

TERRORISMO MARÍTIMO: possíveis ameaças ao setor marítimo da cidade do Rio de Janeiro

ALEXANDRE ARTHUR CAVALCANTI SIMIONI*
Capitão de Fragata (FN)

SUMÁRIO

Introdução
O terrorismo marítimo moderno
O setor marítimo brasileiro, o porto do Rio de Janeiro e as vulnerabilidades críticas da cidade
Possíveis formas de ataques terroristas no/pelo mar na cidade do Rio de Janeiro
Conclusão

INTRODUÇÃO

Os atentados ao World Trade Center e ao Pentagon em 11 de setembro de 2001, levando à morte cerca de três mil pessoas de 88 países, marcaram de forma indelével este “novo” tipo de terrorismo, em face de suas ações de proporções globais, expresso sob múltiplas formas, meios e métodos de ataques e nutrido por motivações políticas e religiosas.

Uma das consequências desses incidentes diz respeito à preocupação sobre as vulnerabilidades a ataques terroristas em todos os meios de transporte. Nesse sentido, analisando-se as medidas de segurança adotadas pelos Estados no pós-11 de Setembro, verifica-se que foram priorizadas as questões de segurança contra a possibilidade de atentados em terra, por meio de explosivos, e pelo ar, com o emprego de aeronaves. Diante desse fato, surgiu uma nova preocupação

* Serve na Escola de Guerra Naval – Encarregado da Área IV – Operações de Fuzileiros Navais. Recebeu o Prêmio Revista Marítima Brasileira no triênio 2011-2013, com o artigo "Terrorismo Marítimo". Foi designado pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas para exercer função de natureza militar, *Military Training Officer* no Integrated Training Service/DPKO (P-4), na Organização das Nações Unidas, no período de 3 de setembro de 2018 a 2 de setembro de 2020.

de que organizações terroristas estivessem desenvolvendo técnicas e procedimentos para valer-se do ambiente marítimo, a fim de conduzir seus ataques neste meio, por ser, em tese, menos protegido e de difícil controle.

Estas preocupações foram confirmadas durante as ações dos Estados Unidos da América (EUA) no Afeganistão contra a Al Qaeda no pós-11/9, haja vista que foram encontrados 241 vídeos sobre procedimentos de operações navais, com ações defensivas e ofensivas, desenvolvidos por Marinhas e guardas costeiras, assim como táticas empregadas por piratas e outras organizações terroristas e separatistas (RICHARDSON, 2004).

Embora o percentual de ataques terroristas no mar seja inferior a 0,5% do total de incidentes dessa natureza ao longo dos últimos 40 anos¹, a possibilidade de terroristas conseguirem realizar ataques a navios, plataformas de petróleo ou transportar uma arma nuclear, biológica, química ou radiológica (NBQR) em um contêiner para ser detonada em um porto, por si só, já merece atenção dos Estados, pois o impacto em termos de vidas humanas ou sobre a economia poderá ser extremamente elevado².

Apesar de não ter sido amplamente divulgado na mídia brasileira, o terrorismo fez 29.376 vítimas no mundo somente em 2015³,

representando mais de nove vezes o número de mortos nos ataques do 11 de Setembro. Nesse contexto, surgem indagações acerca da possibilidade de atentados terroristas no Brasil, como, por exemplo: o Brasil pode ser palco para ações terroristas contra seus alvos tradicionais? O Brasil pode ser alvo de ações terroristas? O Brasil pode ser local de obtenção de facilidades para terroristas?

Estes questionamentos foram apresentados e debatidos por ocasião do II Encontro de Estudos sobre Terrorismo, realizado pela Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, em julho de 2004, e durante a preparação para a Segurança da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Todas as respostas foram afirmativas.

No que concerne à importância do mar para o Brasil, destaca-se que em 2015 os portos nacionais movimentaram 98,6% do comércio exterior do País⁴. Em relação à infraestrutura portuária, o Brasil possui 37 portos públicos marítimos⁵ e 180 terminais de uso privativo⁶. Em 2016, a movimentação nacional nos portos públicos e privados foi de 997,31 milhões de toneladas, sendo que somente o porto do Rio de Janeiro foi responsável por 5,35 milhões de toneladas⁷. Todas estas

1 Global Terrorism Database. Disponível em: <https://www.start.umd.edu/gtd/>. Acesso em 2/4/2017.

2 Como exemplo das consequências econômicas de um ataque no ambiente marítimo, cita-se o caso do ataque ao *MV Limburg*, em 2002, o qual ocasionou que o preço do barril do petróleo subisse nas primeiras horas após a divulgação na mídia sobre o ataque, assim como fez com que triplicasse os valores de seguro de navios para o Oriente Médio, além de causar uma perda de US\$ 3,8 milhões ao mês para a economia do Iêmen (RICHARDSON, 2004).

3 Global Terrorism Index 2016. Disponível em: <http://economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/11/Global-Terrorism-Index-2016.2.pdf>. Acesso em 2/4/2017.

4 Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Secretaria Nacional de Portos. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/home-1/noticias/portos-do-brasil-movimentam-98-6-das-exportacoes-em-2015>. Acesso em 3/4/2017.

5 Sistema Portuário Nacional. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/sistema-portuario-nacional>. Acesso em 3/4/2017.

6 Dados de julho de 2016. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/investimentos-terminais-de-uso-privado>. Acesso em 3/4/2017.

7 Grupo Portal Marítimo, 16/1/2017. Disponível em: <https://www.portalmaritimo.com/2017/01/16/porto-do-rio-de-janeiro-e-destaque-na-primeira-reuniao-da-cli-aeb/>. Acesso em 3/4/2017.

características da infraestrutura portuária nacional e, particularmente, do porto do Rio de Janeiro – objeto central da análise deste artigo –, que são essenciais para garantir a economia da cidade e do Brasil, podem ser, em última análise, alvos de ataques terroristas.

Desta forma, buscar-se-á neste artigo estudar o fenômeno do terrorismo marítimo como uma ameaça à segurança da cidade do Rio de Janeiro, de forma a responder a alguns questionamentos: quais são as infraestruturas críticas relacionadas ao setor marítimo da cidade do Rio de Janeiro que poderiam ser consideradas alvos prioritários de ataques terroristas? Quais são as principais organizações terroristas com capacidade de realizarem estes ataques? Quais são as possíveis formas de ataques terroristas no/pelo mar que poderiam ocorrer na cidade?

Para tanto, inicialmente, ressalta-se que será adotada a definição de terrorismo marítimo proposta pelo Council for Security Cooperation in the Asia Pacific Working Group on Maritime Terrorism (CSCAP):

“Terrorismo marítimo refere-se a tomar atos terroristas e atividades: 1) no ambiente marítimo, 2) usando ou contra embarcações ou plataformas no mar ou porto, ou contra qualquer de seus passageiros e tripulantes, 3) contra instalações e estabelecimentos na costa, incluindo *resorts* turísticos, áreas portuárias ou cidades portuárias”. (Singapura, 2002, tradução nossa)

O TERRORISMO MARÍTIMO MODERNO

Alguns especialistas, entre eles Peter Chalk (2008), consideram o sequestro do navio *Santa Maria*, em 1961, por rebeldes

portugueses e espanhóis, como o primeiro caso de terrorismo marítimo moderno. O *Santa Maria*, navio de cruzeiro da Companhia Colonial de Lisboa, foi sequestrado por um grupo de 70 homens liderados pelo Comandante Henrique Galvão (exilado político de Portugal), com o propósito de atrair a atenção mundial sobre o Estado Novo em Portugal, assim como o Regime Fascista na Espanha. O navio estava com mais de 600 passageiros em um cruzeiro pelo Caribe quando foi atacado. Os passageiros foram mantidos como reféns por 11 dias, até Galvão se entregar às autoridades da Marinha do Brasil. Esta operação foi chamada pelos terroristas de Operação Dulcineia.

Desde então, organizações terroristas e grupos guerrilheiros/separatistas têm se valido, mesmo que em baixa escala, do ambiente marítimo para atingir seus interesses políticos, étnicos e religiosos. Conseqüentemente, observa-se, ao longo da história, que algumas organizações desenvolveram suas capacidades para realizar terrorismo no mar em termos de armamento, tecnologia e táticas, como observado, por exemplo, nos ataques aos navios *Achille Lauro*, em 1985; *USS Cole*, em 2000; *M/V Limburg*, em 2002; e *Super Ferry 14*, em 2004, chamando a atenção da comunidade internacional.

Estas previsões foram confirmadas com a prisão de dois membros da Al Qaeda – Khalid Sheikh Mohammed (em 2003) e Abd al-Rahim al-Nashiri (em 2002), conhecido como príncipe dos mares – devido ao fato de terem revelado a intenção de realizar terrorismo marítimo, além dos vídeos encontrados pelos EUA nas ações contra a organização sobre procedimentos de operações navais e dos planejamentos prontos para serem executados nos mares da Ásia, do Golfo e do Mediterrâneo, revelando que algumas

organizações estariam em estágio avançado para desencadear ataques tanto por superfície quanto ataques com o emprego de mergulhadores ou homens-bombas-torpedos (RICHARDSON, 2004).

Contudo, historicamente, os oceanos não têm sido empregados como palco para as ações terroristas, haja vista que menos de 0,5% destes ataques nos últimos 40 anos ocorreram no mar, como citado na introdução deste trabalho. Segundo Chalk (2008), isto deve-se ao fato de que grande parte das organizações não estão localizadas próximas ao mar, assim como por não possuírem meios para realizar ataques no ambiente marítimo fora de sua área de atuação. Além disso, para se operar no mar é necessário que essas organizações possuam habilidades marinheiras e capacidade logística para manter e operar embarcações, entre outros fatores.

No entanto, analisando-se estatisticamente a incidência de ataques terroristas no ambiente marítimo no período de 1970 a 2015, verifica-se que houve um aumento destes incidentes nos últimos anos, não sendo, portanto, possível afirmar que as organizações terroristas não se valerão do mar na tentativa para atingir seus objetivos.

Nesse contexto, Murphy (2007) defende a tese que o setor marítimo começa a ser visto como um provável ambiente para ataques terroristas de grandes proporções, semelhantes aos observados nos EUA em 2001, em face dos seguintes argumentos: o primeiro refere-se à magnitude que um evento dessa natureza teria na mídia internacional caso perpetrado próximo à costa ou no porto; o segundo está pautado na questão de que o alto-mar é um espaço anárquico por natureza, ou seja, não possui um único responsável, permitindo, desta forma, que organizações terroristas desenvolvam suas atividades com maior

facilidade. Além disso, estas organizações valer-se-ão da incapacidade de controle que alguns Estados possuem sobre suas águas jurisdicionais para utilizá-las como “portos seguros”.

Chalk (2008) reforça esta tese, detalhando que há cinco motivos principais para que organizações terroristas desenvolvam suas capacidades para realizar ataques no ambiente marítimo: a) muitas das vulnerabilidades que encorajam o alto índice de pirataria também se aplicam ao terrorismo marítimo, destacando-se entre elas o inadequado monitoramento da costa, segurança portuária deficiente e grande disponibilidade de alvos; b) aumento significativo de equipamentos e esportes aquáticos no mercado internacional, os quais poderão permitir um rápido acesso por terroristas para realizar treinamento e capacidades para realizar ataques no mar; c) ataques no ambiente marítimo podem causar desestabilização na economia local ou internacional; d) terrorismo marítimo na costa, principalmente contra barcas e navios de cruzeiro, proporciona grandes baixas e, conseqüentemente, atrai grande atenção da mídia mundial; e) o aumento significativo do comércio marítimo com o emprego de contêineres permite um canal logístico favorável para as organizações terroristas para transporte de armamento, munição e pessoal, haja vista ser de difícil controle.

Desta forma, verifica-se que o estudo do fenômeno do terrorismo marítimo tornou-se cada vez mais proeminente no pós-11 de Setembro, haja vista o seu potencial para afetar a economia mundial, além do fato de fazer parte da panóplia operacional e do racionalismo ideológico da Al Qaeda e de outras organizações terroristas. Portanto, é necessário que os Estados estejam preparados para prevenir e enfrentar as ameaças terroristas no mar,

pois não há qualquer indício de que ataques neste ambiente não possam ocorrer em um futuro próximo.

Na próxima seção, serão apresentados os argumentos que levaram à necessidade de criação de uma base de dados específica para a realização desta pesquisa, a qual permitisse proceder a uma análise quantitativa e qualitativa do fenômeno do terrorismo marítimo e, desta forma, identificar as principais ameaças para a cidade do Rio de Janeiro.

Desafios à disponibilidade de dados

Um dos desafios iniciais desta pesquisa refere-se à pouca disponibilidade de dados e literatura sobre o fenômeno do terrorismo marítimo, haja vista que, comparativamente com o terrorismo tradicional, possui um percentual de incidência de ataques praticamente inexpressível ao longo da história.

Desta forma, no intuito de analisar quantitativa e qualitativamente este fenômeno, fez-se necessário selecionar uma base de dados de ataques terroristas no ambiente marítimo que fosse confiável e reconhecida internacionalmente no meio acadêmico para ser utilizada nesta pesquisa. Para tanto, empregaram-se como critérios de seleção os seguintes fatores: a) número de registros total de incidentes terroristas da base de dados superior a 35 mil; e b) período de abrangência superior a 20 anos. Diante destes critérios, foram selecionadas as bases de dados da Rand Database of Worldwide Terrorism Incidents (RDWTI)⁸ e do National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (Start)⁹.

Em uma primeira análise das bases de dados, em março de 2017, verificou-se que a da Rand Corporation possuía um acervo de 40.126 incidentes terroristas no período de 1968 a 2009. Ao digitar-se a palavra-chave *maritime*, obteve-se o registro de 136 incidentes. Já a base de dados da Global Terrorism Database (GTD) da Start, apresentou um acervo de 156.772 incidentes no período de 1970 a 2015; e ao digitar-se a palavra-chave *maritime*, obteve-se o registro de 322 incidentes.

Desta forma, optou-se pela base de dados da Start para realizar esta pesquisa. Contudo, em uma análise superficial destes 322 incidentes, verificou-se, por exemplo, que o ataque ao USS *Cole*, em 2000, não foi relacionado ao digitar-se a palavra-chave *maritime*; verificou-se que este incidente somente era listado quando selecionava-se, no campo “*target type*”, o campo “*military*”. Diante deste fato, decidiu-se por construir uma base de dados própria para realizar esta pesquisa, a partir da base de dados da Start.

Para tanto, foram empregadas as palavras-chave que estivessem relacionadas à definição de terrorismo marítimo apresentada na Introdução deste trabalho. Desta forma, obteve-se como resultado os seguintes quantitativos de incidentes: *maritime* – 322; *boat* – 255; *ship* – 176; *vessel* – 96; *oil platform* – 9; *port facilities* – 6; *oil terminal* – 25; *beach hotel* – 7; *beach resort* – 20, totalizando, desta forma, 916 incidentes. Após esta seleção, todas as informações foram lançadas em uma planilha do Excel para que pudessem ser analisadas. Após a exclusão dos incidentes em duplicidade, foram identificados 605 incidentes, os quais

8 Disponível em <https://www.rand.org/nsrd/projects/terrorism-incidents.html>. Acesso em 10/3/2017.

9 Disponível em: <https://www.start.umd.edu/gtd/search/Results.aspx?search=&sa.x=42&sa.y=16>. Acesso em 10/3/2017.

passaram a constituir a Base de Dados¹⁰ para esta pesquisa.

Principais análises da base de dados criada para esta pesquisa

De forma a identificar e analisar as principais ameaças para a cidade do Rio de Janeiro, optou-se por realizar, inicialmente, uma análise quantitativa dos incidentes terroristas no ambiente marítimo no período de 1970 a 2015 e, posteriormente, de forma mais detalhada, uma análise quantitativa e qualitativa dos incidentes no período de 2000 a 2015.

No período de 1970 a 2015, verificou-se que as seis regiões em que mais ocorreram incidentes terroristas no ambiente marítimo foram: Sul da Ásia – 121; África Subsaariana – 117; Oriente Médio e Norte da África – 94; Sudeste Asiático – 84; Europa Ocidental – 73; e América Central e Caribe – 45.

Em relação às organizações terroristas, a análise da base de dados permitiu que fossem identificadas 153 organizações, grupos ou indivíduos responsáveis por ataques terroristas no ambiente marítimo neste período. Os oito grupos que mais conduziram ataques foram: Liberation Tigers of Tamil Eelam (LTTE) – 57; Movement for the Emancipation of the Niger Delta (Mend) – 18; Abu Sayyaf Group (ASG) – 15; Al-Shabaab – 11; *Anti-Israel Groups* (Hammas, Hezbollah, Palestinian Islamic Jihad) – 10; Moro Islamic Liberation Front (MILF) – 5; Al Qaeda – 4; Estado Islâmico (EI) – 4.

No que concerne aos principais tipos de alvos dos terroristas, a análise da base de dados permitiu classificá-los nas seguintes categorias, com seus respectivos números de incidentes: (a) econômicos – 340; (b) governo – 28; (c) turismo – 8; (d) militar – 107; (e) policial – 27; (f) propriedade privada – 67; (g) sistema de transporte (incluindo ataques a aeroportos pelo mar) – 28.

Com o propósito de estudar o fenômeno do terrorismo marítimo e suas possíveis implicações para a cidade do Rio de Janeiro, optou-se por analisar, com maior profundidade, os incidentes da base de dados no período de 2000 a 2015, em face da contemporaneidade dos fatos e evolução do fenômeno no curso da história. Desta forma, verificou-se que houve 295 ataques neste período, distribuídos nas seguintes regiões: África Subsaariana – 89; Sul da Ásia – 64; Oriente Médio e Norte da África – 57; Sudeste Asiático – 51; Europa Ocidental – 15; América do Sul – 14¹¹; Europa Oriental – 3; Ásia Central – 1; América Central e Caribe – 1.

Em relação às organizações terroristas, observou-se que os 11 grupos que mais conduziram ataques neste período de 2000 a 2015 foram: LTTE – 23; Mend – 18; ASG – 13; Al-Shabaab – 11; Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (Farc) – 8; Tehrik-i-Taliban Pakistan (TTP) – 7; MILF – 5; Lashkar-e-Taiba (LeT)/Deccan Mujahideen – 5; *Anti-Israel Groups* (Hammas, Hezbollah,

10 Cada incidente da base de dados possui as seguintes informações: a) número de identificação na base de dados da Start; b) data do incidente; c) país; d) cidade; e) responsável pelo ataque; f) número de mortos; g) número de feridos; h) tipo de alvo; i) região do globo em que ocorreu o ataque; e j) tipo de ataque/tipo de arma empregada. Os critérios e variáveis empregados pela START para inclusão destas informações em cada incidente estão disponíveis no *Codebook* da base de dados. Última atualização realizada em junho de 2016. Disponível em: <https://www.start.umd.edu/gtd/downloads/Codebook.pdf>. Acesso em: 13/04/2017.

11 No que concerne aos 14 incidentes na América do Sul, analisou-se que todos estes incidentes ocorreram na Colômbia e foram perpetrados pelas Farc ou pelo Exército Revolucionário do Povo (ERP).

Palestinian Islamic Jihad) – 4; Al Qaeda – 4; EI – 4.

Entre estas organizações, este autor considera de fundamental importância o acompanhamento e o estudo aprofundado da Al Qaeda, do Estado Islâmico e do Hezbollah (parte das organizações conhecidas como Grupos Anti-Israel), pelo fato das duas primeiras terem a capacidade de realizar ataques em escala global e, no caso do Hezbollah, pela possível presença na América do Sul, particularmente na Tríplice Fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina (não confirmado, oficialmente, pelas autoridades brasileiras, havendo, contudo, a confirmação da presença de membros desta organização pelas autoridades norte-americanas¹²). Além disso, a análise histórica dos incidentes das outras organizações apontou que todos os casos foram concentrados em suas regiões ou locais de atuação. Desta forma, este autor considera improvável que organizações como LTTE, MEND, ASG, Al-Shabaab, Farc, TTP, MILF e LeT realizem ataques na cidade do Rio de Janeiro.

Em relação à Al Qaeda, estima-se que a organização possua mais de 20 grupos terroristas afiliados, espalhados em mais de 60 países (Phillips, 2006). Desde os ataques do 11 de Setembro, as medidas de segurança desenvolvidas por alguns Estados do Ocidente têm tornado mais difíceis as ações por parte das organizações terroristas por terra ou pelo ar. Diante desse fato, especialistas em terrorismo passaram a estudar a possibilidade da Al

Qaeda desenvolver técnicas para realizar ataques pelo mar, como estratégia para atingir a economia ocidental.

Em relação às suas táticas empregadas no mar, a forma predominante é caracterizada por ataques marítimos suicidas com embarcações. Porém o pior cenário desenvolvido por especialistas, entre eles Murphy (2007), é que a Al Qaeda empregue armas NBQR em seus futuros ataques (a principal preocupação recai na possibilidade de que essas armas sejam transportadas em navios, por meio de contêineres, e detonadas ao atingir algum porto).

Em relação às suas áreas de atuação, a organização ainda tenta manter suas conexões em todo o globo, mesmo após a morte de Osama Bin Laden. Particularmente no que concerne ao terrorismo marítimo, especialistas apontam que a organização mantém ligações com o ASG, MILF e JI (Jemaah Islamiyah) no Sudeste da Ásia, principalmente na Malásia, nas Filipinas, na Indonésia e em Singapura.

Entre os principais ataques realizados no mar pela organização, destacam-se os ataques ao USS *Cole*, em 2000, e ao M/V *Limburg*, em 2002, ambos na costa do Iêmen; e ataques suicidas aos terminais de petróleo em Al Basrah e Khawr Al Armaya.

Em relação ao Estado Islâmico, estima-se que a organização possua mais de 25 mil combatentes estrangeiros (*Foreign Fighters*), oriundos de mais de 100 Estados¹³, sendo este fato uma das maiores preocupações da comunidade internacional, tendo em vista a capacida-

12 “O movimento libanês Hezbollah ‘tem uma vasta rede na região’, e isso constitui um risco para a segurança nacional americana, advertiu o republicano Patrick Meehan, chefe da Subcomissão Contra o Terrorismo da Comissão de Segurança Nacional da Câmara dos Representantes”. Disponível em: <https://meehan.house.gov/media-center/press-releases/congressman-meehan-chairs-subcommittee-hearing-on-hezbollah-in-latin>. Acesso em 10/3/2017.

13 Relatório do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas, datado de 19 de maio de 2015. Disponível em: http://www.un.org/en/sc/ctc/news/2015-03-11_UN_documents_FTF.html. Acesso em 10/4/2017.

de do EI de realizar ataques em qualquer parte do globo, como presenciado nos últimos anos na Austrália, na Bélgica, no Canadá, nos EUA, na França, no Reino Unido e na Tunísia.

Nesse sentido, os combatentes estrangeiros, por possuírem experiência e estarem capacitados e motivados para perpetrar ataques, empregando táticas, técnicas e procedimentos de lobos solitários (*lone wolves*), como observado nos ataques ao Charlie Hedbo e Champs-Élysées, na França, e na Maratona de Boston, EUA, entre outros, poderiam, em tese, também estar planejando algum ataque na cidade do Rio de Janeiro, em face das questões já apresentadas.

No que concerne ao terrorismo marítimo, a análise da base de dados apontou que o EI foi responsável por quatro ataques terroristas nos últimos anos. Entre estes ataques, destacam-se: o ataque realizado com um bote carregado de explosivos com a finalidade de explodir uma ponte na cidade de Saladin, no Iraque, em 13 de setembro de 2014; e um ataque à cidade de Dhuluiya, também no Iraque, em 8 de setembro do mesmo ano. Neste último, acredita-se que o EI planejava realizar um ataque coordenado semelhante ao ocorrido em Mumbai, Índia, empregando botes para infiltrar quatro terroristas armados na cidade; contudo, as forças de segurança locais repeliram o ataque, neutralizando os agressores.

Em relação aos Grupos Anti-Israel, verifica-se que, desde 1966, o conflito entre israelenses e palestinos possui uma dimensão no mar. Porém, desde o 11 de Setembro, analistas apontam para o au-

mento de atentados a navios israelenses por organizações terroristas palestinas no Estreito de Málaca, semelhantes aos ataques realizados ao USS *Cole* e ao *Limburg*. Entre as táticas empregadas, incluem ações suicidas, como observado em 22 de novembro de 2002, quando um barco pesqueiro foi preparado com bombas para explodir ao entrar na área patrulhada pelas forças de Israel. Neste incidente, quando a patrulha israelense se aproximou para identificar a embarcação, as bombas foram detonadas.

Desta forma, em face da possível presença do Hezbollah na Tríplice Fronteira, dos ataques perpetrados por esta organização na América do Sul no passado¹⁴ e, mais recentemente, dos documentos brasileiros até então sigilosos terem revelado que a organização enviou terroristas ao Distrito Federal com o intuito de cometer ataques a representantes diplomáticos de Israel em 1976 e em 1989¹⁵; todas estas questões contribuem para a tese da necessidade de monitoração das atividades dos Grupos Anti-Israel, de forma a neutralizar qualquer possibilidade de ataques por esta organização.

Portanto, este autor considera de fundamental importância o acompanhamento e o estudo aprofundado destas três organizações. Nesse contexto, a participação em fóruns internacionais, com o propósito de fomentar a cooperação internacional nas questões relacionadas à coordenação dos mecanismos de segurança e defesa da região, assim como o intercâmbio de informações, são ações que permitirão conjugar esforços na prevenção de possíveis ataques terroristas.

14 Atentado contra a Embaixada de Israel em Buenos Aires, matando 29 pessoas, em 1992, e na Associação Mutual Israelita Argentina (Amia), matando 85 pessoas e ferindo outras 300, em 1994.

15 Disponível em: <http://brasilalimpo.com.br/2017/02/05/grupo-terrorista-hezbollah-planejou-atentados-contra-brasil/>. Acesso em 11/4/2017.

OS SETOR MARÍTIMO BRASILEIRO, O PORTO DO RIO DE JANEIRO E AS VULNERABILIDADES CRÍTICAS DA CIDADE

Buscar-se-á nesta seção apresentar algumas considerações sobre o setor marítimo brasileiro, aprofundando as questões inerentes à cidade do Rio de Janeiro, de forma a consubstanciar a identificação das vulnerabilidades críticas relacionadas ao setor marítimo da cidade que, em última análise, pode ser alvo de ataques terroristas.

A preocupação com a proteção das infraestruturas críticas dos Estados começa a ficar mais evidente no Ocidente, particularmente nos EUA, após o primeiro atentado terrorista da Al Qaeda ao World Trade Center, em 1993. Uma das consequências das mudanças promovidas com estes atentados nos EUA foi o estabelecimento de uma Comissão para desenvolver uma Estratégia de Proteção da Infraestrutura Crítica do Estado, em 1997, que culminaria na criação do Department of Homeland Security em 2002, após os ataques de 2001. Este Departamento foi responsável por instituir o Plano de Proteção da Infraestrutura Nacional, o qual contempla as responsabilidades das instituições públicas e privadas, assim como identifica, avalia e prioriza as infraestruturas críticas a serem protegidas, entre outras medidas.

No que concerne à proteção da infraestrutura contra ataques terroristas, Bennett (2007) relembra que terroristas continuarão tendo o interesse em atacar os Estados do Ocidente, principalmente alvos que resultem no maior dano possível à economia. Nesse contexto, segundo o autor, estes ataques, provavelmente, serão perpetrados contra alvos da infraestrutura crítica e de recursos-chave e bens-chave de um Estado¹⁶.

Nesse sentido, serão apresentadas a seguir as principais características do setor marítimo brasileiro, do porto do Rio de Janeiro e da cidade do Rio de Janeiro, de forma a identificar e selecionar as principais infraestruturas críticas da cidade, segundo a visão deste autor, a serem protegidas. Para tal, foram observadas as orientações e diretrizes estabelecidas pelo Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias (ISPS Code), assim como foram analisados os alvos mais frequentes dos casos históricos de ataques terroristas da base de dados desenvolvida para esta pesquisa, além do posicionamento de autores e analistas renomados no campo do terrorismo marítimo.

O setor marítimo brasileiro e o porto do Rio de Janeiro

Atualmente, mais de 95% do comércio nacional é feito pelo mar. Em 2016, foram movimentadas 998.068.793 toneladas nos 37 portos públicos e 180 terminais de uso

16 O Department of Homeland Security define estes elementos críticos como sendo: infraestrutura crítica – os sistemas ou recursos/bens, sejam eles físicos ou virtuais, tão vitais para os EUA que a incapacidade ou destruição destes causaria um impacto profundo na segurança, economia, saúde pública ou em qualquer outra combinação destes itens. Exemplos: Transporte, energia, água etc; recursos-chave – recursos essenciais para a operação da economia e do governo. A destruição de um recurso desta natureza não colocaria em risco os sistemas essenciais, contudo poderia causar mortes, danos econômicos e destruição de propriedades, assim como, a imagem do Estado poderia ser abalada perante a comunidade internacional; bens-chave – alvos individuais cuja destruição não abalaria um sistema vital, mas que poderia causar um desastre local ou denegrir profundamente a confiança e a moral da nossa nação (BENNETT, 2007).

privativo do País, sendo, em milhões de toneladas, 628,7 em granéis sólidos, 218 em granéis líquidos, 51,3 em carga geral solta e 100,1 em contêineres.¹⁷

Em 2014, somente a Petrobras produziu mais de 2,144 milhões boe/d¹⁸, sendo 87% da produção localizada no mar. As reservas comprovadas de óleo e gás do País naquele ano somam 16,612 bilhões de boe, sendo que 91% dessas reservas estão localizadas na plataforma continental¹⁹. A empresa possui 110 plataformas de produção *offshore*²⁰ na costa brasileira.

Em relação à movimentação no porto do Rio de Janeiro em 2016, os dados disponíveis pela Agência Nacional dos Transportes Aquaviários (Antaq) apontam que o porto foi responsável por 5,35 milhões de toneladas. Deste total, 65,85% foram de cargas categorizadas como “não classificado”, ou seja, cargas transportadas em contêineres, totalizando 3,52 milhões de toneladas, sendo este tipo de transporte uma das maiores preocupações da segurança marítima mundial.

No que concerne à movimentação de embarcações, passageiros e veículos no porto do Rio de Janeiro, as informações mais recentes disponíveis pela Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) referem-se ao período de 2008 a 2014. Em 2014, o porto recebeu 5.198 embarcações e foram movimentados 292.491 contêineres

(438.892 TEU²¹). A movimentação em terminais *roll-on-roll-off* foi de 98.836 veículos (75.819-importação e 23.017-exportação). Em relação à movimentação de passageiros, houve um total de 358.235 passageiros (entre embarcados, desembarcados e trânsito) em 147 atracções.²²

Apesar de estes números serem muito favoráveis à economia local e do País, podem também representar um enorme risco à segurança, haja vista a necessidade de se garantir que ocorra inspeção de cargas e contêineres ao entrarem no porto do Rio de Janeiro (ou no porto de origem), assim como um controle efetivo de passageiros e tripulantes. A título de exemplificação, de acordo com o Congressional Budget Office dos EUA²³ de 2 de junho de 2016, apenas 5% dos 12 milhões de contêineres que entram naquele país anualmente são inspecionados fisicamente ou “escaneados” por equipamentos com a tecnologia de raio X ou raio gama. Esta fragilidade na segurança pode, por exemplo, permitir que organizações terroristas explorem esta vulnerabilidade para transportar armas de destruição em massa, munições, explosivos, pessoas etc.

No que tange especificamente ao porto do Rio de Janeiro, observa-se que este complexo está situado na costa oeste da Baía de Guanabara, estendendo-se desde

17 Dados oficiais de 2016 da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Disponível em: <http://portal.antaq.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-do-Anu%C3%A1rio-Estat%C3%ADstico-2016.pdf>. Acesso em 3/4/2017.

18 Barris de óleo equivalente/dia.

19 Fatos e dados da Petrobras. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/nossas-reservas-provadas-em-2014.htm>. Acesso em 3/4/2017.

20 Deste total, 45 são plataformas flutuantes, das quais 29 do tipo FPSO (unidade que produz, armazena e transfere petróleo), 15 semissubmersíveis e uma unidade de produção que difere dos FPSOs por não armazenar petróleo: a P-53. Além dessas 45 flutuantes, opera, ainda, quatro plataformas do tipo FSO, que apenas armazenam e transferem petróleo (*ibidem*, 2014).

21 *Twenty-foot Equivalent Unit*. Um TEU representa a capacidade de carga de um contêiner marítimo normal.

22 Disponível em: <http://www.portosrio.gov.br/node/show/92>. Acesso em 3/4/2017.

23 Disponível em: <https://www.cbo.gov/publication/51478>. Acesso em 5/4/2017.

a Praça Mauá, a oeste da Ilha das Cobras, até a ponta do Caju, junto à Ponte Rio-Niterói, sendo administrado pela CDRJ. Possui capacidade para movimentar os mais variados tipos de carga, destacando-se a carga geral, contêineres, *roll-on-roll-off*, graneis sólidos, graneis líquidos, produtos siderúrgicos, petróleo e derivados.

Em relação aos recursos portuários, o porto do Rio de Janeiro possui 6.740 metros de cais contínuo, que se dividem em três trechos: Cais da Gamboa, Cais de São Cristóvão e Cais do Caju, possuindo também um píer de 392 metros (Píer Mauá).

Todas estas características do porto do Rio de Janeiro, em última análise, são essenciais para garantir a economia da cidade e do Brasil. O porto possui também inúmeras instalações, como de qualquer outro porto de grande capacidade, que poderão ser exploradas por organizações terroristas na condução de seus ataques.

O código internacional para a proteção de navios e instalações portuárias e a identificação das vulnerabilidades críticas do porto do Rio de Janeiro

Após os ataques do 11 de Setembro, a 22ª sessão da Assembleia da Organização Marítima Internacional (IMO) concordou unanimemente em desenvolver novas medidas relativas à proteção de navios e instalações portuárias. No ano seguinte, em 12 de dezembro de 2002, foi adotado o ISPS Code, que tem o propósito de estabelecer uma estrutura internacional envolvendo a cooperação entre governos, órgãos governamentais, administrações locais e as indústrias portuária e de navegação, a fim de detectar ameaças à proteção e tomar medidas preventivas contra incidentes de proteção que afetem navios ou instalações portuárias utilizadas no comércio internacional.

Esse Código entrou em vigor a partir de 1º de julho de 2004, contando atualmente, no Brasil, com a participação ativa da Autoridade Marítima nas águas jurisdicionais brasileiras. Em relação às instalações portuárias, estas ficam a cargo da Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos), auxiliadas pelas Comissões Estaduais de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Cesportos).

De acordo com Dantas (2010), o ISPS Code introduziu requisitos e diretrizes para um sistema de segurança portuária revestido de critérios que elevam ainda mais a qualidade de um sistema de segurança, imprescindíveis a qualquer instalação portuária. Entre os critérios estabelecidos, está a obrigatoriedade de se realizar uma avaliação da proteção de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo código. Neste sentido, o ISPS Code, na sua parte A (de cumprimento obrigatório), item 15.5, estabelece que a avaliação da proteção das instalações portuárias deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

1. Identificação e avaliação de bens móveis e infraestrutura relevantes, os quais é importante proteger;
2. Identificação de possíveis ameaças a bens móveis e infraestrutura e a possibilidade de sua ocorrência, a fim de estabelecer e priorizar medidas de proteção;
3. Identificação, seleção e priorização de contramedidas e alterações nos procedimentos e seu nível de eficácia quanto à redução de vulnerabilidade; e
4. Identificação de fraquezas, incluindo fatores humanos, na infraestrutura, planos de ação e procedimentos.

Diante destas orientações, torna-se fundamental o levantamento da infraestrutura crítica e de possíveis alvos na área do porto e da cidade do Rio de Janeiro que possam ser alvos de ataques terroristas.

Nesse contexto, no relatório apresentado ao Congresso norte-americano intitulado *CRS Report for Congress. Maritime Security: Potential Terrorist Attacks and Protection Priorities*, em maio de 2007²⁴, os autores apresentaram como principais alvos/vulnerabilidades relacionadas ao setor marítimo: a) navios militares; b) navios de carga; c) navios petroleiros e de transporte de gás; d) navios de cruzeiro; e) barcas;

f) instalações portuárias e industriais; e g) plataformas.

Vulnerabilidades críticas relacionadas ao setor marítimo da cidade do Rio de Janeiro

Diante do exposto, serão apresentadas a seguir, segundo a visão deste autor, as possíveis vulnerabilidades/infraestruturas críticas localizadas na Baía de Guanabara, no porto do Rio de Janeiro e, por similitude, de instalações públicas e privadas da cidade localizadas próximas à orla, as quais, em tese, poderiam ser alvo de ataques no/pelo mar por organizações terroristas:

s/n	Infraestrutura crítica ou locais de interesse	Consequências/Justificativas Um ataque a esta infraestrutura pode:
1	<p>Navios e instalações militares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Navios da Esquadra Brasileira fundeados na Baía de Guanabara, atracados na Base Naval do Rio de Janeiro ou no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro; - Comando do 1º Distrito Naval; e - Escola Naval, Escola de Guerra Naval e Escola Superior de Guerra. 	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a imagem do País e a credibilidade que a população possui das Forças Armadas; - promover a confiança e estimular que seguidores das organizações terroristas continuem apoiando a sua causa; - causar danos ao meio ambiente; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
2	<p>Navios Mercantes, Navios de Cruzeiro e Barcas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia da cidade e do País; - ser empregado como arma contra outros alvos (outros navios, Ponte Rio-Niterói, Terminal de Petróleo e Gás - Terminal de Abastecimento da Baía de Guanabara, porto do Rio de Janeiro); - ser utilizado para arrecadação de fundos para financiar outras atividades terroristas ou na negociação de demandas das organizações terroristas (sequestro de navios, tripulantes ou passageiros); - ser empregado para obstruir a passagem pela Ponte Rio-Niterói; - ser empregado para espalhar cargas (contêineres) e óleo na Baía de Guanabara para obstruir ou dificultar o acesso ao porto; - causar danos ao meio ambiente; - ser empregado para transporte de cargas perigosas, armamento, pessoas ou armas de destruição em massa; - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional, principalmente caso o ataque seja realizado contra um navio de cruzeiro ou outro tipo de navio que esteja atracado no porto do Rio de Janeiro.

24 Disponível em: <https://fas.org/sgp/crs/homsec/RL33787.pdf>. Acesso em 4/5/2017.

3	Rebocadores e lanchas de passeio	<ul style="list-style-type: none"> - ser empregado como arma contra outros alvos; - ser empregado como plataforma na condução de ataques a determinados alvos (lançamento de <i>Rocket Propelled Grenade</i> -RPG ou uso de armas automáticas ou de precisão contra aeronaves que estejam decolando ou pousando nos aeroportos Santos Dumont ou Antônio Carlos Jobim – Galeão); e - ser empregado para transporte de terroristas para ataques futuros em terra (ataque ao Aeroporto Santos Dumont, Escola Naval, terminais de petróleo, hotéis, <i>resorts</i> etc).
4	Porto do Rio de Janeiro (englobando todos os seus trechos)	<ul style="list-style-type: none"> - Prejudicar a economia da cidade e do país; - Causar baixas expressivas; - Proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional; e - Prejudicar o transporte da população.
5	Estação das Barcas (Praça XV)	<ul style="list-style-type: none"> - causar baixas expressivas, em face de ser um local de alta concentração de pessoas; - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional; e - prejudicar o transporte da população.
6	Plataformas de Petróleo fundeadas na Baía da Guanabara	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar danos ao meio ambiente; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
7	Terminais de Óleo e Gás: <ul style="list-style-type: none"> - Transpetro-Terminal de gás (Pier GNL) - Transpetro Ilha Comprida - Transpetro Ilha Redonda - Transpetro Transportes - Óleo e Gás Participações 	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar danos ao meio ambiente; - causar baixas expressivas; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
8	Refinaria de Duque de Caxias	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar danos ao meio ambiente; - causar baixas expressivas; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
9	Centro Regional de Operação do Sistema Elétrico (Furnas)	<ul style="list-style-type: none"> - Comprometer o gerenciamento e abastecimento de energia do sistema elétrico regional e nacional. <p>Obs: Tipo de ataque onde há o emprego de meios navais para infiltrar terroristas pelo mar, contudo, o ataque é realizado em terra (Ex: Mumbai, Índia, 2008).</p>
10	Sítio de Antenas de Radiodifusão da Ilha Rasa	<ul style="list-style-type: none"> - comprometer o funcionamento do Sistema de Radiocomunicação Digital da Marinha do Brasil.
11	Aeroportos Santos Dumont e Antônio Carlos Jobim - Galeão	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar baixas expressivas, em face de ser um local de alta concentração de pessoas; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional. <p>Obs: Ataques por mar ou terra como descrito no item 3.</p>

12	Terminal Rodoviário Novo Rio	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar baixas expressivas, em face de ser um local de alta concentração de pessoas; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional. <p>Obs: Tipo de ataque em que há o emprego de meios navais para infiltrar terroristas pelo mar; contudo, o ataque é realizado em terra (Ex: Mumbai, Índia, 2008).</p>
13	Cabos submarinos de telecomunicações na Baía da Guanabara	<ul style="list-style-type: none"> - comprometer as comunicações da cidade e do País; e - prejudicar a economia local.
14	Oleodutos submarinos na Baía da Guanabara	<ul style="list-style-type: none"> - prejudicar a economia local; - causar danos ao meio ambiente; e - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
15	<p>Hotéis e Resorts A cidade possui 14 hotéis cinco estrelas, sendo que dez são localizados nas orlas das praias.</p> <p>Praia de Copacabana - Windsor Atlântica Hotel - Copacabana Palace - Pestana Rio Atlântica - Rio Othon Palace - Sofitel Rio de Janeiro</p> <p>Praia de Ipanema - Hotel Caesar Park Rio de Janeiro</p> <p>Praia de São Conrado - Royal Tulip São Conrado</p> <p>Praia da Barra da Tijuca - Windsor Barra Hotel - Sheraton Barra Rio de Janeiro Hotel - Grand Hyatt Rio de Janeiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional, em face da concentração de turistas nacionais e estrangeiros de alto poder aquisitivo nestes hotéis. Além disso, estes hotéis geralmente são usados para a estadia de delegações estrangeiras durante grandes eventos, como observado, por exemplo, na Rio+20, Copa das Confederações, visita do Papa, Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos. <p>Obs: Tipo de ataque em que há o emprego de meios navais para infiltrar terroristas pelo mar; contudo, o ataque é realizado em terra (Ex: Taj Mahal Palace e Trident-Oberoi Hotel na Índia em 2008).</p>
16	<p>Pontos turísticos próximos à orla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museu do Amanhã - Teleférico do Pão de Açúcar - Aquário marinho do Rio de Janeiro - Forte de Copacabana 	<ul style="list-style-type: none"> - Causar baixas expressivas, em face de ser um local de alta concentração de pessoas; e - Proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional.
17	Ponte Rio-Niterói	<ul style="list-style-type: none"> - Prejudicar a economia local; - Causar baixas expressivas; - Prejudicar o transporte da população; - Bloquear ou dificultar o acesso a trechos do Porto; e - Proporcionar grande repercussão na mídia nacional e internacional. <p>Obs: 1- Poderá ser empregado navio como arma cinética e/ou carregado com explosivos e/ou cargas perigosas (gás LNG, por exemplo), a fim de destruir parte da Ponte. 2- Emprego de embarcações para auxiliar a instalação de explosivos em pilares ou locais sensíveis da Ponte.</p>

POSSÍVEIS FORMAS DE ATAQUES TERRORISTAS NO/PELO MAR NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Buscar-se-á nesta seção apresentar algumas possíveis formas de se materializar ataques terroristas realizados no/pelo mar na cidade do Rio de Janeiro, com base na análise dos incidentes históricos constantes da base de dados, assim como do estudo de cenários realizados por governos, instituições e autores renomados. Para tanto, realizar-se-á uma breve revisão da literatura sobre a identificação de possíveis ameaças e das diretrizes estabelecidas no ISPS Code.

Revisão da literatura e a identificação de possíveis ameaças

Murphy (2007) e Richardson (2004) apontam em seus estudos que os incidentes do 11 de Setembro demonstraram como aeronaves civis, sem qualquer tipo de alteração em sua estrutura, foram empregadas para atacar os ícones capitalista e militar dos EUA. Nesse sentido, transportando este cenário para o mar, surgem algumas possibilidades de ameaças que o setor marítimo pode enfrentar em um futuro próximo: (a) navios militares como alvos compensadores; (b) navios, portos e plataformas como alvos econômicos; (c) navios sendo empregados como armas; (d) navios para transporte de pessoas, cargas perigosas e armas de destruição em massa; e (e) sequestro de navios ou de membros da tripulação para fins políticos.

As ameaças descritas na National Strategy for Maritime Security dos EUA, publicada em setembro de 2015²⁵, com-

plementam esta lista com as seguintes possibilidades: (a) ataques suicidas com o emprego de embarcações carregadas com explosivos; (b) embarcações comerciais ou civis sendo empregadas como plataformas para lançamento de mísseis e foguetes; (c) emprego de mergulhadores para se infiltrar em portos ou para ataques submersos em navios com explosivos; (d) emprego de submersíveis; e (e) emprego de minas.

Segundo Murphy (2007), ainda há diversos equipamentos vendidos livremente no mercado, os quais são de difícil controle pelas autoridades governamentais, que podem, em tese, ser empregados por organizações terroristas em seus ataques: (a) lanchas rápidas (pneumáticas ou casco rígido); (b) equipamento de mergulho de circuito fechado; (c) veículos de propulsão submarina (*sea scooters*); (d) minissubmersíveis (*Swimmer Delivery Vehicles*); e (e) equipamentos de navegação, como o *Global Positioning System* (GPS) e o *Automated Identification System* (AIS).

No que concerne à identificação de possíveis ameaças terroristas, o ISPS Code, Parte B, de caráter recomendatório, estabelece diversas diretrizes. Entre elas destacam-se:

15.11- A PFSA²⁶ deve considerar todas as ameaças possíveis, as quais podem incluir os seguintes tipos de incidentes de proteção:

1. danos às instalações portuárias e aos navios ou destruição dos mesmos, por exemplo, por meio de explosivos, incêndio criminoso, sabotagem ou vandalismo;

25 Disponível em: <https://www.ise.gov/sites/default/files/0509%20National%20Strategy%20for%20Maritime%20Security.pdf>. Acesso em 20/5/2017.

26 *Port Facility Security Assessment*.

2. sequestro ou captura do navio ou de pessoas a bordo;
3. adulteração de cargas, sistemas ou equipamentos essenciais do navio ou de provisões do navio;
4. acesso ou uso não autorizado, incluindo a presença de clandestinos;
5. tráfico de armas ou equipamentos, incluindo armas de destruição em massa;
6. uso do navio para transportar pessoas que pretendem causar um incidente de proteção e seus equipamentos;
7. uso do navio em si como uma arma ou como um meio de causar danos ou destruição;
8. bloqueio de entradas dos portos, comportas, aproximações etc.; e
9. ataque nuclear, biológico e químico.

Diante do exposto, assim como das análises das seções anteriores e dos 605 incidentes constantes da base de dados, este autor identificou 15 tipos de ameaças

para a cidade do Rio de Janeiro, as quais foram ser categorizadas em três classificações distintas: prováveis, pouco prováveis e improváveis.

Esta classificação foi definida com base nos seguintes parâmetros: (a) análise estatística dos incidentes constantes da base de Dados; e (b) literatura disponível sobre o tema. Desta forma, os incidentes que já ocorreram ao longo da história foram considerados como prováveis ou pouco prováveis, dependendo da complexidade (meios e armamentos empregados), dos dados estatísticos (número de incidentes ao longo da história e percentual em relação ao total) e das características e do *modus operandi* da organização terrorista. Os cenários que ainda não ocorreram, contudo, já foram publicados como possíveis por autores renomados ou constam em estudos de domínio público de instituições ou governos, sendo classificados como improváveis, conforme apresentado a seguir:

Classificação	Tipos de ameaças/táticas
Prováveis	1- Ataque a navio/embarcação com emprego de explosivos e/ou armamento portátil
	2- Sequestro de navio, tripulantes e/ou passageiros
	3- Transporte de armas e munições para ataques futuros
Pouco Prováveis	4- Ataque a plataforma de petróleo e gás
	5- Ataque a terminal de petróleo e gás
	6- Ataque a instalação marítima portuária
	7- Navio/embarcação sendo empregado para transporte de terroristas para ataques futuros
Improváveis	8- Ataque a hotéis e resorts
	9- Emprego de navio para transporte de armas NBQR para detoná-las no porto
	10- Ataque a navios no porto com emprego de minissubmersíveis
	11- Emprego de navios para bloquear o acesso ao porto
	12- Emprego de minas para bloquear o acesso ao porto/Baía da Guanabara
	13- Emprego de navios como “armas” contra a infraestrutura crítica da cidade (Ponte Rio-Niterói, Cais do Porto, Terminal de Óleo e Gás etc.)
	14- Ataque a navios e infraestrutura crítica da cidade com o emprego de mergulhadores
	15- Emprego de navio/embarcação como plataforma para lançamento de mísseis ou foguetes ou emprego de arma de precisão contra infraestrutura crítica ou aeronaves que estejam em procedimento para pouso ou decolagem dos aeroportos da cidade

Fonte: O autor, 2017

Dessa forma, este autor acredita que este tipo de classificação possa contribuir para o estabelecimento de prioridades, por parte das autoridades governamentais e entidades privadas, relacionadas à segurança e defesa contra o terrorismo marítimo na cidade.

De forma a exemplificar com maior detalhamento e profundidade as principais formas de se materializar um ataque na cidade, dentro do espaço destinado a este artigo, optou-se por apresentar duas situações possíveis de ameaça para cada classificação acima.

Ameaças Prováveis

Nesta classificação, foram selecionadas as seguintes situações:

. Ameaça: ataque a navio com o emprego de explosivos e/ou armamento portátil

Descrição: Nesta modalidade de ataque, organizações terroristas valer-

-se-ão de explosivos e/ou de armamento portátil para atacar navios militares, comerciais ou civis que estejam navegando, fundeados na Baía da Guanabara ou atracados no porto ou em sua aproximação.

Para a consecução deste tipo de ataque, terroristas poderão empregar lanchas, botes, rebocadores ou outras embarcações de pequeno porte carregadas com explosivos e detonar estes ao atingir o seu alvo, em similitude aos ataques ao USS *Cole* e ao M/V *Limburg*. Além disso, poderiam homiziar explosivos em sacolas, carros, televisores, entre outros, e detoná-los em navios comerciais que estivessem descarregando suas cargas no porto do Rio de Janeiro ou na barca Rio-Niterói, em similitude ao ataque ao *Super Ferry 14*. A tabela abaixo apresenta as principais análises relativas a esta possibilidade de ameaça:

Tática	a) emprego de lanchas/botes carregados com explosivos para atacar um navio; b) emprego de armamento portátil (fuzil, metralhadora, foguete RPG, granadas etc.) para atacar um navio; c) homem-bomba para atacar um navio atracado no porto ou fundeado; c) explosivo homiziado dentro do navio, como em televisores, carros, bolsas etc.			
Infraestrutura crítica	navios militares, comerciais ou civis			
Exemplo de Casos Históricos	a) USS <i>Cole</i> , M/V <i>Limburg</i> e <i>Super Ferry 14</i> (explosivos)			
Dados estatísticos para ataques com explosivos	- Total de incidentes históricos (1970-2015): 231 - Percentual em relação ao total de incidentes: 38%			
Tipo de alvo	Governo (incluindo navio militar)	Navio comercial (incluindo navios de turismo)	Embarcações civis	Casos ambíguos
Total	71	141	15	4
Percentual	31%	61%	6,3%	1,7%
Dados estatísticos para ataques com armamento portátil	- Total de incidentes históricos: 203 - Percentual em relação ao total de incidentes: 33,6%			
Tipo de Alvo	Governo (incluindo navio militar)	Navio comercial (incluindo navios de turismo)	Embarcações civis	Casos ambíguos
Total	51	125	24	3
Percentual	25,1%	61,6%	11,8%	1,5%

Fonte: O autor, 2017

Diante da análise estatística dos incidentes no período de 1970-2015, verifica-se que este tipo de ataque com emprego de explosivos (38%) ou com armamento portátil (33,6%) constitui-se como o mais comum ao longo da história. Desta forma, acredita-se que este tipo de ataque represente o mais provável de ocorrer na cidade.

Nesse sentido, acredita-se que navios de guerra da Marinha do Brasil (ou de Marinhas amigas que porventura estejam no Rio de Janeiro) possam ser considerados alvos em potencial para organizações terroristas, por serem tidos como ícones de um Estado, particularmente para organizações como a Al Qaeda e suas afiliadas. O impacto pode ser variável em termos econômicos, e considera-se limitado em termos de vidas humanas. Para o caso de um ataque a navio da Marinha do Brasil, o impacto é sobretudo moral, sendo extremamente negativo para o Brasil, contudo representando motivo de grande sucesso para a causa da organização terrorista e seus seguidores.

Para o caso de ataques a navios comerciais ou embarcações civis, o impacto é reduzido em termos de vidas humanas e variável em termos econômicos. Contudo, um ataque desta natureza pode ter uma alta repercussão e ocasionar, por exemplo, um aumento dos seguros dos navios que demandarem o porto do Rio de Janeiro,

em similitude ao que ocorreu no Iêmen após o ataque ao M/V *Limburg*, podendo trazer grandes perdas para a economia da cidade, haja vista que, provavelmente, as companhias marítimas optarão por outros portos do Brasil.

Além disso, poderá haver impacto no meio ambiente, em função do vazamento de óleo na Baía da Guanabara, como também, dependendo do local do impacto no navio e das suas condições, poderá causar o seu afundamento, dificultando ou até mesmo bloqueando o acesso de outros navios a um determinado cais do porto.

. Ameaça: sequestro de navio, tripulação e/ou passageiros

Descrição: Organizações terroristas sequestrarão navio de turismo com nacionais e/ou estrangeiros a bordo que esteja navegando, fundeado na Baía da Guanabara, atracado no porto ou em sua aproximação, com finalidade política.

Para a consecução deste tipo de ataque, terroristas poderão empregar lanchas, botes, rebocadores ou outras embarcações de pequeno porte para invadir o navio, ou até mesmo invadi-lo a pé pelo porto, em similitude ao ataque ao cruzeiro italiano *Achille Lauro*. A tabela abaixo apresenta as principais análises relativas a esta possibilidade de ameaça:

Tática	emprego de armamento portátil e/ou explosivos para sequestrar um navio, tripulação e/ou passageiros			
Infraestrutura crítica	navios governamentais, comerciais ou civis			
Exemplo de caso histórico	cruzeiro italiano <i>Achille Lauro</i>			
Dados estatísticos de sequestro de navios	- Total de incidentes históricos (1970-2015): 121 - Percentual em relação ao total de incidentes: 20%			
Tipo de alvo	Governo (incluindo navio militar)	Navio comercial (incluindo navios de turismo)	Embarcações civis	Casos ambíguos
Total	12	91	16	2
Percentual	9,9%	75,2%	13,2%	1,7%

Fonte: O autor, 2017

Diante da análise estatística dos incidentes no período de 1970-2015, verifica-se que o sequestro de navios com fins políticos tem sido periódico ao longo da história (20%). Desta forma, acredita-se que este tipo de ataque represente uma ameaça provável de ocorrer.

Ameaças Pouco Prováveis

Nesta classificação, foram selecionadas as seguintes situações:

. Ameaça: ataque a plataforma ou terminal de petróleo e gás

Descrição: Nesta modalidade de ataque, organizações terroristas valer-se-ão de explosivos e/ou armamento portátil para atacar plataforma de petróleo ou terminais de petróleo e gás localizados na Baía da Guanabara.

Para a consecução deste tipo de ataque, terroristas poderão empregar navios, lanchas, botes, rebocadores ou outras embarcações de pequeno porte carregadas com explosivos, que serão detonados ao atingir o seu alvo, ou empregá-las para transporte de terroristas que realizarão ataque, por terra, aos terminais, em similitude ao ataque a plataforma de petróleo em Camarões, em 2010²⁷, e ao ataque ao Terminal de Petróleo em Barsa, em 2004. A tabela ao lado apresenta as principais análises relativas a esta possibilidade de ameaça:

Diante da análise estatística dos incidentes no

período de 1970-2015, verifica-se que ataques a plataformas (8) e terminais (21) de petróleo e gás representam um percentual inferior a 5% ao longo da história (4,8%). Desta forma, acredita-se que este tipo de ataque represente uma ameaça pouco provável de ocorrer na cidade.

. Ameaça: navios e embarcações sendo empregados para transporte de terroristas para ataques futuros

Descrição: Nesta modalidade de ataque, organizações terroristas valer-se-ão de navios/embarcações para transportar terroristas a fim de realizar ataques em terra, como a hotéis, *resorts*, consulados, empresas, museus, restaurantes, prédios de controle de sistemas estratégicos, situados nas proximidades do porto ou das orlas das praias da cidade.

Para a consecução deste tipo de ataque, terroristas poderão empregar navios, lanchas, botes, rebocadores ou outras embarcações de pequeno porte para transporte

Tática	Terroristas empregam explosivos e/ou armamento portátil para atacar plataforma ou terminal de petróleo e gás	
Infraestrutura crítica	Plataforma ou terminal de petróleo e gás	
Exemplo de Casos Históricos	Plataforma de petróleo na costa de Camarões e terminal de petróleo em Barsa	
Dados estatísticos para ataques a plataforma e terminais	- Total de incidentes históricos (1970-2015): 29 - Percentual em relação ao total de incidentes: 4,8%	
Tipo de Alvo	Plataforma de petróleo e gás	Terminal de petróleo e gás
Total	8	21
Percentual	27,6%	72,4%

Fonte: O autor, 2017

²⁷ Em novembro de 2010, na costa de Bakassi, dois seguranças e três soldados do Batalhão de Intervenção Rápida dos Camarões foram mortos quando terroristas da organização African Marine Commando, usando uma embarcação, atacaram a plataforma de petróleo da companhia francesa Perenco.

de terroristas que realizarão ataque em terra, em similitude ao ataque realizado em Mumbai, Índia, em 2008²⁸. A tabela abaixo apresenta as principais análises relativas a esta possibilidade de ameaça:

Tática	Navios e embarcações para transporte de terroristas para ataques futuros	
Infraestrutura crítica	hotéis, <i>resorts</i> , embaixadas, empresas multinacionais, restaurantes etc.	
Exemplo de Casos Históricos	Taj Mahal Palace Hotel, Índia	
Dados Estatísticos	- Total de incidentes históricos: 25 - Percentual em relação ao total de incidentes: 4,1%	
Tipo de Alvo	Ataques a hotéis na orla	Ataques a <i>resorts</i>
Total	5	20
Percentual	20%	80%

Fonte: O autor, 2017

Diante da análise estatística dos incidentes no período de 1970-2015, verifica-se que ataques a hotéis (05) e *resorts* (20) representam um percentual inferior a 5% ao longo da história (4,1%). Desta forma, acredita-se que este tipo de ataque represente uma ameaça pouco provável de ocorrer na cidade.

Contudo, já é sabido por autoridades governamentais que algumas organizações terroristas estejam se valendo do ambiente marítimo para transportar seus membros ao redor do mundo em navios,

seja como passageiros ou tripulantes, seja dentro de contêineres²⁹.

Atualmente, verifica-se que uma das grandes dificuldades do setor marítimo mundial refere-se ao cadastro dos tripulantes dos navios. Uma pesquisa realizada pelo International Maritime Bureau (IMB), em 54 administradoras marítimas, revelou mais de 12 mil irregularidades no cadastro de pessoas

que trabalham neste setor. Diante desse fato, alguns especialistas em terrorismo marítimo, entre eles Richardson (2004), acreditam que pode haver células terroristas “adormecidas” atuando legal ou ilegalmente no comércio marítimo, esperando apenas uma ordem para entrar em ação.

28 Em abril de 2004, três embarcações da Al Qaeda estavam a seis milhas da costa de Basra, navegando em direção aos terminais de petróleo. Um navio-patrolha norte-americano foi enviado para realizar a identificação e a inspeção destas embarcações. Ao se aproximar, uma das embarcações foi explodida pelos terroristas, matando três marinheiros norte-americanos. As outras duas embarcações iniciaram o deslocamento na direção do terminal, porém explodiram antes de atingirem o alvo.

29 Em 26/11/2008, em Mumbai, Índia, dez terroristas da organização Lashkar-e-Taiba (uma das organizações afiliadas da Al Qaeda), sequestraram uma embarcação de pesca indiana, matando a tripulação, com exceção do comandante (sendo este decapitado quando estavam próximos a Mumbai). Desta forma, os terroristas conseguiram se aproximar da cidade sem levantar suspeitas das autoridades policiais e marítimas locais. Ao se aproximarem da parte sul da cidade, os terroristas empregaram duas embarcações pneumáticas para se infiltrarem e dividiram-se em quatro equipes (uma equipe com quatro terroristas e três equipes com dois terroristas) para atacar alvos previamente planejados: dois hotéis (os famosos Taj Mahal Palace Hotel e o Trident-Oberoi Hotel), a estação central de trem de Mumbai, o hospital Cama&Albless, o complexo comercial e residencial judaico Nariman House e o café/restaurante Leopold. Durante 60 horas, a cidade de 14 milhões de pessoas foi paralisada. Os terroristas armados com AK-56 (versão chinesa da AK-47), pistolas 9 mm, granadas de mão e explosivos improvisados mataram pelo menos 162 pessoas, enquanto suas ações eram amplamente transmitidas pela mídia internacional (RABASA, 2009).

Ameaças improváveis

Nesta classificação, foram selecionadas as seguintes situações:

. Ameaça: navio sendo empregado para transporte de armas de destruição em massa

Descrição: Organizações terroristas valer-se-ão de navio para transportar armas nucleares, biológicas, químicas ou radiológicas (NBQR).

As maiores preocupações no pós-11/9, em relação ao terrorismo, recaem sobre a possibilidade de organizações terroristas terem acesso a material NBQR, como descrito na estratégia de segurança norte-americana para pequenas embarcações de 2007: “a Al Qaeda continuará tentando adquirir [...] material radiológico e nuclear e não hesitará em usá-los”³⁰.

Em relação às armas químicas, o Reino Unido expressou, em seu Relatório Anual de Inteligência e Segurança 2012-2013³¹ sua preocupação de que os estoques de armas químicas da Síria poderiam ter sido violados por rebeldes ou terroristas ligados à Al Qaeda. Apesar de não ter sido divulgado pelo governo sírio, as agências de inteligência britânicas acreditam que a Síria teria armazenado os seguintes agentes: gás mostarda, sarin, ricina e o agente VX, sendo este último descrito no relatório como o “agente mais letal criado até hoje”.

No que concerne às armas biológicas, há uma ampla discussão entre especialistas sobre as organizações terroristas ainda não serem capazes de desenvolver armas biológicas. Contudo, há uma grande preocupação de que, caso haja um ataque terrorista com emprego de agentes biológicos (conhecidamente como bioterrorismo), as cidades ainda não estejam preparadas para socorrer a população.

. Ameaça: navio sendo empregado como “arma” contra a infraestrutura da cidade ou outros navios

Descrição: Nesta modalidade de ataque, organizações terroristas valer-se-ão de navio para ser empregado como arma para atacar a Ponte Rio-Niterói, plataforma de petróleo, algum cais do porto do Rio de Janeiro, terminal de barcas, refinaria ou terminal de petróleo e gás, navio de turismo ou outro navio que esteja transportando material inflamável ou tóxico.

Fazendo-se uma analogia com os ataques do 11 de setembro, o potencial destrutivo de navios carregados com substâncias perigosas como, por exemplo, nitrato de amônia (utilizado para produzir fertilizante, porém altamente explosivo), cargas voláteis (como gás natural – LNG ou LPG) ou petróleo é enorme, podendo estes ser empregados como bombas.³²

30 Segundo Richardson (2004), a preocupação de terroristas estarem sendo transportados em contêineres foi confirmada em outubro de 2001, praticamente um mês após os ataques ao World Trade Center. Autoridades portuárias italianas do porto Gioia Tauro descobriram um passageiro clandestino dentro de um contêiner, o qual possuía cama, comida e água suficiente para uma longa viagem. O passageiro, de nacionalidade egípcia, porém com passaporte canadense, possuía dois telefones celulares, telefone satelital, *laptop*, diversas câmeras, credenciais de segurança e certificados de mecânico de voo de quatro grandes companhias aéreas dos EUA. Além desse caso, foi declarado pelo chefe do Comitê de Inteligência do Senado dos EUA, senador Bob Graham, que 25 “extremistas” entraram em solo norte-americano por meio de viagens em contêineres (United States of America. Small Vessel Security Strategy. Department of Homeland Security. April, 2008).

31 EUA. Small Vessel Security Strategy. Department of Homeland Security. April, 2008.

32 Intelligence and Security Committee of Parliament, Annual Report 2012–2013. Disponível em: http://cymcdn.com/sites/www.cicentre.com/resource/resmgr/cybersecurity/2013_uk_isc_annual_report.pdf. Acesso em 20/7/2013.

Outra possibilidade é que organizações terroristas empreguem os navios para restringir/obstruir/bloquear a passagem nos canais de acesso ao porto ou terminais, afundando-os ou utilizando a sua carga para fazê-lo, como, por exemplo, despejando óleo ou contêineres no mar. Em 2005, alguns relatórios de segurança internacional apontavam para a possibilidade de ataques terroristas a navios no Canal de Suez, na tentativa de afundá-los e impedir o tráfego marítimo (MURPHY, 2007).

CONCLUSÃO

O presente artigo teve por finalidade discutir o fenômeno do terrorismo marítimo como uma possível ameaça à segurança da cidade do Rio de Janeiro.

Os atentados de 11 de setembro aos EUA, sem dúvida alguma, abriram um novo capítulo na história da humanidade, marcando este tipo de terrorismo com ações de proporções globais e ilimitadas, expresso sob múltiplas formas, meios e métodos de ataque. Diante deste fato, surgiu a preocupação de que organizações terroristas estivessem desenvolvendo táticas e técnicas para valer-se do ambiente marítimo para a condução de seus ataques.

Neste contexto, verificou-se nesta pesquisa que a cidade do Rio de Janeiro possui diversas infraestruturas críticas relacionadas ao setor marítimo que, em última análise, podem ser alvo de ataques terroristas. Desta forma, considera-se indispensável que as autoridades governamentais e entidades privadas identifiquem as vulnerabilidades destas infraestruturas, pois acredita-se que, a partir da identificação desses pontos fracos, será possível definir os meios necessários para diminuí-las ou eliminá-las, de forma que as ações de médio e longo prazo promovam soluções eficazes para mitigá-las.

No que concerne às principais organizações terroristas com capacidade de realizar ataques no/pelo ambiente marítimo na cidade, a análise dos incidentes da base de dados permitiu que se chegasse à conclusão de que a Al Qaeda, o Estado Islâmico e o Hezbollah seriam as principais ameaças na atualidade.

Desta forma, este autor considera de fundamental importância o acompanhamento e o estudo aprofundado destas três organizações, pela capacidade comprovada de a Al Qaeda e o Estado Islâmico realizarem ataques em escala global e pela possível presença do Hezbollah na América do Sul, particularmente na Tríplice Fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. Neste contexto, a participação em fóruns internacionais, com o propósito de fomentar a cooperação internacional nas questões relacionadas à coordenação dos mecanismos de segurança e defesa da região, assim como do intercâmbio de informações, são ações que permitirão conjugar esforços na prevenção de possíveis ataques terroristas.

No que tange às possíveis formas de se materializar ataques terroristas no/pelo mar na cidade, este estudo permitiu que fossem identificados 15 tipos de ameaças, as quais puderam ser classificadas, com base na análise estatística dos incidentes da base de dados e da literatura sobre o tema, em prováveis, pouco prováveis e improváveis. Entre estas, destacam-se como prováveis: ataque a navio/embarcação com emprego de explosivos e/ou armamento portátil; sequestro de navio, tripulantes e/ou passageiros; e transporte de armas e munições para ataques futuros.

Por fim, embora o percentual de ataques terroristas no mar seja inferior a 0,5% do total de ataques ao longo dos últimos 40 anos, este autor considera que um ataque no ambiente marítimo na cidade do

Rio de Janeiro é uma possibilidade que não pode ser desprezada pelas autoridades governamentais e entidades privadas na prevenção e no combate ao terrorismo marítimo internacional, pois o impacto de um ataque dessa natureza em termos de vidas humanas ou sobre a economia será extremamente elevado.

Portanto, acredita-se que os estudos apresentados neste trabalho possam contribuir para avaliações de risco e de ameaça à infraestrutura crítica do setor marítimo da cidade, bem como para o

planejamento de segurança da área marítima em relação às ameaças apresentadas. Além disso, as situações apresentadas poderão subsidiar os estudos para a avaliação de proteção das instalações do porto do Rio de Janeiro, em conformidade com o preconizado no Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias (ISPS Code), bem como subsidiar a realização de estudos de caso e exercícios simulados com informações que poderão ser utilizadas para reduzir os riscos de ameaças consideradas de alta prioridade.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<GUERRAS>; Terrorismo; Ataque; Pirataria;

REFERÊNCIAS

- BENNET, Brian T. *Understanding, assessing, and responding to Terrorism. Protecting Critical Infrastructure and Personnel*. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, Estados Unidos da América, 2007.
- CHALK, Peter. *The maritime dimension of international security : terrorism, piracy, and challenges for the United States*. RAND Corporation. Santa Mônica, Estados Unidos da América, 2008. Disponível em: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2008/RAND_MG697.pdf. Acesso em: 10 Jan. 2017.
- DANTAS, Marcus Leal. *Avaliação de riscos em instalações portuárias*. Olinda: Livro Rápido, 2010.
- DINIZ, Eugênio. *Considerações sobre a Possibilidade de Atentados Terroristas no Brasil*. II Encontro de estudos: Terrorismo. Gabinete de Segurança Institucional. Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais. Brasília, 2004.
- FIALHO, Ivan. “A questão da Segurança Nacional reconsiderada”. *Revista da Escola Superior de Guerra*. Rio de Janeiro. Ano XIX, vol. 41, 2002.
- GREENBERG, Michel *et al*. *Maritime terrorism: risk and liability*. RAND Corporation. Santa Mônica, Estados Unidos da América, 2006. Disponível em: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2006/RAND_MG520.pdf. Acesso em: 15 Jan. 2017.
- LANDIN, José W. *Geopolítica brasileira e a proteção da Amazônia Azul*. Escola de Guerra Naval, 2008.
- LIANG, Qiao; XIANGSUI, Wang. *A guerra além dos limites: Conjecturas sobre a guerra e a tática na Era da Globalização*. Beijing: PLA Literature and Arts Publishing House, 1999.
- LINS, Michelline Carmo. *As novas ameaças à segurança internacional e a Organização dos Estados Americanos*. UnB. Brasília, 2005.
- METCALFE, John. *Cities might not be as prepared as they think for a bioterrorism attack*. Defense One. 24/Jul/2013. Disponível em: <http://www.defenseone.com/threats/2013/07/cities-might-not-be-prepared-they-think-bioterrorism-attack/67352/>. Acesso em: 25 Jul. 2013

- MURPHY, Martin N. *Contemporary piracy and maritime terrorism: the threat to international security*. The International Institute for Strategic Studies. Routledge. UK, 2007.
- PARFOMAK, P.W. e FRITEELLI, J. *CRS Report for Congress. Maritime Security: Potential Terrorist Attacks and Protection Priorities*. Estados Unidos da America, 2007.
- PHILLIPS, James. *The Evolving al Qaeda Threat*. The Heritage Foundation, Março, 2006.
- RABASA, Angel *et al.* *The Lessons of Mumbai*, Santa Monica, CA. RAND Corporation, OP-249-RC, 2009.
- RICHARDSON, Michael. *A time bomb for global trade: maritime-related terrorism in an age of weapons of mass destruction*. Institute of Southeast Asian Studies. Singapura, 2004.
- SCHNEIDER, Patricia. *Maritimer Terrorismus: Tätergruppen und Anschlagstypen 1968-2010*. PiraT Arbeitspapier zur Maritimen Sicherheit Nr. 13. Alemanha, 2011.
- SIMIONI, Alexandre A. C. “Terrorismo Marítimo”. *Revista da Escola de Guerra Naval*, Vol.17 nº 2. Rio de Janeiro, 2011.
- _____. “A relação simbiótica entre mídia, terrorismo e grandes eventos esportivos”. *Revista Marítima Brasileira*, Vol. 132 nº 04/06. Rio de Janeiro, 2012.
- TRIOLA, Mario F. *Elementary Statistics*. 8. ed. Boston: Addison Wesley, 2001.
- TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MAYER, H. *Análise da pesquisa social: diretrizes para o uso de pesquisa em serviço social e ciências sociais*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- WHITTAKER, David J. (Org). *Terrorismo: um retrato*. Rio de Janeiro. Biblioteca do Exército, 2005.