quadro (BONFIM, 2005).

Frente a esta nova realidade, as dificuldades enfrentadas são diversas, a mencionar a coordenação de um sistema altamente articulado e sistêmico, de forma a operar no âmbito das estruturas dos órgãos governamentais com a utilização de técnicas modernas da informática, tendo em vista a necessidade de que os objetivos possam ser transcritos como metas, programas, projetos e, questões orçamentárias como objetivo. Acredita-se, que sistematização entre os órgãos de decisão (planejamento, inteligência e execução) possibilita o *policemarker* se manter a par das realidades dos setores da atividade de uma nação através de sistema decisório que alimenta o fluxo informacional, imprescindível tanto uma nação moderna quanto ao exercício do poder nacional (MATTOS, V. I, 2011).

Ademais, os modernos meios tecnológicos podem vir a romper com barreiras territoriais - este considerado fundamento básicos da geopolítica - culminando em um novo paradigma fronteiriço. Uma vez que, neste novo contexto onde o ambiente cibernético é explorado como o mais novo recurso de política de poder, a guerra cibernética surge como uma arma alternativa e de capacidade transnacional, com intenção clara de tirar proveito das vulnerabilidades de sistemas informáticos de outras nações (ÁLVARO, 2014).

De forma a exemplificar as técnicas de ciberataques já realizadas no *cyberespaço* e de capacidade transnacional, tomemos o ataque ocorrido no Iraque, em 1990 e 1991,

onde se verificou de um lado, os Estados Unidos da América (EUA) e seus aliados, e, do outro, o governo de Sadam Hussein, um vírus infectou o sistema de defesa iraquiano, com o objetivo de inutilizar sua defesa antiaérea (SHELDON, 2013).

Dentre outros ataques cibernéticos em evidência, destaca-se a realizada ao Irã por parte do governo estadunidense e israelense, que ficou conhecido como *Stuxnet* (2010), que se trata de *worm* que provavelmente foi inserido através de um *pen drive* como num claro ato de guerra cibernética com proporções ilimitadas. Tal programa causou um mau funcionamento não detectado pelo sistema de segurança da usina de enriquecimento de urânio permitindo a elevação da temperatura do reator que sofreu uma fratura, quando se identificou possíveis anormalidades, os prejuízos já eram irreversíveis (GAMA NETO, LOPES; 2014).

Á vista de suas proporções globais (transnacional), a natureza desta guerra e ataques ou simplesmente exploração do espaço cibernético, acontece na velocidade da luz, possui a capacidade de ignorar o campo de batalha (de sistemas bancários a bancos de defesa aérea, tornam-se acessíveis a partir do ciberespaço, e assim podem ser tomados sem a necessidade de derrotar as defesas tradicionais de uma nação) e tende a distorcer momentos de paz e de guerra, acrescentando uma nova dimensão perigosa de instabilidade (CLARKE, 2010). Logo, fica evidente o poder destrutivo e os danos reais causados pelos ataques cibernéticos a nação e a população, porém o mais intrigante sem adentrar ao território físico.

2.3 Aos Confins

O ambiente cibernético além de vasto, complexo e com capacidade de interligar abrangendo todo o globo se apresenta como um fenômeno que torna o tempo e espaço irrelevante (SHELDON, 2014). O tempo pela velocidade com que as informações são transmitidas no espaço, e o espaço onde as ações cibernéticas tomam cabo, porém não é um ambiente tangível, apesar de seus reflexos serem possivelmente reais (NYE, 2012, p. 151). Contudo, as suas infraestruturas físicas são, e compõem-se por:

cabos terrestres submarinos que fornecem conectividade em massa sobre terra e oceanos; comunicação por satélites *low-Earth* órbitas geostacionária; servidores *farms*, roteadores e outros equipamentos espalhados por todo o mundo; e locais físicos dos principais centros corporativos, governamentais e de pesquisa;

computadores e outros dispositivos usados por pessoas no mundo (BONFIM, 2005).

Assim, apesar de situar-se em um espaço geográfico, este ultrapassa os limites fronteiriços e parece embaçar as linhas territoriais quanto a sua capacidade de ataque. Vale aqui a ressalva do que vem a ser território e suas implicações. Ao território cabe a porção física do globo que um determinado Estado ocupa. Mais comumente conhecida como fronteira, estende-se aos limites terrestres, marítimos ou aéreos, onde é possível exercer sua soberania (BONFIM, 2005). Alguns autores a conceitua como:

“a epiderme do Estado”.
(Kjällén *apud* BONFIM, 2005).

“fronteira é obra de força política, indica o poder de expansão a que chegou o corpo social que envolve” (Delgado de Carvalho *apud* BONFIM, 2005).

Ou ainda por Meira Mattos (*apud* BONFIM, 2005), *como uma região geopoliticamente sensível* “a fronteira é o limite da soberania nacional”. Podemos então entender que as fronteiras em sua concepção política, é significativa para a aplicabilidade da soberania de uma nação. A um entendimento comum aos conceituadores, sabe-se que a função da fronteira cabe: separar, unir, isolar, aproximar e proteger.

Logo, a relação território-cibernética, ainda que com todas as suas implicações e diferenças, para que este último possa exercer poder exige-se no mínimo infraestrutura física, e, portanto basea-se no domínio terrestre, em sua forma “território-rede” (LIAROPOULOS, 2014). Não obstante, por mais que considerado um *locus*, do latim lugar, sua delimitação não deve nem pode ser pensada a partir de um formato de *zona* ou de *faixa*. Do mesmo modo, sua infraestrutura física cibernética vai além de uma rede de engenharia civil, este é influenciado por imperativos geográficos práticos e por forças geopolíticas poderosas (SHELDON, 2014).

O domínio cibernético é, portanto um reflexo do sistema internacional atual, onde os interesses nacionais, ambições geopolíticas e ideologias se colidem. As condições geográficas são fundamentais para definir onde serão dispostas as infraestruturas cibernéticas, por sua vez a geopolítica influencia ainda mais como o espaço cibernético será criado. Ainda, é possível encontrar uma ligação direta com duas das variáveis das Expressões do Poder Nacional como requisitos a estruturação cibernética, poder econômico e militar (geoestratégicos) (SHELDON, 2014).

CONCLUSÃO

Este artigo procurou possibilitar esclarecer a importância geopolítica nas decisões Estatais, e a questão fronteiriça como sua característica essencial e um fator indispensável para execução do poder e soberania do Estado em todas as suas esferas através de suas expressões de poder. Porém, no decorrer do século XXI com o rápido avanço e desenvolvimento das C&T e sua infiltração na regência das infraestruturas críticas de uma nação, o ambiente cibernético surge como imposição para o mundo e Estado modernizado, em especial no que tange a geopolítica e suas fronteiras como fator de influência na realidade de todo um sistema nacional e internacional.

As peculiaridades deste novo ambiente tendem a embaçar o que se conhece por território, pois suas ameaças possuem poder transnacional. Apesar dos desafios enfrentados, reconhecer o espaço cibernético como um domínio que resulta em ações de efeito real e catastrófico, torna possível que este fenômeno impregnado na geografia geopolítica assim também como a prática do poder cibernético pode ter impacto no contexto geopolítico, pois, os alvos no espaço cibernético têm uma configuração geográfica e significado geopolítico consideravelmente estratégico e de relevância significativa para a atuação dos mais diferentes interesses.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, João Gabriel. **Territorialidade e Guerra Cibernética: Novo Paradigma Fronteiriço**. In: MEDEIROS FILHO, O.; Ferreira Neto, W. B.; e Gonzales, S. L de M. (Org.). **Segurança e Defesa Cibernética: da fronteira física aos muros virtuais**. 1ª ed. Recife: UFPE, 2014. v. 1. Cap. 4. p. 101- 121.

BONFIM, Uraci Castro. **Geopolítica**. CURSO DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E ALTA ADMINISTRAÇÃO DO EXÉRCITO ENSINO A DISTÂNCIA - CPEAEx / EAD, 2005.

BREMMER, Ian. **The geopolitics of cybersecurity**. ForeignPolicy, 2011. Acessado em: <<http://foreignpolicy.com/2011/01/12/the-geopolitics-of-cybersecurity/>> Visto em: 06 de janeiro de 2015.

CASTRO, Thales. **Teoria das relações internacionais**. Brasília: FUNAG, 2012.

CLARKE, Richard A. **Cyber War. The Next Threat to National Security and What to do about it**. Happer Collins, 2010.

GAMA NETO, R. B.; LOPES, G. V. Armas Cibernéticas e Segurança Internacional. In: MEDEIROS FILHO, O.; Ferreira Neto, W. B.; e Gonzales, S. L de M. (Org.). **Segurança e Defesa Cibernética: da fronteira física aos muros virtuais**. 1ª. ed. Recife: UFPE, 2014. v. 1. Cap. 1. p. 23- 45.

LIAROPOULOS; Andrew N. **Cyberspace, Sovereignty and International Order**. ISN, Center for Security Studies (CSS), ETH Zurich, Switzerland, 2014.

MATTOS, Carlos de Meira. Livro 3: A Geopolítica e as Projeções do Poder. PARTE I: A teoria do poder. In. **Geopolítica**. V. I – Rio de Janeiro: ed. FGV, 2011.

MATTOS, Carlos de Meira. Livro 7: Geopolítica e Teoria de Fronteiras. **Geopolítica**. V. III – Rio de Janeiro: ed. FGV, 2011.

NETO, Walfredo Bento Ferreira. Territorialização o “novo” e (re) territorializando os tradicionais: A cibernética como espaço e recurso de poder. In: MEDEIROS FILHO, O.; Ferreira Neto, W. B.; e Gonzales, S. L de M. (Org.). **Segurança e Defesa Cibernética: da fronteira física aos muros virtuais**. 1ª. ed. Recife: UFPE, 2014. v. 1. Cap. 1. p. 23- 45.

NYE Jr, Joseph S. **O futuro do poder**. São Paulo: Benvirá, 2012.

PINHO, José Antônio Gomes. **Sociedade da informação, capitalismo e sociedade civil: Reflexões sobre política, internet e democracia na realidade brasileira**. São Paulo, v. 51; nº. 1; págs. 98-106. 2011.

ROCHA DE OLIVEIRA, Flávio. Cibersegurança e Ciberguerra: O Governo Obama e a Política de Defesa Cibernética. In: MEDEIROS FILHO, O.; Ferreira Neto, W. B.; e Gonzales, S. L de M. (Org.). **Segurança e Defesa Cibernética: da fronteira física aos muros virtuais**. 1ª. ed. Recife: UFPE, 2014. v. 1. Cap. 7. p. 175- 192.

SHELDON, John B. **Geopolitics and Cyber Power: Why Geography Still Matters**. American Foreign Policy Interests: The Journal of the National Committee on American Foreign Policy. Reino Unido, 2014.

SHELDON, John B. **The Rise of Cyberpower**. In: BAYLIS, John; WRITZ, James J.; GRAY, Colin S. **Strategy in the Contemporary World: An Introduction to Strategic Studies**. Reino Unido, Oxford: 4º ed. Oxford University Express, 2013. Cap.16. 303-317.